



cavi
cables



General catalogue

Catalogo generale



cables
cavi

Profilo aziendale Company profile

La IMC è presente da 35 anni nel mercato dei cavi speciali. La filosofia che ha guidato l'azienda è sempre stata un mix tra evoluzione dei prodotti e attenzione al mercato. **QUALITÀ TECNOLOGIA SERVIZIO INTERNAZIONALIZZAZIONE** queste le priorità individuate per lo sviluppo e la crescita aziendale nel corso degli anni.

QUALITÀ Tra le prime aziende del settore ad ottenere la certificazione ISO 9000 e successivamente, sempre tra le prime, a certificarsi ISO 14000. La IMC ha da sempre perseguito l'obiettivo del miglioramento qualitativo sia del sistema produttivo sia dei prodotti. Le certificazioni ottenute in entrambi gli ambiti testimoniano la costante attenzione verso il tema della qualità, condizione necessaria per ambire a mercati sempre più esigenti e specializzati. La certificazione ISO 14000 testimonia la grande attenzione dell'azienda verso le problematiche ambientali e lo sviluppo sostenibile, ben conoscendo il ruolo sociale e non solo economico delle proprie attività.

TECNOLOGIA Adeguamento costante allo sviluppo dei materiali e all'evoluzione degli impianti hanno consentito alla IMC di essere all'avanguardia nella produzione dei cavi speciali. Di pari passo le strumentazioni di laboratorio, continuamente ampliate e rinnovate, consentono il controllo ininterrotto delle produzioni, l'ottenimento di certificazioni di prodotto e la qualificazione presso una clientela primaria.

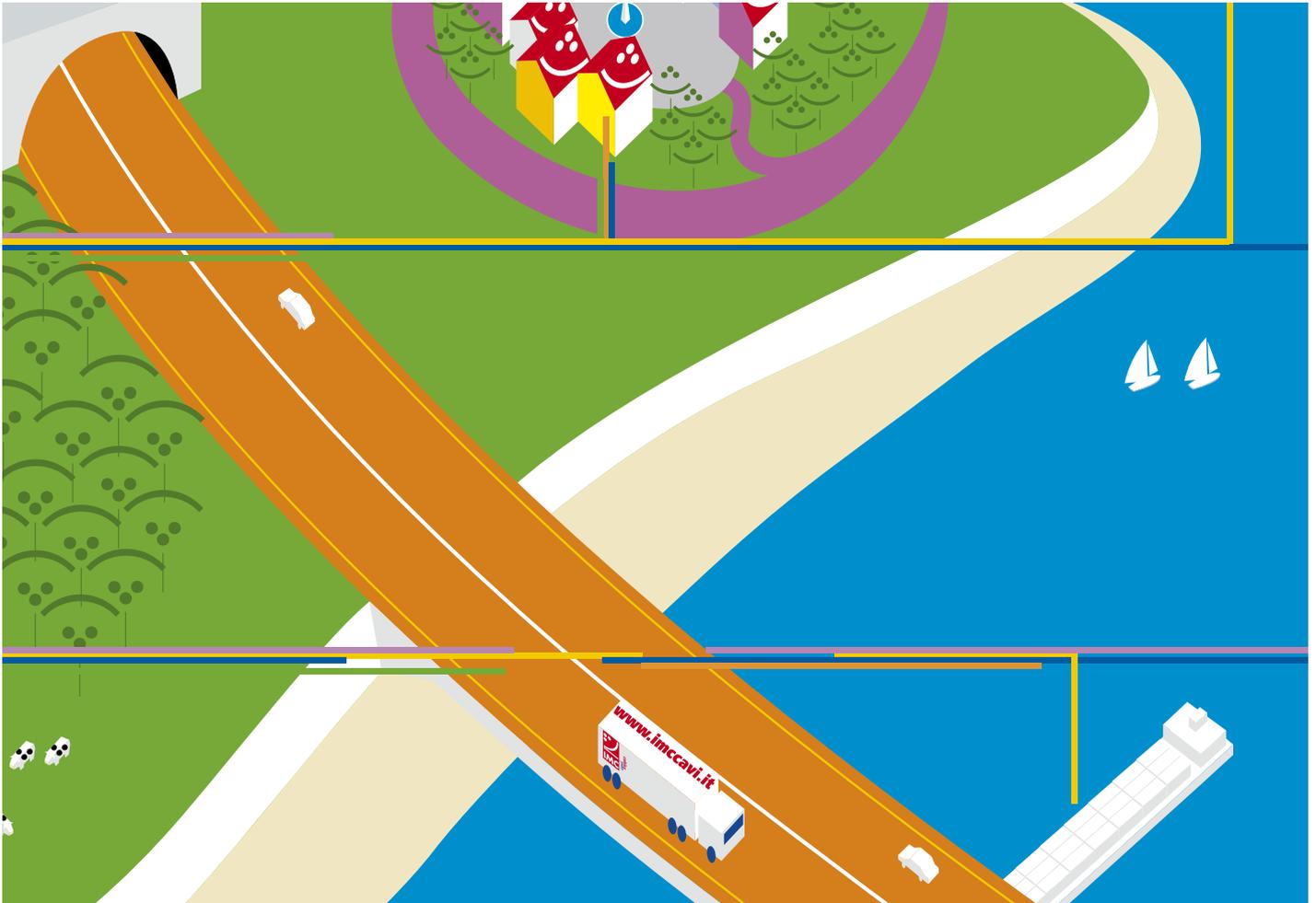
SERVIZIO Uno dei punti di forza aziendali è sempre stato la costante e puntuale attenzione al cliente sia nella fase pre-vendita che post-vendita. Da una accurata gestione dei flussi produttivi ad una oculata attenzione alla logistica sino all'assistenza tecnico-commerciale-amministrativa, la IMC ha fatto del "servizio" una delle mission aziendali. Il riscontro avuto nel corso degli anni sono il migliore incitamento a proseguire.

INTERNAZIONALIZZAZIONE Da oltre 30 anni IMC è presente sui mercati esteri in tutti i 5 continenti sviluppando rapporti in oltre 40 paesi. La vocazione all'exportazione è oltremodo di stimolo per adeguare le proprie produzioni ai differenti standard richiesti e consente all'azienda di migliorare continuamente la propria flessibilità progettuale e produttiva. Gli ottimi risultati ottenuti in anni di presenza sui mercati esteri confermano la validità delle scelte aziendali e rafforzano la convinzione di radicare la presenza in quei paesi dove il nostro marchio si è affermato.





IMC has been working for 35 years on the market of special cables. The idea which has guided this firm has always been taking care, at the same time, of the development of its products and of the market on which to distribute them. **QUALITY TECHNOLOGY SERVICE INTERNATIONALIZATION** these are the priority elements on which the development and growth of our firm have been based over the years.



QUALITY Our firm has been one of the first firms to obtain not only the ISO 9000 quality certification but also the ISO 14000 certification. IMC has always pursued the aim of improving not only the quality of its products but also its production system.

The certificates obtained in both sectors show its constant care for quality, a necessary condition to conquer more and more demanding and specialized markets. ISO 14000 certification shows the great attention our firm puts on environmental issues and sustainable development, since it is perfectly aware of the social and not only economic role of its activities.

TECHNOLOGY The constant updating of its materials and the development of its plants has allowed IMC to play a leading role in the advanced production of special cables. On the other hand its laboratory equipments, which have been constantly enlarged and updated, have allowed the constant control of productions, as well as to obtain product quality certifications and its qualification among first class customers.

SERVICE One of the strong points of the company has always been its constant care for the customer both before and post sale. From an accurate management of production flows and a great care for logistics up to the technical-commercial-administrative assistance, IMC has identified in the "service" one of its missions. The success obtained over the years is the best encouragement to go on with this strategy.

INTERNATIONALIZATION IMC has been present over 30 years, on the foreign markets of the 5 continents, since it has developed commercial relationships with over 40 countries. Its vocation to exportation has spurred it to update its productions to the different required standards, thus allowing it to improve its planning and production flexibility. The very good results obtained over years of its presence on foreign markets, confirm the success of its commercial strategies and encourage us to consolidate our presence in those countries where our trademark has successfully imposed itself.

Quadro normativo di riferimento
Standards

7

Cavi per Strumentazione Automazione Industriale Trasmissione Dati e Controllo

Instrumentation Industrial Automation Data and Control Transmission Cables

Cavi schermati isolamento PVC / guaina PVC
Shielded Cables PVC Insulated / PVC Sheath

LiYCY	20
LiYCY JZ/OZ	24
2LiYCY	27
2LiYCY OZ	30
LiY(St)Y	32
2LiY(St)Y	35

Cavi schermati con treccia in rame sulle coppie
Shielded Cables with Copper Braid Coating Over
Individual Pairs

LiYCY-CY	38
LiY-TPC-Y	40

Cavi schermati isolamento PE / guaina PVC
Shielded Cables PE Insulated / PVC Sheath

Li2YCY	42
2Li2YCY	46
Li2YCY-PiMF	49

Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni
Shielded Cables Halogen Free Insulated and
Halogen Free Sheath

LiHCH	52
2LiHCH	56
Li2YCH	59
2Li2YCH	63

Cavi schermati/armati con doppia guaina PVC
Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath

LiYY-CY JZ/OZ	66
LiYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV	69
LiYY-SY JZ/OZ	72

Cavi schermati con treccia in rame rosso
Shielded Cables with Plain Copper Braid

FR2OH2R (TOP-FLEX)	75
FR2XOH2R (TOP-FLEX)	78
FR2OHH2R	80
FR2XOHH2R	84
FG7OH2R 0,6/1 kV	87
FG7OH2M1 0,6/1 kV	89

Cavi armati con doppia guaina in PVC
Armoured Cables with double PVC Sheath

FR2ORAR	91
---------	----

Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC
Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath

LiYY	94
2LiYY	98

Cavi multipolari con isolamento e guaina privi di alogeni
Multicore Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath

LiHH	101
2LiHH	105

Cavi schermati semirigidi
Semi-Rigid Cables according to IEC 60228 CL 2

RE 2Y (St)Y	108
RE 2Y(St)Y PiMF	110
RS 2YCY PiMF	112

Cavi schermati conformi alla normativa VDE 0815
Shielded Cables according to VDE 0815

JE LiYCY Bd	113
JE LiHCH Bd	114

Cavi BUS
BUS Cables

PBUS	115
PBUS SK	117
PBUS PA	118
CBUS	119
IBUS	120
DNET	121
KH BUS	123



IMC

Cavi Speciali

Cavi Extraflessibili
Cavi Resistenti agli Oli
Cavi in PUR
Cavi per Celle Solari
Cavi per Sensoristica in Immersione
Cavi Petrochimici
Cavi Navali

Cavi multipolari extraflessibili
 Highly Flexible Multicore Cables

LiFY Y 128

Cavi multipolari schermati extraflessibili
 Highly Flexible Shielded Multicore Cables

LiFYCY 129

Cavi multipolari schermati resistenti agli oli/idrocarburi
 Shielded Multicore Cables Oils/Hydrocarbons Resistant

LiCY O.R. JZ/OZ 130

Cavi multipolari in PUR
 Multicore PUR Cables

LiY1Y 133

Cavi multipolari schermati in PUR
 Shielded Multicore PUR Cables

LiYC1Y 136

LiYY-C1Y OZ 0,6/1 kV 138

Cavi per sensori in immersione fino a 2 bar
 Multicore Cables for Submersible Sensor up to 2 bar

Li2YY+T 141

Li2Y(St)1Y+T 141

Cavi Coassiali per TV digitale terrestre, satellitare, interattiva

Cavi coassiali omologati per TV digitale terrestre, satellitare, interattiva
 Certified Coaxial Cables for Digital Terrestrial, Satellite and Interactive TV

GEOSAT 80 166

GEOSAT 100 166

GEOSAT 113 166

GEOSAT 80A 167

GEOSAT 113/A 167

GEOSAT 113/A BOND 167

Cavi coassiali per TV digitale terrestre, satellitare, interattiva
 Coaxial Cables for Digital Terrestrial, Satellite and Interactive TV

GEOSAT C 113A 168

GEOSAT 163A 168

GEOSAT C163A 168

Special Cables

Highly Flexible Cables
Oil Resistant Cables
PUR Cables
Cables for Connection of Solar Cells
Cables for Submersible Sensor
Cables for Instrumentation in the Petrochemical Sector
Shipboard Cables

Cavi per collegamenti celle solari
 Cables for Connection of Solar Cell

SUNCABLE 142

Cavi multipolari schermati per strumentazione nel settore petrolchimico
 Shielded Multicore Cables for Instrumentation in the Petrochemical Sector

UEXOHR O.R. n x 2 x 0,50 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 143
 FEXOHR O.R. n x 2 x 0,50 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 143
 UEXOHR O.R. n x 2 x 1,00 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 144
 REXOHR O.R. n x 2 x 1,50 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 144

UEXHOHR O.R. n x 2 x 0,50 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 145
 FEXOHR O.R. n x 2 x 0,50 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 145
 UEXOHR O.R. n x 2 x 1,00 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 146
 REXOHR O.R. n x 2 x 1,50 mm² (BS 5308 PART 1 / TYPE 1) 146

FRXOHR O.R. n x 2 x 0,50 mm² (BS 5308 PART 2 / TYPE 1) 147
 FRXOHR O.R. n x 2 x 0,75 mm² (BS 5308 PART 2 / TYPE 1) 147
 RRXOHR O.R. n x 2 x 1,50 mm² (BS 5308 PART 2 / TYPE 1) 147

URXHOHR O.R. n x 2 x 0,50 mm² (BS 5308 PART 2 / TYPE 1) 148
 FRXHOHR O.R. n x 2 x 0,75 mm² (BS 5308 PART 2 / TYPE 1) 148
 RRXHOHR O.R. n x 2 x 1,50 mm² (BS 5308 PART 2 / TYPE 1) 148

Cavi multipolari schermati controllo e strumentazione a bordo nave
 Shipboard Shielded Multicore Control and Instrumentation Cables

MCS 149

Cavi multipolari controllo e strumentazione a bordo nave
 Shipboard Multicore Control and Instrumentation Cables

MC 151

Coaxial Cables for Digital Terrestrial, Satellite and Interactive TV

Cavi coassiali per TV digitale terrestre, satellitare
 Coaxial Cables for Digital Terrestrial, Satellite TV

MINISAT +50 169

SAT +65 169

SAT +75 169

DG-ITAL 007 170

DG-ITAL 600 170

DG-ITAL 007 BOND 170

Cavi coassiali per discesa d'antenna
 Coaxial Cables Distribution System for TV Signal

CA 98 171

CA 128 171

CC 20 172

MICROSAT +40 172

Cavi per Radiofrequenza e Computer

Cavi coassiali per radiofrequenza

Radio Frequency Cables

RG 58 C/U	176
RG 59 B/U	176
RG 62 A/U	176
RG 174 A/U	177
RG 6 A/U	177
RG 71 B/U	178
RG 11 A/U	178
RG 213/U	178
RG 214/U	179
RG 223 A/U	179

Radio Frequency and Computer Cables

Cavi computer (RS 422, RS 485, RS 232,...)

Shielded Multicore Computer Cables (RS 422, RS 485, RS 232,...)

FRXOHR nx2x0,22	180
FEXOHH2R nx2x0,22	180
FE2XOHR nx2x0,22	180
FEXOHR 1x2x0,35	181
FE7XOHR 1x2x0,35	181
FEXOHR 1x2x0,81	181

Cavi per impianti civili

Cavi telefonici

Telephone Cables

TRR	185
TRHR	185
TL/P	185

Cavi per sistemi di sicurezza

Security Alarm Cables

ATS	187
ATS 450/750 V	187
ATS 0,6/1 kV	188

Cavi omologati per sistemi di sicurezza

Certified Security Alarm Cables

FM9HOM1 (SEC)	189
---------------	-----

Cavi per videocitofonia

Video-Entryphone Cables

VCT	191
-----	-----

Tabelle colori

Colour Tables

Principali abbreviazioni (CEI, VDE)

Main Abbreviations according to CEI, VDE

	201
	211

Building System Cables

Cavi per citofonia

Entryphone Cables

CT nx0,60 mm	193
CT nx0,80 mm	193
TL nx0,60 mm	194
CTF nx0,35 mm ²	195
CTF nx0,50 mm ²	195
TRECCIOLE IM 104	196

Cavi per sistemi Hi-Fi

Twin Lead for Hi-Fi System

Piattina Rosso/Nera "IM"	197
--------------------------	-----

Cavi extraflessibili

Highly Flexible Multicore Cables

EFA	198
-----	-----

Cavi flessibili

Flexible Multicore Cables

FROR	199
------	-----



Quadro normativo di riferimento

Standards

Il quadro normativo di riferimento per i cavi è complesso ed in continua evoluzione.

Ecco in sintesi le norme vigenti più utilizzate, un prezioso vademecum per chi si occupa di cavi coassiali per impianti TV e radiofrequenze e cavi multipolari schermati e non schermati.

La molteplicità di applicazioni alle quali si rivolgono i cavi non destinati all'alimentazione di potenza degli impianti, ma principalmente alla trasmissione dei segnali, fa sì che per l'utente finale non sempre risulti facile determinare se il prodotto che acquista ha un grado di qualità all'altezza dei riferimenti normativi e legislativi in vigore nel nostro paese e nell'area UE. Nel testo che segue sono presentate, in sintesi, le referenze normative più utilizzate nel settore dei cavi come vademecum per una garanzia di qualità e prestazioni da parte del produttore.

Decreto 22 gennaio 2008, n. 37

Ex Legge 46/90 stabilisce che tutti gli impianti elettrici devono essere eseguiti a regola d'arte e per quanto riguarda i cavi come per tutti i materiali elettrici impiegati, questi devono essere realizzati secondo le norme CEI.

The norms and regulations for the production and installation of cables and wires is a very complex environment. Not only for the variety of these norms but especially because they are in continuous evolution. Here is a summary of the most common and required norms in application, it is a precious guide for whom works in the field of coaxial cables for TV equipments and radiofrequencies, screened and unshielded multicore cables.

The variety of applications of cables which are not meant for power installation but indeed for signal transmission, create quite often, difficulties for the final user to know if the products he has going to purchase, have the quality and characteristics conforming to the norms in place in Italy and/or in the European Union. In the following synthetic text you will find the norm reference largely used in the cable sector, and can be valued as guarantee of quality and performances of the manufacturer.

Decree 22 January 2008, No. 37

According to Law 46/90 it provides that all electric plants must be perfectly made, with regard to the cable, as all the other electrical material, they must be made according to CEI (Italian Electrotechnical Committee) rules.



CAVI COASSIALI

CEI EN 50117

“Cavi coassiali per reti cablate di distribuzione”

La serie completa della norma CEI EN 50117 è costituita da sei fascicoli, essa rappresenta la specifica per i cavi coassiali in tutte le applicazioni CATV (TV via cavo); SMATV (TV via satellite). Fornisce le prescrizioni fondamentali per la costruzione dei cavi coassiali: definizioni, requisiti fisici ed elettrici, descrizione delle prove da eseguire.

CEI UNEL 36761

Questa normativa riguarda le prescrizioni dei cavi coassiali per la distribuzione di segnali televisivi, sonori e servizi interattivi operanti a frequenze comprese tra 5 MHz e 2150 MHz con impedenza caratteristica di 75 Ω.

È una delle normative da rispettare per ottenere la certificazione da parte dell'IMQ sui cavi coassiali.

CEI 100-7

Questa norma italiana prescrive per i cavi coassiali i valori da rispettare negli impianti centralizzati d'antenna, per limitare le interferenze elettromagnetiche: efficienza di schermatura, impedenza caratteristica e attenuazione massima fino a 2 GHz. Sono prese in considerazione le norme europee EN 50083 (impianti di antenna) ed EN 50117 (reti cablate).

CEI 46-1

Equivale alla norma internazionale IEC 96-1 (1971) ed è il riferimento normativo generico attualmente più datato ma ancora in vigore. Stabilisce le prescrizioni fondamentali per la costruzione dei cavi per radiofrequenze e tra questi i coassiali: definizioni, requisiti fisici ed elettrici, descrizione delle prove da eseguire.

CEI 46-13 (equivale alla normativa IEC 96-3:1982-01)

“Cavi per radiofrequenze”

Requisiti generali e prove per cavi coassiali singoli, da utilizzare nei sistemi di distribuzione via cavo.

La norma riguarda i requisiti generali e le prove per i cavi coassiali singoli, da utilizzare nei sistemi di distribuzione via cavo di segnali televisivi e deve essere utilizzata congiuntamente alla norma CEI 46-1. E' meno esauriente della serie CEI EN 50117.

COAXIAL CABLES

CEI EN 50117

“Coaxial cables used in cabled distribution networks”

The complete series of CEI EN 50117 is made up with six files, it includes the specifications for coaxial cables in all TV applications, such as Cable TV (CATV), and Satellite TV (SMATV). It provides the fundamental prescriptions for the construction of coaxial cables: definitions, physical and electric requirements, description of the tests to be carried out.

CEI UNEL 36761

Such norm concerns the prescriptions for coaxial cables, as distribution of sound television signals and interactive services working at frequencies ranging between 5 MHz and 2150 MHz with a characteristic impedance of 75 Ω.

Such norm is one of those to be observed for obtaining the certificate of conformity by the IMQ on coaxial cables.

CEI 100-7

This Italian norm prescribes certain values to be observed for coaxial cables in central antenna installation, for limiting electromagnetic interferences: shielding efficiency, characteristic impedance and maximum attenuation up to 2 GHz. It also refers to European regulations EN 50083 (antenna plants) and EN 50117 (cabled networks).

CEI 46-1

Corresponding to the international norm IEC 96-1 (1971) it is the oldest norm reference still in application. It includes the fundamental prescriptions for the construction of cables for radiofrequencies and among them the coaxial cables: definitions, physical and electric requirements, description of the tests to be carried out.

CEI 46-13 (corresponding to the IEC rule 96-3:1982-01)

“Radio-frequency Cables”

General requirements and tests for single coaxial cables to be used in the cable distribution systems.

This norm concerns the general requirements and the tests for single coaxial cables to be used in the cable distribution systems of Tv signals and it must be referred to together with the Rule CEI 46-1. It is less exhaustive than the series CEI EN 50117.



CAVI MULTIPOLARI SCHERMATI E NON SCHERMATI

CEI 20-29

“Conduttori per cavi isolati”

La presente norma specifica le sezioni dei cavi elettrici in un campo compreso tra 0,5 e 2500 mm²

Essa riguarda i conduttori di tipo massiccio e cordato in rame, alluminio e lega di alluminio.

La presente norma è equivalente alla norma Europea EN 60228 ed alla norma tedesca VDE0295; essa normalizza i conduttori che compongono i cavi multipolari, stabilendo 4 gradi di flessibilità adeguati alle diverse tipologie d'installazione (classi di flessibilità: 1, 2, 5 e 6). Specifica la tipologia del conduttore interno, il diametro massimo del filo elementare o il numero massimo dei fili elementari per realizzare la sezione, la resistenza elettrica massima e le prove da rispettare.

CEI 20-20

“Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V”

Lo scopo di questa serie di norme è quello di rendere sicuri e affidabili i cavi sul mercato, fornendo le direttive per la loro costruzione dimensionale e specificando le prove da eseguire per il collaudo: resistenza elettrica dei conduttori, rigidità dielettrica, prove meccaniche (piegatura, schiacciamento etc. ..), prove di non propagazione dell'incendio (per la cui esecuzione si fa riferimento ad altre normative).

La serie delle norme CEI 20-20 introduce anche il concetto di efficienza di schermatura e la modalità di esecuzione delle prove.

CEI 20-14

“Cavi isolati con polivinilcloruro per tensioni nominali da 1 kV a 3 kV”

Ha lo stesso scopo della CEI 20-20 ma per le tensioni da 1 kV a 3 kV. Nella norma si afferma l'importanza della schermatura, in particolare per la protezione contro i contatti accidentali, anche se solo in determinate condizioni. Di conseguenza, specifica la misura della resistenza dello schermo e le caratteristiche dell'armatura in acciaio zincato.

CEI EN 60332

“Prova per la propagazione verticale della fiamma su un singolo conduttore o cavo isolato”

Questa serie di norme italiane/europee stabiliscono le condizioni minime autoestinguenti della fiamma con la prova su un campione di cavo. Il tempo di applicazione della fiamma e la relativa tipologia dipendono dalla costruzione del cavo e dal diametro.

CEI EN 50266

“Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio - Prova di propagazione della fiamma verticale di fili o cavi montati verticalmente a fascio”

Questa serie di normative nasce dalla necessità di garantire condizioni minime di non propagazione dell'incendio quando si tratta non di un cavo isolato ma di un fascio di cavi. Il superamento delle prove delle CEI EN 60332 non implica un comportamento analogo nel caso di più cavi raggruppati, situazione che favorisce maggiormente la propagazione del fuoco.

CEI EN 50267

“Metodi di prova comuni per cavi in condizione di incendio - Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi”

E' la serie di norme che regolano le caratteristiche dei materiali isolanti dei cavi per garantire la sicurezza in caso d'incendio, puntando l'attenzione in tre direzioni: la misura della densità di fumo (visibilità delle vie di fuga), l'indice di tossicità (misura i livelli dei diversi gas emanati durante la combustione per il rischio delle persone) e la corrosività dei gas (dannosi per i componenti elettronici). Si identificano le varie sostanze gassose da misurare così come l'indice di ossigeno dei materiali.

CEI 20-36

“Prove di resistenza al fuoco per cavi elettrici in condizioni di incendio - Integrità del circuito”

Questa serie di norme è utilizzata in applicazioni molto speciali dove è richiesta la continuità del servizio del cavo per 3 ore con la fiamma applicata, ed entro le 12 ore successive allo spegnimento della fiamma.

CEI EN 50200

“Metodo di prova per la resistenza al fuoco di piccoli cavi non protetti per l'uso in circuiti di emergenza”

La presente norma Europea specifica il metodo di prova per i cavi progettati per avere una resistenza intrinseca al fuoco e destinati ad essere utilizzati come circuiti di emergenza per fini di allarme, illuminazione e comunicazione. La presente norma si applica ai cavi per i circuiti di emergenza di tensione nominale non superiore a 600/1000 V, inclusi quelli di tensione nominale inferiore a 80 V e ai cavi ottici dei circuiti di emergenza.



SCREENED AND UNSCREENED MULTICORE CABLES

CEI 20-29

“Conductors of insulated cables”

This norm specifies the size of electric cables in a range between 0,5 and 2500 mm².

It concerns the solid and stranded, copper, aluminium and aluminium alloy conductors.

This norm corresponds to the European norm EN 60228 and to the German norm VDE0295; it normalise the conductors composing the multicore cables, establishing 4 degrees of flexibility fit for the different kinds of installation (flexibility classes: 1, 2, 5 and 6). It specifies the type of conductor, the maximum diameter of the primary strands and the maximum number of the strands for making the size/conductor, the maximum electric resistance and the tests to be carried out.

CEI 20-20

“Polyvinyl Chloride insulated Cables of rated voltages up to and including 450/750 V”

The purpose of this series of norms is to make safe and reliable the cables in the marketplace, providing the directions for their dimensional construction and specifying the tests to be carried out for testing: electric resistance of conductors, dielectric rigidity, mechanical tests (bending test, squeezing tests etc), tests for non propagation of the fire (for which we refer to other norms).

The series of the CEI 20-20 also introduces the concept of shielding efficiency and reports the testing procedure.

CEI 20-14

“PVC insulated cables with rated voltages between 1 kV and 3 kV”

It has the same purpose of the CEI 20-20 but it is to be applied to signalled voltage. In this norm the importance of screening is underlined, in particular for the protection against casual contacts, even if only under certain conditions. Consequently, it specifies the extent of the shield resistance. It also specifies the characteristics galvanized steel.

CEI EN 60332

“Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable”

This series of Italian/European norms establish the auto extinguishing minimum conditions of the flame with a test on a given cable length. The duration of application of the flame and the related type depend on the cable construction and diameter.

CEI EN 50266

“Common tests methods for cables under fire conditions –Test for vertical flame spread of vertically-mounted bunched wires or cables”

These norms find their origin in the need to grant minimum condition of non propagation of fire, not on a single cable but on cables in bundle. The positive result of the tests provided by the CEI EN 60332 does not imply a similar behaviour in the case of cables in groups, situation which normally ease the propagation of fire.

CEI EN 50267

“Common test methods for cables under fire conditions - Tests on gases evolved during combustion of materials from cables”

It's a norm series ruling the cables insulating material characteristics for guaranteeing safety in case of fire, focusing the attention of users on the following three elements: the measurement of the smoke thickness (visibility of escape routes), the toxicity index (measuring the levels of the different gases emitted during combustion, for people safety) and the corrosiveness of gases (which can damage electronic components). The different gas matters to be measured are here identified as well as the oxygen index of materials.

CEI 20-36

“Tests for electric cables under fire conditions - Circuits integrity”

These norms refer to very special applications, where the continuity of the cable service is required for 3 hours with the burning flame, and within 12 hours after the extinction of the flame.

CEI EN 50200

“Method of test for resistance to fire of unprotected small cables for use in emergency circuits”

This European norm specifies the procedure for testing cables designed for having their own resistance to fire and to be used as emergency circuits for alarms, lighting and communication.

This norm is applied to cables, emergency circuits of voltage rating not over 600/1000 V, included those ones having a voltage rating lower than 80 V and to the optical cables of emergency circuits.



cavi
cables



**Cavi per Strumentazione,
Automazione Industriale,
Trasmissione Dati e Controllo**

**Instrumentation, Industrial
Automation, Data and Control
Transmission Cables**

La IMC si riserva la facoltà in qualunque momento di modificare i dati tecnici, le dimensioni e i pesi descritti nel presente catalogo.
Non assume responsabilità per danni a persone o cose provocati dall'uso improprio dei prodotti.

IMC reserves the right to modify at any time the technical, dimensional and weight characteristics shown in this catalogue.
There is no responsibility of the manufacturer for damages to persons and property in case of improper use.

Generalità

Con l'evolversi della tecnologia si sono sviluppati dispositivi elettronici intelligenti come sensori, inverter, strumenti di misura, strumenti di controllo e regolazione, i quali hanno la necessità di comunicare tra loro per rendere efficace il loro scopo. Il concetto di rete è quindi diventato una realtà non solo per i computer ma anche per tutti i dispositivi che devono interagire tra loro. Affinché possa avvenire la comunicazione tra dispositivi diversi è necessario un'insieme di regole, definito come protocollo di comunicazione. Attualmente sono usati una miriade di protocolli di comunicazione (IEEE 488.2, RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS, ...); ma l'elemento fondamentale per il collegamento è il cavo, il quale deve essere progettato e realizzato rispettando sia le specifiche del protocollo di comunicazione sia le norme nazionali, europee ed internazionali.

Lo scopo principale del cavo è di trasmettere il segnale inviato dal dispositivo emittente al dispositivo ricevente il più fedelmente possibile quindi le perdite del segnale durante il trasporto devono essere ridotte al minimo. I principali disturbi che alterano il valore del segnale trasmesso sono le interferenze elettrostatiche ed elettromagnetiche presenti in qualsiasi ambiente. Tali disturbi possono essere bloccati (attenuati) mediante opportuna schermatura del cavo.

La schermatura del cavo può essere realizzata a nastro per ridurre le interferenze elettrostatiche ed a treccia di rame per ridurre le interferenze elettromagnetiche.

In entrambi i casi la schermatura oltre a ridurre i disturbi generati dall'esterno, protegge l'ambiente dagli eventuali disturbi generati dal segnale che si propaga all'interno del cavo.

La scelta del cavo deve essere oculata ed è opportuno valutare alcuni aspetti fondamentali tra i quali la tipologia di posa (fissa o mobile); le caratteristiche dell'ambiente di installazione (asciutto, umido, bagnato, ...); la temperatura di esercizio; la protezione da fattori ambientali esterni (resistenza agli oli, resistenza agli UV, ...); ed ovviamente le caratteristiche elettriche legate al protocollo di comunicazione.

Il cavo può essere progettato e prodotto per ottenere tutte o alcune delle seguenti caratteristiche:

- Ottima flessibilità meccanica
- Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche
- Buona resistenza agli idrocarburi
- Dimensioni contenute

- Ottima protezione del segnale da interferenze esterne
- Bassa capacità
- Grado di isolamento necessario
- Alta resistenza di isolamento

I componenti fondamentali di un cavo multipolare sono:

- Conduttori interni
- Isolamento
- Nastro di separazione
- Eventuale Schermatura
- Eventuali riempitivi
- Guaina

I conduttori interni sono trefoli di rame costituiti da fili elementari avvolti a spirale dello stesso diametro (da 0,10 mm a 0,40 mm), il numero dei fili del conduttore ed il relativo diametro definiscono la sezione espressa in mm². Essi permettono la trasmissione in bassa corrente.

E' definita anima il conduttore rivestito da uno strato isolante di adeguato spessore. Sia lo spessore che il materiale utilizzato come isolante dipendono dalla norma di riferimento per la costruzione del cavo. L'identificazione delle singole anime può essere realizzata mediante anime colorate o marcatura di un numero progressivo in entrambi i casi sono rispettate le normative di riferimento (DIN 47100, CEI-UNEL 00722, ...).

La schermatura a treccia di rame è caratterizzata dal numero dei fili, dal diametro del filo elementare e dal passo. L'efficacia della schermatura è proporzionale alla percentuale di copertura, che è il parametro tenuto sotto controllo. Ovviamente una maggiore copertura implica una minore flessibilità del cavo. Questo tipo di schermatura è utilizzata per abbattere le interferenze elettromagnetiche.

La schermatura a nastro è realizzata avvolgendo lo stesso a sigaretta o a spirale sull'insieme delle anime ottenendo una sovrapposizione approx. del 20% per avere una copertura totale del 100%. Tale schermatura è utilizzata per abbattere le interferenze elettrostatiche.

La guaina è costituita da uno strato di materiale isolante. Essa rappresenta la barriera di protezione nei confronti di determinati fattori esterni quali ad esempio:

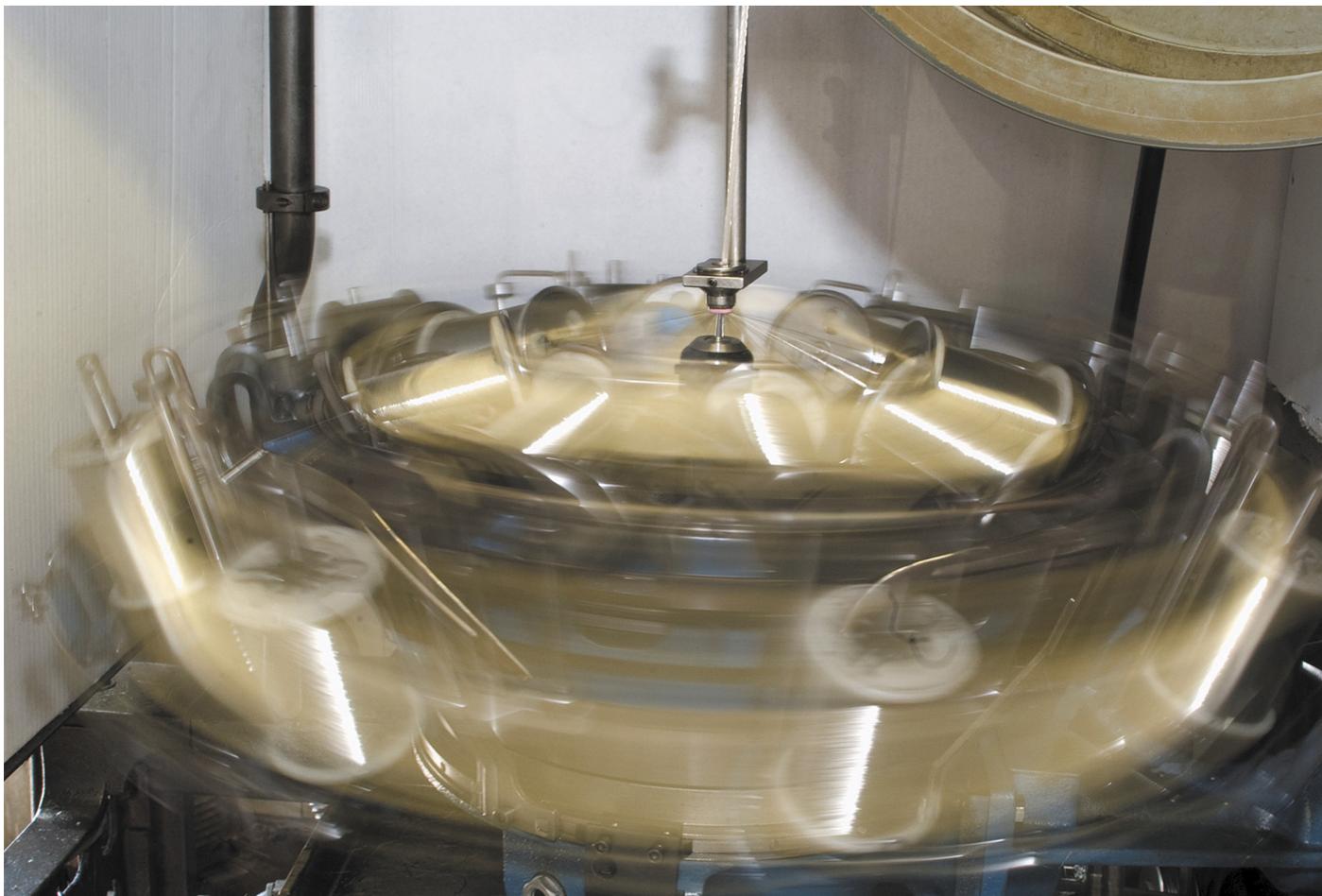
- umidità
- resistenza ai raggi ultravioletti
- oli
- grassi
- roditori

La IMC, per soddisfare tali esigenze, realizza una serie di cavi multipolari singoli, a coppie, a terne ed a gruppi.

Alcuni cavi sono realizzati a coppie per ridurre notevolmente gli effetti di influenza reciproca che si ottengono durante la propagazione del segnale, la misura di questa caratteristica è detta "diafonia".

Alla famiglia dei cavi schermati appartengono i LiYCY, 2LiYCY, LiYCY-CY, LiYY-CY, Li2YCY-PiMF, Li2YCYv, LiHCH, FR2OH2R (TOP-FLEX), FR2OHH2R, FG7OH2M1, ...

ATTENZIONE: SU RICHIESTA LA IMC FORNISCE I CAVI LiYY NELLE STESSA FORMAZIONI E SEZIONI DEI CAVI LiYCY PER L'UTILIZZO NEGLI AMBIENTI IN CUI L'INTERFERENZA ELETTROMAGNETICA E' MINIMA





Cavi schermati in acciaio zincato (LiYY-SY / FRORAR)

In tale tipologia la schermatura in fili d'acciaio costituisce una protezione meccanica mentre la guaina trasparente consente di vedere se il cavo ha subito danneggiamenti.

E' consigliato l'uso in ambienti industriali dove il cavo può essere soggetto ad urti accidentali oppure dove c'è presenza di roditori.

Cavi schermati (Li2YCY-PiMF)

Cavo con isolamento in polietilene, coppie avvolte con nastro accoppiato (Al/Pet) con copertura del 100%, treccia di rame stagnato sull'insieme delle coppie. Questo tipo di cavo presenta una bassa capacità ed è caratterizzato da un'ottima protezione da fenomeni elettrostatici ed elettromagnetici quindi è usato in ambienti dove queste caratteristiche sono fondamentali.

Cavi BUS

La tecnologia BUS è richiesta in una miriade di applicazioni industriali. Tale tecnologia può essere utilizzata in qualsiasi campo industriale in cui è sfruttata una qualsiasi tecnica di controllo del processo. I dati provenienti dal controllo del processo mediante l'utilizzo di opportuni componenti e la rete BUS possono servire, una volta elaborati, ad apportare migliorie al processo; oppure essere utilizzati in retroazione per eseguire in tempo reale variazioni sulla linea di produzione per regolare i parametri della linea.

A causa dell'esistenza di numerosi protocolli di comunicazione è nata l'esigenza di unificare alcuni parametri di base della comunicazione del BUS di campo affinché sia possibile permettere l'interconnessione di dispositivi aventi protocolli diversi e quindi scambiare tutte le informazioni necessarie per un corretto controllo del processo ad un livello superiore su di una rete comune di collegamento.

La IMC produce diversi cavi BUS che soddisfano tali necessità e conformi a diversi protocolli di comunicazione.

Cavi speciali

La IMC produce su richiesta del cliente cavi speciali tra i quali indichiamo:

- FR2XOHE
- FR2OHR
- FR2XHOHR
- FR2XHOH2R
- FR2ORAR
- FR2XHOHRAR
- FR2OH2RAR
- FEXHOH2M1
- FM1OH2M1

Le sigle di designazione sono conformi alla norma CEI 20-27 o alla TABELLA CEI - UNEL 36011;

da tali sigle è possibile risalire alla formazione del cavo quindi al loro campo di applicazione.

Oltre ai cavi conformi alle normative CEI, la IMC produce cavi conformi sia alle normative internazionali che alle normative di diversi Paesi per esempio le norme DIN VDE per la Germania. Alcuni esempi di cavi prodotti nel rispetto di tali normative sono:

- RE - 2Y(St)Y PiMF
- RE - 2Y(St)Yv
- RS - 2YCY PiMF
- JE - LiYCY

General Information

With the evolution of technology intelligent electronic devices such as sensors, inverters, measuring instruments, control and adjustment instruments have developed, which need to communicate with each other for achieving their goal. The idea of network has then become realistic not only for computers but also for all devices which have to interact with each other. In order that communication can take place between different devices, it is necessary to refer to a set of rules, defined as communication protocol. Today a variety of communication protocols are used (IEEE 488.2, RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS,); but the main element for each connection is the cable, which must be designed and produced according to the specifications of the communication protocol and the national, European and international norms.

The main function of the cable is that of transmitting the signal sent by the emitting device to the receiving one as faithfully as possible, then signal losses while it is carried must be reduced to a minimum loss. The main disturbances altering the value of the transmitted signal are the electrostatic and electromagnetic interferences which can be found in any environment. These interferences can be stopped (attenuated) by a suitable shielding of the cable.

The shielding of the cable can be of a tape kind, in order to reduce electrostatic interferences and of a copper braid, in order to reduce electromagnetic interferences.

In both cases shielding not only reduces interferences that the external environment can cause, but it also protects the external environment from possible disturbance caused by the signal propagating inside the cable.

The cable choice should be, therefore, carefully evaluated, considering some fundamental aspects such as type of laying (for indoors or for moving condition); the characteristics of the installation environment (dry, humid, wet,...); the ambient temperature; the protection from external factors (oil resistance, ultraviolet ray resistance,...); and obviously the electric characteristics linked to the communication protocol.

The cable can be designed and produced for obtaining all of or only some of the following characteristics:

- Optimum mechanical flexibility
- Good resistance to mechanic stress
- Good resistance to hydrocarbons
- Contained dimensions

- Optimum protection of the transmitted signal from external interferences
- Low capacitance
- The necessary insulation degree
- High insulation resistance

The main components of a multicore cable are:

- Conductors
- Insulation
- Separator tape
- Possible shielding
- Possible fillers
- Sheath

The inner conductors consist of copper wires assembled in bunches or in a single bunch of the same diameter (from 0,10 mm to 0,40 mm), the number of wires of the conductor and their diameter distinguish the size which is measured in mm². They enable the transmission in a low voltage environment.

Core is named the conductor covered with an insulating layer of a suitable thickness. Both the thickness and the material used for insulating depend on the reference norm for the construction of the cable. The single cores can be identified either by their colour or by a progressive number given to each of them, in both cases the reference norms are to be observed (DIN 47100, CEI –UNEL 00722, ...).

The number of wires, the diameter of the single elementary wire and the pitch characterize the copper braid shielding. The efficiency of shielding is proportional to the coverage percentage of the same, which is the parameter taken under control. It is obvious that a higher coverage implies a lesser flexibility of the cable. This kind of shielding is used to reduce electromagnetic interferences.

The tape shielding is made by wrapping it spiral wise on the cores, thus obtaining an overlap approx. 20% to achieve a total coverage of 100%. This kind of shielding is used to reduce electrostatic interferences.

The sheath is made of a layer of insulating material. It is the protection barrier against certain external factors such as:

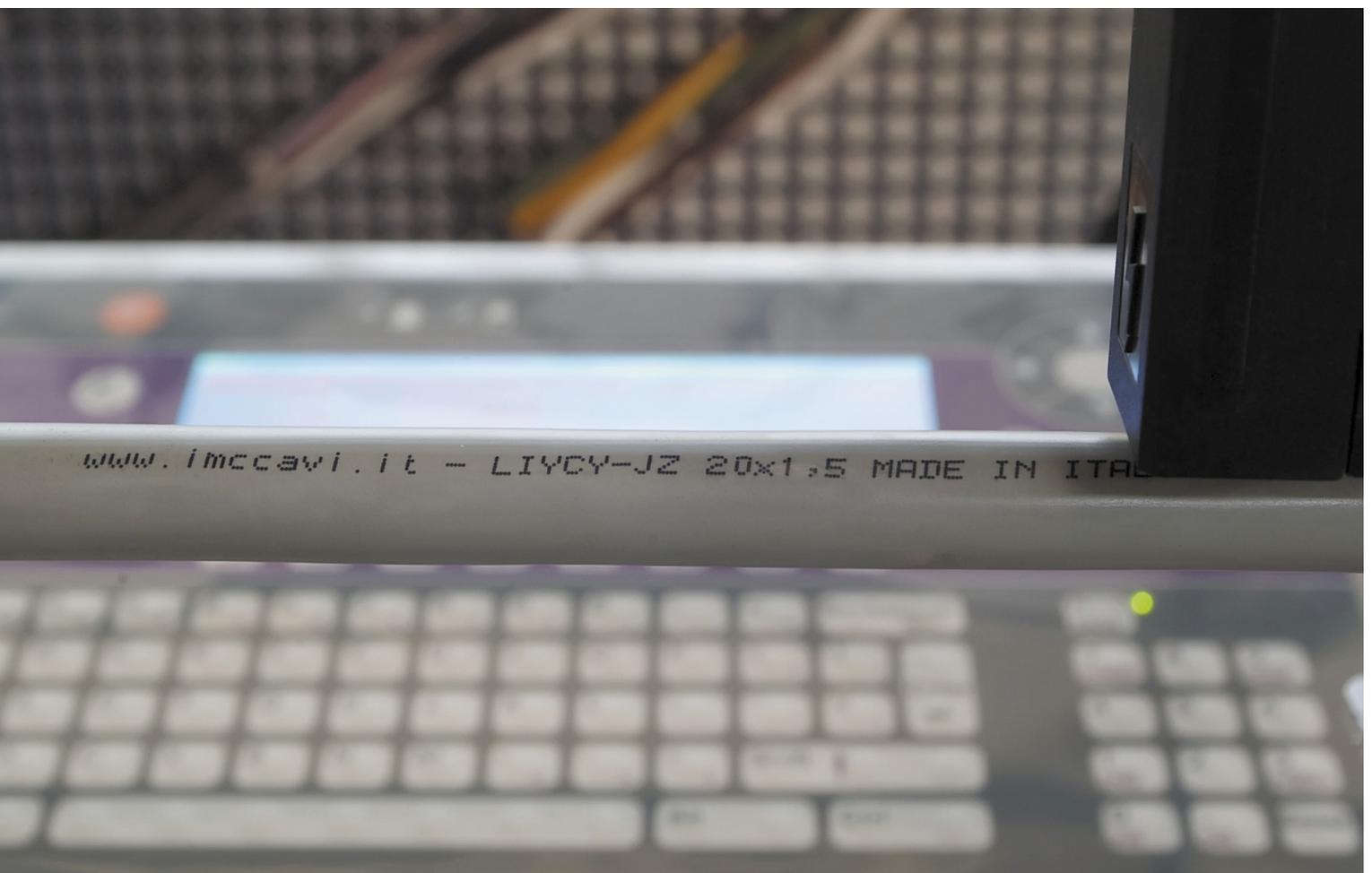
- humidity
- resistance to ultraviolet rays
- oils
- fats
- rats

In order to meet such demands, IMC produces a range of single, paired, triple and multicore cables.

Some cables are produced in pairs, in order to notably reduce the effects of reciprocal influence which are obtained during the signal propagation, the measuring of this characteristic is called "cross talk".

In this category of shielded cables the cables LiYCY, 2LiYCY, LiYCY-CY, LiYY-CY, Li2YCY-PiMF, Li2YCYv, LiHCH, FR2OH2R (TOP-FLEX), FR2OHH2R, FG7OH2M1 are included.

NOTE IMC CAN SUPPLY ON REQUEST LiYY WITH THE SAME SIZE AND NUMBER OF CONDUCTORS OF LiYCY CABLES, AND ARE USED WHERE THE ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE IS VERY SMALL.





Screened and Unscreened Multicore Cables

Shielded cables galvanized steel (LiYY-SY / FRORAR)

In this type of cables the shielding with a steel wires braid is a mechanical protection; while the transparent sheath allows to check if the cable has been damaged.

The use of these cables is recommended in the industrial environment, where the cable can be accidentally knocked, or where we can find rats.

Screened Cable (LI2YCY-PIMF)

Cable with polyethylen insulation, in pairs wrapped with tape (Al/Pet) with 100% coverage, tinned copper wire braid on the lay-up pairs. This kind of cable has got a low capacitance and is characterized by an optimum protection from electrostatic and electromagnetic phenomena, therefore it is used in environments where these characteristics are fundamental.

BUS cables

BUS technology is required in a variety of industrial applications. This technology can be used in any industrial field, where a technique of the process control is adopted. The data derived from the process control by using suitable components and the BUS network, can be used, once they have been processed, to improved the process, and used as feedbacks for carrying out changes in real time along the production line, for adjusting the line parameters.

The existence of a lot of communication protocols has caused the necessity of unifying some basic parameters of communication of the field BUS, in order to allow the interconnection of devices having different protocols and then to exchange all the necessary information for a right process control at a higher level along a common connection network.

IMC produces different BUS cables which meet these demands and are conforming with different communication protocols.

Special cables

IMC produces special cables according to customer's requirements, such as:

- FR2XHE
- FR2OHR
- FR2XHOHR
- FR2XHOH2R
- FR2ORAR
- FR2XHOHRAR
- FR2OH2RAR
- FEXHOH2M1
- FM1OH2M1

Denomination initials are conforming with the CEI 20-27 or with the TABLE CEI - UNEL 36011; from these initials it is possible to track the cable structure and then its application field.

Besides cables conforming with CEI norms, IMC produces cables conforming both with international norms and the norms of different Countries, such as for example the DIN VDE for Germany. Some examples of cables produced in conformity with these norms are:

- RE - 2Y(St)Y PiMF
- RE - 2Y(St)Yv
- RS - 2YCY PiMF
- JE - LiYCY

Dati tecnici

Resistenza elettrica (R)

Parametro circuitale di tipo passivo caratteristico dei conduttori delle linee di trasmissione, dato dal prodotto tra la resistività, costante dipendente dal materiale utilizzato, e il rapporto tra la sua lunghezza in metri e la sua sezione in mm²:

$$R = \rho * \frac{l}{S} \quad [\Omega]$$

per cui nei conduttori di sezione minore, la resistenza aumenta; il valore della resistività è ricavata da apposite tabelle. Dal punto di vista elettrico, la resistenza rappresenta la costante di proporzionalità tra la tensione applicata e la corrente che circola nel conduttore; l'unità di misura è l'Ohm [Ω]. Tale valore viene misurato nel laboratorio IMC e poi riportato in Ω / km (20 °C). La IMC garantisce valori non superiori alle specifiche di dettaglio del cavo.

Capacità / Mutua capacità

La capacità di un cavo è la grandezza che indica la proprietà di un materiale dielettrico interposto tra conduttori di immagazzinare cariche elettriche, quando è applicata una differenza di potenziale tra i conduttori.

La capacità mutua è la capacità tra due conduttori quando tutti gli altri sono collegati insieme al conduttore di terra. Essa è misurata in Farad/Unità di lunghezza e alla frequenza di 1 kHz.

Tale grandezza è direttamente proporzionale alla costante dielettrica del materiale, quindi all'aumentare di quest'ultima aumenterà la capacità stessa; inoltre, essa dipende dalle dimensioni dei conduttori.

Anche per questo parametro i valori sono non superiori alle specifiche di dettaglio del cavo e riportati in pF/m o nF/m.

Rigidità di isolamento

Nota anche come prova di tensione dell'isolamento, consiste nella verifica della capacità dell'isolamento di sopportare la tensione specificata. Tale prova è condotta nel laboratorio IMC con un generatore di tensione in c.c. e con valori di tensione che dipendono dalle caratteristiche costruttive del cavo così come previsto dalle normative internazionali.

La tensione è applicata per un tempo stabilito dalle norme, nel caso di cavi standard, oppure per un tempo prefissato dal cliente per cavi costruiti su commessa. Tale prova è effettuata tra le anime che costituiscono il cavo e tra le anime e lo schermo esterno.

Resistenza di isolamento

Indica la resistenza di isolamento in c.c. tra i conduttori di un cavo; è misurata con un megaohmetro con portata superiore a 10⁵ M Ω .

Il valore misurato è riportato in M Ω x km.

Technical Data

Electrical Resistance (R)

It's the passive circuit parameter, conductors characteristic of transmission lines, given by the result of the resistivity, (constant depending by the material used), and the ratio between its length in metres and its size in mm²

$$R = \rho * \frac{l}{S} \quad [\Omega]$$

Therefore in conductors of a lower size the Resistances increases; the value of resistivity can be obtained in special tables. From an electric point of view, the Resistance represents the constant of proportionality between the applied voltage and the current circulating within the conductor; the measure unit is the Ohm [Ω]. This value is measured in the laboratories of IMC and is then reported in Ω /km (in an ambient temperature of 20 °C). IMC guarantees values not higher than the specifications of the cable.

Capacitance / Mutual capacitance

The capacitance of a cable is the parameter which shows the property of insulating material placed between conductors of storing electric charges, when different charges are applied between conductors.

The mutual capacitance is the capacitance between two conductors when all the others are connected together and to the earth core.

It is measured in Farad/length unit and at the frequency of 1 kHz.

This value is directly proportional to the dielectric constant of the material, then with the increase of the latter the capacitances itself increases; furthermore, it also depends on the conductor size.

Also for this parameter, the values are not higher to the specifications of the cable reported in pF/m or nF/m.

Insulation rigidity

It is also known as voltage test of insulation, it consists of testing the capacitance of the insulation of supporting the specified voltage. This test is carried out in the laboratories of IMC by a voltage generator in c.c. and with voltage values which depend on the construction characteristics of the cable, as it is provided by the international norms.

Voltage is applied for a period of time established by the norms, in the case of standard cables, or for a period of time fixed by the customer for cables produced according to the customer's requirements. This test is carried out between the cable cores, and between the cores and the screen/shield.

Insulation resistance

It shows the insulation resistance in c.c. among the conductors of a cable; it is measured with a megaohmmeter having a capacitance over 10⁵ M Ω .

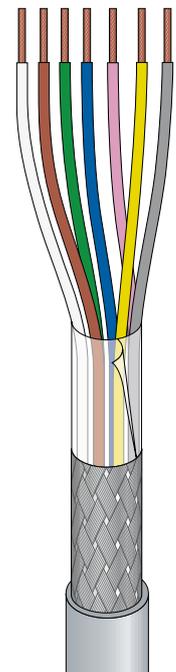
The measured value is reported in M Ω x km.



Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiYCY

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYCY

Caratteristiche costruttive		LiYCY nx0,14	LiYCY nx0,25	LiYCY nx0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18 x 0,10	Cu 14 x 0,15	Cu 7 x 0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	Pet Poliestere Polyester
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	2000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	1200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

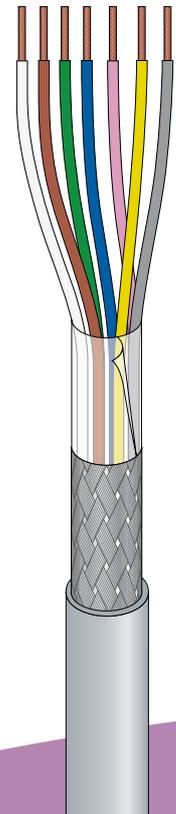
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.

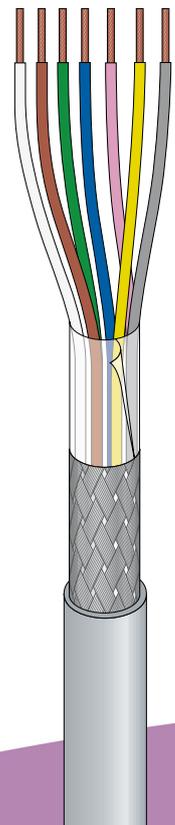
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.

EMC = Electromagnetic compatibility

Caratteristiche costruttive		LiYCY nx1,00	LiYCY nx1,50	LiYCY nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300 / 500	450 / 750	450 / 750	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200	1200	1200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		LiICY nx4,00	LiICY nx6,00		Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5		Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC		CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	6,00		CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet		FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)		Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015		Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche Electric characteristics					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3		Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80		Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150		Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450 / 750	450 / 750		TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200	1200		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200		PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione Standards and applications					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
EMC = Electromagnetic compatibility					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Il raggio di curvatura minimo: Posa Fissa: 5 x ø Cavo Posa Mobile: 10 x ø Cavo Minimum Bending radius: Fixed Installation: 5 x Cable ø Flexing: 10 x Cable ø

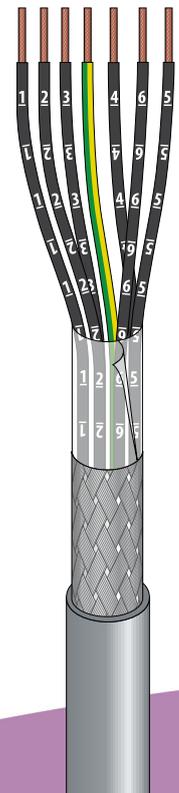




Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiYCY JZ/OZ

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYCY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYCY JZ/OZ nx0,50	LiYCY JZ/OZ nx0,75	LiYCY JZ/OZ nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300 / 500	300 / 500	300 / 500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	2000	PEE Polietilene espanso Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Cellular Polyethylene Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
VDE 0245 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					PUR Poliuretano Polyurethane
EMC = Electromagnetic compatibility					Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colored Cores JZ: numbered cores with yellow/green
					Colori Anime OZ: nere numerate Colored Cores OZ: numbered cores
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





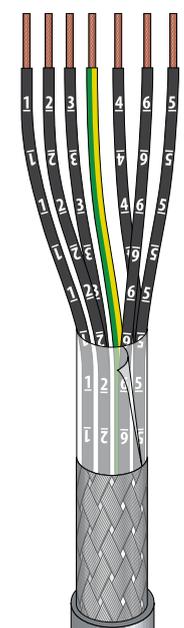
Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiYCY JZ/OZ

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYCY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYCY JZ/OZ nx1,50	LiYCY JZ/OZ nx2,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3	8	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300 / 500	300 / 500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0245 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility				PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde
Colori Anime OZ: nere numerate
Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
Coloured Cores OZ: numbered cores

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø

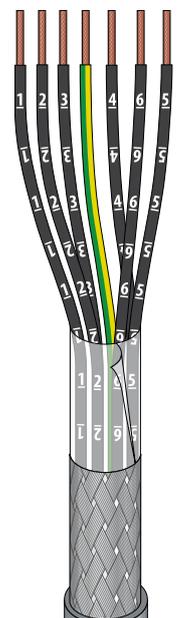




Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiICY JZ/OZ

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiICY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiICY JZ/OZ nx4,00		LiICY JZ/OZ nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics		LiICY JZ/OZ nx4,00		LiICY JZ/OZ nx6,00		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (aprox.)		CuSn 85 (aprox.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015		PVC grigio RAL 7001 / blu RAL 5015 grey RAL 7001 / blue RAL 5015		Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80		80		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300 / 500		300 / 500		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000		4000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000		2000		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0245 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered cores	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

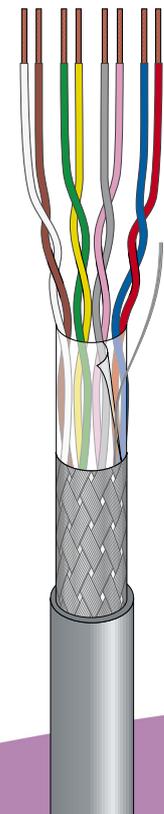




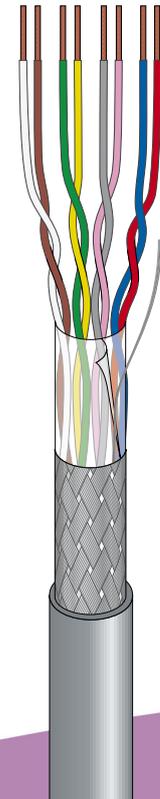
Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC 2LiYCY

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiYCY

Caratteristiche costruttive					Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
		2LiYCY nx2x0,14	2LiYCY nx2x0,25	2LiYCY nx2x0,34		
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18 x 0,10	Cu 14 x 0,15	Cu 7 x 0,25	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Standards and applications					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					PUR	Poliuretano Polyurethane
EMC = Electromagnetic compatibility					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	



Caratteristiche costruttive		2LiYCY nx2x0,50		2LiYCY nx2x0,75		Legenda	
Constructive characteristics		2LiYCY nx2x0,50		2LiYCY nx2x0,75		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,75		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39		26		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80		80		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300 / 500		300 / 500		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200		1200		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800		800		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Norme e campi di applicazione						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Standards and applications						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1 Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc. For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc. EMC = Electromagnetic compatibility						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



Caratteristiche costruttive		2LiYCY nx2x1,00		2LiYCY nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00		1,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliester Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliester Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Poliвинилchloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Poliвинилchloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC 2LiYCY OZ

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiYCY OZ

Caratteristiche costruttive		2LiYCY OZ nx2x0,50		2LiYCY OZ nx2x0,75		Legenda	
Constructive characteristics		2LiYCY OZ nx2x0,50		2LiYCY OZ nx2x0,75		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,75		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered black	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

Norme e campi di applicazione

Standards and applications

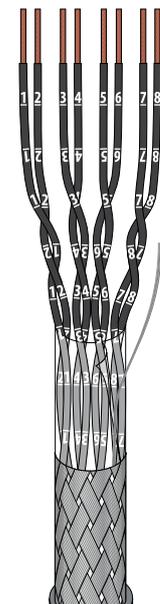
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0245 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC 2LiYCY OZ

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiYCY OZ

Caratteristiche costruttive		2LiYCY OZ nx2x1,00		2LiYCY OZ nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics		2LiYCY OZ nx2x1,00		2LiYCY OZ nx2x1,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00		1,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered black	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0245 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiY(St)Y

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiY(St)Y

Caratteristiche costruttive					Legenda	
Constructive characteristics		LiY(St)Y nx0,14	LiY(St)Y nx0,25	LiY(St)Y nx0,34	Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18 x 0,10	Cu 14 x 0,15	Cu 7 x 0,25	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiY(St)Y

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiY(St)Y

Caratteristiche costruttive					Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
		LiY(St)Y nx0,50	LiY(St)Y nx0,75	LiY(St)Y nx1,00		
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,50	0,75	1,00	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300 / 500	300 / 500	300 / 500	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC LiY(St)Y

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath LiY(St)Y

Caratteristiche costruttive		LiY(St)Y nx1,50		LiY(St)Y nx2,50		Legenda	
Constructive characteristics		LiY(St)Y nx1,50		LiY(St)Y nx2,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50		2,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet		Al / Pet		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3		8		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450 / 750		450 / 750		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200		1200		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC 2LiY(St)Y

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiY(St)Y

Caratteristiche costruttive					Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
		2LiY(St)Y nx2x0,14	2LiY(St)Y nx2x0,25	2LiY(St)Y nx2x0,34		
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,14	0,25	0,34	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC 2LiY(St)Y

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiY(St)Y

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		2LiY(St)Y nx2x0,50	2LiY(St)Y nx2x0,75	2LiY(St)Y nx2x1,00	Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione Standards and applications					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc. For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

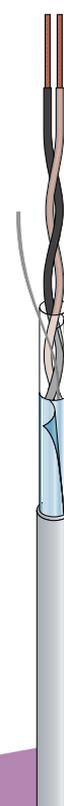




Cavi schermati isolamento PVC/guaina PVC 2LiY(St)Y

Shielded cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiY(St)Y

Caratteristiche costruttive		2LiY(St)Y nx2x1,50		2LiY(St)Y nx2x2,50		Legenda	
Constructive characteristics		2LiY(St)Y nx2x1,50		2LiY(St)Y nx2x2,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50		2,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet		Al / Pet		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3		8		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450/750		450/750		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200		1200		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





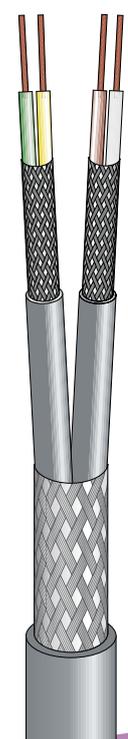
Cavi schermati con treccia in rame sulle coppie LiYCY-CY

Shielded Cables with Copper Braid Coating over Individual Pairs LiYCY-CY

Caratteristiche costruttive		LiYCY-CY nx2x0,14	LiYCY-CY nx2x0,25	LiYCY-CY nx2x0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia coppia Screen Braid on the pair	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina sulla coppia Sheath on the pair	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)	—	80	80	80	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	2000	2000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	1500	1500	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Norme e campi di applicazione					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
Standards and applications					PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • VDE 0814 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento in combinazione con computer ed unità esterne.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal use, in computer and networking environment, also for external units.

EMC = Electromagnetic compatibility



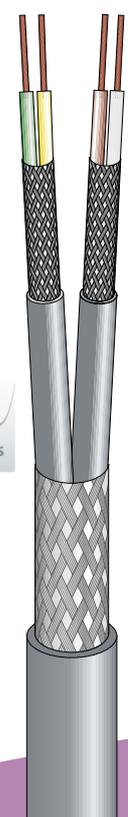
Cavi schermati con treccia in rame sulle coppie LiYCY-CY

Shielded Cables with Copper Braid Coating over Individual Pairs LiYCY-CY

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		LiYCY-CY nx2x0,50	LiYCY-CY nx2x0,75	Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia coppia Screen Braid on the pair	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina sulla coppia Sheath on the pair	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Pet Poliester Polyester
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	Al / Pet Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Cu / Pet Rame/Poliester Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche Electric characteristics				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)	—	80	80	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1500	1500	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free

Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegata / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • VDE 0814 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento in combinazione con computer ed unità esterne.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal use, in computer and networking environment, also for external units.

EMC = Electromagnetic compatibility



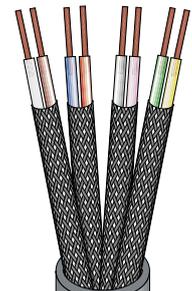
Cavi schermati con treccia in rame sulle coppie LiY-TPC-Y

Shielded Cables with Copper Braid Coating over Individual Pairs LiY-TPC-Y

Caratteristiche costruttive		LiY-TPC-Y nx2x0,14	LiY-TPC-Y nx2x0,25	LiY-TPC-Y nx2x0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia coppia Screen Braid on the pair	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • VDE 0814 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento in combinazione con computer ed unità esterne.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal use, in computer and networking environment, also for external units.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø

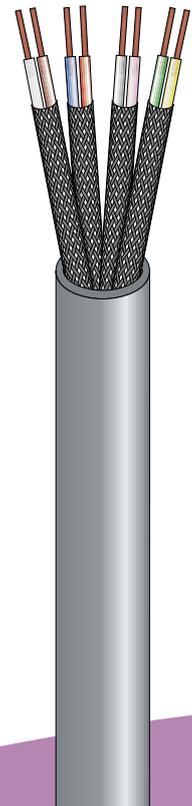




Cavi schermati con treccia in rame sulle coppie LiY-TPC-Y

Shielded Cables with Copper Braid Coating over Individual Pairs LiY-TPC-Y

Caratteristiche costruttive		LiY-TPC-Y nx2x0,50		LiY-TPC-Y nx2x0,75		Legenda	
Constructive characteristics		LiY-TPC-Y nx2x0,50		LiY-TPC-Y nx2x0,75		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,75		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia coppia Screen Braid on the pair	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PVC grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39		26		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200		1200		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800		800		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0812 • VDE 0814 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento in combinazione con computer ed unità esterne.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal use, in computer and networking environment, also for external units.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC Li2YCY

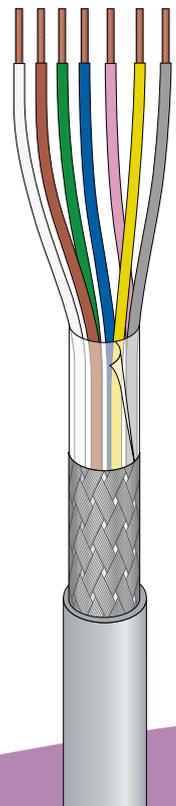
Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath Li2YCY

Caratteristiche costruttive		Li2YCY nx0,14	Li2YCY nx0,22	Li2YCY nx0,25	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 7x0,20	Cu 14x0,15	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,22	0,25	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	93	79,9	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

- Cu Rame
Bare Copper
- CuSn Rame stagnato
Tinned Copper
- CuAg Rame argentato
Silver Plated Copper
- FeCu Acciaio ramato
Copper Clad Steel
- Al Alluminio
Aluminium
- Pet Poliestere
Polyester
- Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio
Aluminium/Polyester/Aluminium
- Al / Pet Alluminio/Poliestere
Aluminium/Polyester
- Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero
Aluminium/Polyester/Copolymer
- Cu / Pet Rame/Poliestere
Copper/Polyester
- TNT Tessuto non tessuto
Polyester Woven non Woven
- G7 Gomma sintetica del tipo HEPR
Hard Ethylene-Propylene-Rubber
- PE Polietilene solido
Solid Polyethylene
- PEE Polietilene espanso
Cellular Polyethylene
- PEE GAS Polietilene con espansione a gas
Gas-injected foam Polyethylene
- PE/A Polietilene + aria
Air + Polyethylene
- PP Polipropilene solido
Solid Polypropylene
- PPE Polipropilene espanso
Cellular Polypropylene
- PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo
Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
- PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli
Polyvinil Chloride Oil Resistant
- LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma
Zero Halogen Compound Flame Retardant
- PUR Poliuretano
Polyurethane

Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC Li2YCY

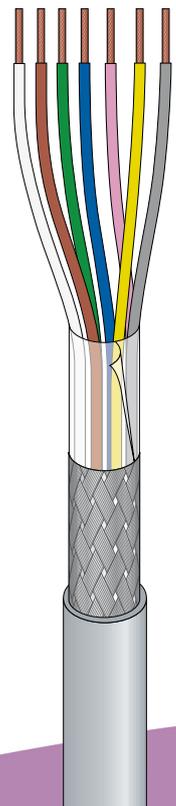
Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath Li2YCY

Caratteristiche costruttive		Li2YCY nx0,34	Li2YCY nx0,50	Li2YCY nx0,75	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,25	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,34	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5	39	26	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

- Cu Rame Bare Copper
- CuSn Rame stagnato Tinned Copper
- CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
- FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
- Al Alluminio Aluminium
- Pet Poliestere Polyester
- Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
- Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
- Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
- Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
- TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
- G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
- PE Polietilene solido Solid Polyethylene
- PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
- PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
- PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
- PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
- PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
- PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
- PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
- LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
- PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

EMC = Electromagnetic compatibility



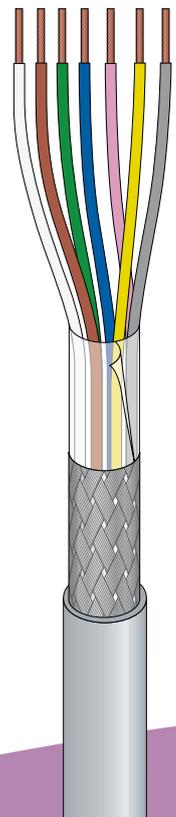
Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC Li2YCY

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath Li2YCY

Caratteristiche costruttive		Li2YCY nx1,00	Li2YCY nx1,50	Li2YCY nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Polyester Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

- Cu Rame
 - Bare Copper
 - CuSn Rame stagnato
 - Tinned Copper
 - CuAg Rame argentato
 - Silver Plated Copper
 - FeCu Acciaio ramato
 - Copper Clad Steel
 - Al Alluminio
 - Aluminium
 - Pet Polyester
 - Polyester
 - Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio
 - Aluminium/Polyester/Aluminium
 - Al / Pet Alluminio/Poliestere
 - Aluminium/Polyester
 - Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero
 - Aluminium/Polyester/Copolymer
 - Cu / Pet Rame/Poliestere
 - Copper/Polyester
 - TNT Tessuto non tessuto
 - Polyester Woven non Woven
 - G7 Gomma sintetica del tipo HEPR
 - Hard Ethylene-Propylene-Rubber
 - PE Polietilene solido
 - Solid Polyethylene
 - PEE Polietilene espanso
 - Cellular Polyethylene
 - PEE GAS Polietilene con espansione a gas
 - Gas-injected foam Polyethylene
 - PE/A Polietilene + aria
 - Air + Polyethylene
 - PP Polipropilene solido
 - Solid Polypropylene
 - PPE Polipropilene espanso
 - Cellular Polypropylene
 - PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo
 - Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
 - PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli
 - Polyvinil Chloride Oil Resistant
 - LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma
 - Zero Halogen Compound Flame Retardant
 - PUR Poliuretano
 - Polyurethane
- Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

EMC = Electromagnetic compatibility

Caratteristiche costruttive		Li2YCY nx4,00		Li2YCY nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Pet	Poliester Polyester
Caratteristiche elettriche						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics						Al / Pet	Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75		75		Cu / Pet	Rame/Poliester Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250		250		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000		1000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000		5000		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

Norme e campi di applicazione

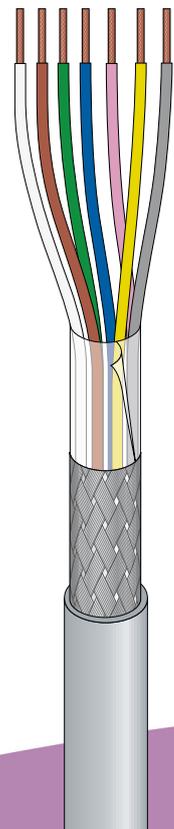
Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

EMC = Electromagnetic compatibility

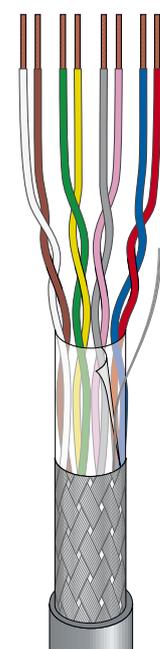




Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC 2Li2YCY

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath 2Li2YCY

Caratteristiche costruttive		2Li2YCY nx2x0,14	2Li2YCY nx2x0,22	2Li2YCY nx2x0,25	Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 7x0,20	Cu 14x0,15	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,22	0,25	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet	Poliester Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
					Al / Pet	Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
					Cu / Pet	Rame/Poliester Copper/Polyester
					TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
					G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	93	79,9		
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75		
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250		
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000		
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000		
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000		
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70		



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

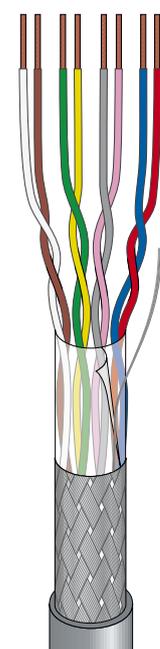
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC 2Li2YCY

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath 2Li2YCY

Caratteristiche costruttive		2Li2YCY nx2x0,34	2Li2YCY nx2x0,50	2Li2YCY nx2x0,75	Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,25	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,34	0,50	0,75	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
					Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
					TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
					G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5	39	26		
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75		
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250		
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000		
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000		
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000		
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70		



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

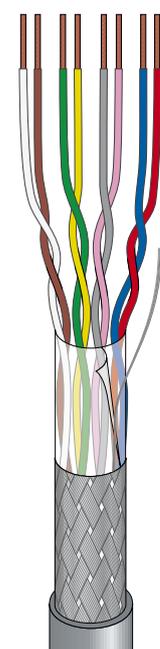
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC 2Li2YCY

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath 2Li2YCY

Caratteristiche costruttive		2Li2YCY nx2x1,00		2Li2YCY nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00		1,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliester Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliester Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
							

Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485.

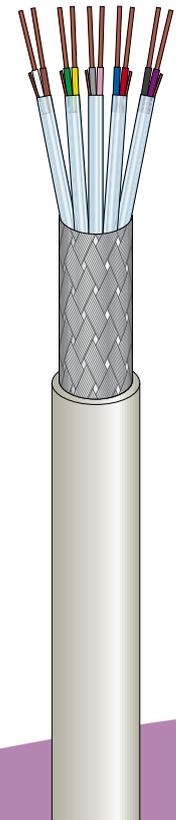
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC Li2YCY - PiMF

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath Li2YCY - PiMF

Caratteristiche costruttive		Li2YCY-PiMF nx2x0,14	Li2YCY-PiMF nx2x0,25	Li2YCY-PiMF nx2x0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro sulla coppia Screen Tape on the pair		Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma Polyvinyl Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinyl Chloride Oil Resistant
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • IEC 60332 - 1					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
Cavi adatti al trasferimento dati liberi da disturbi elettromagnetici sia in aree medicali che informatiche					PUR Poliuretano Polyurethane
These cables are suitable for absolute disturbance free data transfer both in all areas of medicine and data technology					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
EMC =Electromagnetic compatibility					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



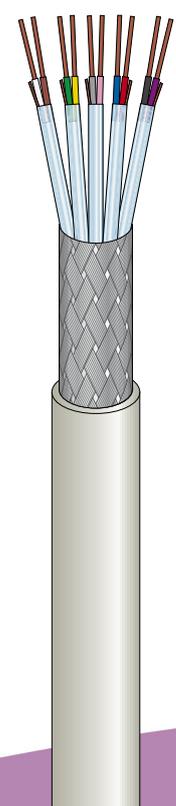


Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC Li2YCY - PiMF

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath Li2YCY - PiMF

Caratteristiche costruttive		Li2YCY-PiMF nx2x0,50	Li2YCY-PiMF nx2x0,75	Li2YCY-PiMF nx2x1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro sulla coppia Screen Tape on the pair		Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene

- Legenda**
Legend
- Cu Rame Bare Copper
 - CuSn Rame stagnato Tinned Copper
 - CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
 - FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
 - Al Alluminio Aluminium
 - Pet Poliestere Polyester
 - Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
 - Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
 - Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
 - Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
 - TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
 - G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
 - PE Polietilene solido Solid Polyethylene
 - PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
 - PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
 - PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
 - PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
 - PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
 - PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
 - PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
 - LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
 - PUR Poliuretano Polyurethane
- Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts
- Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • IEC 60332 - 1

Cavi adatti al trasferimento dati liberi da disturbi elettromagnetici sia in aree medicali che informatiche

These cables are suitable for absolute disturbance free data transfer both in all areas of medicine and data technology

EMC = Electromagnetic compatibility

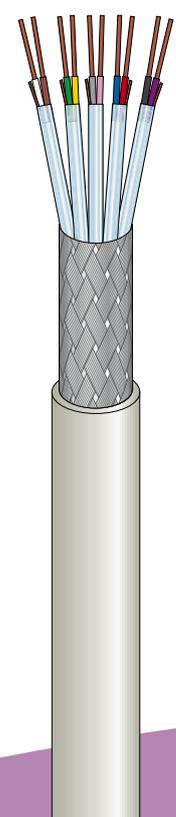


Cavi schermati isolamento PE/guaina PVC Li2YCY - PiMF

Shielded cables PE Insulated/PVC Sheath Li2YCY - PiMF

Caratteristiche costruttive		Li2YCY-PiMF nx2x1,50	Li2YCY-PiMF nx2x2,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro sulla coppia Screen Tape on the pair		Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore sulla coppia Separator Tape on the pair		Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	10,3	8	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene

- PVC **Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo**
Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
- PVC O.R. **Polivinilcloruro resistente agli oli**
Polyvinil Chloride Oil Resistant
- LSZH **Compound privo di alogeni ritardante la fiamma**
Zero Halogen Compound Flame Retardant
- PUR **Poliuretano**
Polyurethane
- Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
- Vedi tabelle allegate / See attached charts
- Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

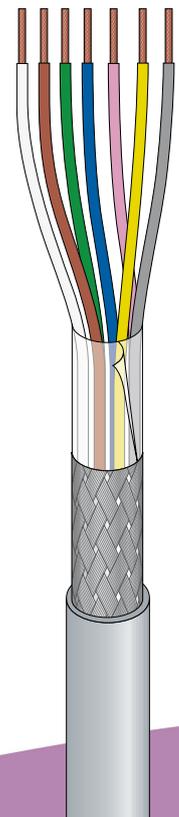
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • IEC 60332 - 1
Cavi adatti al trasferimento dati liberi da disturbi elettromagnetici sia in aree medicali che informatiche
These cables are suitable for absolute disturbance free data transfer both in all areas of medicine and data technology
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath LiHCH

Caratteristiche costruttive		LiHCH nx0,14	LiHCH nx0,25	LiHCH nx0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH Ggrigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	80	80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





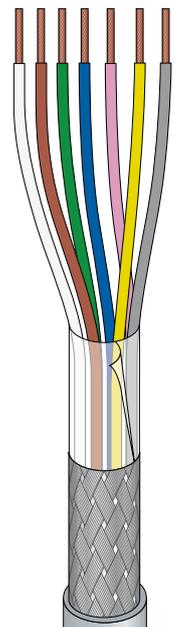
Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath LiHCH

Caratteristiche costruttive		LiHCH nx0,50	LiHCH nx0,75	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Polyestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

- Al / Pet **Alluminio/Poliestere**
Aluminium/Polyester
 - Al / Pet / Sy **Alluminio/Poliestere/Copolimero**
Aluminium/Polyester/Copolymer
 - Cu / Pet **Rame/Poliestere**
Copper/Polyester
 - TNT **Tessuto non tessuto**
Polyester Woven non Woven
 - G7 **Gomma sintetica del tipo HEPR**
Hard Ethylene-Propylene-Rubber
 - PE **Polietilene solido**
Solid Polyethylene
 - PEE **Polietilene espanso**
Cellular Polyethylene
 - PEE GAS **Polietilene con espansione a gas**
Gas-injected foam Polyethylene
 - PE/A **Polietilene + aria**
Air + Polyethylene
 - PP **Polipropilene solido**
Solid Polypropylene
 - PPE **Polipropilene espanso**
Cellular Polypropylene
 - PVC **Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo**
Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
 - PVC O.R. **Polivinilcloruro resistente agli oli**
Polyvinil Chloride Oil Resistant
 - LSZH **Compound privo di alogeni ritardante la fiamma**
Zero Halogen Compound Flame Retardant
 - PUR **Poliuretano**
Polyurethane
- Colori Anime: DIN 47100**
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire..

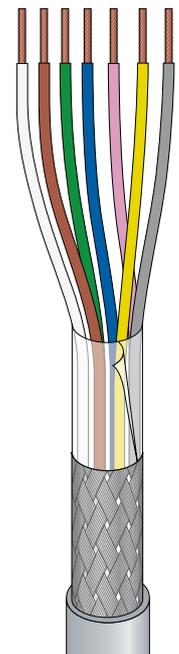
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath LiHCH

Caratteristiche costruttive		LiHCH nx1,00	LiHCH nx1,50	LiHCH nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	80	80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

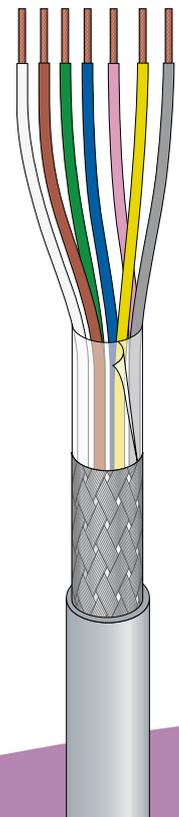




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath LiHCH

Caratteristiche costruttive		LiHCH nx4,00		LiHCH nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH		LSZH		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	80		80		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200		1200		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800		800		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

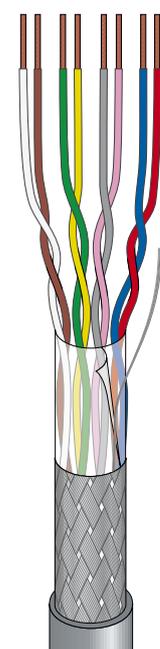




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni 2LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2LiHCH

Caratteristiche costruttive		2LiHCH nx2x0,14	2LiHCH nx2x0,25	2LiHCH nx2x0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	120	120	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	1200	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	800	800	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
<p>VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034</p> <p>Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.</p> <p>For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.</p>					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

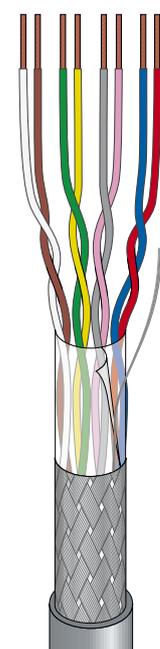




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni 2LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2LiHCH

Caratteristiche costruttive		2LiHCH nx2x0,50		2LiHCH nx2x0,75		Legenda	
Constructive characteristics		2LiHCH nx2x0,50		2LiHCH nx2x0,75		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH		LSZH		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,75		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39		26		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120		120		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200		1200		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800		800		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

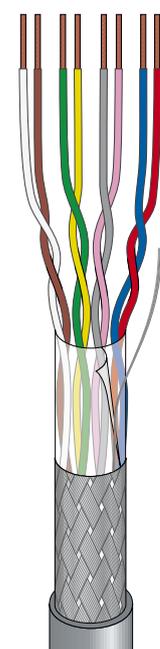




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni 2LiHCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2LiHCH

Caratteristiche costruttive		2LiHCH nx2x1,00		2LiHCH nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics		2LiHCH nx2x1,00		2LiHCH nx2x1,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH		LSZH		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00		1,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5		13,3		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120		120		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		450/750		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200		1200		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800		800		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma Polyvinil Chloride Flame Retardant
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici, sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. Suited for areas with a high density of people. i.e. public buildings, transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC =Electromagnetic compatibility						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

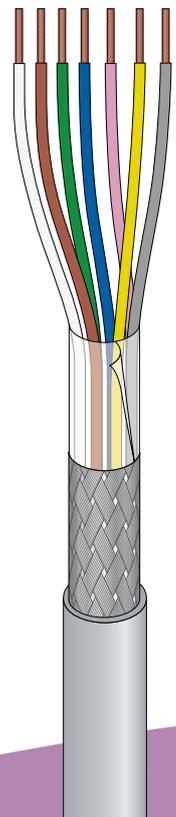




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath Li2YCH

Caratteristiche costruttive		Li2YCH nx0,14	Li2YCH nx0,22	Li2YCH nx0,25	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 7x0,20	Cu 14x0,15	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,22	0,25	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	93	79,9	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

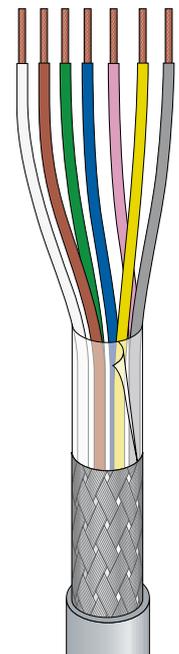




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath Li2YCH

Caratteristiche costruttive					Legenda	
Constructive characteristics		Li2YCH nx0,34	Li2YCH nx0,50	Li2YCH nx0,75	Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,25	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,34	0,50	0,75	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5	39	26	Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath Li2YCH

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		Li2YCH nx1,00	Li2YCH nx1,50	Li2YCH nx2,50	Legenda Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet	Poliesteri Polyester
Caratteristiche elettriche Electric characteristics					Al / Pet / Al	Alluminio/Poliesteri/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet	Alluminio/Poliesteri Aluminium/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliesteri/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	Cu / Pet	Rame/Poliesteri Copper/Polyester
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

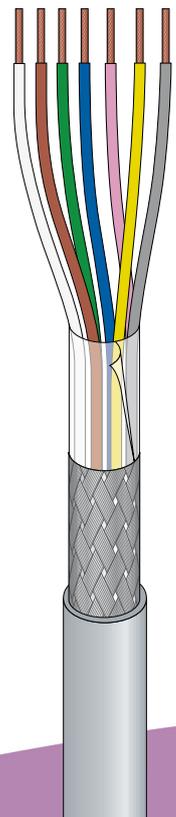
Norme e campi di applicazione Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034

Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.

These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.

EMC = Electromagnetic compatibility

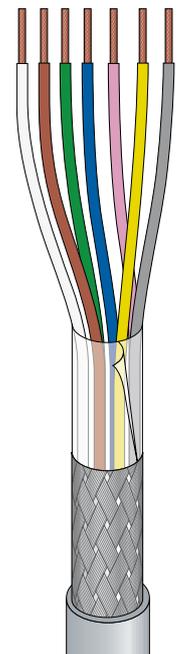




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath Li2YCH

Caratteristiche costruttive		Li2YCH nx4,00		Li2YCH nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics		Li2YCH nx4,00		Li2YCH nx6,00		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75		75		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250		250		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000		1000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000		5000		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

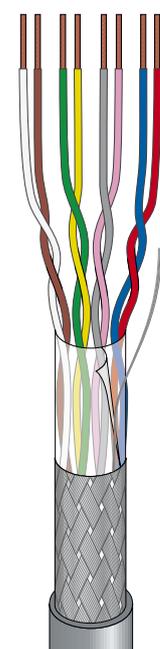




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni 2Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2Li2YCH

Caratteristiche costruttive		2Li2YCH nx2x0,14	2Li2YCH nx2x0,22	2Li2YCH nx2x0,25	Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 7x0,20	Cu 14x0,15	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,22	0,25	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	93	79,9	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

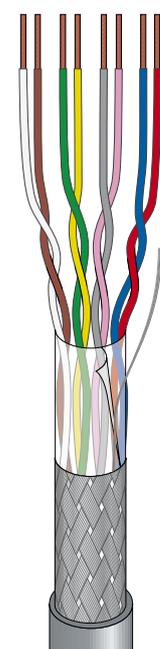




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni 2Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2Li2YCH

Caratteristiche costruttive		2Li2YCH nx2x0,34	2Li2YCH nx2x0,50	2Li2YCH nx2x0,75	Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,25	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,34	0,50	0,75	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn	CuSn	CuSn	Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5	39	26	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	75	75	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	250	250	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000	5000	5000	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

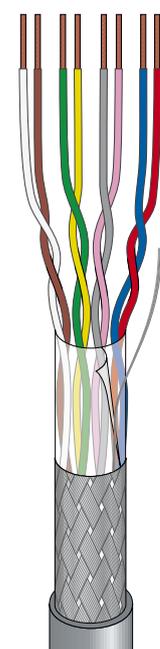




Cavi schermati con isolamento e guaina privi di alogeni 2Li2YCH

Shielded Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2Li2YCH

Caratteristiche costruttive		2Li2YCH nx2x1,00		2Li2YCH nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00		1,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire		CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliester Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		LSZH grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	18,5		13,3		Cu / Pet	Rame/Poliester Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75		75		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250		250		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000		1000		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5000		5000		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • IEC 60754 • IEC 61034						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Questi cavi offrono un'ottima protezione da interferenze magnetiche e sono ideali per usi come cavi di controllo e segnalamento su lunghe distanze e di interfaccia RS 422 e RS 485. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
These cables offer good protection to magnetic interference, ideal for control and signal especially on long distances and interface of RS 422 and RS 485. Suited for areas where severe requirements of safety are needed.						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	





Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LiYY-CY JZ/OZ

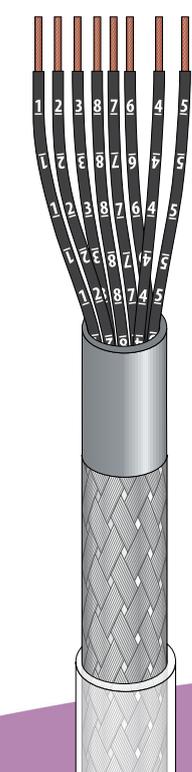
Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LiYY-CY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYY-CY JZ/OZ nx0,50	LiYY-CY JZ/OZ nx0,75	LiYY-CY JZ/OZ nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	GRIGIO RAL 7001 GREY RAL 7001	GRIGIO RAL 7001 GREY RAL 7001	GRIGIO RAL 7001 GREY RAL 7001	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
	Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC trasparente transparent	PVC trasparente transparent	PVC
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Caratteristiche elettriche					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Electric characteristics					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0245 • IEC 60332 - 1					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. La guaina interna migliora le caratteristiche meccaniche.					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. The PVC inner sheath of this cable improves the mechanical performances.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde
 Colored Cores JZ: numbered cores with yellow/green

Colori Anime OZ: nere numerate
 Colored Cores OZ: numbered cores

Raggio di curvatura minimo
 Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
 Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
 Minimum Bending radius
 Fixed Installation: 5 x Cable Ø
 Flexing: 10 x Cable Ø





Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LiYY-CY JZ/OZ

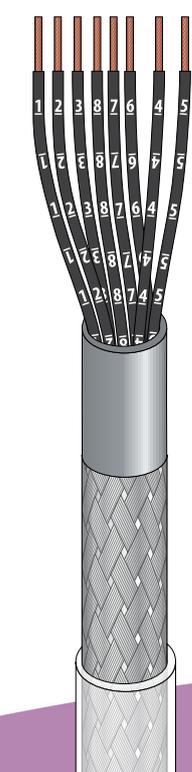
Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LiYY-CY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		LiYY-CY JZ/OZ nx1,50	LiYY-CY JZ/OZ nx2,50	Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001	grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche Electric characteristics				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3	8	TNT Tessuto non tessuto Nonwoven Fabric
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione Standards and applications				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0245 • IEC 60332 - 1				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. La guaina interna migliora le caratteristiche meccaniche.				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinyl Chloride Flame Retardant Lead Free
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. The PVC inner sheath of this cable improves the mechanical performances.				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinyl Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde
 Colored Cores JZ: numbered cores with yellow/green

Colori Anime OZ: nere numerate
 Colored Cores OZ: numbered cores

Raggio di curvatura minimo
 Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
 Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
 Minimum Bending radius
 Fixed Installation: 5 x Cable Ø
 Flexing: 10 x Cable Ø





Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LiYY-CY JZ/OZ

Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LiYY-CY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYY-CY JZ/OZ nx4,00		LiYY-CY JZ/OZ nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001		grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
	Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		Al / Pet / Al
	Colore/Colour	trasparente transparent		trasparente transparent		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinyl Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinyl Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuuretano Polyurethane
							Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
							Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
							Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70

Norme e campi di applicazione

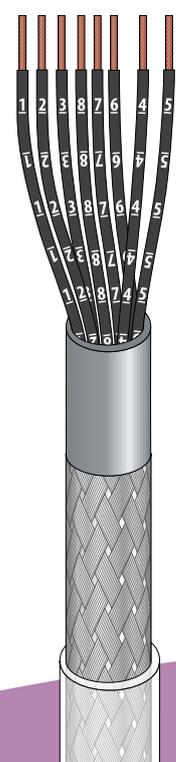
Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0245 • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. La guaina interna migliora le caratteristiche meccaniche.

For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. The PVC inner sheath of this cable improves the mechanical performances.

EMC = Electromagnetic compatibility





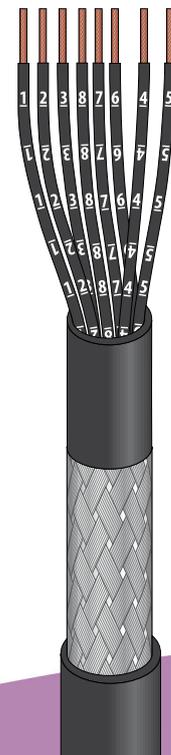
Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC

LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV

Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath

LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive		LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx0,50	LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx0,75	LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliester Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	Al / Pet / Al Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	Al / Pet Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
					Cu / Pet Rame/Poliester Copper/Polyester
					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
					Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

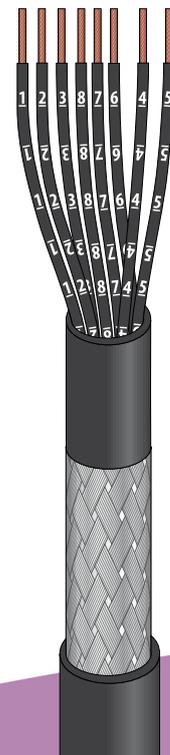
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0293 • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. La guaina interna migliora le caratteristiche meccaniche.

For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. The PVC inner sheath of this cable improves the mechanical performances.

EMC = Electromagnetic compatibility

Caratteristiche costruttive		LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx1,50		LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx2,50		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50		2,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004		nero RAL 9004 black RAL 9004		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004		nero RAL 9004 black RAL 9004		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Non Woven Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinyl Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinyl Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuiretano Polyurethane
							Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
							Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
							Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0293 • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. La guaina interna migliora le caratteristiche meccaniche.

For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. The PVC inner sheath of this cable improves the mechanical performances.

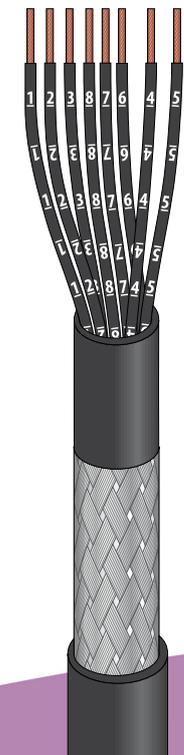
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV

Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx4,00	LIYY-CY JZ/OZ 0,6/1 kV nx6,00	Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	6,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004	nero RAL 9004 black RAL 9004	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche Electric characteristics				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione Standards and applications				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0293 • IEC 60332 - 1				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. La guaina interna migliora le caratteristiche meccaniche.				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement as well. The PVC inner sheath of this cable improves the mechanical performances.				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

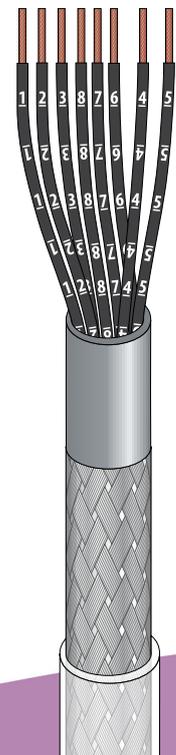




Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LiYY-SY JZ/OZ

Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LiYY-SY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYY-SY JZ/OZ nx0,50	LiYY-SY JZ/OZ nx0,75	LiYY-SY JZ/OZ nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	PVC grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	PVC grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Armatura treccia Armouring Braid	Tipo/Type % coverage	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC trasparente transparent	PVC trasparente transparent	PVC trasparente transparent	Pet Poliester Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet Rame/Poliester Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Standards and applications					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 VDE 0245 • VDE 0293 • IEC 60332 - 1					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Questi cavi sono utilizzati per controllo e segnalamento di macchine utensili etc.. La treccia in acciaio zincato offre la migliore protezione da danneggiamenti meccanici.					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
These cables are used as measuring and control cables in tool machinery, etc.. The galvanized steel wire braid offers the best possible mechanical protection against damage.					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
					Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LiYY-SY JZ/OZ

Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LiYY-SY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYY-SY JZ/OZ nx1,50		LiYY-SY JZ/OZ nx2,50		Legenda	
Constructive characteristics		LiYY-SY JZ/OZ nx1,50		LiYY-SY JZ/OZ nx2,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	1,50		2,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035		grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035		Al	Alluminio Aluminium
Armatura treccia Armouring Braid	Tipo/Type % coverage	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)		Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
	Colore/Colour	trasparente transparent		trasparente transparent		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
							Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
							Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
							Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3	8
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70

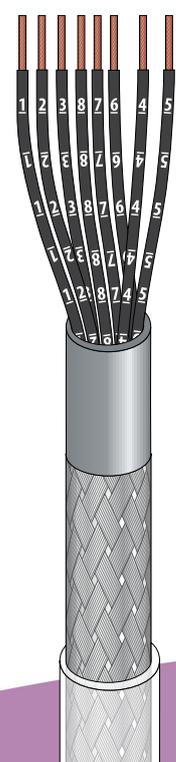
Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0245 • VDE 0293 • IEC 60332 - 1

Questi cavi sono utilizzati per controllo e segnalamento di macchine utensili etc.. La treccia in acciaio zincato offre la migliore protezione da danneggiamenti meccanici.

These cables are used as measuring and control cables in tool machinery, etc.. The galvanized steel wire braid offers the best possible mechanical protection against damage.





Cavi schermati/armati con doppia guaina in PVC LiYY-SY JZ/OZ

Shielded/Armoured Cables with double PVC Sheath LiYY-SY JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYY-SY JZ/OZ nx4,00	LiYY-SY JZ/OZ nx6,00	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	4,00	6,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	Al Alluminio Aluminium
Armatura treccia Armouring Braid	Tipo/Type % coverage	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
				Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70

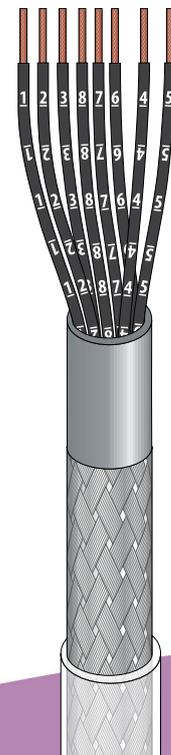
Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0245 • VDE 0293 • IEC 60332 - 1

Questi cavi sono utilizzati per controllo e segnalamento di macchine utensili etc.. La treccia in acciaio zincato offre la migliore protezione da danneggiamenti meccanici.

These cables are used as measuring and control cables in tool machinery, etc.. The galvanized steel wire braid offers the best possible mechanical protection against damage.

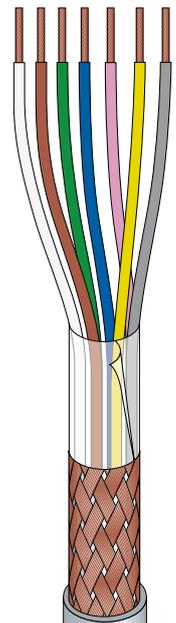




Cavi schermati con treccia in rame rosso FR20H2R (TOP-FLEX)

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR20H2R (TOP-FLEX)

Caratteristiche costruttive		FR20H2R (TOP-FLEX) nx0,35	FR20H2R (TOP-FLEX) nx0,50	FR20H2R (TOP-FLEX) nx0,75	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7X0,25	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,35	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	Pet Poliestere Polyester
	Colore/Colour	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5	39	26	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	350	300/500	300/500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Versione con giallo-verde: CEI UNEL 00722 Version with yellow-green: CEI UNEL 00722
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

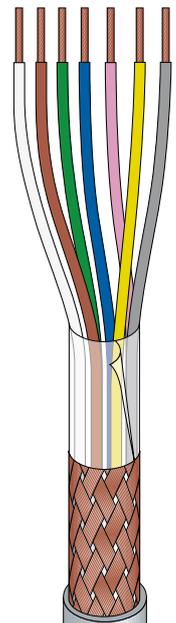
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con treccia in rame rosso FR20H2R (TOP-FLEX)

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR20H2R (TOP-FLEX)

Caratteristiche costruttive		FR20H2R (TOP-FLEX) nx1,00	FR20H2R (TOP-FLEX) nx1,50	FR20H2R (TOP-FLEX) nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	Pet Poliestere Polyester
	Colore/Colour	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	450/750	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2500	2500	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1200	1200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Versione con giallo-verde: CEI UNEL 00722 Version with yellow-green: CEI UNEL 00722
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.

For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.

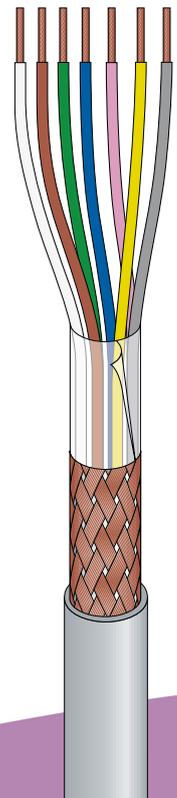
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con treccia in rame rosso FR20H2R (TOP-FLEX)

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR20H2R (TOP-FLEX)

Caratteristiche costruttive		FR20H2R (TOP-FLEX) nx4,00	FR20H2R (TOP-FLEX) nx6,00	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	6,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450/750	450/750	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2500	2500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200	1200	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc. For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
EMC = Electromagnetic compatibility				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
				Vedi tabelle allegate / See attached charts
				Versione con giallo-verde: CEI UNEL 00722 Version with yellow-green: CEI UNEL 00722
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2XOH2R (TOP-FLEX)

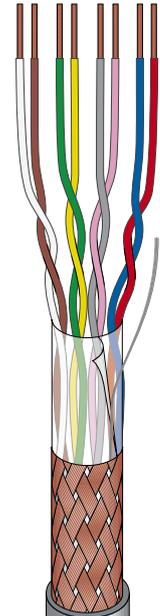
Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2XOH2R (TOP-FLEX)

Caratteristiche costruttive		FR2XOH2R (TOP-FLEX) nx2x0,35	FR2XOH2R (TOP-FLEX) nx2x0,50	FR2XOH2R (TOP-FLEX) nx2x0,75	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,25	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,35	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Pet Poliester Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5	39	26	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet Rame/Poliester Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	350	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

- Al / Pet / Sy **Alluminio/Poliester/Copolimero**
- Cu / Pet **Rame/Poliester**
- TNT **Tessuto non tessuto**
- G7 **Gomma sintetica del tipo HEPR**
- PE **Polietilene solido**
- PEE **Polietilene espanso**
- PEE GAS **Polietilene con espansione a gas**
- PE/A **Polietilene + aria**
- PP **Polipropilene solido**
- PPE **Polipropilene espanso**
- PVC **Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo**
- PVC O.R. **Polivinilcloruro resistente agli oli**
- LSZH **Compound privo di alogeni ritardante la fiamma**
- PUR **Poliuretano**

Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts
Versione con giallo-verde: CEI UNEL 00722
Version with yellow-green: CEI UNEL 00722

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

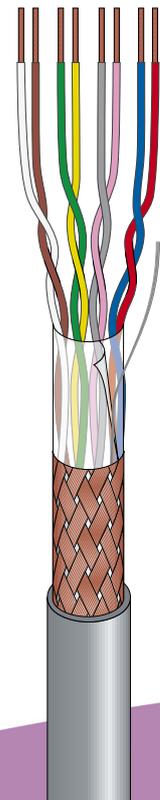
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2XOH2R (TOP-FLEX)

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2XOH2R (TOP-FLEX)

Caratteristiche costruttive		FR2XOH2R (TOP-FLEX) nx2x1,00	FR2XOH2R (TOP-FLEX) nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1200	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
				Vedi tabelle allegate / See attached charts
				Versione con giallo-verde: CEI UNEL 00722 Version with yellow-green: CEI UNEL 00722
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

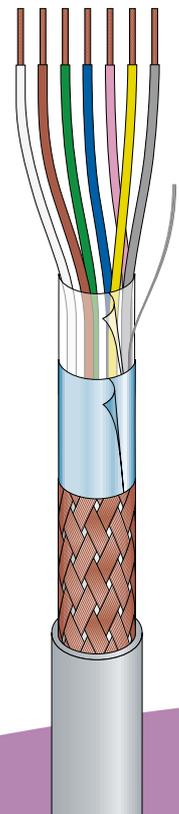
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.
EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2OHH2R

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2OHH2R

Caratteristiche costruttive		FR2OHH2R nx0,14	FR2OHH2R nx0,25	FR2OHH2R nx0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	2000	2000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	1000	1000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

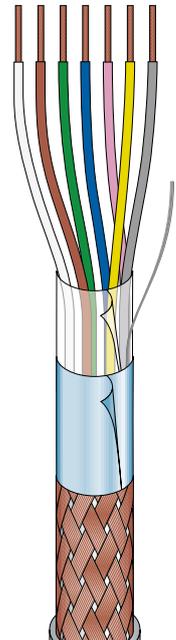




Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2OHH2R

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2OHH2R

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		FR2OHH2R nx0,50	FR2OHH2R nx0,75	FR2OHH2R nx1,00	Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu IEC 60228 CL. 5		Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC		CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75		CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet		FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet		Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu		Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035		Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26		Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150		Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500		TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200		PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione Standards and applications					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc. For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc. EMC = Electromagnetic compatibility					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

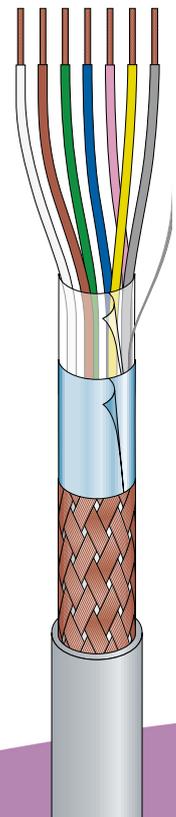




Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2OHH2R

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2OHH2R

Caratteristiche costruttive		FR2OHH2R nx1,00	FR2OHH2R nx1,50	FR2OHH2R nx2,50	Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	450/750	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2500	2500	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1200	1200	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC - Electromagnetic compatibility					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	

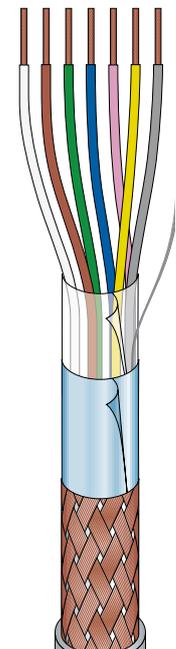




Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2OHH2R

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2OHH2R

Caratteristiche costruttive		FR2OHH2R nx4,00	FR2OHH2R nx6,00	FR2OHH2R nx8,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5		Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC		CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	6,00		CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet		FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet		Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu		Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035		Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3		Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150		TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450/750	450/750		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2500	2500		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200	1200		PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200		PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

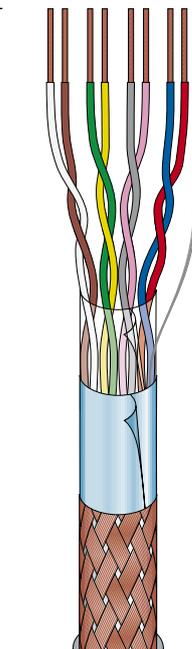




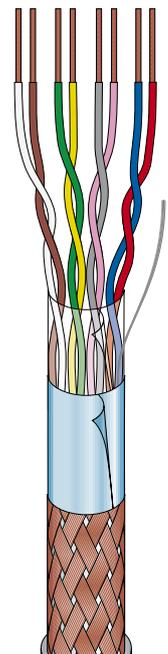
Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2XOHH2R

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2XOHH2R

Caratteristiche costruttive		FR2XOHH2R nx2x0,14	FR2XOHH2R nx2x0,25	FR2XOHH2R nx2x0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al / Pet	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	53	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	2000	2000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800	1000	1000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC - Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane



Caratteristiche costruttive		FR2XOHH2R nx2x0,50	FR2XOHH2R nx2x0,75	FR2XOHH2R nx2x1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5		Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC		CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75		CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet		FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet		Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu		Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035		Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26		Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150		TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000		PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200		PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

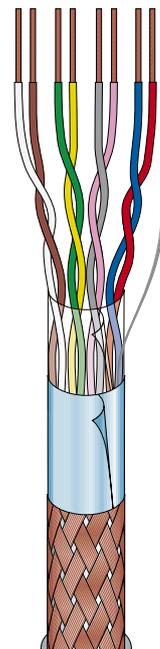




Cavi schermati con treccia in rame rosso FR2XOHH2R

Shielded Cables with Plain Copper Braid FR2XOHH2R

Caratteristiche costruttive		FR2XOHH2R nx2x1,00	FR2XOHH2R nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al / Pet	Al / Pet	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2500	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Per impieghi in elettronica, per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
For employment in electronic field, control and regulation equipments and apparatus connections, tools of measurement etc.				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





Cavi schermati con treccia in rame rosso FG7OH2R 0,6/1 kV

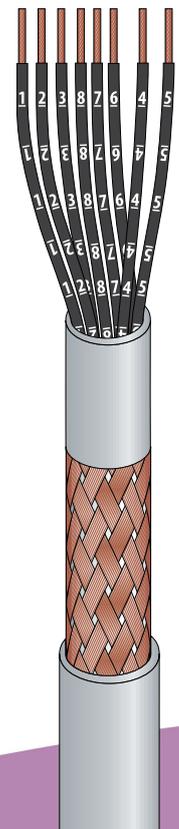
Shielded Cables with Plain Copper Braid FG7OH2R 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive		FG7OH2R 0,6/1 kV nx1,00	FG7OH2R 0,6/1 kV nx1,50	FG7OH2R 0,6/1 kV nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	G7	G7	G7	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1	0,6/1	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	2000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

- Cu Rame Bare Copper
- CuSn Rame stagnato Tinned Copper
- CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
- FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
- Al Alluminio Aluminium
- Pet Poliestere Polyester
- Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
- Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
- Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
- Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
- TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
- G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
- PE Polietilene solido Solid Polyethylene
- PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
- PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
- PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
- PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
- PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
- PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
- PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
- LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
- PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime: CEI UNEL 00722
Coloured Cores: CEI UNEL 00722
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • CEI 20-13
CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1

Adatto per posa all'interno, in ambiente anche bagnati ed all'esterno. Ideali per posa fissa su muratura e strutture metalliche, ammessa anche la posa interrata. Caratteristica principale di questo cavo è la protezione da interferenze elettromagnetiche. Molto adatto anche in ambienti industriali e civili per impianti BT e trasporto di segnali.

Cables used in indoor and outdoor applications, also in case of wet areas. Suitable for fixed installations in open air, in conduit and metal structures as metallic cable trays, overhead installation as well as buried. Important property of this kind of cable is the protection against electromagnetic interferences, it is especially suitable for signal and control supply in industrial and civil environments and for low voltage system.

EMC = Electromagnetic compatibility



Cavi schermati con treccia in rame rosso FG7OH2R 0,6/1 kV

Shielded Cables with Plain Copper Braid FG7OH2R 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive		FG7OH2R 0,6/1 kV nx4,00		FG7OH2R 0,6/1 kV nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	G7		G7		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu		Cu		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035		PVC grigio RAL 7035 grey RAL 7035		Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	Kv	0,6/1		0,6/1		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000		4000		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000		2000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200		200		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
							Colori Anime: CEI UNEL 00722 Coloured Cores: CEI UNEL 00722
							Vedi tabelle allegate / See attached charts
							Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Norme e campi di applicazione

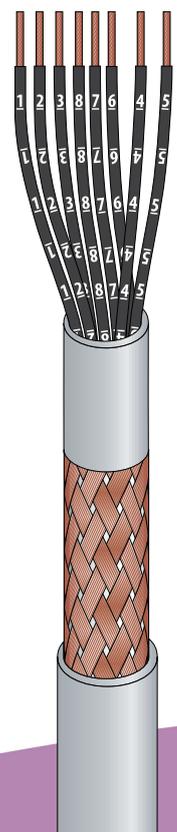
Standards and applications

CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • CEI 20-13
CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1

Adatto per posa all'interno, in ambiente anche bagnati ed all'esterno. Ideali per posa fissa su muratura e strutture metalliche, ammessa anche la posa interrata. Caratteristica principale di questo cavo è la protezione da interferenze elettromagnetiche. Molto adatto anche in ambienti industriali e civili per impianti BT e trasporto di segnali.

Cables used in indoor and outdoor applications, also in case of wet areas. Suitable for fixed installations in open air, in conduit and metal structures as metallic cable trays, overhead installation as well as buried. Important property of this kind of cable is the protection against electromagnetic interferences, it is especially suitable for signal and control supply in industrial and civil environments and for low voltage system.

EMC = Electromagnetic compatibility

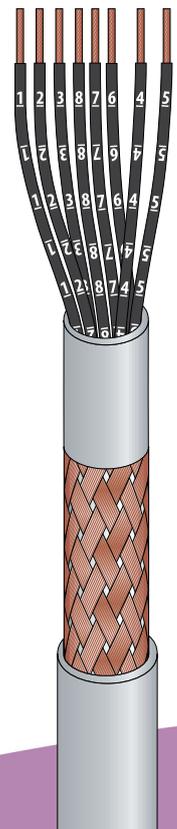




Cavi schermati con treccia in rame rosso FG7OH2M1 0,6/1 kV

Shielded Cables with Plain Copper Braid FG7OH2M1 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive		FG7OH2M1 0,6/1 kV			Legenda	
Constructive characteristics		FG7OH2M1 0,6/1 kV nx1,00	FG7OH2M1 0,6/1 kV nx1,50	FG7OH2M1 0,6/1 kV nx2,50	Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	G7	G7	G7	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	1,00	1,50	2,50	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH (M1) grigio RAL 7035 grey RAL 7035	LSZH (M1) grigio RAL 7035 grey RAL 7035	LSZH (M1) grigio RAL 7035 grey RAL 7035	Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1	0,6/1	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	2000	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	0 / + 90	0 / + 90	0 / + 90	PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione					PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • CEI 20-13 CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • CEI EN 50267 CEI EN 61034					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Ideali per posa fissa su muratura e strutture metalliche, ammessa anche la posa interrata. Idonei nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi e gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture ed alle apparecchiature; adatti per alimentazione di uscite di sicurezza, segnalatori di fumi o gas, scale mobili.					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinyl Chloride Flame Retardant Lead Free
Power and Control cables used for indoor and outdoor applications, also in case of wet areas. Suitable for fixed installations in open air, in conduit and metal structures as metallic cable trays, overhead installations as well as buried. Indicated for all those applications and areas where humans are exposed to fumes and toxic gases deriving from fires, as well as to avoid damages to apparatus and systems which shall grant power supply in emergency exit, smoke or gas signalers, escalators.					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinyl Chloride Oil Resistant
EMC = Electromagnetic compatibility					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: CEI UNEL 00722 Coloured Cores: CEI UNEL 00722 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 4 x Ø Cavo Posa Mobile: 8 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 4 x Cable Ø Flexing: 8 x Cable Ø	





Cavi schermati con treccia in rame rosso FG7OH2M1 0,6/1 kV

Shielded Cables with Plain Copper Braid FG7OH2M1 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive		FG7OH2M1 0,6/1 kV nx4,00		FG7OH2M1 0,6/1 kV nx6,00		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	G7		G7		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu		Cu		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH (M1)		LSZH (M1)		Pet	Poliestere Polyester
	Colore/Colour	grigio RAL 7035 grey RAL 7035		grigio RAL 7035 grey RAL 7035		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
							Colori Anime: CEI UNEL 00722 Coloured Cores: CEI UNEL 00722 Vedi tabelle allegate / See attached charts
							Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 4 x Ø Cavo Posa Mobile: 8 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 4 x Cable Ø Flexing: 8 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	0 / + 90	0 / + 90

Norme e campi di applicazione

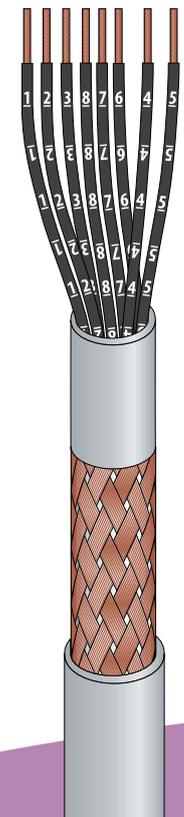
Standards and applications

CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • CEI 20-13
CEI 20-22 II • IEC 60332 - 1 • CEI EN 50267
CEI EN 61034

Per trasporto di energia e trasmissione segnali in ambienti interni o esterni anche bagnati. Ideali per posa fissa su muratura e strutture metalliche, ammessa anche la posa interrata. Idonei nei luoghi nei quali, in caso d'incendio, le persone presenti siano esposte a gravi rischi per le emissioni di fumi e gas tossici e corrosivi e nelle quali si vogliono evitare danni alle strutture ed alle apparecchiature; adatti per alimentazione di uscite di sicurezza, segnalatori di fumi o gas, scale mobili.

Power and Control cables used for indoor and outdoor applications, also in case of wet areas. Suitable for fixed installations in open air, in conduit and metal structures as metallic cable trays, overhead installations as well as buried. Indicated for all those applications and areas where humans are exposed to fumes and toxic gases deriving from fires, as well as to avoid damages to apparatus and systems which shall grant power supply in emergency exit, smoke or gas signalers, escalators.

EMC = Electromagnetic compatibility

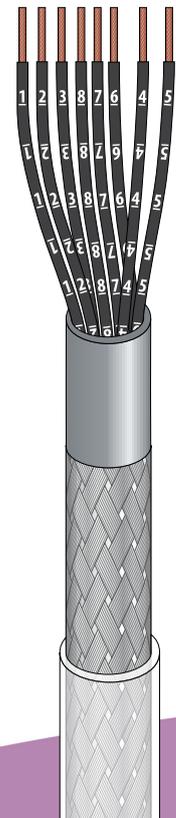




Cavi armati con doppia guaina in PVC FR2ORAR

Armoured Cables with double PVC Sheath FR2ORAR

Caratteristiche costruttive		FR2ORAR nx0,50	FR2ORAR nx0,75	FR2ORAR nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	Al Alluminio Aluminium
Armatura treccia Armouring Braid	Tipo/Type % coverage	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Standards and applications					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 IEC 60332 - 1 • CEI 20-22 II • CEI 20-52					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Questi cavi sono utilizzati per controllo e segnalamento di macchine utensili etc.. La treccia in acciaio zincato offre la migliore protezione da danneggiamenti meccanici.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
These cables are used as measuring and control cables in tool machinery, etc.. The galvanized steel wire braid offers the best possible mechanical protection against damage.					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: CEI UNEL 00722 Coloured Cores: CEI UNEL 00722 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





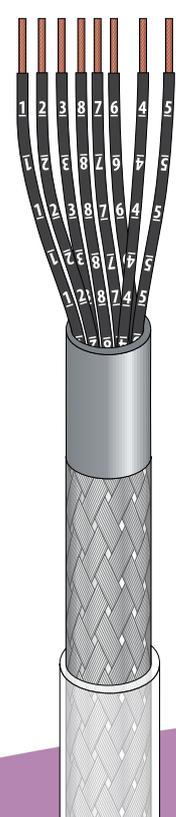
Cavi armati con doppia guaina in PVC FR2ORAR

Armoured Cables with double PVC Sheath FR2ORAR

Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		FR2ORAR nx1,50		FR2ORAR nx2,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50		2,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035		grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035		Al	Alluminio Aluminium
Armatura treccia Armouring Braid	Tipo/Type % coverage	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)		Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)		Pet	Poliestere Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent		trasparente transparent		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent		trasparente transparent		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3		8		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000		4000		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane

Colori Anime: CEI UNEL 00722
Coloured Cores: CEI UNEL 00722
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1 • CEI 20-22 II • CEI 20-52

Questi cavi sono utilizzati per controllo e segnalamento di macchine utensili etc.. La treccia in acciaio zincato offre la migliore protezione da danneggiamenti meccanici.

These cables are used as measuring and control cables in tool machinery, etc.. The galvanized steel wire braid offers the best possible mechanical protection against damage..



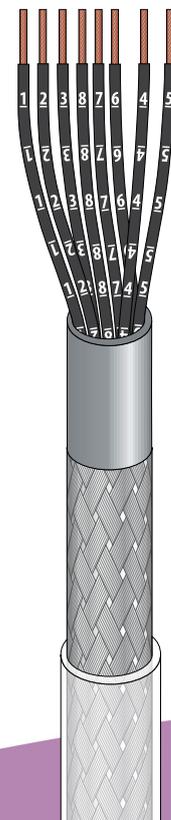
Cavi armati con doppia guaina in PVC FR2ORAR

Armoured Cables with double PVC Sheath FR2ORAR

Caratteristiche costruttive		FR2ORAR nx4,00	FR2ORAR nx6,00	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	6,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	grigio RAL 7001/7035 grey RAL 7001/7035	Al Alluminio Aluminium
Armatura treccia Armouring Braid	Tipo/Type % coverage	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Acciaio zincato/Galvanized Steel 80 (approx.)	Pet Polyestere Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
	Colore/Colour	trasparente transparent	trasparente transparent	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

- Legenda**
Legend
- Cu **Rame**
Bare Copper
 - CuSn **Rame stagnato**
Tinned Copper
 - CuAg **Rame argentato**
Silver Plated Copper
 - FeCu **Acciaio ramato**
Copper Clad Steel
 - Al **Alluminio**
Aluminium
 - Pet **Polyestere**
Polyester
 - Al / Pet / Al **Alluminio/Poliestere/Alluminio**
Aluminium/Polyester/Aluminium
 - Al / Pet **Alluminio/Poliestere**
Aluminium/Polyester
 - Al / Pet / Sy **Alluminio/Poliestere/Copolimero**
Aluminium/Polyester/Copolymer
 - Cu / Pet **Rame/Poliestere**
Copper/Polyester
 - TNT **Tessuto non tessuto**
Polyester Woven non Woven
 - G7 **Gomma sintetica del tipo HEPR**
Hard Ethylene-Propylene-Rubber
 - PE **Polietilene solido**
Solid Polyethylene
 - PEE **Polietilene espanso**
Cellular Polyethylene
 - PEE GAS **Polietilene con espansione a gas**
Gas-injected foam Polyethylene
 - PE/A **Polietilene + aria**
Air + Polyethylene
 - PP **Polipropilene solido**
Solid Polypropylene
 - PPE **Polipropilene espanso**
Cellular Polypropylene
 - PVC **Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo**
Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
 - PVC O.R. **Polivinilcloruro resistente agli oli**
Polyvinil Chloride Oil Resistant
 - LSZH **Compound privo di alogeni ritardante la fiamma**
Zero Halogen Compound Flame Retardant
 - PUR **Poliuretano**
Polyurethane
- Colori Anime: CEI UNEL 00722
Coloured Cores: CEI UNEL 00722
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

CEI 20-29 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
IEC 60332 - 1 • CEI 20-22 II • CEI 20-52

Questi cavi sono utilizzati per controllo e segnalamento di macchine utensili etc.. La treccia in acciaio zincato offre la migliore protezione da danneggiamenti meccanici.

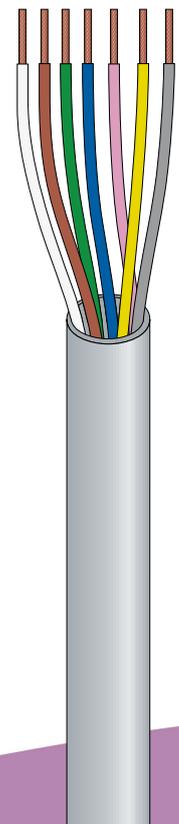
These cables are used as measuring and control cables in tool machinery, etc.. The galvanized steel wire braid offers the best possible mechanical protection against damage.



Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC LiYY

Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYY

Caratteristiche costruttive		LiYY nx0,14	LiYY nx0,25	LiYY nx0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					Pet Poliestere Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegare / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

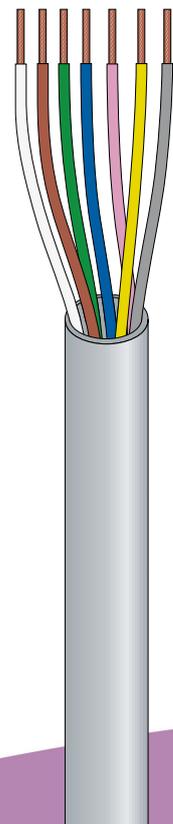
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.



Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC LiYY

Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYY

Caratteristiche costruttive		LiYY nx0,50	LiYY nx0,75	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche				Pet Poliestere Polyester
Electric characteristics				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

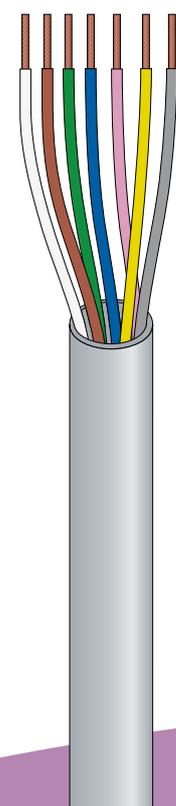
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.



Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC LiYY

Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYY

Caratteristiche costruttive		LiYY nx1,00	LiYY nx1,50	LiYY nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					Pet Poliestere Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	450/750	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

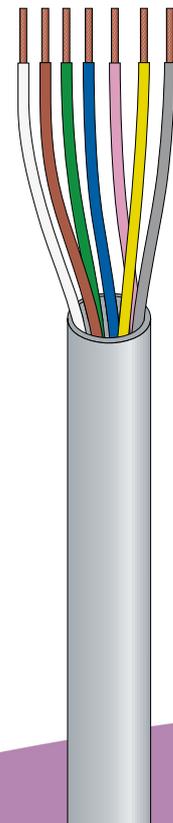
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.



Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC LiYY

Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath LiYY

Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		LiYY nx4,00		LiYY nx6,00		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al	Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche						Pet	Poliestere Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80		80		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450/750		450/750		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.

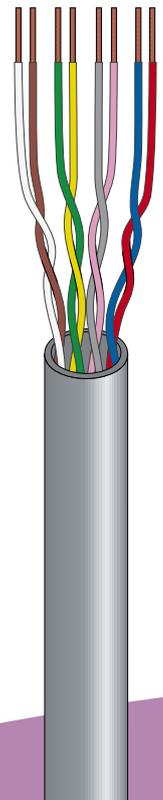
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.



Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC 2LiYY

Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiYY

Caratteristiche costruttive		2LiYY nx2x0,14	2LiYY nx2x0,25	2LiYY nx2x0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	4,00	4,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					Pet Poliestere Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.

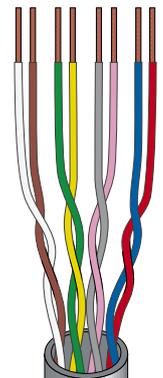
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.



Cavi multipolari con isolamento PVC/guaina PVC 2LiYY

Multicore Cables PVC Insulated/PVC Sheath 2LiYY

Caratteristiche costruttive		2LiYY nx2x0,50	2LiYY nx2x0,75	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
				Pet Poliestere Polyester
				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø
Caratteristiche elettriche				
Electric characteristics				
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	

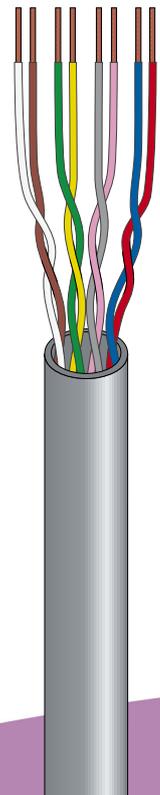


Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1
Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.

Caratteristiche costruttive		2LiYY nx2x1,00		2LiYY nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics		2LiYY nx2x1,00		2LiYY nx2x1,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5			Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032			Al	Alluminio Aluminium
						Pet	Poliestere Polyester
						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
							Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
							Vedi tabelle allegate / See attached charts
							Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

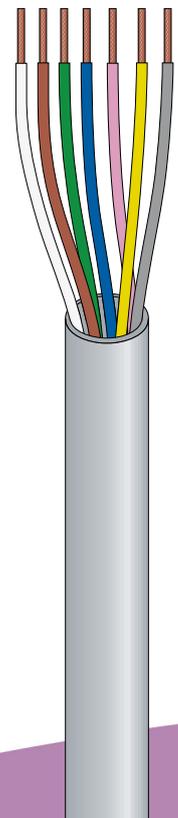
Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5
VDE 0812 • CEI 20 - 22 II • IEC 60332 - 1

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.

For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.

Caratteristiche costruttive		LiHH nx0,14	LiHH nx0,25	LiHH nx0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Pet Poliestere Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	2000	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
<p>Norme e campi di applicazione</p> <p>Standards and applications</p> <p>VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812 CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034</p> <p>Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.</p> <p>For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people. e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.</p>					
<p>Legenda</p> <p>Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegare / See attached charts</p> <p>Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø</p>					

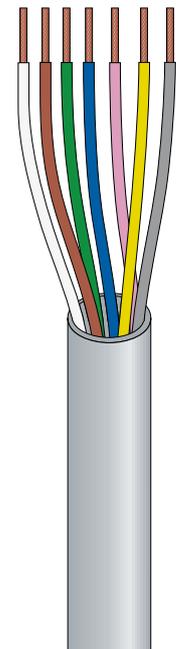




Cavi multipolari con isolamento e guaina privi di alogeni LiHH

Multicore Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath LiHH

Caratteristiche costruttive				Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
		LiHH nx0,50	LiHH nx0,75		
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,50	0,75	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH	LSZH	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al	Alluminio Aluminium
				Pet	Poliestere Polyester
				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26		
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80		
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150		
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500		
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000		
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20		
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		



Norme e campi di applicazione

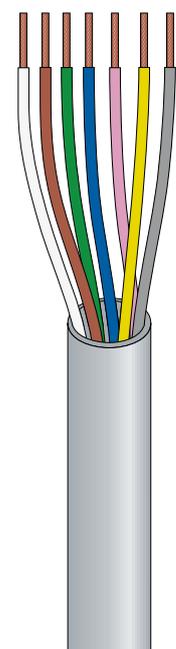
Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people. e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.

Caratteristiche costruttive		LiHH nx1,00	LiHH nx1,50	LiHH nx2,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					Pet Poliestere Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	450/750	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100
					Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people. e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.



Cavi multipolari con isolamento e guaina privi di alogeni LiHH

Multicore Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath LiHH

Caratteristiche costruttive				Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
		LiHH nx4,00	LiHH nx6,00		
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu IEC 60228 CL. 5	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	4,00	6,00	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH	LSZH	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al	Alluminio Aluminium
				Pet	Poliestere Polyester
				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3		
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80		
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150		
Tensione di esercizio Operating voltage	V	450/750	450/750		
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000		
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20		
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		

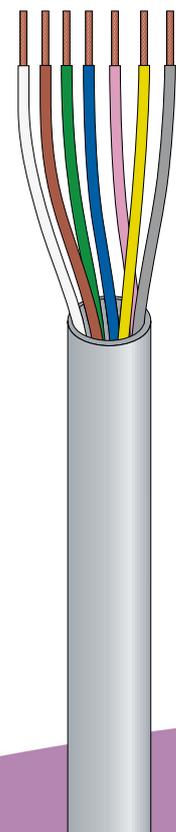
Norme e campi di applicazione

Standards and applications

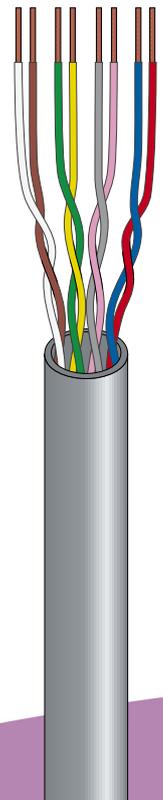
VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people. e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.



Caratteristiche costruttive					Legenda	
Constructive characteristics		2LiHH nx2x0,14 mm ²	2LiHH nx2x0,25	2LiHH nx2x0,34	Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 18x0,10	Cu 14x0,15	Cu 7x0,25	Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,14	0,25	0,34	CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH	LSZH	LSZH	FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	Al	Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					Pet	Poliestere Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250	350	350	TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200	1200	2000	G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

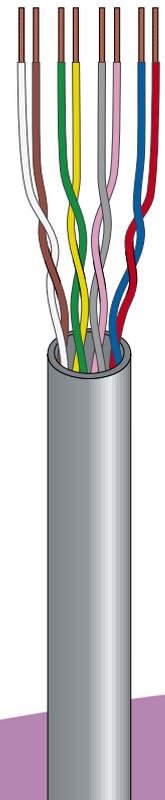
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people. e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.



Cavi multipolari con isolamento e guaina privi di alogeni 2LiHH

Multicore Cables Halogen Free Insulated and Halogen Free Sheath 2LiHH

Caratteristiche costruttive		2LiHH nx2x0,50		2LiHH nx2x0,75		Legenda	
Constructive characteristics		2LiHH nx2x0,50		2LiHH nx2x0,75		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH		LSZH		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,75		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH		LSZH		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Al	Alluminio Aluminium
						Pet	Poliestere Polyester
						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
Caratteristiche elettriche							
Electric characteristics							
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39		26			
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80		80			
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150		150			
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500			
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000			
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20			
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70			



Norme e campi di applicazione

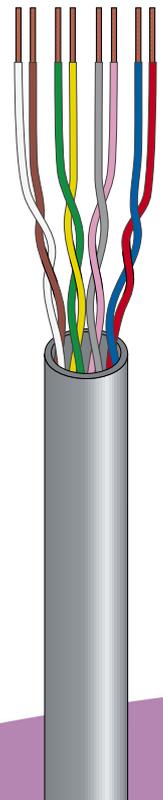
Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people, e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.

Caratteristiche costruttive		2LiHH nx2x1,00		2LiHH nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics		2LiHH nx2x1,00		2LiHH nx2x1,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5			Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH	LSZH			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	LSZH	LSZH			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032	grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032			Al	Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche						Pet	Poliestere Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3			Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80			Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150			Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500			TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000			G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20			PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70			PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 cl. 5 • IEC 60228 cl. 5 • VDE 0812
CEI 20-22 II • IEC 60332-1 • IEC 60754 • IEC 61034

Per impieghi in elettronica per apparecchiature di controllo e regolazione, strumenti di misura etc.. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso di incendio adatti sia per aree con un'alta densità di persone es. edifici pubblici o sistemi di trasporto che per edifici di alto valore che devono essere protetti in caso di incendio.

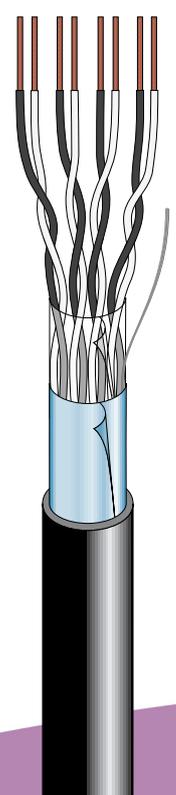
For employments in electronics for equipment of control and regulation, tools of measure etc.. Suited for areas with a high density of people. e.g. public buildings or transport system, as well as high value property that must be protected in case of fire.

Caratteristiche costruttive		RE 2Y(St)Y nx2x0,50	RE 2Y(St)Y nx2x0,75	RE 2Y(St)Y nx2x1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Cond. di comunicazione (solo versioni multicoppie) Communication core (only version multipairs)	Tipo/Type mm ²	Cu 0,50	Cu 0,50	Cu 0,50	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Isolamento conduttore di comunicazione (solo versioni multicoppie) Insulation communication CORE (only version multipairs)	Tipo/Type Colore/Colour	PE arancione/orange	PE arancione/orange	PE arancione/orange	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Pet Poliestere Polyester
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	25	19,5	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	70	75	80	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	300	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5	5	5	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
VDE 0295 cl. 2 • IEC 60228 cl. 2 VDE 0816 • IEC 60332 - 1					
Cavi per strumentazione usati per le elaborazioni dei dati e per il controllo dei processi. Questi cavi sono idonei per installazioni fisse in ambienti umidi e negli spazi aperti.					
Instrumentation cables are used in data processing and process control. These cables are suitable for fixed installations in damp location and in open spaces.					

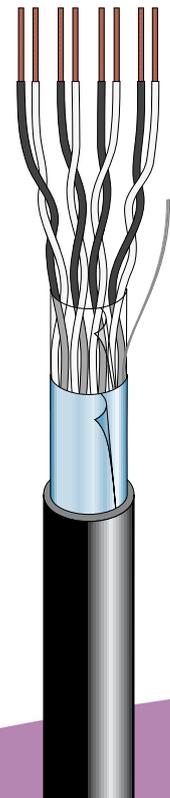
- Cu Rame Bare Copper
- CuSn Rame stagnato Tinned Copper
- CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
- FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
- Al Alluminio Aluminium
- Pet Poliestere Polyester
- Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
- Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
- Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
- Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
- TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
- G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
- PE Polietilene solido Solid Polyethylene
- PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
- PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
- PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
- PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
- PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
- PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
- PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
- LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
- PUR Poliuretano Polyurethane

Colori coppie: Nero/Bianco con marcature del numero della coppia sulle anime (solo multicoppia)
Coloured Pairs: Black/White continuously numbered on cores
1-1,2-2,...for multipairs

Raggio di curvatura minimo:
7,5 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
7,5 x Cable Ø



Caratteristiche costruttive		RE 2Y(St)Y nx2x1,30	RE 2Y(St)Y nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,30	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Cond. di comunicazione (solo versioni multicoppie) Communication core (only version multipairs)	Tipo/Type mm ²	Cu 0,50	Cu 0,50	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Isolamento conduttore di comunicazione (solo versioni multicoppie) Insulation communication CORE (only version multipairs)	Tipo/Type Colore/Colour	PE arancione/orange	PE arancione/orange	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet Poliestere Polyester
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	14,5	13,3	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	80	80	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5	5	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
VDE 0295 cl. 2 • IEC 60228 cl. 2 VDE 0816 • IEC 60332 - 1				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
Cavi per strumentazione usati per le elaborazioni dei dati e per il controllo dei processi. Questi cavi sono idonei per installazioni fisse in ambienti umidi e negli spazi aperti.				PUR Poliuretano Polyurethane
Instrumentation cables are used in data processing and process control. These cables are suitable for fixed installations in damp location and in open spaces.				Colori coppie: Nero/Bianco con marcature del numero della coppia sulle anime (solo multicoppia) Coloured Pairs: Black/White continuously numbered on cores 1-1,2-2,...for multipairs



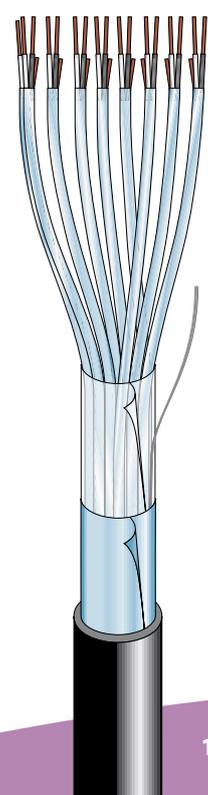
Caratteristiche costruttive		RE 2Y(St)Y PiMF nx2x0,50	RE 2Y(St)Y PiMF nx2x0,75	RE 2Y(St)Y PiMF nx2x1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Cond. di comunicazione (solo versioni multicoppie) Communication core (only version multipairs)	Tipo/Type mm ²	Cu 0,50	Cu 0,50	Cu 0,50	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Isolamento conduttore di comunicazione (solo versioni multicoppie) Insulation communication CORE (only version multipairs)	Tipo/Type Colore/Colour	PE arancione/orange	PE arancione/orange	PE arancione/orange	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore coppia Separator Tape of pair	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Pet Poliestere Polyester
Filo di continuità coppia Drain wire of pair	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Aluminium
Schermo nastro coppia Screen Tape of pair	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet Alluminio/Poliestere
Nastro separatore coppia Separator Tape of pair	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Filo di continuità sul totale Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	25	19,5	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75	110	120	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	300	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5	5	5	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant

Legenda
Legend

Cu Rame Bare Copper
CuSn Rame stagnato Tinned Copper
CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Al Alluminio Aluminium
Pet Poliestere Polyester
Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Aluminium
Al / Pet Alluminio/Poliestere
Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero
Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
PE Polietilene solido Solid Polyethylene
PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
PUR Poliuretano Polyurethane

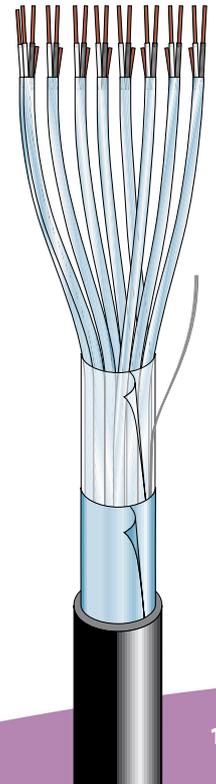
Colori coppie: Nero/Bianco con marcatura del numero della coppia sulle anime (solo multicoppie)
Coloured Pairs: Black/White continuously numbered on cores
1-1,2-2,...for multipairs

Raggio di curvatura minimo:
7,5 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
7,5 x Cable Ø



Caratteristiche costruttive		RE 2Y(St)Y PiMF nx2x1,30	RE 2Y(St)Y PiMF nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	1,30	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Cond. di comunicazione (solo versioni multicoppie) Communication core (only version multipairs)	Tipo/Type mm²	Cu 0,50	Cu 0,50	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Isolamento conduttore di comunicazione (solo versioni multicoppie) Insulation communication CORE (only version multipairs)	Tipo/Type Colore/Colour	PE arancione/orange	PE arancione/orange	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore coppia Separator Tape of pair	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet Poliestere Polyester
Filo di continuità coppia Drain wire of pair	Tipo/Type	Cu	Cu	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo nastro coppia Screen Tape of pair	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Nastro separatore coppia Separator Tape of pair	Tipo/Type	Pet	Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Filo di continuità sul totale Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PVC nero RAL 9004/blu RAL 5015 black RAL 9004/blue RAL 5015	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Caratteristiche elettriche				
Electric characteristics				
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	14,5	13,3	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	120	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5	5	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant

- Legenda**
Legend
- Cu Rame
 - CuSn Rame stagnato
 - CuAg Rame argentato
 - FeCu Acciaio ramato
 - Al Alluminio
 - Pet Poliestere
 - Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio
 - Al / Pet Alluminio/Poliestere
 - Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero
 - Cu / Pet Rame/Poliestere
 - TNT Tessuto non tessuto
 - G7 Gomma sintetica del tipo HEPR
 - PE Polietilene solido
 - PEE Polietilene espanso
 - PEE GAS Polietilene con espansione a gas
 - PE/A Polietilene + aria
 - PP Polipropilene solido
 - PPE Polipropilene espanso
 - PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma
 - PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli
 - LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma
 - PUR Poliuretano
- Colori coppie: Nero/Bianco con marcatura del numero della coppia sulle anime (solo multicoppia)
Coloured Pairs: Black/White continuously numbered on cores
1-1,2-2,...for multipairs
- Raggio di curvatura minimo:
7,5 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
7,5 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 d. 2 • IEC 60228 cl. 2
VDE 0816 • IEC 60332 - 1

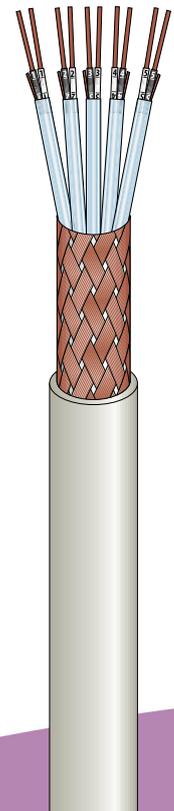
Cavi per strumentazione usati per le elaborazioni dei dati e per il controllo dei processi. La schermatura delle coppie garantisce un'alta attenuazione di cross-talking. Lo schermatura a nastro esterna protegge le coppie dalle interferenze elettrostatiche esterne. Il basso livello delle attenuazioni di linea e la bassa capacità consentono la trasmissione dati su lunghe distanze. Questi cavi sono ideali per installazioni fisse in ambienti umidi e negli spazi aperti.

Instrumentation cables are used in data processing and process control. The individual screening of the pairs guarantee high cross-talk attenuation. The electrostatic screen protect the screened pairs against outer electrostatic interference fields. Low level of line attenuations and low mutual capacitances enable long transmission distances and fast pulse acceleration. These cables are suitable for fixed installations in damp location and in open spaces.

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		RS 2CYC PiMF nx2x0,50			Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2			Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE			CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50			CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore coppia Separator Tape of pair	Tipo/Type	Pet			FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità coppia Drain wire of pair	Tipo/Type	CuSn			Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro coppia Screen Tape of pair	Tipo/Type	Al/Pet			Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore coppia Separator Tape of pair	Tipo/Type	Pet			Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet			Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	Cu 85 (approx.)			Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC grigio RAL 7032 grey RAL 7032			Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche Electric characteristics					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39			G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75			PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300			PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000			PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000			PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5			PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70			PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione Standards and applications					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
VDE 0295 cl. 2 • IEC 60228 cl. 2 VDE 0816 • IEC 60332 - 1					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Cavi adatti al trasferimento dati, liberi da disturbi elettromagnetici, sia in aree medicali che informatiche. These cables are suitable for absolute disturbance free data transfer both in all areas of medicine and data technology.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane

Colori coppie: Nero/Bianco con marcature del numero della coppia sulle anime (solo multicoppia)
Coloured Pairs: Black/White continuously numbered on cores
1-1,2-2....for multipairs

Raggio di curvatura minimo:
7,5 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
7,5 x Cable Ø



Caratteristiche costruttive		JE LiYCY Bd nx2x0,50		Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7032/blu RAL 5015 grey RAL 7032/blue RAL 5015		Pet	Poliester Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet	Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120		Cu / Pet	Rame/Poliester Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	225		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	500		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	100		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
				Colori coppie: DIN VDE 0815 Coloured Pairs: DIN VDE 0815 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
				Raggio di curvatura minimo: 7,5 x Ø Cavo Minimum Bending radius: 7,5 x Cable Ø	

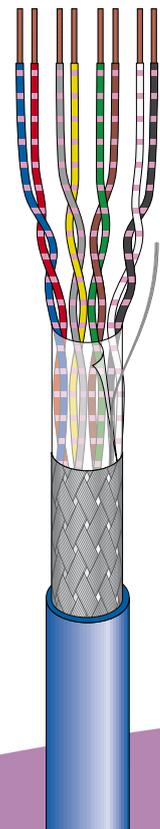
Norme e campi di applicazione

Standards and applications

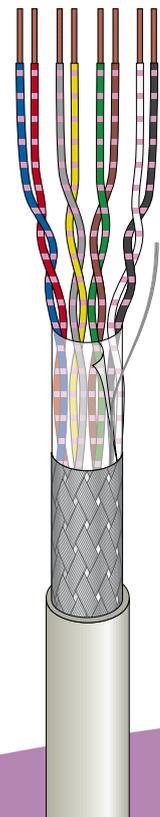
VDE 0295 cl. 2 • IEC 60228 cl. 2
VDE 0815 • IEC 60332 - 1

Questi cavi sono ideati per la trasmissione di segnali e misurazioni nel campo dell'elettronica e per la trasmissione dati tra computer. Ideati per posa fissa e mobile in ambienti asciutti o umidi.

These cables are suited for transmission of signals and measurements in the fields of electronics and for data transmission in computers. Suitable for flexing and fixed installation in dry and moist environments.



Caratteristiche costruttive		JE LiHCH Bd nx2x0,50		Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH grigio RAL 7032 grey RAL 7032		Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	225		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	500		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	100		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
VDE 0295 cl. 2 • IEC 60228 cl. 2 VDE 0815 • IEC 60332 - 1 IEC 60754 • IEC 61034				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Questi cavi sono ideati per la trasmissione di segnali e misurazioni nel campo dell'elettronica e per la trasmissione dati tra computer. Utilizzati in ambienti dove sono richiesti severi requisiti di sicurezza in caso d'incendio. Ideati per posa fissa e mobile in ambienti asciutti o umidi.				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
These cables are suited for transmission of signals and measurements in the fields of electronics and for data transmission in computers. Suited for areas with a high density of people, e.g. public building as well as high-value property that must be protected in case of fire. Suitable for flexing and fixed installation in dry and moist environments.				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
				Colori coppie: DIN VDE 0815 Pairs' colour: DIN VDE 0815 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
				Raggio di curvatura minimo: 7,5 x Ø Cavo Minimum Bending radius: 7,5 x Cable Ø	



Caratteristiche costruttive		PBUS 1x2x0,64/2,55 PVC	PBUS 1x2x0,64/2,55 PE	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 1x0,64	Cu 1x0,64	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PEE	PEE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		rosso, verde red, green	rosso, verde red, green	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,32	0,32	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Sezione conduttore Section conductor	AWG	22/1	22/1	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet Poliestere Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn	CuSn	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	— —	— —	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC viola RAL 4001 violet RAL 4001	PE nero RAL 9005 black RAL 9005	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	7,7	8,1	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Peso Cu Cu Weight	kg/km	24	24	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius	mm	120	120	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Caratteristiche elettriche				
Electric characteristics				
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57	57	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		150 +/-10%	150 +/-10%	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	30	30	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	1	1	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Norme e campi di applicazione				
Standards and applications				
		<p>Questi cavi sono usati per lo scambio di informazioni tra sistemi di automazione diversi, per la comunicazione con unità di campo decentrate e sistemi bus di campo seriali.</p> <p>These cables are used for the information exchange between different automation system as well as for communication with the connected decentralized field units, serial field bus system.</p>		



Caratteristiche costruttive		PBUS 1x2x0,64/2,55 UNDÉR		PBUS 1x2x0,64/2,55 PUR		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 1x0,64		Cu 1x0,64		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PEE		PEE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		rosso, verde red, green		rosso, verde red, green		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,32		0,32		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Sezione conduttore Section conductor	AWG	22/1		22/1		Al	Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		Pet	Poliestere Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet		Al/Pet		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC viola RAL 4001 violet RAL 4001		— —		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PE nero RAL 9005 black RAL 9005		PUR petrol RAL 5018 petrol RAL 5018		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	10		7,7		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Peso Cu Cu Weight	kg/km	24		24		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius	mm	180		120		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
Caratteristiche elettriche							
Electric characteristics							
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57		57			
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		150 +/-10%		150 +/-10%			
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	30		30			
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500		1500			
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	1		1			
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70			

Norme e campi di applicazione
Standards and applications

Questi cavi sono usati per lo scambio di informazioni tra sistemi di automazione diversi, per la comunicazione con unità di campo decentrate e sistemi bus di campo seriali.
These cables are used for the information exchange between different automation system as well as for communication with the connected decentralized field units, serial field bus system.

Caratteristiche costruttive		PBUS 1x2x0,64/2,55 SK PVC	PBUS 1x2x0,64/2,55 SK PE	PBUS 1x2x0,64/2,55 SK PUR	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 1x0,64	Cu 1x0,64	Cu 1x0,64	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PEE	PEE	PEE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		rosso, verde red, green	rosso, verde red, green	rosso, verde red, green	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,32	0,32	0,32	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Sezione conduttore Section conductor	AWG	22/1	22/1	22/1	Al Alluminio Aluminium
Riempitivo Filler	Tipo/Type	•	•	•	Pet Poliestere Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC viola RAL 4001 violet RAL 4001	PE nero RAL 9005 black RAL 9005	PUR petrol RAL 5018 petrol RAL 5018	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	8,0	8,0	8,0	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Peso Cu Cu Weight	kg/km	40	40	40	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius	mm	120	120	180	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57	57	57	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		150 +/-10%	150 +/-10%	150 +/-10%	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	35	35	35	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	1500	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	1	1	1	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Norme e campi di applicazione		<p>Questi cavi sono usati per lo scambio di informazioni tra sistemi di automazione diversi, per la comunicazione con unità di campo decentrate e sistemi bus di campo seriali.</p> <p>These cables are used for the information exchange between different automation system as well as for communication with the connected decentralized field units, serial field bus system.</p>			
Standards and applications					

Caratteristiche costruttive		PBUS PA 1x2x1/2,55 PVC		Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 1x1,00		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		rosso, verde red, green		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,82		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Sezione conduttore Section conductor	AWG	18/1		Al	Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet	Poliestere Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC blu RAL 5015/nero RAL 9004 blue RAL 5015/black RAL 9004		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	7,6		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Peso Cu Cu Weight	kg/km	50		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Raggio di curvatura minimo Minimum bending radius	mm	140		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	23,5			
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		100 +/-20%			
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	55			
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2500			
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	1			
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70			
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
		<p>Questi cavi sono usati per lo scambio di informazioni tra sistemi di automazione diversi, per la comunicazione con unità di campo decentrate e sistemi bus di campo seriali.</p> <p>These cables are used for the information exchange between different automation system as well as for communication with the connected decentralized field units, serial field bus system.</p>			



Caratteristiche costruttive		CBUS nx2x0,22		Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,20		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,22		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore Section conductor	AWG	24/7		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Al	Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC viola RAL 4001 violet RAL 4001		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics				Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	95		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		120 +/-10%		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	58		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di esercizio Operating voltage	V	30		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	1		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
EN 50170 • IEC 61158				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Cavo idoneo per il cablaggio di automobili ed impiegato in campo industriale				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Cable fit for the automotive harness, moreover used in industrial fields.				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
				Colori coppie: DIN 47100 Coloured Pairs: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
				Raggio di curvatura minimo: 15 x Ø Cavo Minimum Bending radius: 15 x Cable Ø	



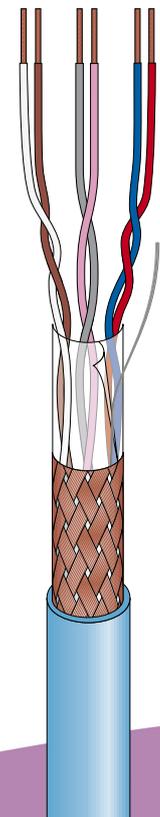
Caratteristiche costruttive		IBUS 3x2x0,22	IBUS 3x2x0,22+3x1	IBUS 3x2x0,25	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,20	Cu 7x0,20	Cu 14x0,15	Cu Rame Bare Copper
Isolamento 1 Insulation 1	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore 1 Section conductor 1	mm ² AWG	0,22 24/7	0,22 24/7	0,25 23/14	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Conduttore interno 2 Inner conductor 2	Tipo/Type n x ø (mm)	—	Cu 19x0,25	—	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Isolamento 2 Insulation 2	Tipo/Type	—	PE	—	Al Alluminio Aluminium
Sezione conduttore 2 Section conductor 2	mm ² AWG	—	1,00 18/19	—	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Cu	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC turchese RAL 5034 turquoise RAL 5034	PVC turchese RAL 5034 turquoise RAL 5034	PUR turchese RAL 5034 turquoise RAL 5034	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	7,1	8,0	7,9	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Peso Cu Cu Weight	kg/km	47	80	48	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven

- G7 Gomma sintetica del tipo HEPR
Hard Ethylene-Propylene-Rubber
- PE Polietilene solido
Solid Polyethylene
- PEE Polietilene espanso
Cellular Polyethylene
- PEE GAS Polietilene con espansione a gas
Gas-injected foam Polyethylene
- PE/A Polietilene + aria
Air + Polyethylene
- PP Polipropilene solido
Solid Polypropylene
- PPE Polipropilene espanso
Cellular Polypropylene
- PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo
Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
- PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli
Polyvinil Chloride Oil Resistant
- LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma
Zero Halogen Compound Flame Retardant
- PUR Poliuretano
Polyurethane

Colori anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo:
15 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
15 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche				
Electric characteristics				
Resistenza conduttore 1 (max) Conductor resistance 1 (max)	/ km 20 °C	96	96	96
Resistenza conduttore 2 (max) Conductor resistance 2 (max)	/ km 20 °C	—	20	—
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		100 +/-15%	100 +/-15%	100 +/-15%
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	60	60	60
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	1000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	1	1	1
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70

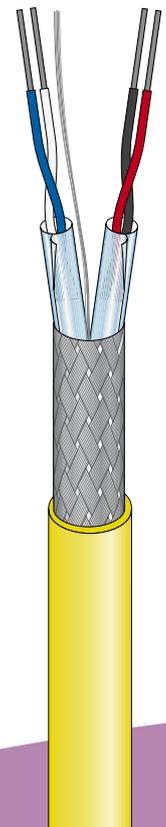


Norme e campi di applicazione
Standards and applications

I cavi IBUS sono ideati per la realizzazione di reti a basso costo con sensori, attuatori e strumenti di automazione standard.
IBUS cables are used in cost efficient networks using sensors, actuators, and standard automation instruments.

Caratteristiche costruttive		DNET 1x2xAWG18 +1x2xAWG15 PVC	DNET 1x2xAWG18 +1x2xAWG15 LSZH	DNET 1x2xAWG18 +1x2xAWG15 FLEX	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno 1 Inner conductor 1	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 19x0,25	CuSn 19x0,25	CuSn 19x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento 1 Insulation 1	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		Blu, Bianco Blue, White	Blu, Bianco Blue, White	Blu, Bianco Blue, White	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore 1 Section conductor 1	mm ² AWG	0,96 18/19	0,96 18/19	0,96 18/19	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore interno 2 Inner conductor 2	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 19x0,32	CuSn 19x0,32	CuSn 19x0,32	Al Alluminio Aluminium
Isolamento 2 Insulation 2	Tipo/Type	PVC	PE	PE	Pet Poliestere Polyester
Colori anime Coloured Cores		rosso, nero red, black	rosso, nero red, black	rosso, nero red, black	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Sezione conduttore 2 Section conductor 2	mm ² AWG	1,50 15/19	1,50 15/19	1,50 15/19	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Sch. nastro coppia 0,96 mm ² Screen Tape of pair 0,96 mm ²	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Sch. nastro coppia 1,50 mm ² Screen Tape of pair 1,50 mm ²	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Nastro separatore sul totale Overall separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH giallo RAL 1018 yellow RAL 1018	PUR verde RAL 6018 green RAL 6018	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	12,0	12,0	12,0	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Peso Cu Cu Weight	kg/km	86,0	86,0	86,0	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Caratteristiche elettriche					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Electric characteristics					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza conduttore 0,96 mm ² (max) Conductor resistance 0,96 mm ² (max)	/ km 20 °C	19,5	19,5	19,5	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Resistenza conduttore 1,50 mm ² (max) Conductor resistance 1,50 mm ² (max)	/ km 20 °C	13,3	13,3	13,3	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		120 +/-10%	120 +/-10%	120 +/-10%	LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	40	40	40	PUR Poliuretano Polyurethane
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	
Resistenza di isolamento PE (min.) Insulation resistance PE (min.)	G x km	1	1	1	
Resistenza di isolamento PVC (min.) Insulation resistance PVC (min.)	M x km	200	—	—	
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	

Raggio di curvatura minimo:
15 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
15 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

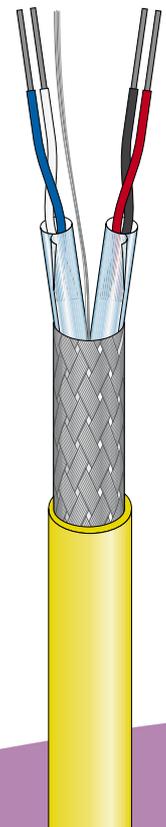
Standards and applications

Questi cavi sono usati per la connessione di diverse apparecchiature industriali. La caratteristica principale di questo sistema Bus è la presenza all'interno del cavo sia della coppia per la trasmissione dati sia della coppia per l'alimentazione dei dispositivi connessi.

These cables are used for the connection of various industrial devices. The particular feature of this bus system is the presence of both a data pair as well as an energy pair, used to give power to the same devices.

Caratteristiche costruttive		DNET 1x2xAWG24 +1x2xAWG22 PVC	DNET 1x2xAWG24 +1x2xAWG22 LSZH	DNET 1x2xAWG24 +1x2xAWG22 FLEX	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno 1 Inner conductor 1	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 19x0,13	CuSn 19x0,13	CuSn 19x0,13	Cu Rame Bare Copper
Isolamento 1 Insulation 1	Tipo/Type	PE	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		blu, bianco blue, white	blu, bianco blue, white	blu, bianco blue, white	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore 1 Section conductor 1	mm ² AWG	0,25 24/19	0,25 24/19	0,25 24/19	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore interno 2 Inner conductor 2	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 19x0,16	CuSn 19x0,16	CuSn 19x0,16	Al Alluminio Aluminium
Isolamento 2 Insulation 2	Tipo/Type	PVC	PE	PE	Pet Poliestere Polyester
Colori anime Coloured Cores		rosso, nero red, black	rosso, nero red, black	rosso, nero red, black	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Sezione conduttore 2 Section conductor 2	mm ² AWG	0,38 22/19	0,38 22/19	0,38 22/19	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Sch. nastro coppia 0,25 mm ² Screen Tape of pair 0,25 mm ²	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Sch. nastro coppia 0,38 mm ² Screen Tape of pair 0,38 mm ²	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Nastro separatore sul totale Overall separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	LSZH giallo RAL 1018 yellow RAL 1018	PUR verde RAL 6018 green RAL 6018	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	7,0	7,0	7,0	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Peso Cu Cu Weight	kg/km	48,0	48,0	48,0	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Caratteristiche elettriche					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Electric characteristics					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza conduttore 0,25 mm ² (max) Conductor resistance 0,25 mm ² (max)	/ km 20 °C	76	76	76	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Resistenza conduttore 0,38 mm ² (max) Conductor resistance 0,38 mm ² (max)	/ km 20 °C	50	50	50	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		120 +/-10%	120 +/-10%	120 +/-10%	LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	40	40	40	PUR Poliuretano Polyurethane
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	
Resistenza di isolamento PE (min.) Insulation resistance PE (min.)	G x km	1	1	1	
Resistenza di isolamento PVC (min.) Insulation resistance PVC (min.)	M x km	200	—	—	
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	

Raggio di curvatura minimo:
15 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
15 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

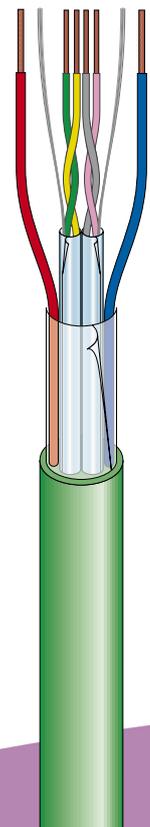
Standards and applications

Questi cavi sono usati per la connessione di diverse apparecchiature industriali. La caratteristica principale di questo sistema Bus è la presenza all'interno del cavo sia della coppia per la trasmissione dati sia della coppia per l'alimentazione dei dispositivi connessi.

These cables are used for the connection of various industrial devices. The particular feature of this bus system is the presence of both a data pair as well as an energy pair, used to give power to the same devices.

Caratteristiche costruttive		KH BUS 2x1,50 mm ² +2x2x0,60 mm	KH BUS 2x2,50 mm ² +2x2x0,80 mm	KH BUS 2x2,50 mm ² +4x2x0,80 mm	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno 1 Inner conductor 1	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 30x0,25	Cu 50x0,25	Cu 50x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento 1 Insulation 1	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Colori anime Coloured Cores		blu, rosso blue, red	blu, rosso blue, red	blu, rosso blue, red	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Sezione conduttore 1 Section conductor 1	mm ²	1,50	2,50	2,50	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore interno 2 Inner conductor 2	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 1x0,60	CuSn 1x0,80	CuSn 1x0,80	Al Alluminio Aluminium
Isolamento 2 Insulation 2	Tipo/Type	PE	PE	PE	Pet Poliesteri Polyester
Colori anime Coloured Cores		1) verde, giallo 2) grigio, rosa 1) green, yellow 2) grey, pink	1) verde, giallo 2) grigio, rosa 1) green, yellow 2) grey, pink	1) bianco, marrone 2) verde, giallo 3) grigio, rosa 4) nero, viola 1) White, Brown 2) Green, Yellow 3) Grey, Pink 4) Black, Violet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliesteri/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Sezione conduttore 2 Section conductor 2	mm ²	0,28	0,50	0,50	Al / Pet Alluminio/Poliesteri Aluminium/Polyester
Nastro separat. sezione 2 Separator Tape of section 2	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliesteri/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Filo di continuità sezione 2 Drain wire of section 2	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Cu / Pet Rame/Poliesteri Copper/Polyester
Schermo nastro sezione 2 Screen Tape of section 2	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Nastro separat. sezione 2 Separator Tape of section 2	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC verde RAL 6001 green RAL 6001	PVC verde RAL 6001 green RAL 6001	PVC verde RAL 6001 green RAL 6001	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Diametro esterno +/-5% (min +/-0,2 mm) Outer diameter +/-5% (min +/-0,2 mm)	mm	8,2	9,8	12,2	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Peso Cu Cu Weight	kg/km	55,0	108,0	148,0	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore 0,28 mm ² (max) Conductor resistance 0,28 mm ² (max)	/ km 20 °C	69	—	—	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza conduttore 0,50 mm ² (max) Conductor resistance 0,50 mm ² (max)	/ km 20 °C	—	39	39	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza conduttore 1,50 mm ² (max) Conductor resistance 1,50 mm ² (max)	/ km 20 °C	13,5	—	—	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Resistenza conduttore 2,50 mm ² (max) Conductor resistance 2,50 mm ² (max)	/ km 20 °C	—	8	8	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	70	70	70	LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000	2000	PUR Poliuretano Polyurethane
Resistenza di isolamento PE (min.) Insulation resistance PE (min.)	G x km	1	1	1	
Resistenza di isolamento PVC (min.) Insulation resistance PVC (min.)	M x km	20	20	20	
Temperatura d'esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	

Raggio di curvatura minimo:
15 x Ø Cavo
Minimum Bending radius:
15 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

Questi cavi sono usati per trasmissione di potenza, dati e voce. Sono ideati per la realizzazione di un sistema di chiamate del paziente controllato dal computer; esso risulta di facile e rapida installazione.

For computer-based patient calling system, easy and quick installation is an important factor. These cables are used for transmission of power, data and voice.





cavi
cables

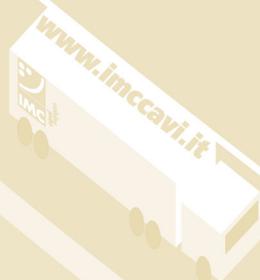


Cavi speciali

Cavi Extraflessibili, Cavi Resistenti agli Oli, Cavi in PUR, Cavi per Celle Solari, Cavi per Sensoristica in Immersione, Cavi Petrochimici, Cavi Navali

Special Cables

Highly Flexible Cables, Oil Resistant Cables, PUR Cables, Cables for Connection of Solar Cells, Cables for Submersible Sensor, Cables for Instrumentation in the Petrochemical Sector, Shipboard Cables



La IMC si riserva la facoltà in qualunque momento di modificare i dati tecnici, le dimensioni e i pesi descritti nel presente catalogo. Non assume responsabilità per danni a persone o cose provocati dall'uso improprio dei prodotti.

IMC reserves the right to modify at any time the technical, dimensional and weight characteristics shown in this catalogue. There is no responsibility of the manufacturer for damages to persons and property in case of improper use.

Generalità

La IMC nel suo progetto di espansione ha inserito in produzione nuove tipologie di cavi che rispondono ad utilizzi specifici in determinati settori e per determinate applicazioni. Questo è stato possibile grazie all'uso di materiali particolari che consentono in abbinamento ad una corretta esecuzione del cavo la rispondenza a normative più stringenti. L'innovazione dei prodotti e l'adeguamento tecnologico rappresentano e rappresenteranno sempre la strada intrapresa dalla IMC per affrontare le sfide del futuro.

In questa sezione sono presenti diverse tipologie di cavi, ognuna delle quali rappresenta un settore di applicazione.

- Cavi per il settore petrolchimico
La caratteristica principale di questi cavi è la resistenza all'azione di oli ed idrocarburi. Per questo sono utilizzati per strumentazione, segnalamento e controllo negli impianti petrolchimici di estrazione, stoccaggio, distillazione.
- Cavi per il settore navale
Cavi di strumentazione e comando per installazione fissa a bordo nave.
- Cavi per la sensoristica in immersione
Cavi multipolari che collegano sensori in immersione fino a 2 bar.
- Cavi per il settore fotovoltaico
Cavi privi di alogeni con una buona resistenza alle variazioni di temperatura per il collegamento delle celle solari, centraline di terminazione e convertitori di frequenza degli impianti fotovoltaici.
- Cavi installati in condizioni gravose
Cavi di controllo con guaina in PUR estremamente robusti, resistenti alle abrasioni e con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.
- Cavi superflessibili
Usati prevalentemente in catene portacavi. Questi cavi altamente flessibili sono ideali per tutte le aree in cui la flessibilità è una delle caratteristiche principali come le macchine industriali e la robotica.



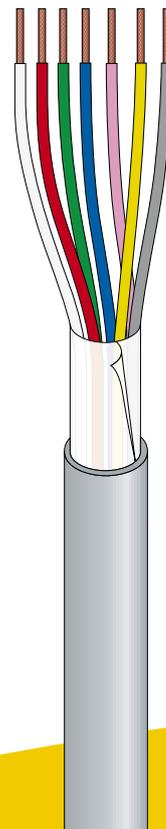
General Information

IMC has increased its production range with new types of cables which can be used in specific sectors and for special applications. This has been possible by the use of special materials which not only allow the cables to be more efficient but also to be more closely conforming with the norms in application. The innovation of products and their technological conformity show I.M.C commitment to take up the challenges of the future.

In this section you can find different types of cables, each of them corresponding to an application sector.

- Cables for petrochemical sector
The main characteristic of these cables is their resistance to the oil and hydrocarbon action. For this reason they are used for instruments, signalling and control devices in petrochemical extraction, stocking and refinery plants.
- Cables for the naval sector
Cables for instruments and control devices permanently installed on shipboard.
- Cables for submersed sensing devices
Multicore cables connecting submersed sensors up to 2 bars.
- Cables for the photovoltaic sector
Halogen free cables being highly resistant to temperature changes for the connection of photovoltaic cells, termination gear cases and frequency converters of photovoltaic plants.
- Cables installed in critical conditions
Control cables with PUR sheath being extremely strong and resistant to abrasions and a wide range of oils.
- Highly flexible cables
They are mainly used in cable chains. These highly flexible cables are the best solution for all those areas where flexibility is the most important characteristic a cable should have, such as in industrial machines and robotics.

Caratteristiche costruttive		LifYY nx0,14			LifYY nx0,25			LifYY nx0,34			Legenda	
Constructive characteristics		LifYY nx0,14			LifYY nx0,25			LifYY nx0,34			Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 6			Cu IEC 60228 CL 6			Cu IEC 60228 CL 6			Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			PVC			PVC			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,14			0,25			0,34			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		TNT			TNT			TNT			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC			PVC			PVC			Al	Alluminio Aluminium
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001			grigio RAL 7001 grey RAL 7001			grigio RAL 7001 grey RAL 7001			Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche											Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics											Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148			79,9			57,5			Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80			80			80			Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120			150			150			TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250			350			350			G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500			1500			1500			PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20			20			20			PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70			- 30 / + 70			- 30 / + 70			PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
											PE/A	Air + Polyethylene Polipropilene solido Solid Polypropylene
											PP	Solid Polypropylene Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
											PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
											PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
											PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
											LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
											PUR	Poliuretano Polyurethane
											Colori Anime: DIN 47100 Coloured Cores: DIN 47100	
											Vedi tabelle allegate / See attached charts	
											Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 3 x Ø Cavo Posa Mobile: 5 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 3 x Cable Ø Flexing: 5 x Cable Ø	



VDE 0295 CL 6 • IEC 60228 CL 6
VDE 0245 • VDE 0281 • IEC 60332 - 1

Ideale per uso in catene portacavi. Questo cavo ad alta flessibilità è ideale per tutte le aree che richiedono questa tipologia di cavo come le macchine industriali, robotica ed in tutte le aree in cui sono presenti parti di macchina estremamente mobili.

Ideal for use in drag chains. Being highly flexible it is suitable in all areas where a flexible cable is required, as industrial machines, robotic applications, and wherever mobile tools or flexing machine parts require this design.



Cavi multipolari schermati extraflessibili LifYCY

Highly Flexible Shielded Multicore Cables LifYCY

Caratteristiche costruttive		LifYCY nx0,14	LifYCY nx0,25	LifYCY nx0,34	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 6	Cu IEC 60228 CL 6	Cu IEC 60228 CL 6	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14	0,25	0,34	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		TNT	TNT	TNT	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 80 (approx.)	CuSn 80 (approx.)	CuSn 80 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148	79,9	57,5	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120	150	150	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	350	350	350	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	1500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene

Norme e campi di applicazione

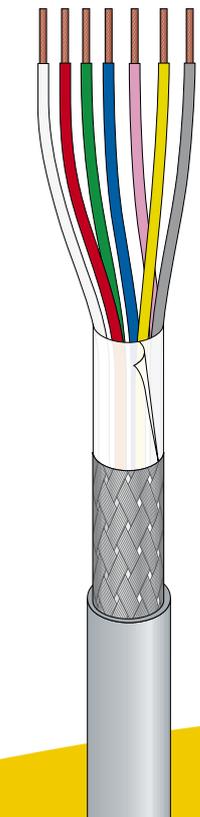
Standards and applications

VDE 0295 CL. 6 • IEC 60228 CL. 6
VDE 0245 • VDE 0281 • IEC 60332 - 1

Ideale per uso in catene portacavi. Questo cavo ad alta flessibilità è ideale per tutte le aree che richiedono questa tipologia di cavo come le macchine industriali, robotica ed in tutte le aree in cui sono presenti parti di macchina estremamente mobili.

Ideal for use in drag chains. Being highly flexible it is suitable in all areas where a flexible cable is required, as industrial machines, robotic applications, and wherever mobile tools or flexing machine parts require this design.

EMC = Electromagnetic compatibility



Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 3 x Ø Cavo
Posa Mobile: 5 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 3 x Cable Ø
Flexing: 5 x Cable Ø

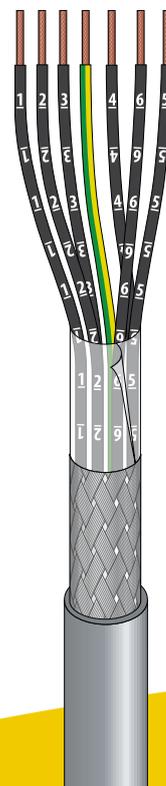
Colori Anime: DIN 47100
Coloured Cores: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts



Cavi multipolari schermati resistenti agli oli/idrocarburi LiYCY O.R. JZ/OZ

Shielded Multicore Cables Oils/Hydrocarbons resistant LiYCY O.R. JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYCY O.R. JZ/OZ nx0,50	LiYCY O.R. JZ/OZ nx0,75	LiYCY O.R. JZ/OZ nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	80	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	2000	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PE/A Air + Polyethylene Polipropilene solido Solid Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Standards and applications					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
VDE 0295 CL. 5 • IEC 60228 CL. 5 IEC 60811 • IEC 60332 - 1					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Idonei in tutte le aree in cui è richiesta la resistenza agli oli/idrocarburi. Ideal for use in areas where the resistance to oils/hydrocarbons is required.					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
EMC = Electromagnetic compatibility					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered black
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø





Cavi multipolari schermati resistenti agli oli/idrocarburi LiYCY O.R. JZ/OZ

Shielded Multicore Cables Oils/Hydrocarbons resistant LiYCY O.R. JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYCY O.R. JZ/OZ nx1,50	LiYCY O.R. JZ/OZ nx2,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper CuSn Rame stagnato Tinned Copper CuAg Rame argentato Silver Plated Copper FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel Al Alluminio Aluminium Pet Polyester Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber PE Polietilene solido Solid Polyethylene PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene PE/A Air + Polyethylene Polipropilene solido Solid Polypropylene PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant PUR Poliuretano Polyurethane
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered black
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,50	2,50	Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	
Caratteristiche elettriche				
Electric characteristics				
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3	8	
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	

Norme e campi di applicazione

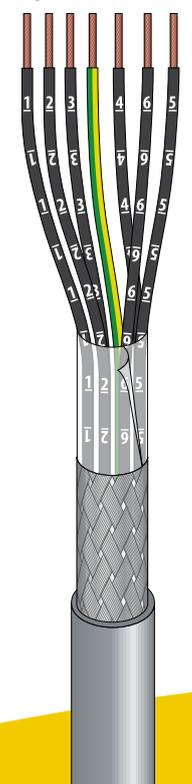
Standards and applications

VDE 0295 CL. 5 • IEC 60228 CL. 5
IEC 60811 • IEC 60332 - 1

Idonei in tutte le aree in cui è richiesta
la resistenza agli oli/idrocarburi.

Ideal for use in areas where the
resistance to oils/hydrocarbons is
required.

EMC = Electromagnetic compatibility

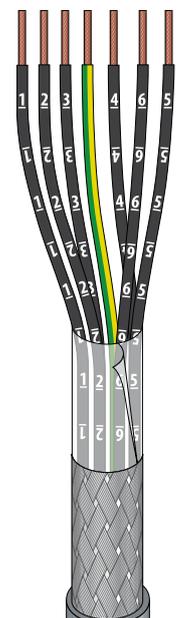




Cavi multipolari schermati resistenti agli oli/idrocarburi LiYCY O.R. JZ/OZ

Shielded Multicore Cables Oils/Hydrocarbons resistant LiYCY O.R. JZ/OZ

Caratteristiche costruttive		LiYCY O.R. JZ/OZ nx4,00	LiYCY O.R. JZ/OZ nx6,00	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper CuSn Rame stagnato Tinned Copper CuAg Rame argentato Silver Plated Copper FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel Al Alluminio Aluminium Pet Polyester Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber PE Polietilene solido Solid Polyethylene PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene PE/A Air + Polyethylene PP Polipropilene solido Solid Polypropylene PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant PUR Poliuretano Polyurethane
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered black
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	4,00	6,00	Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø
Nastro separatore Separator Tape		Pet	Pet	
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC O.R. grigio RAL 7001 grey RAL 7001	
Caratteristiche elettriche				
Electric characteristics				
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3	
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80	80	
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	2000	2000	
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 CL. 5 • IEC 60228 CL. 5
IEC 60811 • IEC 60332 - 1

Idonei in tutte le aree in cui è richiesta
la resistenza agli oli/idrocarburi.

Ideal for use in areas where the
resistance to oils/hydrocarbons is
required.

EMC = Electromagnetic compatibility

Caratteristiche costruttive		LiY11Y nx0,50	LiY11Y nx0,75	LiY11Y nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper CuSn Rame stagnato Tinned Copper CuAg Rame argentato Silver Plated Copper FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel Al Alluminio Aluminium Pet Poliestere Polyester Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber PE Polietilene solido Solid Polyethylene PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene PP Polipropilene solido Solid Polypropylene PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant PUR Poliuretano Polyurethane
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered black
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,50	0,75	1,00	Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 4 x Ø Cavo Posa Mobile: 7,5 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 4 x Cable Ø Flexing: 7,5 x Cable Ø
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PUR grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PUR grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PUR grigio RAL 7001 grey RAL 7001	
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5	
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000	
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20	
Temperatura d'esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	

Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 CL 5 + IEC 60228 CL 5
VDE 0245 + VDE 0281

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to abrasions with a good resistance to a vast range of oils.



Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		LiY11Y nx1,50		LiY11Y nx2,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	1,50		2,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PUR		PUR		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001		grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al	Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche						Pet	Poliesteri Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliesteri/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3		8		Al / Pet	Alluminio/Poliesteri Aluminium/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliesteri/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000		4000		Cu / Pet	Rame/Poliesteri Copper/Polyester
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Temperatura d'esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered black	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 4 x Ø Cavo Posa Mobile: 7,5 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 4 x Cable Ø Flexing: 7,5 x Cable Ø	



Norme e campi di applicazione

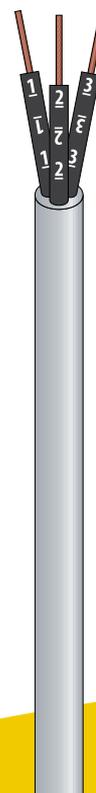
Standards and applications

VDE 0295 CL 5 + IEC 60228 CL 5
VDE 0245 + VDE 0281

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		LiY11Y nx4,00		LiY11Y nx6,00		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	4,00		6,00		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PUR		PUR		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001		grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al	Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche						Pet	Poliestere Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5		3,3		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000		4000		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Temperatura d'esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered black with yellow/green Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered black	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 4 x Ø Cavo Posa Mobile: 7,5 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 4 x Cable Ø Flexing: 7,5 x Cable Ø	



Norme e campi di applicazione

Standards and applications

VDE 0295 CL 5 + IEC 60228 CL 5
VDE 0245 + VDE 0281

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		LiYC11Y nx0,14		LiYC11Y nx0,25		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu 18x0,10		Cu 14x0,15		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,14		0,25		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Colore/Colour	PUR grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PUR grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Pet	Poliestere Polyester
						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Composto privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime: DIN 47100 Cores' colour: DIN 47100 Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	148		79,9			
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80		80			
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120		120			
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250		350			
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1200		1200			
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	800		800			
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20			
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70			

Norme e campi di applicazione

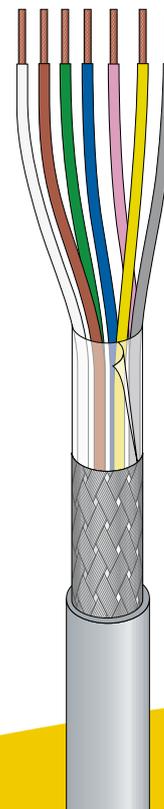
Standards and applications

VDE 0295 CL. 5 • IEC 60228 CL. 5
VDE 0245 • VDE 0281

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

EMC = Electromagnetic compatibility



Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		LiYC11Y nx0,34		LiYC11Y nx0,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu 7x0,25		Cu IEC 60228 CL. 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,34		0,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape		Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)		CuSn 85 (approx.)		Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Colore/Colour	PUR grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		PUR grigio RAL 7001/7032 grey RAL 7001/7032		Pet	Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche						Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	57,5		39		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		80		80		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	120		160		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	350		300/500		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000		2000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1200		1200		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20		20		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane

Norme e campi di applicazione

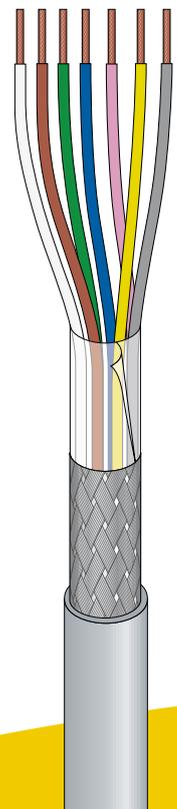
Standards and applications

VDE 0295 CL. 5 • IEC 60228 CL. 5
VDE 0245 • VDE 0281

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

EMC = Electromagnetic compatibility



Colori Anime: DIN 47100
Cores' colour: DIN 47100
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche costruttive		LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx0,50	LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx0,75	LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx1,00	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,50	0,75	1,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type	PUR	PUR	PUR	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
	Colore/Colour	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Air + Polyethylene Polipropilene solido
					PP Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colored Cores JZ: numbered cores with yellow/green
					Colori Anime OZ: nere numerate Colored Cores OZ: numbered cores
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	19,5
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1	0,6/1
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000	4000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20	20
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70

Norme e campi di applicazione

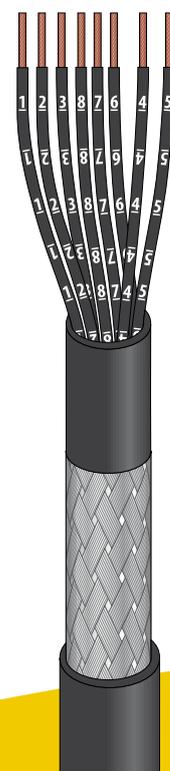
Standards and applications

VDE 0295 CL 5 • IEC 60228 CL 5
VDE 0293

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to the abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

EMC = Electromagnetic compatibility



Caratteristiche costruttive		LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx1,50	LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx2,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	1,50	2,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type	PUR	PUR	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
	Colore/Colour	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green
				Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores OZ: numbered cores
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche			
Electric characteristics			
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	13,3	8
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70

Norme e campi di applicazione

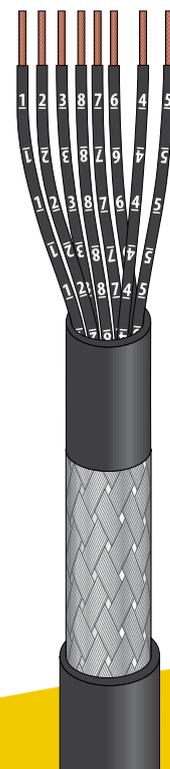
Standards and applications

VDE 0295 CL 5 • IEC 60228 CL 5
VDE 0293

Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to the abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

EMC = Electromagnetic compatibility





Cavi multipolari schermati in PUR LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV

Shielded Multicore PUR Cables LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV

Caratteristiche costruttive		LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx4,00	LiYY-C11Y JZ/OZ 0,6/1 kV nx6,00	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	4,00	6,00	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina interna Inner Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	Al Alluminio Aluminium
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 85 (approx.)	CuSn 85 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type	PUR	PUR	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
	Colore/Colour	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	nero RAL 9004/grigio RAL 7001 black RAL 9004/grey RAL 7001	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime JZ: nere numerate con giallo/verde Colori Anime OZ: nere numerate Coloured Cores JZ: numbered cores with yellow/green Coloured Cores OZ: numbered cores
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	5	3,3
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	150	150
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1	0,6/1
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	4000	4000
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	20	20
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70

Norme e campi di applicazione

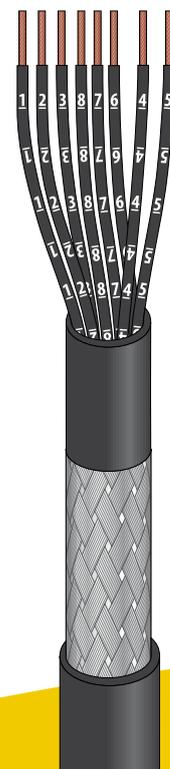
Standards and applications

VDE 0295 CL 5 • IEC 60228 CL 5
VDE 0293

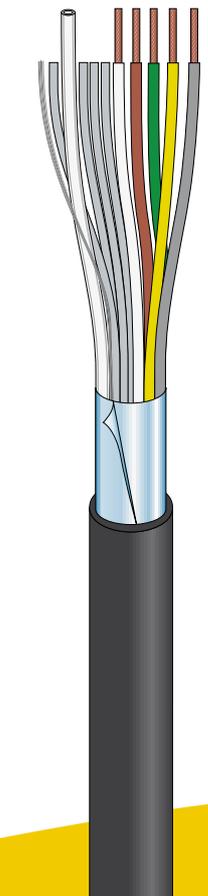
Questi cavi di controllo con guaina in PUR sono estremamente robusti e resistenti alle abrasioni con una buona resistenza ad una vasta gamma di oli.

These control cables with a PUR sheath are extremely robust and resistant to the abrasions with a good resistance to a vast range of oils.

EMC = Electromagnetic compatibility



Caratteristiche costruttive		Li2YY 3x0,22+T	Li2Y(St)11Y 5x0,22+T	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,20	Cu 7x0,20	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,22	0,22	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Tubo Tube	Tipo/Type	NYLON	NYLON	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Riempitivi Fillers		—	•	Al Alluminio Aluminium
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	—	Pet	Pet Polyester Polyester
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	—	CuSn	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	—	Al/Pet	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004	PUR nero RAL 9004 black RAL 9004	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Caratteristiche elettriche				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Electric characteristics				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	89	89	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	55	45	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5	5	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Norme e campi di applicazione				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Standards and applications				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Cavi idonei per collegare sensori in immersione fino a 2 bar. Multicore cables for submersible sensor up to 2 bar.				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane



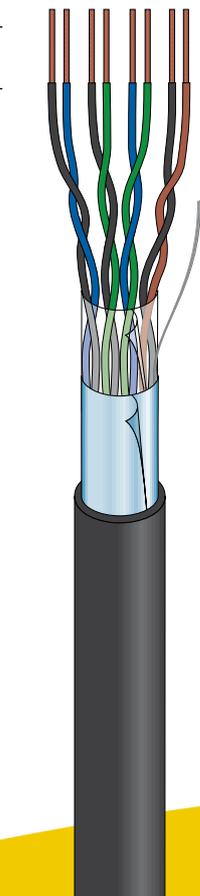
Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø

Caratteristiche costruttive		SUNCABLE		Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore Conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	Poliolefina reticolata Crosslinked polyolefyne		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	Poliolefina reticolata Crosslinked polyolefyne		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
	Colore/Colour	nero RAL 9004 black RAL 9004		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Caratteristiche elettriche				Al	Alluminio Aluminium
Electric characteristics				Pet	Poliestere Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	kV	0,6/1		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Tensione di prova Test voltage	V	4000		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 40 / + 120		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications		<p>Cavi privi di alogeni con una buona resistenza alle variazioni di temperatura per il collegamento delle celle solari, centralina di terminazione e convertitore di frequenza degli impianti fotovoltaici. Buona resistenza agli oli, agli agenti chimici ed ai raggi UV.</p> <p>Cables free of Halogens with a good resistance to temperature variation, for the connection of solar cells, termination switchboard and frequency converter of photovoltaic systems. Good resistance to the oils, chemical agents and the UV rays.</p>			

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 4 x Ø Cavo
Posa Mobile: 15 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 4 x Cable Ø
Flexing: 15 x Cable Ø



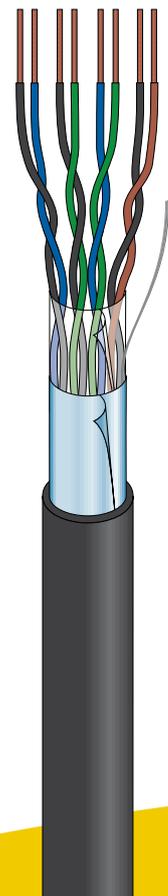
Caratteristiche costruttive		UEXOHR O.R. nx2x0,50		FEXOHR O.R. nx2x0,50		Legenda	
Constructive characteristics		UEXOHR O.R. nx2x0,50		FEXOHR O.R. nx2x0,50		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 1		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità sul totale Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet		Al/Pet		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004		PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	38		40		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75		75		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000		1000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000		1000		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5		5		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 1		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 5		PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
La caratteristica principale di questi cavi è la resistenza all'azione di oli/idrocarburi. Per questo sono utilizzati per strumentazione, segnalamento e controllo negli impianti petrolchimici di estrazione, stoccaggio, distillazione etc.						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
The main feature of these cables is the resistance to the action of oils/hydrocarbons. For these reasons they are used for instrumentation, signal and control in petrochemical plants of extraction, refineries, etc.						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant



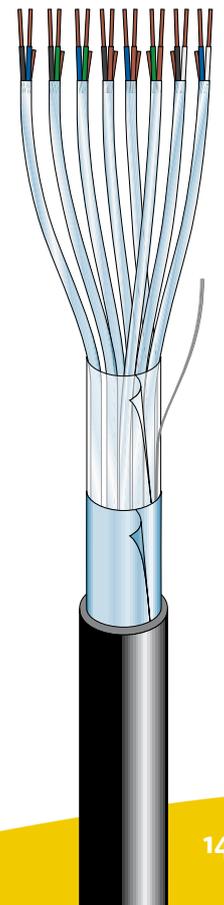
Colori coppie: BS 5308 part 1
Coloured Pairs: BS 5308 part 1

Vedi tabelle allegate / See attached charts

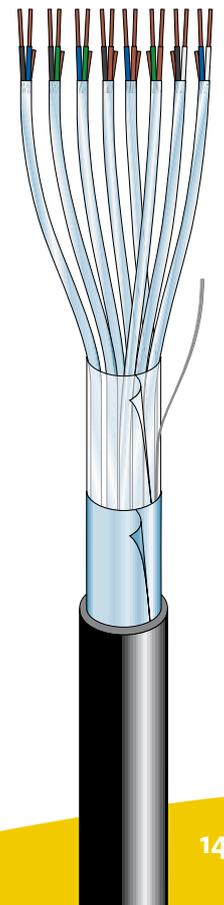
Caratteristiche costruttive		UEXOHR O.R. nx2x1,00		REXOHR O.R. nx2x1,50		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 1		Cu IEC 60228 CL 2		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00		1,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità sul totale Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet		Al/Pet		Pet	Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004		PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche						Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19		12,6		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	75		85		TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000		1000		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000		1000		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5		5		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Norme e campi di applicazione		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 1		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 2		PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Standards and applications						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Composto privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori coppie: BS 5308 part 1 Coloured Pairs: BS 5308 part 1	
						Vedi tabelle allegate / See attached charts	



Caratteristiche costruttive		UEXHOHR O.R. nx2x0,50		FEXHOHR O.R. nx2x0,50		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 1		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE		PE		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50		0,50		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore coppia Separator Tape on pair	Tipo/Type	Pet		Pet		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità coppia Drain of pair	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al	Alluminio Aluminium
Schermo nastro coppia Screen Tape on pair	Tipo/Type	Al/Pet		Al/Pet		Pet	Poliestere Polyester
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet		Pet		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità sul totale coppie Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn		CuSn		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet		Al/Pet		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004		PVC nero RAL 9004 black RAL 9004		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	38		40		PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	115		115		PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500		300/500		PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000		1000		PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000		1000		PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	G x km	5		5		PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70		- 30 / + 70		PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Norme e campi di applicazione		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 1		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 5		PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Standards and applications						LSZH	Composto privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
		La caratteristica principale di questi cavi è la resistenza all'azione di oli/idrocarburi. Per questo sono utilizzati per strumentazione, segnalamento e controllo negli impianti petrolchimici di estrazione, stoccaggio, distillazione etc.				PUR	Poliuretano Polyurethane
		The main feature of these cables is the resistance to the action of oils/hydrocarbons. For these reasons they are used for instrumentation, signal and control in petrochemical plants of extraction, refineries, etc.				Colori coppie: BS 5308 part 1 Coloured Pairs: BS 5308 part 1	



Caratteristiche costruttive		UEXHOHR O.R. nx2x1,00	REXHOHR O.R. nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 1	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore coppia Separator Tape on pair	Tipo/Type	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità coppia Drain of pair	Tipo/Type	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro coppia Screen Tape on pair	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità sul totale coppie Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19	12,6	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m	115	120	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	5	5	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Norme e campi di applicazione		BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 1	BS 5308 PART 1 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 2	PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Standards and applications				LSZH Zero Halogen Compound Flame Retardant
		La caratteristica principale di questi cavi è la resistenza all'azione di oli/idrocarburi. Per questo sono utilizzati per strumentazione, segnalamento e controllo negli impianti petrolchimici di estrazione, stoccaggio, distillazione etc.		PUR Poliuretano Polyurethane
		The main feature of these cables is the resistance to the action of oils/hydrocarbons. For these reasons they are used for instrumentation, signal and control in petrochemical plants of extraction, refineries, etc.		Colori coppie: BS 5308 part 1 Coloured Pairs: BS 5308 part 1



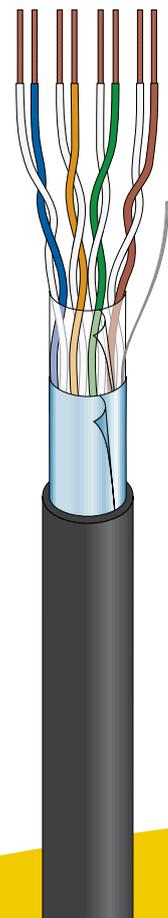
Shielded Multicore Cables for Instrumentation in the Petrochemical Sector

Caratteristiche costruttive		FRXOHR O.R. nx2x0,50	FRXOHR O.R. nx2x0,75	RRXOHR O.R. nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità sul totale Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004	PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004	PVC O.R. nero RAL 9004 black RAL 9004	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	40	27	12,6	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	1000	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	25	25	25	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Norme e campi di applicazione		BS 5308 PART 2 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 5	BS 5308 PART 2 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 5	BS 5308 PART 2 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 2	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Standards and applications					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
La caratteristica principale di questi cavi è la resistenza all'azione di oli/idrocarburi. Per questo sono utilizzati per strumentazione, segnalamento e controllo negli impianti petrolchimici di estrazione, stoccaggio, distillazione etc.					
The main feature of these cables is the resistance to the action of oils/hydrocarbons. For these reasons they are used for instrumentation, signal and control in petrochemical plants of extraction, refineries, etc.					

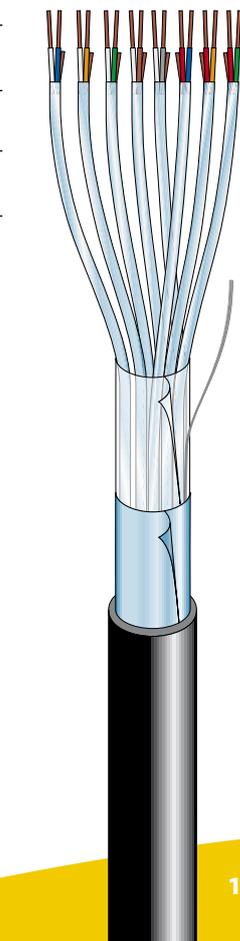
- Cu Rame
- CuSn Rame stagnato
- CuAg Rame argentato
- FeCu Acciaio ramato
- Al Alluminio
- Pet Poliestere
- Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio
- Al / Pet Alluminio/Poliestere
- Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero
- Cu / Pet Rame/Poliestere
- TNT Tessuto non tessuto
- G7 Gomma sintetica del tipo HEPR
- PE Polietilene solido
- PEE Polietilene espanso
- PEE GAS Polietilene con espansione a gas
- PE/A Polietilene + aria
- PP Polipropilene solido
- PPE Polipropilene espanso
- PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo
- PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli
- LSZH Polivinilcloruro resistente agli oli
- PUR Poliuretano

Colori coppie: BS 5308 part 2
Coloured Pairs: BS 5308 part 2

Vedi tabelle allegate / See attached charts



Caratteristiche costruttive		URXHOHR O.R. nx2x0,50	FRXHOHR O.R. nx2x0,75	RRXHOHR O.R. nx2x1,50	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 1	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore coppia Separator Tape on pair	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità coppia Drain of pair	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro coppia Screen Tape on pair	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore sul totale Overall Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità sul totale coppie Overall drain wire	Tipo/Type	CuSn	CuSn	CuSn	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo nastro sul totale Overall Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004	PVC nero RAL 9004 black RAL 9004	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	40	27	12,6	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500	300/500	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	1000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	1000	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	25	25	25	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 30 / + 70	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione		BS 5308 PART 2 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 1	BS 5308 PART 2 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 5	BS 5308 PART 2 / TYPE 1 IEC 60228 cl. 2	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
		La caratteristica principale di questi cavi è la resistenza all'azione di oli/idrocarburi. Per questo sono utilizzati per strumentazione, segnalamento e controllo negli impianti petrolchimici di estrazione, stoccaggio, distillazione etc.			LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
		The main feature of these cables is the resistance to the action of oils/hydrocarbons. For these reasons they are used for instrumentation, signal and control in petrochemical plants of extraction, refineries, etc.			PUR Poliuretano Polyurethane



Colori coppie: BS 5308 part 2
Coloured Pairs: BS 5308 part 2

Vedi tabelle allegate / See attached charts

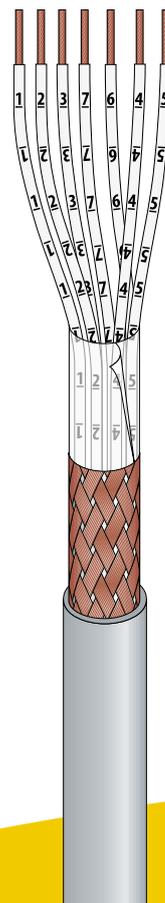


Cavi multipolari schermati di controllo e strumentazione a bordo nave

Shipboard Shielded Multicore Control and Instrumentation Cables

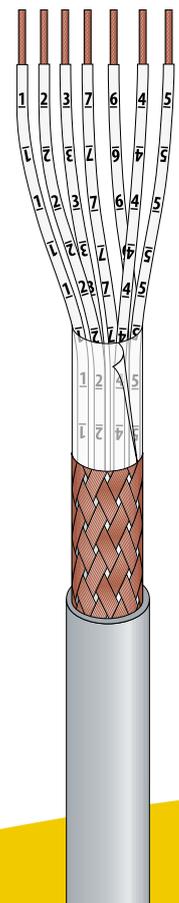
Caratteristiche costruttive		MCS nx0,50	MCS nx0,75	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di esercizio Operating voltage	V	150/250	150/250	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 80	- 30 / + 80	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Norme e campi di applicazione		IEC 60228 cl 2 IEC 60092-350 IEC 60092-356 IEC 60332-3-22 IEC 60332-1		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Standards and applications		Installazione fissa a bordo nave Shipboard cables for fixed installation		PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

Colori anime: Bianche numerate
Coloured Cores: Numbered White



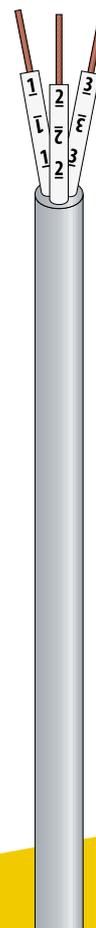
Caratteristiche costruttive		MCS nx1,00	MCS nx1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Condotto interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type	Cu	Cu	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Pet Poliestere Polyester
Caratteristiche elettriche				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Electric characteristics				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di esercizio Operating voltage	V	150/250	150/250	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 80	- 30 / + 80	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Norme e campi di applicazione		IEC 60228 cl 2 IEC 60092-350 IEC 60092-356 IEC 60332-3-22 IEC 60332-1		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Standards and applications		Installazione fissa a bordo nave Shipboard cables for fixed installation		PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

Colori anime: Bianche numerate
Coloured Cores: Numbered White



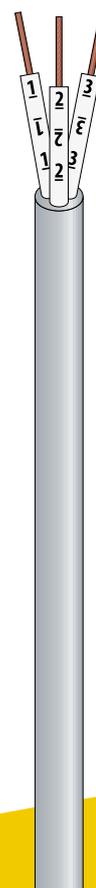
Caratteristiche costruttive		MC nx0,50	MC nx0,75	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,50	0,75	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Guaina Sheath	Tipo/Type	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche				Pet Polyester Polyester
Electric characteristics				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	150/250	150/250	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 80	- 30 / + 80	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Norme e campi di applicazione		IEC 60228 cl. 2 IEC 60092-350 IEC 60092-356 IEC 60332-3-22 IEC 60332-1		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Standards and applications		Installazione fissa a bordo nave Shipboard cables for fixed installation		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

Colori anime: Bianche numerate
Coloured Cores: Numbered White



Caratteristiche costruttive		MC nx1,00	MC nx1,50	Legenda
Constructive characteristics				Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 2	Cu IEC 60228 CL 2	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	Poliolefina reticolata Cross-linked polyolefyne	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	1,00	1,50	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Guaina Sheath	Tipo/Type	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Poliolefina SHF1 Polyolefyne SHF1	Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche				Pet Polyester Polyester
Electric characteristics				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	150/250	150/250	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 80	- 30 / + 80	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Norme e campi di applicazione		IEC 60228 cl. 2 IEC 60092-350 IEC 60092-356 IEC 60332-3-22 IEC 60332-1		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Standards and applications		Installazione fissa a bordo nave Shipboard cables for fixed installation		PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane

Colori anime: Bianche numerate
Coloured Cores: Numbered White



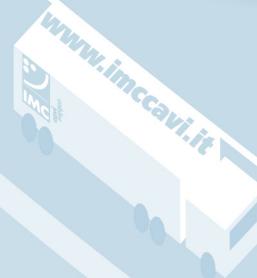


cavi
saigles



**Cavi coassiali per TV Digitale
Terrestre, Satellitare e
Interattiva**

**Coaxial Cables for Digital
Terrestrial, Satellite and
Interactive TV**



La IMC si riserva la facoltà in qualunque momento di modificare i dati tecnici, le dimensioni e i pesi descritti nel presente catalogo. Non assume responsabilità per danni a persone o cose provocati dall'uso improprio dei prodotti.

IMC reserves the right to modify at any time the technical, dimensional and weight characteristics shown in this catalogue. There is no responsibility of the manufacturer for damages to persons and property in case of improper use.

Generalità

La IMC produce una vasta gamma di cavi coassiali, realizzati secondo le normative nazionali, europee ed internazionali, nonché secondo specifiche richieste dei Clienti.

Questi cavi sono usati per la trasmissione in alta frequenza ed i campi di applicazione sono tra i più svariati: dal settore militare a quello medico e delle comunicazioni.

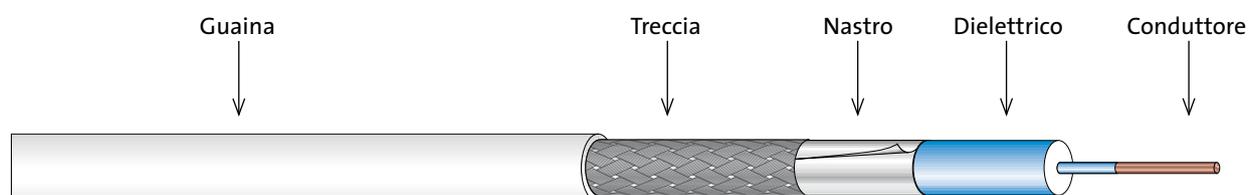
Il cavo coassiale è una linea di trasmissione che permette la propagazione di un segnale elettrico. Essendo però un elemento passivo, provoca un'attenuazione del segnale che lo attraversa proporzionale sia alla lunghezza del cavo sia alla frequenza d'esercizio.

Alcune caratteristiche fondamentali della linea di trasmissione sono:

- Attenuazione contenuta
- Regolarità dell'impedenza
- Coefficiente di riflessione contenuta
- Return Path (frequenza da 5 MHz a 42 MHz)
- Buona resistenza ad eventuali sollecitazioni meccaniche
- Buona protezione del segnale trasmesso da interferenze esterne
- Ottima resistenza agli agenti atmosferici

Gli elementi fondamentali di un cavo coassiale sono:

- Conduttore interno
- Dielettrico
- Schermo
- Guaina



Cavo coassiale

Il conduttore interno ha lo scopo di trasportare il segnale; in particolare, maggiore è il suo diametro, minore l'attenuazione risultante. Può essere monofilo o a corda, costituito da rame nudo, acciaio ramato oppure da rame stagnato, per facilitare la saldatura e proteggerlo dalla corrosione, oppure da rame argentato per migliorare la propagazione del segnale sfruttando totalmente "l'effetto pelle". In radiofrequenza il segnale si propaga solo attraverso la superficie del conduttore per uno spessore tanto minore quanto più è elevata la frequenza.

Il dielettrico è lo strato isolante estruso intorno al conduttore interno, il suo scopo principale è di mantenere inalterata la concentricità del conduttore esterno (schermo) rispetto al conduttore interno. Il materiale utilizzato per il dielettrico è il polietilene (PE).

In base al valore di impedenza e capacità da ottenere il polietilene può essere estruso in due modalità:

- Estrusione PE naturale senza additivi
- Estrusione PE con espansione mediante iniezione di gas azoto (PEE GAS INJECTED).

Il PE compatto ha il vantaggio d'essere più resistente dal punto di vista meccanico rispetto al PEE GAS INJECTED, garantendo la coassialità tra i conduttori; il PEE GAS INJECTED, grazie al processo d'espansione con gas inerte (Azoto), presenta una costante dielettrica relativa più bassa (approx. 1,40) quindi un angolo di perdita minore, perciò si avranno attenuazioni più basse. Inoltre l'espansione a gas assicura una migliore stabilità dei valori delle attenuazioni, mantenendoli costanti nel tempo anche in condizioni critiche quali ad esempio presenza di forte umidità o di sbalzi termici.

Il dielettrico del cavo coassiale ideale è l'aria.

Il nastro, dove è presente, costituisce parte dello schermo del cavo coassiale, garantendo una copertura totale (120%). Può essere di due tipi:

- Al/Pet (Accoppiato formato da uno strato di Alluminio ed uno di Poliestere)
- Al/Pet/Al (Triplex formato da due strati di Alluminio ed uno di Poliestere)
- Al/Pet/Sy (Accoppiato Alluminio/Poliestere speciale utilizzato per una perfetta adesione del nastro al dielettrico)

Esso determina un notevole miglioramento dell'efficienza di schermatura garantendo:

- Protezione del segnale che attraversa il cavo dai campi elettromagnetici esterni
- L'isolamento dell'ambiente esterno dalle radiazioni prodotte dal cavo stesso

A causa del costante aumento dell'utilizzo di onde elettromagnetiche e di potenze elevate risulta indispensabile una schermatura totale per minimizzare i problemi di interferenza.

La treccia è caratterizzata dal numero di fili, dalla sezione dei singoli fili e dal passo di trecciatura; essa influenza non solo l'efficienza di schermatura ma anche l'impedenza di trasferimento. Il parametro di valutazione per la costruzione della treccia è la percentuale di copertura data dalla seguente formula:

$$\%K_c = [2 * K_f - K_f^2] * 100$$

- K_c = fattore di copertura
- K_f = fattore di riempimento

Il fattore di riempimento è dato dalla formula:

$$K_f = \frac{m \cdot n \cdot d}{2 \cdot \pi \cdot D} \cdot \sqrt{(1 + \pi^2) \cdot \frac{D^2}{L^2}}$$

- m = Numero totale di spole
- n = Numero di fili per spola
- d = Diametro del filo della treccia
- D = Diametro medio della treccia
- L = Passo della treccia

La guaina costituita da Cloruro di Polivinile (PVC) oppure da Polietilene (PE) ha una duplice funzione:

- Protezione del cavo
- Mantenere aderente il conduttore esterno al dielettrico rendendo costanti sia la capacità che l'impedenza lungo tutto il cavo.

La guaina in PE è utilizzata per la posa interrata.

La IMC produce inoltre una serie di cavi coassiali con guaina LSZH, cioè priva di alogeni.

General Information

IMC produces a wide range of coaxial cables, made according to national, European and international norms as well as according to customer's specific requirements.

They are used for high frequency transmission and in various application fields: the military, medical and communication sectors.

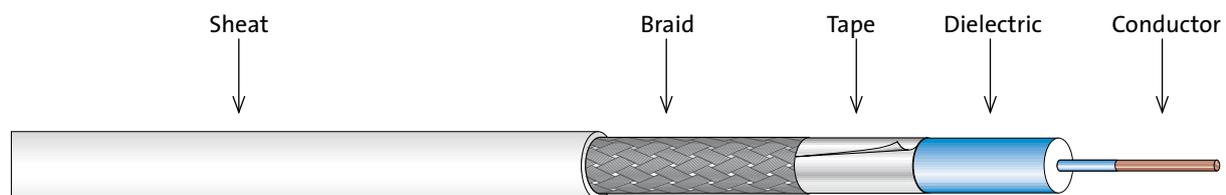
The coaxial cable is a transmission line allowing the propagation of an electric signal. As it is a passive element, it results in an attenuation of the signal which passes along it proportional to the length of the cable and the operation frequency.

Some of the main features of the transmission line are:

- contained attenuation
- impedance regularity
- contained reflexion coefficient
- Return Path (frequency ranging between 5 MHz and 42 MHz)
- good resistance to possible mechanic stress
- good protection of the transmitted signal from possible external interferences
- optimum resistance to atmospherical agents

The basic components of a coaxial cable are:

- Inner conductor
- Dielectric
- Screen
- Sheath



Coaxial cable

The function of the inner conductor is to carry the signal; the greater the diameter the less the resulting attenuation. It can be single or stranded, made of copper, copper-plated steel or tin-plated copper to facilitate soldering and to protect it from corrosion. It can also be made of silver-plated copper to improve the propagation of the signal, taking full advantage of the "skin effect".

In radio frequency the signal is propagated along the external surface of the conductor and the higher the frequency, the smaller the propagation thickness on the conductor.

The dielectric is the extruded insulating material around the inner conductor, its main function is to maintain the outer conductor (screen) concentric with respect to the inner one. It is made of Polyethylene (PE).

- Solid Polyethylene extrusion
- Extrusion GAS-INJECTED FOAM Polyethylene

The Solid Polyethylene extrusion has the advantage of being more resistant from the mechanical point of view, compared to PEE GAS INJECTED, guaranteeing the coaxiality between the conductors; the PEE GAS INJECTED extrusion, thanks to the process of inert gas (azote) foaming, produces a lower dielectric constant (approx. 1,40) and so the loss angle is smaller. Gas foaming also guarantees a better stability of attenuation values, keeping them constant over time even in critical conditions such as for example in the presence of humidity or sudden changes in temperature.

The dielectric of the ideal coaxial cable is air.

The tape, where used, forms part of the screen of a coaxial cable, guaranteeing a total screening coverage (120%). It can be of two types:

- Al/Pet (formed of a aluminium foil and a Polyester film)
- Al/Pet/Al (formed of two Aluminium foils and a Polyester film)
- Al/Pet/Sy (formed of Aluminium foil, Polyester film and Copolymer)

It results in a remarkable improvement of the efficiency of the screening, guaranteeing:

- protection of the signal which passes along the cable from possible external electromagnetic fields;
- protection of the external environment from radiation produced by the cable itself.

Because of the constant increase in the use of electromagnetic waves and high power/charges used in the industry an integral screen is necessary in order to minimize problems of interference.

The braid is characterized by the number of wires, by the cross size of these wires and by the pitch of the braiding; it influences not only the efficiency of the screening but also the transfer impedance. The evaluation parameter for the construction of the braid is the coverage percentage given by the following formula:

$$\%K_c = [2 * K_f - K_f^2] * 100$$

- K_c = coverage factor
- K_f = filling factor

The filling factor is given by the following formula:

$$K_f = \frac{m \cdot n \cdot d}{2 \cdot \pi \cdot D} \cdot \sqrt{(1 + \pi^2) \cdot \frac{D^2}{L^2}}$$

- m = total number of spools
- n = number of wire strands per spool
- d = diameter of the braid wire
- D = average diameter of the braid
- L = braid pitch

The sheath is made of Polyvinyl Chloride (PVC) or Polyethylene (PE). The sheath has two main functions:

- protecting the cable
- keeping the outer conductor (screen) tight to the dielectric thus making both capacitance and impedance constant along the whole cable.

The PE sheath is used for laying cables underground.

IMC also produces a series of coaxial cables with a LSZH (Zero Halogen Compound) sheath.

Dati tecnici

Impedenza caratteristica [Z_0]

Il valore di impedenza caratteristica, espressa in Ohm [Ω], indica l'opposizione complessiva al flusso degli elettroni offerta da una linea di trasmissione ed è definita dal rapporto tra la tensione V applicata e la corrente I assorbita in un cavo coassiale di lunghezza infinita:

$$Z_0 = \frac{V}{I} \quad [\Omega]$$

E' importante che tale parametro sia il più uniforme possibile, infatti se la qualità del conduttore, la geometria del cavo e la uniformità del dielettrico non saranno costanti, si avranno delle riflessioni interne che causeranno distorsioni e perdite del segnale.

I valori standard per l'impedenza caratteristica Z_0 sono 50, 75 e 93 Ω la tolleranza ammessa è +/- 3 Ω sul range di frequenza.

Attenuazione (α)

Per attenuazione si intende la diminuzione in ampiezza e la distorsione di un segnale lungo una linea di trasmissione (cavo coassiale).

I due fattori principali che causano l'attenuazione sono:

- La perdita resistiva dei conduttori (dovuta all'effetto pellicolare in alta frequenza)
- La perdita nel dielettrico

L'attenuazione si misura come rapporto tra la potenza d'ingresso (Pi) e la potenza di uscita (Po) ed è espressa in dB/ unità di lunghezza:

$$\alpha = dB(P_o) - dB(P_i) \quad [dB / m]$$

Tale parametro aumenta all'aumentare della frequenza oppure all'aumentare della lunghezza della linea di trasmissione.

Capacità

La capacità di un cavo è la grandezza elettrica che indica la proprietà del dielettrico, esistente tra i due conduttori, di immagazzinare cariche elettriche, quando esiste tra i conduttori una differenza di potenziale.

Essa è misurata in Farad / (Unità di lunghezza) alla frequenza di 1 kHz.

Tale grandezza è direttamente proporzionale alla costante dielettrica del materiale quindi all'aumentare di quest'ultima aumenterà la capacità stessa; valori tipici sono: 54 pF/m per il PEE e 67 pF/m per il PE. Nei cavi coassiali si ha:

$$C = \frac{\epsilon}{18 * \log \frac{D}{d}} \quad [F]$$

dove d e D sono rispettivamente il diametro del conduttore interno e del conduttore esterno.

Durante il processo produttivo la capacità è la grandezza che è costantemente controllata automaticamente, perciò è possibile stabilire immediatamente se il cavo sarà centrato sul valore richiesto.



Efficienza di schermatura

L'efficienza di schermatura è misurata in dB ed indica di quanti dB è attenuato il segnale interferente. Tale grandezza dipende dalle caratteristiche del conduttore esterno (schermo), il quale impedisce uno scambio di onde elettromagnetiche tra il conduttore interno del cavo e l'ambiente esterno, e viceversa; in pratica impedisce al conduttore interno di comportarsi come un'antenna ricevente/trasmittente.

Per migliorare l'efficienza di schermatura occorre aumentare la percentuale di copertura del conduttore esterno, rendendo la gabbia di Faraday più fitta. Per ottenere il 100% di copertura, s'introduce oltre alla treccia anche un nastro conduttore (alluminio oppure rame) avvolto sul dielettrico con tecnica a spirale oppure a cartina di sigaretta.

Perdite cumulative di riflessione (SRL)

Tale parametro è una misura della precisione costruttiva del cavo prodotto; infatti maggiore è la precisione, minori saranno le onde elettromagnetiche riflesse. Queste ultime accumulandosi indeboliscono il segnale trasmesso; per cui maggiore è il valore del SRL (Structural Return Loss) migliore è la qualità del cavo e del segnale trasmesso. Affinché le caratteristiche siano le più accurate possibili occorre una particolare cura in fase di produzione: pressione costante durante l'estrusione del dielettrico e controllo del raffreddamento di quest'ultimo.

Velocità di propagazione

La velocità di propagazione è la velocità con cui un segnale elettrico viaggia su di una linea di trasmissione ed è definita come il rapporto, espresso in percentuale, tra la velocità di propagazione all'interno del cavo e la velocità nello spazio libero. Tale valore dipende, prevalentemente, dalla costante dielettrica dell'isolamento; in particolare è circa l'85% per i cavi con dielettrico in PEE ed il 66% per quelli con dielettrico in PE. Esso è anche noto come coefficiente (o fattore) di riduzione.

Linea di ritorno (Return Path)

Con la trasmissione digitale e l'avvento delle trasmissioni pay-per-view alcune frequenze che negli anni scorsi erano trascurabili oggi sono sottoposte ad un maggior controllo per cui è verificata l'attenuazione del segnale trasmesso nella banda di trasmissione di ritorno. Il range di frequenza interessato è dai 5 ai 42 MHz, range in cui sono inviati i segnali di controllo.

Technical Data

Characteristic impedance [Z_0]

The value of characteristic impedance, expressed in Ohm [Ω] indicates the overall resistance to the flow of electrons offered by a transmission line and is defined by the ratio between the voltage used V and the absorbed current I in a coaxial cable of infinite length:

$$Z_0 = \frac{V}{I} [\Omega]$$

It is important that this parameter is as uniform as possible. If the quality of the conductor, the geometry of the cable and the uniformity of the dielectric are not constant, there will be internal reflections which will cause distortions and a loss of the signal.

The standard values of the characteristic impedance Z_0 are 50, 75 and 93 Ω , the allowed tolerance is $\pm 3 \Omega$ within the frequency range.

Attenuation (α)

Attenuation means the degradation and distortion of a signal along a transmission line (coaxial cable).

The two main factors which cause attenuation are:

- the resistive loss of the conductors (due to the skin effect at the high frequency)
- the dielectric loss

It is measured as a ratio between the input power (P_i) and the output power (P_o) and it is expressed in dB/unit length.

$$\alpha = dB(P_o) - dB(P_i) [dB / m]$$

This parameter increases with the increase in frequency or with the increase in the length of the transmission line.

Capacitance

The capacitance of a cable is the electrical value of the capacitance of the dielectric, between two conductors, of storing electric charges, when a potential difference exists between the conductors.

It is measured in Farad (length units) at a frequency of 1 kHz.

This quantity is directly proportional to the dielectric constant of the material, so with the increase of the latter, the capacitance itself will increase; typical values are 54 pF/m for the PEE and 67 pF/m for the PE, in coaxial cables you have:

$$C = \frac{\epsilon}{18 * \log \frac{D}{d}} [F]$$

where d and D are the diameters of the inner conductor and that of the outer conductor respectively. During the production process the capacitance is the quantity constantly and automatically checked, because it immediately establishes if the cable will be adhering to the required value.

Screening efficiency

The screening efficiency is measured in dB and indicates by how many dB the interference signal is attenuated. Such quantity depends on the characteristics of the outer conductor (shield) which prevents an exchange of electromagnetic waves between the inner conductor of the cable and the external environment, and vice versa; i.e. it stops the inner conductor operating as a receiving transmitting antenna.

To improve the screening efficiency, it is necessary to increase the percentage of coverage of the outer conductor, making the Faraday shield thicker. To obtain 100% coverage, besides the copper wire braid, a conductor tape (aluminium or copper) is wrapped around the dielectric in a spiral or applied like a cigarette paper.

Cumulative losses of reflection (SRL)

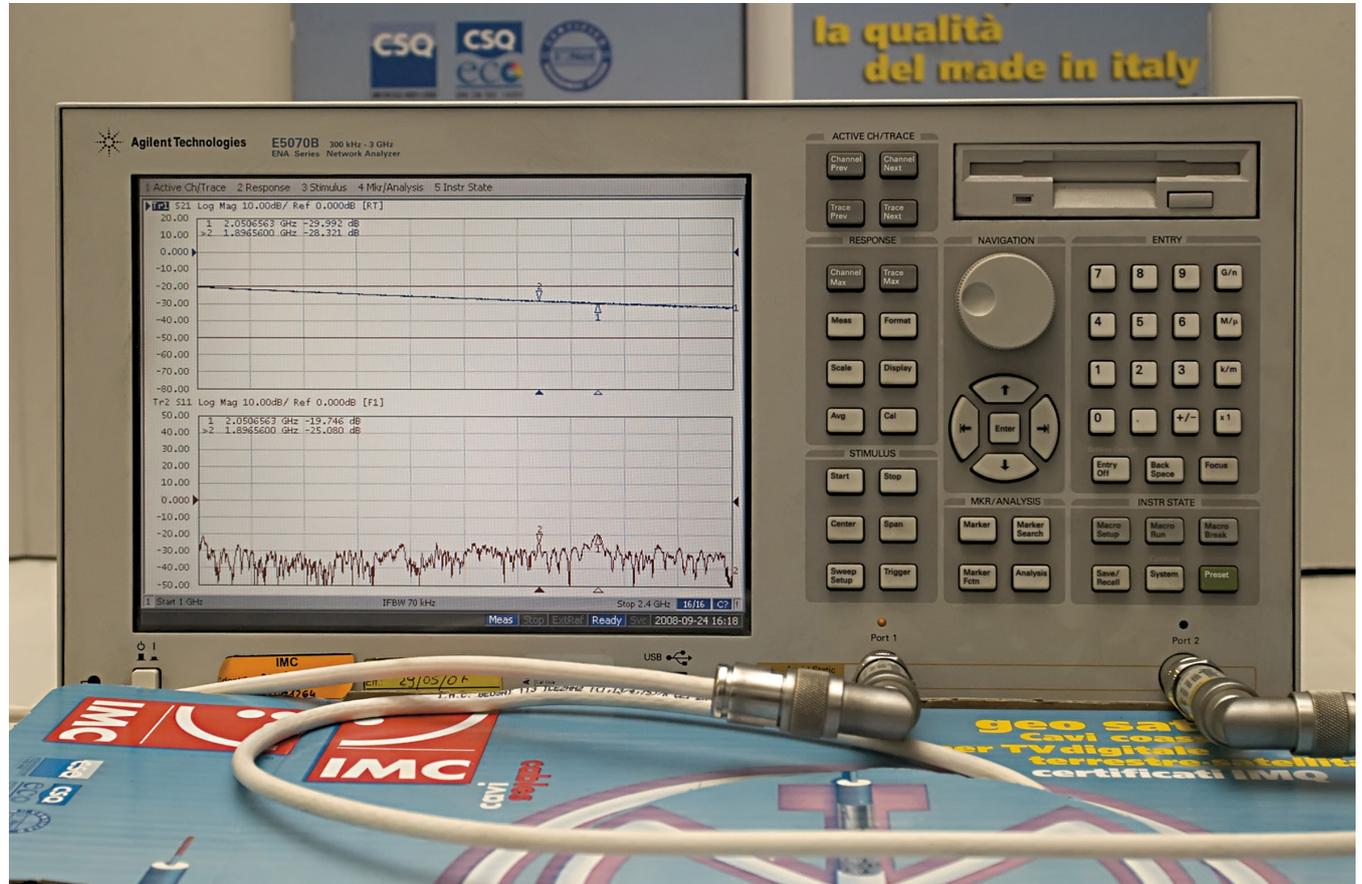
This parameter is a measure of the constructive precision of the cable; the greater such precision the fewer the number of electromagnetic waves will be reflected. When these accumulate, they weaken the transmitted signal; so the greater the value of SRL (Structural Return Loss) the better the quality of the cable and the transmitted signal. To ensure that the characteristics are as precise as possible, great care is needed during the production phase: constant pressure during the extrusion of the dielectric and control of its cooling.

Propagation velocity

The propagation velocity is the velocity at which an electric signal travels along a transmission line and is defined as the ratio, expressed in percentages, between the propagation velocity inside the cable and the velocity in free space. This value depends mostly on the dielectric constant of insulation; this is about 85% for cables with a dielectric in PEE and 66% for those with dielectric in PE. This is also known as reduction coefficient (or factor).

Return Path

Nowadays with the digital transmission and the spreading of pay-per-view transmissions some frequencies which over the last years were considered unimportant, today undergo a higher control, therefore the attenuation of the signal within the return transmission band, is checked. The involved frequency range is between 5 and 42 MHz, it is the range within which control signals are transmitted.



Campi di applicazione

I cavi coassiali prodotti dalla IMC possono essere classificati in base alla loro impedenza caratteristica in tre grandi famiglie:

- Cavi 75 Ω
- Cavi 50 Ω
- Cavi 93 Ω

Essi possono inoltre essere suddivisi in base alla dimensione del diametro esterno \varnothing in:

- Diametro grande $\varnothing > 7$ mm
- Diametro standard $5 \leq \varnothing \leq 7$ mm
- Diametro piccolo $\varnothing \leq 4$ mm

I cavi 75 Ω hanno un campo di applicazione molto esteso, infatti sono utilizzati da tutti i sistemi TV dalla trasmissione analogica alla digitale, dalla trasmissione via cavo alla satellitare. Essi sono usati anche in sistemi di modulazione, in strumentazioni video e negli impianti TV a circuito chiuso.

La serie di cavi satellitari è particolarmente adatta per applicazioni professionali e semi-professionali di ricezione di segnali TV provenienti da satelliti.

Il MINISAT+ 50 di dimensioni contenute, è adatto per brevi distanze quali ad esempio il collegamento della presa TV con il ricevitore digitale; il SAT+ 75, il DG-ITAL 007 ed il DG-ITAL 600 di dimensioni standard, sono particolarmente indicati per distanze non elevate; infine i GEO SAT 163 e GEO SAT C163, grazie alle loro caratteristiche dimensionali ed alle basse attenuazioni, vengono impiegati quando occorre trasportare il segnale per lunghe tratte.

I cavi della famiglia GEO SAT, linea top dei cavi IMC, sono conformi alla normativa CEI-UNEL 36761 e certificati IMQ, sono idonei alla distribuzione dei segnali televisivi, sonori e servizi interattivi operanti a frequenze comprese tra 5 MHz e 2150 MHz.

In accordo alla norma CEI-UNEL 36761 i cavi coassiali si suddividono in due classi:

- Classe A
- Classe B

L'appartenenza ad una determinata classe dipende dalla costruzione del cavo e dal rispetto delle prescrizioni relative all'efficienza di schermatura come riportato nella tabella seguente.



	Attenuazione di schermatura minima		Impedenza di trasferimento massima m Ω / m 5 < f < 30 MHz
	dB 30 < f < 1000 MHz	dB 1000 < f < 2150 MHz	
Classe A	85	75	5
Classe B	75	65	15

Dai valori indicati in tabella si evince che i cavi di classe A sono impiegati nei casi in cui è richiesta un'ottima protezione dalle interferenze elettromagnetiche.

La famiglia dei cavi GEO SAT prodotti dalla IMC è costituita sia da coassiali di classe B (GEO SAT 80, GEO SAT 113,...) sia da coassiali di classe A (GEO SAT 80/A, GEO SAT 113/A, ...).

Le normative per la sicurezza degli impianti prevedono l'uso di cavi non propaganti l'incendio (NPI) e di cavi che non emettano fumi e gas nocivi, la IMC nel rispetto di tali normative può produrre su richiesta l'intera gamma dei cavi coassiali con guaina LSZH. In quest'ultima non sono presenti alogeni, perciò in caso d'incendio, non liberano acido cloridrico o bromidrico e non producono fumo denso (nero). Tali acidi causano, quando vengono a contatto con componenti elettrici o elettronici, danni corrosivi molto gravi, mentre il fumo denso oscura le vie di fuga. Per tale motivo si registra una richiesta sempre crescente di cavi privi di alogeni.

La IMC inoltre ha realizzato i cavi CA98 e CA128 con rame argentato sfruttando al meglio “l’effetto pelle” tipico della propagazione alle alte frequenze; infatti è dimostrato che l’ossido d’argento conduce meglio dell’argento stesso, per cui con il passare del tempo le caratteristiche elettriche di tali cavi migliorano.

Tra i cavi 75 Ohm infine ricordiamo: RG 6A/U, RG 11A/U, RG 59B/U.

I cavi 50 Ω sono utilizzati per:

- Trasmettitori radio AM – FM
- Trasmettitori TV
- Trasmettitori dati
- Strumenti di misura
- Sistemi d’antenna

A questa famiglia appartengono i cavi RG 58C/U, RG 213/U, RG 214/U, RG 174/U.

I cavi 93 Ω sono utilizzati per sistemi di computer. In tale famiglia si inseriscono gli RG 62A/U, RG 71B/U.

Quadro normativo

- CEI 46-1 “Cavi per radiofrequenze”
- CEI 46-13 “Cavi per radiofrequenze: Requisiti generali e prove per cavi coassiali singoli da utilizzare nei sistemi di distribuzione via cavo”
- CEI 46-17 “Guida alla progettazione di specifiche particolari: Cavi coassiali”
- CEI EN 50117 (serie completa) “Cavi coassiali per reti cablate di distribuzione”
- CEI UNEL 36761 “Cavi coassiali per la distribuzione di segnali televisivi, sonori e servizi operanti a frequenze comprese tra 5 MHz e 2150 MHz. Impedenza caratteristica 75 Ω”
- CEI UNEL 36011 “Cavi per sistemi di comunicazione: Sigle di designazione”
- CEI 100-7 “Guida per l’applicazione delle Norme sugli impianti di ricezione televisiva”



Uses

Coaxial cables produced by IMC can be broken down into three main groups:

- cables 75 Ω
- cables 50 Ω
- cables 93 Ω

They can also be broken down according to the size of their external diameter Φ into:

- Big diameter $\Phi > 7$ mm
- Standard diameter $5 \leq \Phi \leq 7$ mm
- Small diameter $\Phi \leq 4$ mm

The use of cables at 75 Ω is very wide, they are used by all TV systems, from analogical to digital transmission, from cable to satellite transmission. They are also used in modulation systems, in video instruments and antitheft systems for closed circuit TV (CCTV).

The series of satellite cables is particularly suitable for professional and semi-professional appliances for the reception of TV signals from satellites.

The MINISAT+50 of a limited size, is suitable for short connections, such as the connection of the TV outlet with the digital receiver; the SAT +75, the DG-ITAL 007 and the DG-ITAL 600 of a standard size, are particularly suitable for not so long distances; then the GEO SAT 163 and the GEO SAT C163, thanks to their size and low attenuation, they can be used when the signal has to be carried over long distances.

GEOSAT cables, the top line of IMC cables, are conforming with the norms CEI-UNEL 36761 and are IMQ certified, they are suitable for distributing TV and sound signals and interactive services operating at frequencies ranging between 5 MHz and 2150 MHz.

According to the norms CEI-UNEL 36761 coaxial cables can be distinguished into two classes:

- Class A
- Class B

To belong to a certain class depends on the cable construction and on its conformity with the prescriptions regarding the screening efficiency, as shown in the following table



	Minimum screening attenuation		Maximum transfer impedance
	dB 30 < f < 1000 MHz	dB 1000 < f < 2150 MHz	mΩ / m 5 < f < 30 MHz
Class A	85	75	5
Class B	75	65	15

From the values shown in the table we can deduce that the class A cables are used in case a very good protection from electromagnetic interferences is needed.

GEOSAT cables produced by IMC is made up with both class B coaxial cables (GEO SAT 80, GEO SAT 113,...) and by class A coaxial cables (GEO SAT 80/A, GEO SAT 113/A,...).

The norms for the safety of systems provide the use of non propagating flames cables, which do not emit toxic fumes and gases, IMC, in conformity with these norms, can produce on request, a wide range of coaxial cables with LSZH (Low Smoke Zero Halogens). In the latter no halogens are used, therefore in the case of fire, they do not release hydrochloric or hydrobromic and do not produce thick (black) smoke. Such acids cause, when they come in contact with electric or electronic components, very serious corrosive damages, while the thick smoke obscures the ways out. For this reason, there is an ever increasing demand for halogen free cables.

IMC has also produced cables CA 98 and CA 128 in silver-plated copper, making the most of the “skin effect” typical of the propagation at high frequency; indeed silver oxide has proved to transmit better than silver itself, and so the electric properties of these cables improve over time.



In the category of 75 Ohm cables there are also RG6A/U, RG11A/U and RG59B/U.

50 Ohm cables are used for:

- AM-FM radio transmitters
- TV transmitters
- Data transmitters
- Measuring instruments
- Antenna systems.

RG58C/U, RG213/U, RG214/U, RG174/U belong to this group.

The 93 Ω cables are used for computer systems and include RG 62A/U and RG71B/U.

NORMS

CEI 46-1 "Cables for radiofrequencies"

CEI 46-13 "Cables for radiofrequencies: general requirements and tests for single coaxial cables to be used in cable distribution systems"

CEI 46-17 "Guide to the formulation of particular specifications: coaxial cables"

CEI EN 50117 (complete series) "Coaxial cables for distribution cabled networks"

CEI UNEL 36761 "Coaxial cables for the distribution of TV, sound signals and services operating at frequencies ranging between 5 MHz and 2150 MHz. Characteristic impedance: 75 Ω "

CEI UNEL 36011 "Cables for communication systems: Denomination abbreviations"

CEI 100-7 "Guide for the application of the Norms on the TV reception equipments".

Caratteristiche costruttive		GEOSAT 80			GEOSAT 100			GEOSAT 113			Legenda	
Constructive characteristics		GEOSAT 80			GEOSAT 100			GEOSAT 113			Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type Ø mm	Cu 0,80			Cu 1,00			Cu 1,13			Cu	Rame Bare Copper
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type Ø mm	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 3,50			PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 4,50			PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 4,75			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type % coverage	Al/Pet/Al 120			Al/Pet/Al 120			Al/Pet/Al 120			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 50 (approx.)			CuSn 50 (approx.)			CuSn 50 (approx.)			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type % coverage	Pet 120			Pet 120			Pet 120			Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Ø mm	PVC 5,0			PVC 6,2			PVC 6,6			Pet	Poliesteri Polyester
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	25/50			30/60			35/70			Al / Pet / Al	Alluminio/Poliesteri/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	30 (approx.)			40 (approx.)			47 (approx.)			Al / Pet	Alluminio/Poliesteri Aluminium/Polyester
Caratteristiche elettriche												
Electric characteristics												
Impedenza Impedance		75 +/- 3			75 +/- 3			75 +/- 3			Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliesteri/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità Capacitance	pF / m	52			52			52			Cu / Pet	Rame/Poliesteri Copper/Polyester
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	86			86			86			TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz										G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
	5	1,6			1,6			1,4			PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
	50	5,5			4,4			3,8			PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
	100	7,5			5,8			5,0			PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
	200	11,2			8,3			7,5			PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
	470	17,4			14,0			12,0			PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
	800	22,5			18,0			17,0			PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
	1750	34,5			27,9			25,5			PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%		2150			30,5			28,5			PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
		2400			32,5			30,0			LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
		-			-			-			PUR	Poliuretano Polyurethane
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz											
	40 ÷ 470	> 28			> 28			> 30				
	470 ÷ 1000	> 25			> 25			> 25				
		1000 ÷ 2400			> 22			> 25				
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz											
	30 ÷ 470	> 75			> 75			> 75				
	470 ÷ 1000	> 75			> 75			> 75				
		1000 ÷ 2400			> 75			> 75				
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	39			23			18				
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	75			50			45				
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000			2000			2000				
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000			> 10000			> 10000				
Norme e campi di applicazione												
Standards and applications												
CEI UNEL 36761 - CEI EN 50265 2-1 CEI EN 50117 - CEI 20-52		Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEOSAT 80 ZH			Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEOSAT 100 ZH			Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEOSAT 113 ZH				
Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare e per i servizi interattivi Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz												
Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, as well as for interactive services, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.												

Caratteristiche costruttive		GEOSAT 80/A	GEOSAT 113/A	GEOSAT 113/A BOND	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type Ø mm	Cu 0,80	Cu 1,13	Cu 1,13	Cu Rame Bare Copper
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type Ø mm	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 3,50	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 4,75	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 4,75	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type % coverage	Al/Pet/Al 120	Al/Pet/Al 120	Al/Pet/Sy 120	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 90 (approx.)	CuSn 90 (approx.)	CuSn 90 (approx.)	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type % coverage	Pet 120	Pet 120	Pet 120	Al Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Ø mm	PVC 5,1	PVC 6,8	PVC 6,8	Pet Poliester Polyester
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	25/50	30/60	30/60	Al / Pet / Al Alluminio/Poliester/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	35 (approx.)	56 (approx.)	58 (approx.)	Al / Pet Alluminio/Poliester Aluminium/Polyester
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Impedenza Impedance		75 +/- 3	75 +/- 3	75 +/- 3	Al / Pet / Sy Alluminio/Poliester/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità Capacitance	pF / m	52	52	52	Cu / Pet Rame/Poliester Copper/Polyester
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	86	86	86	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%					PE Polietilene solido Solid Polyethylene
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	39	18	18	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	55	30	30	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000	2000	2000	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000	> 10000	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
CEI UNEL 36761 - CEI EN 50265 2-1 CEI EN 50117 - CEI 20-52		Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEOSAT 80/A ZH		Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEOSAT 113/A ZH	
Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare e per i servizi interattivi Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz					
Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, as well as for interactive services, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.					

Caratteristiche costruttive		GEO SAT C113/A			GEO SAT 163/A			GEO SAT C163/A			Legenda	
Constructive characteristics											Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	Cu 1,13			Cu 1,63			Cu 1,63			Cu	Rame Bare Copper
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 4,75			PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 7,20			PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 7,20			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type % coverage	Cu/Pet 120			Al/Pet/Al 120			Cu/Pet 120			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	Cu 90 (approx.)			CuSn 80 (approx.)			Cu 80 (approx.)			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type % coverage	Pet 120			Pet 120			Pet 120			Al	Alluminio Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PVC 6,6			PVC 9,9			PVC 9,9			Pet	Poliesteri Polyester
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	35/70			50/100			50/100			Al / Pet / Al	Alluminio/Poliesteri/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	52 (approx.)			110 (approx.)			115 (approx.)			Al / Pet	Alluminio/Poliesteri Aluminium/Polyester
Caratteristiche elettriche												
Electric characteristics												
Impedenza Impedance		75 +/- 3			75 +/- 3			75 +/- 3			Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliesteri/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Capacità Capacitance	pF / m	52			52			52			Cu / Pet	Rame/Poliesteri Copper/Polyester
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	86			86			86			TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz	1,4			1,0			1,0			G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	50	3,8			2,7			2,7			PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
	100	5,0			3,9			3,9			PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
	200	7,5			5,5			5,5			PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
	470	12,0			9,5			9,5			PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
	800	16,5			12,0			12,0			PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
	862	17,2			12,4			12,4			PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
	1000	18,6			13,5			13,5			PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
	1750	24,0			19,0			19,0			PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
	2150	27,5			21,0			21,0			LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
	2400	29,0			23,0			23,0			PUR	Poliuretano Polyurethane
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz	> 30			> 30			> 30				
	470 ÷ 1000	> 25			> 25			> 25				
	1000 ÷ 2400	> 25			> 25			> 25				
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz	> 95			> 85			> 85				
	470 ÷ 1000	> 95			> 85			> 85				
	1000 ÷ 2400	> 90			> 80			> 80				
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	18			8,8			8,8				
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	34			19			18				
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000			2000			2000				
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000			> 10000			> 10000				
Norme e campi di applicazione												
Standards and applications												
CEI UNEL 36761 - CEI EN 50265 2-1 CEI EN 50117 - CEI 20-52		Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEO SAT C113/A ZH			Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEO SAT 163/A ZH			Variante guaina LSZH Alternative Sheath LSZH GEO SAT C163/A ZH				
Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare e per i servizi interattivi Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz												
Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, as well as for interactive services, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.												

Caratteristiche costruttive		MINISAT +50	SAT +65	SAT +75	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	Cu 0,50	Cu 0,65	Cu 0,75	Cu Rame Bare Copper
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 2,25	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 2,60	PEE GAS Blue skin-Foam-Blue Skin 3,35	CuSn Rame stagnato Tinned Copper CuAg Rame argentato Silver Plated Copper FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel Al Alluminio Aluminium Pet Polyester Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type % coverage	Al/Pet/Al 120	Al/Pet/Al 120	Al/Pet/Al 120	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 60 (approx.)	CuSn 50 (approx.)	CuSn 50 (approx.)	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber PE Polietilene solido Solid Polyethylene PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene PP Polipropilene solido Solid Polypropylene PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant PUR Poliuretano Polyurethane
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PVC 3,70	PVC 3,90	PVC 5,00	
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	20/40	20/40	25/50	
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	16 (approx.)	18 (approx.)	27 (approx.)	
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Impedenza Impedance		75 +/- 4	75 +/- 4	75 +/- 3	
Capacità Capacitance	pF / m	52	53	53	
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	82	84	85	
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz	5 3,0 50 9,0 100 12,4 200 17,1 300 20,4 450 25,5 800 35,2 1000 39,0 1350 45,6 1750 53,2 2050 57,0 2150 58,9 2400 61,8	2,6 7,0 9,9 14,2 16,9 21,5 29,0 32,0 38,0 44,0 49,8 50,4 55,0	1,9 5,9 8,0 11,4 14,0 17,8 24,0 26,4 31,5 36,0 38,0 39,0 40,2	
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%					
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz	40 ÷ 470 > 28 470 ÷ 1000 > 25 1000 ÷ 2400 > 22	> 28 > 25 > 22	> 28 > 25 > 22	
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz	30 ÷ 470 > 75 470 ÷ 1000 > 75 1000 ÷ 2400 -	> 75 > 75 -	> 75 > 75 -	
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	95	56	42	
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	145	92	75	
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000	2000	2000	
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000	> 10000	
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
CEI UNEL 36761 CEI EN 50117 - CEI 20-52 Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare. Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.					

Caratteristiche costruttive		DG - ITAL 007	DG - ITAL 600	DG - ITAL 007 BOND	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	Cu 1,00	Cu 1,00	Cu 1,00	Cu Rame Bare Copper
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PEE GAS green skin-foam-red skin 4,5	PEE GAS green skin-foam-red skin 4,2	PEE GAS green skin-foam-red skin 4,5	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type % coverage	Al/Pet/Al 120	Al/Pet/Al 120	Al/Pet/Sy 120	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuSn 40 (approx.)	CuSn 40 (approx.)	CuSn 40 (approx.)	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PVC 6,50	PVC 6,00	PVC 6,50	Al Alluminio Aluminium
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	35/70	30/60	35/70	Pet Poliestere Polyester
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	41 (approx.)	36 (approx.)	41 (approx.)	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Impedenza Impedance		75 +/- 3	75 +/- 3	75 +/- 3	
Capacità Capacitance	pF / m	52	52	52	
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	85	85	85	
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz				
	5	1,5	1,6	1,5	
	50	4,4	4,7	4,4	
	100	5,7	6,2	5,7	
	200	8,3	8,7	8,3	
	300	10,0	11,0	10,0	
	450	13,0	13,5	13,0	
	800	17,6	18,5	17,6	
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	MHz				
	1000	20,3	21,0	20,3	
	1350	23,5	24,6	23,5	
	1750	26,5	28,0	26,5	
	2050	28,5	30,5	28,5	
	2150	30,0	31,5	30,0	
	2400	31,5	33,0	31,5	
	SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz			
40 ÷ 470		> 28	> 28	> 28	
470 ÷ 1000		> 25	> 25	> 25	
1000 ÷ 2400	> 22	> 22	> 22		
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz				
	30 ÷ 470	> 75	> 75	> 75	
	470 ÷ 1000	> 75	> 75	> 75	
1000 ÷ 2400	> 65	> 65	> 65		
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	23	23	23	
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	65	65	65	
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000	2000	2000	
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000	> 10000	
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
CEI UNEL 36761 CEI EN 50117 - CEI 20-52					
Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare. Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz					
Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.					

Caratteristiche costruttive		CA 98	CA 128	Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	CuAg 1,10	CuAg 1,10	Cu Rame Bare Copper	
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PEE GAS skin-foam-skin 4,80	PEE GAS skin-foam-skin 4,80	CuSn Rame stagnato Tinned Copper	
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	CuAg 70 (approx.)	CuAg 80 (approx.)	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper	
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PVC 6,70	PVC 7,00	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel	
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	35/70	35/70	Al Alluminio Aluminium	
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	48,5 (approx.)	53 (approx.)	Pet Poliestere Polyester	
				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium	
				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester	
				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer	
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester	
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven	
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber	
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene	
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene	
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene	
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene	
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene	
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene	
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free	
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant	
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant	
				PUR Poliuretano Polyurethane	
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Impedenza Impedance		75 +/- 3	75 +/- 3		
Capacità Capacitance	pF / m	52	52		
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	82	82		
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz				
	5	1,8	1,7		
	50	4,0	3,8		
	100	5,8	5,6		
	200	8,0	7,8		
	300	10,0	9,8		
	450	12,5	12,2		
	800	17,5	17,4		
	1000	19,8	19,5		
	1350	23,5	23,2		
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	1750	27,5	27,2		
	2050	-	-		
	2150	-	-		
	2400	-	-		
	SRL perdita di riflessione SRL return loss	MHz			
	dB	40 ÷ 470 > 20	> 20		
		470 ÷ 1000 > 20	> 20		
		1000 ÷ 2400 > 16	> 16		
Attenuazione della schermatura Screening attenuation	MHz				
	dB	30 ÷ 470 > 50	> 50		
		470 ÷ 1000 > 50	> 50		
		1000 ÷ 2400 -	-		
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	19	19		
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	50	42		
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000	2000		
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000		
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
CEI EN 50117 - CEI 20-52					
Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare. Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz					
Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.					

Caratteristiche costruttive		CC 20	MICROSAT +40	Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	Cu 1,13	Cu 0,40	Cu Rame Bare Copper	
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PEE GAS skin-foam-skin 4,80	PEE GAS foam 1,70	CuSn Rame stagnato Tinned Copper	
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	Cu 70 (approx.)	CuSn 80 (approx.)	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper	
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PVC 6,70	PVC 2,80	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel	
Raggio di curvatura min Minimum bending radius Piega singola/multipla/Bending single/multiple	mm	35/70	15/30	Al Alluminio Aluminium	
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	49 (approx.)	12 (approx.)	Pet Poliestere Polyester	
				Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium	
				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester	
				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer	
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester	
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven	
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber	
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene	
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene	
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene	
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene	
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene	
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene	
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free	
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant	
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant	
				PUR Poliuretano Polyurethane	
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Impedenza Impedance		75 +/- 3	75 +/- 4		
Capacità Capacitance	pF / m	52	54		
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	82	82		
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz				
	5	1,8	4,5		
	50	4,0	12,0		
	100	6,0	17,5		
	200	9,0	25,0		
	300	12,0	39,0		
	450	15,0	54,0		
	800	19,0	60,0		
	1000	22,0	63,0		
	1350	25,6	-		
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	MHz				
	1750	30,5	-		
	2050	-	-		
	2150	-	-		
	2400	-	-		
	SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz			
	40 ÷ 470	> 20	> 20		
	470 ÷ 1000	> 20	> 20		
	1000 ÷ 2400	> 16	> 16		
	Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz			
30 ÷ 470		> 50	> 50		
470 ÷ 1000		> 50	> 50		
1000 ÷ 2400		-	-		
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	18	145		
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	39	175		
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000	2000		
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000		
Norme e campi di applicazione					
Standards and applications					
CEI EN 50117 - CEI 20-52					
Realizzazione di impianti fissi per la ricezione di segnali TV (analogici e digitali) sia terrestre che satellitare.					
Range di frequenza: 5 ÷ 2150 MHz					
Coaxial cable for use in analogic and digital TV signals distribution, both terrestrial and satellite use, operating between 5 MHz and 2150 MHz.					



®

cavi
cables



**Cavi per Radiofrequenza
e Computer**

**Radio Frequency and Computer
Cables**

La IMC si riserva la facoltà in qualunque momento di modificare i dati tecnici, le dimensioni e i pesi descritti nel presente catalogo. Non assume responsabilità per danni a persone o cose provocati dall'uso improprio dei prodotti.

IMC reserves the right to modify at any time the technical, dimensional and weight characteristics shown in this catalogue.

There is no responsibility of the manufacturer for damages to persons and property in case of improper use.



Generalità

I cavi per radiofrequenza sono cavi coassiali singoli o composti e pertanto le loro caratteristiche tecniche sono assimilabili a quelle descritte per i coassiali per TV digitale terrestre / satellitare. Si differenziano però da questi ultimi per le loro applicazioni che sono più vaste. Inoltre questi cavi derivano costruttivamente dalle normative americane MIL C-17, da cui la caratteristica sigla "RG".

I cavi RG 75 Ω sono prevalentemente utilizzati negli impianti TV a circuito chiuso ed in quei sistemi che contengono segnali video TV. In questa categoria abbiamo gli articoli RG 6 A/U, RG 11 A/U e RG 59 B/U.

I cavi 50 Ω sono utilizzati per:

- Trasmettitori radio AM – FM
- Trasmettitori TV
- Trasmettitori dati
- Strumenti di misura
- Sistemi d'antenna

A questa famiglia appartengono i cavi RG 58 C/U, RG 213 /U, RG 214 /U, RG 174 /U.

I cavi 93 Ω sono utilizzati per i sistemi di computer. In tale famiglia si inseriscono gli RG 62 A/U e RG 71 B/U.

I cavi per computer sono cavi a coppie che utilizzano i seguenti protocolli di comunicazione:

- EIA RS 232
- EIA ES 485
- EIA ES 422

I principali componenti di un cavo per computer sono:

- Conduttore
- Nastro poliestere
- Schermo
- Filo di drenaggio
- Guaina

Sono presenti conduttori flessibili di rame rosso di sezioni 0,22 mm², 0,50 mm², e/o 0,81 mm². L'isolamento dei conduttori interni è in PVC, in Polietilene o in Polipropilene e la colorazione secondo la tabella allegata.

Lo schermo è costituito dal nastro Alluminio/Poliestere e dal filo di drenaggio in rame stagnato; quest'ultimo consente, da un lato, di scaricare verso l'esterno le cariche elettrostatiche che si accumulano sul nastro e, dall'altro, di garantire la continuità del potenziale dello schermo; in tal modo si genera una vera e propria gabbia di Faraday.

La guaina è di colore grigio; un colore alternativo può essere realizzato su richiesta.



General Information

The cables for radiofrequency are single or composed coaxial cables and therefore their technical features can be assimilated to those of the coaxial cables used for Standard Digital/Satellite TV. They are different from the latter because their uses are wider. Moreover these cables are originally manufactured according to the American norms MIL C-17, which give them their characteristic abbreviation "RG". RG cables at 75 Ω are mainly used in closed circuit TV equipments and in general in those systems which uses TV video signals. Items RG 6A/U, RG 11 A/U and RG 59 B/U belong to this category.

50 Ω cables are used for:

- AM-FM radio transmitters
- TV transmitters
- Data transmitters
- Measuring instruments
- Antenna systems

RG 58C/U, RG 213/U, RG 214/U and RG 174/U belong to this group.

93 Ω cables are used for computer systems and include RG 62A/U and RG71B/U.

Computer cables are paired cables which use the following communication protocols:

- EIA RS 232
- EIA RS 485
- EIA RS 422

The main components of a computer cable are:

- Conductors
- Polyester tape
- Screen
- Drainage wire
- Sheath

Flexible tin plated copper conductors with sections of 0,22 mm², 0,35 mm², and/or 0,81 mm² are used. The insulation of the inner conductors is in PVC or in Polyethylene or in Polypropylene and coloured according to the attached table. The shield is made of Aluminium/Polyester and the drain wire is in tin plated copper; the latter enables the electrostatic charges which accumulate on the tape to be discharged towards the exterior. It also ensures the continuity of the load on the shield, in this way a real "Faraday cage" is generated.

The outer sheath is grey; an alternative colour can be produced on request.

Caratteristiche costruttive		RG 58C/U	RG 59B/U	RG 62A/U	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	CuSn 19x0,18	FeCu 0,58	FeCu 0,64	Cu Rame Bare Copper
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PE 2,95	PE 3,70	PE/A 3,70	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Schermo Treccia Screen Braid	Tipo/Type %	CuSn 95	Cu 95	Cu 95	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type mm	PVC 5,00	PVC 6,15	PVC 6,15	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Raggio di curvatura min Minimum bending radius	mm	55	65	65	Al Alluminio Aluminium
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	38 (approx.)	55 (approx.)	57 (approx.)	Pet Poliestere Polyester
					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Tutti i cavi sono producibili su richiesta con guaina LSZH All cables are available with LSZH sheath on request
Caratteristiche elettriche					
Electric characteristics					
Impedenza Impedance		50 +/- 2	75 +/- 3	93 +/- 3	
Capacità Capacitance	pF / m	100	67	45	
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	66	66	82	
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz				
	50	10,0	7,6	6,2	
	100	13,5	11,0	9,5	
	300	25,0	19,0	16,2	
	400	29,5	24,0	14,0	
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	800	44,5	32,5	30,5	
	1000	51,0	37,5	35,0	
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz				
	40 ÷ 470	> 30	> 30	> 20	
	470 ÷ 1000	> 30	> 30	> 20	
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz				
	30 ÷ 470	> 55	> 55	> 55	
	470 ÷ 1000	> 55	> 55	> 55	
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	37	170	140	
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	55	180	152	
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	2000	2500	1200	
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000	> 10000	
Norme e campi di applicazione		MIL C17F (M17/28C) CEI 20-52	MIL C17F (M17/29C) CEI 20-52	MIL C17F (M17/30D) CEI 20-52	
Standards and applications					

Caratteristiche costruttive

Constructive characteristics

		RG 174/U	RG 6A/U
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	FeCu 7x0,16	FeCu 0,72
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PE 1,52	PE 4,70
Schermo Treccia 1 Screen Braid 1	Tipo/Type % coverage	CuSn 95	CuAg 95
Schermo Treccia 2 Screen Braid 2	Tipo/Type % coverage	—	Cu 95
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PVC 2,80	PVC 8,45
Raggio di curvatura min Minimum bending radius	mm	30	85
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	13 (approx.)	120 (approx.)

Legenda

Legend

Cu	Rame
CuSn	Bare Copper
CuAg	Rame stagnato
FeCu	Tinned Copper
Al	Rame argentato
Pet	Silver Plated Copper
Al / Pet / Al	Acciaio ramato
Al / Pet	Copper Clad Steel
Al / Pet / Sy	Alluminio
Cu / Pet	Aluminium
TNT	Poliuretano
G7	Poliuretano
PE	Poliuretano
PEE	Poliuretano
PEE GAS	Poliuretano
PE/A	Poliuretano
PP	Poliuretano
PPE	Poliuretano
PVC	Poliuretano
PVC O.R.	Poliuretano
LSZH	Poliuretano
PUR	Poliuretano

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

		50 +/- 3	75 +/- 3
Impedenza Impedance			
Capacità Capacitance	pF / m	100	67
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	66	66
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz		
	50	17,0	6,2
	100	25,0	9,0
	300	44,0	13,0
	400	56,0	19,0
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	800	82,0	28,0
	1000	90,5	32,0
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz		
	40 ÷ 470	> 25	> 30
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz		
	30 ÷ 470	> 55	> 80
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	315	120
	Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	370
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	1500	2700
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000

Tutti i cavi sono producibili su richiesta con guaina LSZH
All cables are available with LSZH sheath on request

Norme e campi di applicazione

Standards and applications

MIL C17F (M17/119G) CEI 20-52	MIL C17F (M17/2A) CEI 20-52
----------------------------------	--------------------------------

Caratteristiche costruttive

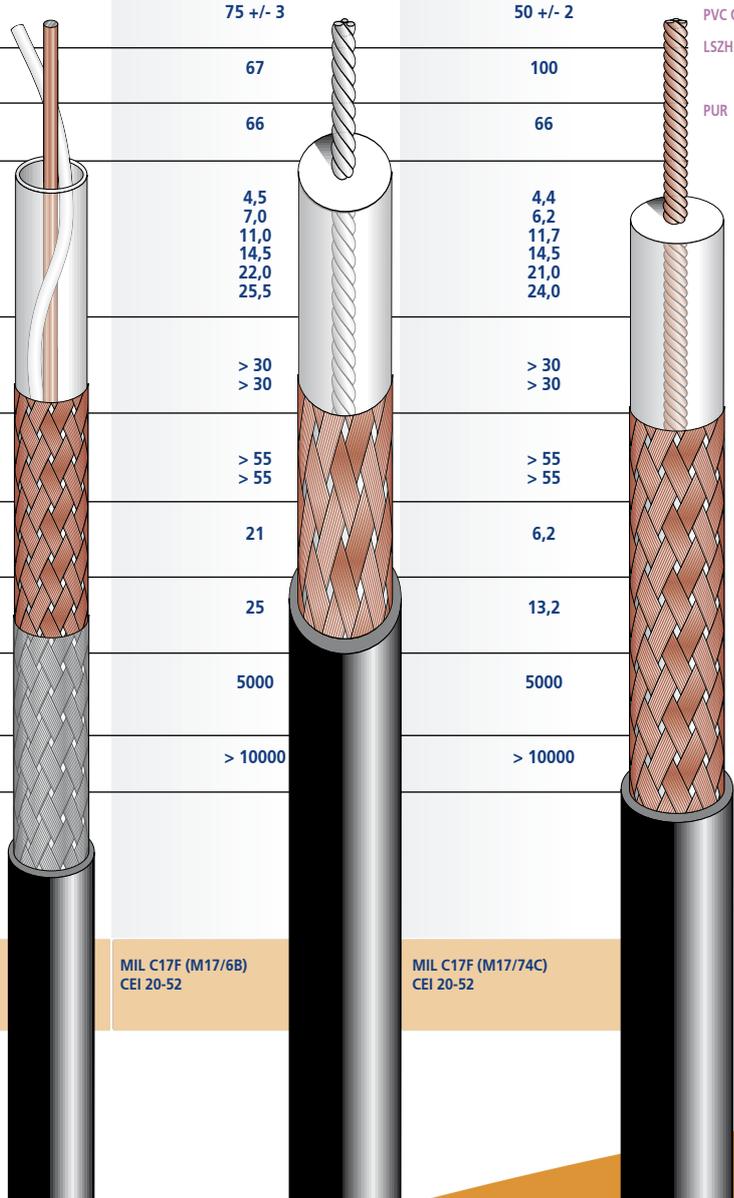
Constructive characteristics		RG 71B/U	RG 11A/U	RG 213/U
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type ø mm	FeCu 0,64	CuSn 7x0,40	Cu 7x0,75
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type ø mm	PE/A 3,70	PE 7,25	PE 7,25
Schermo Treccia 1 Screen Braid 1	Tipo/Type % coverage	Cu 95	Cu 95	Cu 95
Schermo Treccia 2 Screen Braid 2	Tipo/Type % coverage	CuSn 95	—	—
Guaina Sheath	Tipo/Type ø mm	PE 6,30	PVC 10,30	PVC 10,30
Raggio di curvatura min Minimum bending radius	mm	63	105	105
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	64 (approx.)	138 (approx.)	170 (approx.)

Legenda

Legend	
Cu	Rame
CuSn	Bare Copper
CuAg	Rame stagnato
FeCu	Tinned Copper
Al	Rame argentato
Pet	Silver Plated Copper
Al / Pet / Al	Acciaio ramato
Al / Pet	Copper Clad Steel
Al / Pet / Sy	Alluminio
Cu / Pet	Aluminium
TNT	Poliesteri
G7	Poliesteri
PE	Alluminio/Poliesteri/Alluminio
PEE	Aluminium/Polyester/Aluminium
PEE GAS	Alluminio/Poliesteri
PE/A	Aluminium/Polyester
PP	Alluminio/Poliesteri/Copolimero
PPE	Aluminium/Polyester/Copolymer
PVC	Rame/Poliesteri
PVC O.R.	Copper/Polyester
LSZH	Tessuto non tessuto
PUR	Polyester Woven non Woven
	Gomma sintetica del tipo HEPR
	Hard Ethylene-Propylene-Rubber
	Polietilene solido
	Solid Polyethylene
	Polietilene espanso
	Cellular Polyethylene
	Polietilene con espansione a gas
	Gas-injected foam Polyethylene
	Polietilene + aria
	Air + Polyethylene
	Polipropilene solido
	Solid Polypropylene
	Polipropilene espanso
	Cellular Polypropylene
	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo
	Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
	Polivinilcloruro resistente agli oli
	Polyvinil Chloride Oil Resistant
	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma
	Zero Halogen Compound Flame Retardant
	Poliuretano
	Polyurethane

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics		RG 71B/U	RG 11A/U	RG 213/U
Impedenza Impedance		93 +/- 5	75 +/- 3	50 +/- 2
Capacità Capacitance	pF / m	45	67	100
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	82	66	66
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation dB 100 m a 20 °C	MHz			
	50	6,1	4,5	4,4
	100	8,8	7,0	6,2
	300	12,4	11,0	11,7
	400	17,0	14,5	14,5
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%	800	24,0	22,0	21,0
	1000	28,0	25,5	24,0
SRL perdita di riflessione SRL return loss dB	MHz			
	40 ÷ 470	> 30	> 30	> 30
	470 ÷ 1000	> 30	> 30	> 30
Attenuazione della schermatura Screening attenuation dB	MHz			
	30 ÷ 470	> 80	> 55	> 55
	470 ÷ 1000	> 80	> 55	> 55
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	140	21	6,2
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	152	25	13,2
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	1200	5000	5000
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000	> 10000



Tutti i cavi sono producibili su richiesta con guaina LSZH
All cables are available with LSZH sheath on request

Norme e campi di applicazione

Standards and applications	RG 71B/U	RG 11A/U	RG 213/U
	MIL C17F (M17/90A) CEI 20-52	MIL C17F (M17/6B) CEI 20-52	MIL C17F (M17/74C) CEI 20-52

Caratteristiche costruttive

Constructive characteristics

		RG 214/U	RG 223A/U
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type Ø mm	CuAg 7x0,75	CuAg 0,90
Dielettrico Dielectric	Tipo/Type Ø mm	PE 7,25	PE 2,95
Schermo Treccia 1 Screen Braid 1	Tipo/Type % coverage	CuAg 95	CuAg 95
Schermo Treccia 2 Screen Braid 2	Tipo/Type % coverage	CuAg 98	CuAg 98
Guaina Sheath	Tipo/Type Ø mm	PVC 10,80	PVC 5,40
Raggio di curvatura min Minimum bending radius	mm	110	55
Peso del cavo Cable Weight	kg/km	200 (approx.)	54 (approx.)

Legenda

Legend

Cu	Rame
CuSn	Rame stagnato
CuAg	Rame argentato
FeCu	Acciaio ramato
Al	Alluminio
Pet	Poliesteri
Al / Pet / Al	Alluminio/Poliesteri/Alluminio
Al / Pet	Alluminio/Poliesteri
Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliesteri/Copolimero
Cu / Pet	Rame/Poliesteri
TNT	Tessuto non tessuto
G7	Gomma sintetica del tipo HEPR
PE	Polietilene solido
PEE	Polietilene espanso
PEE GAS	Polietilene con espansione a gas
PE/A	Polietilene + aria
PP	Polipropilene solido
PPE	Polipropilene espanso
PVC	Policloro di vinile
PVC O.R.	Policloro di vinile resistente agli oli
LSZH	Composto privo di alogeni ritardante la fiamma
PUR	Poliuretano

Caratteristiche elettriche

Electric characteristics

		50 +/- 2	50 +/- 2
Impedenza Impedance			
Capacità Capacitance	pF / m	100	100
Velocità di propagazione Velocity of propagation	%	66	66
Attenuazione longitudinale Longitudinal attenuation	MHz		
dB 100 m a 20 °C		4,3 6,1 11,5 14,0 20,5 23,5	8,5 12,7 18,5 27,5 40,0 44,5
Tolleranza + 10% Tolerance + 10%			
SRL perdita di riflessione SRL return loss	MHz		
dB		> 30 > 30	> 30 > 30
Attenuazione della schermatura Screening attenuation	MHz		
dB		> 80 > 80	> 80 > 80
Resistenza conduttore Conductor resistance	/ km @ 20 °C	6,2	28
Resistenza di loop Loop resistance	/ km @ 20 °C	11,5	35
Rigidità dielettrica Dielectric strenght	Vcc	5000	1900
Resistenza di isolamento Insulation resistance	M x km	> 10000	> 10000

Tutti i cavi sono producibili su richiesta con guaina LSZH
All cables are available with LSZH sheath on request

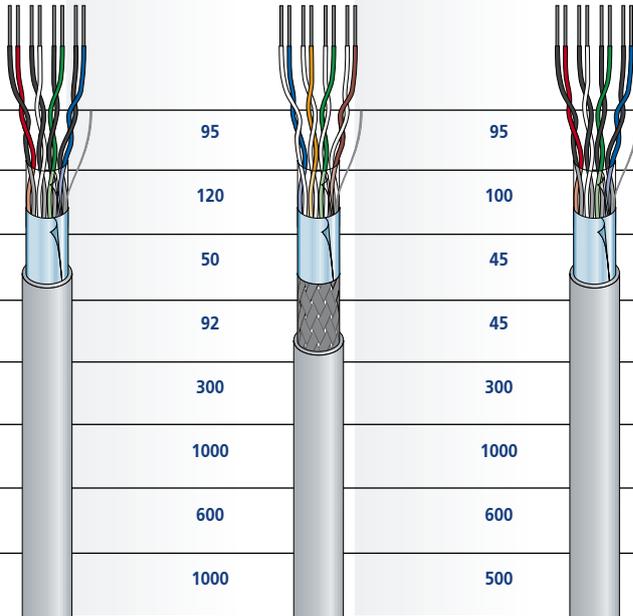
Norme e campi di applicazione

Standards and applications

MIL C17F (M17/75F) CEI 20-52	MIL C17F (M17/84B) CEI 20-52
---------------------------------	---------------------------------

Shielded Multicore Computer Cables

Caratteristiche costruttive		FRXOHR nx2x0,22	FEXOHH2R nx2x0,22	FE2XOHR nx2x0,22	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 7x0,20	CuSn 7x0,20	CuSn 7x0,20	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PE	PEE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,22	0,22	0,22	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type mm ²	CuSn 0,22	CuSn 0,22	CuSn 0,22	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Schermo treccia Screen Braid	Tipo/Type % coverage	— —	CuSn ~ 90	— —	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7037/7001 grey RAL 7037/7001	PVC grigio RAL 7037/7001 grey RAL 7037/7001	PVC grigio RAL 7037/7001 grey RAL 7037/7001	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Electric characteristics					Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	95	95	95	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		75	120	100	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità massima conduttore/conduttore Max capacitance conductor/conductor	pF / m	150	50	45	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Capacità massima conduttore/schermo Max capacitance conductor/shield	pF / m	300	92	45	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	300	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	1000	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	600	600	600	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	1000	500	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70	- 20 / + 70	PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Insallation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Shielded Multicore Computer Cables

Caratteristiche costruttive		FEXOHR nx2x0,35	FE7XOHR nx2x0,35	FEXOHR nx2x0,81	Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 7x0,25	CuSn 7x0,25	CuSn 16x0,25	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PE	PPE	PE	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm ²	0,35	0,35	0,81	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	Pet	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type mm ²	CuSn 0,35	CuSn 0,35	CuSn 0,56	Al Alluminio Aluminium
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet	Al/Pet	Al/Pet	Pet Poliestere Polyester
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7037/7001 grey RAL 7037/7001	PVC grigio RAL 7037/7001 grey RAL 7037/7001	PVC grigio RAL 7037/7001 grey RAL 7037/7001	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Caratteristiche elettriche					Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	55	55	23	Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Impedenza (approx.) Impedance (approx.)		65	45	60	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità massima conduttore/conduttore Max capacitance conductor/conductor	pF / m	95	135	115	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Capacità massima conduttore/schermo Max capacitance conductor/shield	pF / m	185	260	175	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300	300	300	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000	1000	1000	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di prova anima/schermo Test voltage core/screen	V	600	600	600	PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	1000	1000	1000	PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 20 / + 60	- 20 / + 70	- 20 / + 60	PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
Cavi per controllo e strumentazione Control and Instrumental Cables					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane

Il raggio di curvatura minimo:
Posa Fissa: 5 x ø Cavo
Posa Mobile: 10 x ø Cavo
Minimum Bending radius:
Fixed Installation: 5 x Cable ø
Flexing: 10 x Cable ø







cavi
saigues



Cavi per Impianti Civili Building System Cables



La IMC si riserva la facoltà in qualunque momento di modificare i dati tecnici, le dimensioni e i pesi descritti nel presente catalogo.
Non assume responsabilità per danni a persone o cose provocati dall'uso improprio dei prodotti.

IMC reserves the right to modify at any time the technical, dimensional and weight characteristics shown in this catalogue.
There is no responsibility of the manufacturer for damages to persons and property in case of improper use.

Generalità

I cavi telefonici assumono via via sempre maggiore importanza non solo per garantire una migliore comunicazione acustica fra gli utenti di una rete telefonica, ma anche per garantire una migliore trasmissione di dati soddisfacendo, in tal modo, ad una crescente esigenza di collegarsi con tutto il mondo mediante un semplice personal computer stando comodamente seduti a casa propria (INTERNET). Per questo motivo la IMC dedica a tale tipologia di cavi una parte della sua produzione; in particolare affianca alla gamma tradizionale di cavi telefonici (TRR) una gamma superiore (TRHR). Quest'ultima è caratterizzata dalla presenza di uno schermo costituito da un nastro accoppiato (Al / Pet) e da un filo di continuità di rame stagnato che garantisce al segnale trasmesso un'ottima protezione da disturbi elettromagnetici esterni. Inoltre le anime sono di rame stagnato e accoppiate a due a due per ridurre il fenomeno della diafonia (crosstalk), cioè il disturbo rilevato su di un circuito di trasmissione a causa del segnale che percorre un secondo circuito di trasmissione parallelo al primo. La colorazione delle anime è standardizzata dalla norma CEI UNEL 00724 (CEI 46-5). Tutti i cavi telefonici sono antifiamma secondo la norma CEI 20-22 II.

I componenti fondamentali di un cavo telefonico sono:

- Conduttori accoppiati
- Nastro poliestere
- Schermo (nei TRHR)
- Filo di terra
- Guaina

I conduttori sono accoppiati a due a due e poi cordati in modo che la lunghezza massima del passo di avvolgimento sia inferiore a 120 mm (CEI 46-5). La singola anima è formata da un conduttore monofilo in rame stagnato avente un diametro di 0,60 mm e ricoperto da PVC. Nei TRHR è presente uno schermo costituito dal nastro accoppiato e dal filo di continuità che funge anche da filo di terra; nei TRR il filo di terra è un conduttore ricoperto da PVC di colore bianco-rosso. La guaina è in PVC antifiamma di colore grigio; un colore alternativo può essere realizzato su richiesta.

General information

Telephone cables are becoming more and more important because they ensure not only better acoustic communication among the users of a telephone network but also better data transmission. In this way they meet the ever increasing demand of users to link up with the whole world by means of a personal computer sitting in the comfort of their own home (INTERNET). To this application IMC has dedicated a range of its production; alongside the traditional telephone cables (TRR) a newer range has been introduced (TRHR). The latter features a screen of DUPLEX tape (Al/PET) and a drain wire of tin-plated copper, which ensures that the transmitted signal has an optimum protection from external electromagnetic interference. Besides, the cores are made of tin-plated copper and paired to reduce the phenomenon of cross-talk i.e. the notable disturbance of a transmission circuit caused by a signal that runs along a second transmission circuit parallel to the first. The colour code of the cores is standardized by CEI UNEL 00724 (CEI 46-5). All the telephone cables are flame retardant according to CEI 20-22 II. The basic components of a telephone cable are:

- Paired conductors
- Polyester tape
- Screen (in TRHR)
- Earth core
- Sheath.

The conductors are paired and then laid up in a way that the maximum length of the wrapping pitch is less than 120 mm (CEI 46-5). The core is made of tin-plated copper with a diameter of 0,60 mm and is sheathed with PVC. In TRHR there is a screen which consists of a duplex tape and a drain wire which also function as earth conductor. In TRR the earth core is coloured as WHITE-RED. The outer sheath is made of flame retardant grey PVC; another colour can be produced on request.

Caratteristiche costruttive		TRR nx2x0,60 mm	TRHR nx2x0,60 mm	TL/P nx0,60 mm	Legenda			
Constructive characteristics					Legend			
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 1x0,60	CuSn 1x0,60	CuSn 1x0,60	Cu Rame Bare Copper			
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper			
Filo di terra T Earth Core	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 1x0,60	—	—	CuAg Rame argentato Silver Plated Copper			
Isolamento filo di terra Insulation Earth Core	Tipo/Type	PVC	—	—	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel			
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet	Pet	—	Al Alluminio Aluminium			
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type n x ø (mm)	—	CuSn 1x0,50	—	Pet Poliestere Polyester			
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	—	Al/Pet	—	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium			
Guaina Sheath	Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001	—	Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester			
Caratteristiche elettriche					Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer			
Electric characteristics								Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C				67,9	67,9	67,9	TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Capacità mutua Mutual capacitance	pF / m				120	120	120	G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V				1500	1500	1500	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km				200	200	200	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 10 / + 70	- 10 / + 70	- 10 / + 70	PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene			
Norme e campi di applicazione					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene			
Standards and applications					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene			
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene			
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free			
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant			
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant			
					PUR Poliuretano Polyurethane			
					Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts			
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Insallation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø			

Generalità

Negli impianti antifurto e nei sistemi di allarme i segnali trasmessi sono caratterizzati da una frequenza molto bassa per cui i disturbi esterni possono inquinare la trasmissione. La IMC produce una serie di cavi antifurto (ATS) caratterizzati tutti da uno schermo totale di nastro accoppiato (Al/Pet) avvolto a spirale o longitudinalmente sui conduttori con filo di drenaggio, che garantisce una elevata protezione dei segnali. Tale tipologia di cavi è impiegata nelle apparecchiature elettroniche di comando, di rilevamento di segnali e nei sistemi di sicurezza. Una variante degli ATS è rappresentata dai cavi per sistemi di sicurezza con guaina di spessore elevato, per consentire l'installazione in tubazioni percorse da cavi di potenza; infatti, l'IMQ dichiara che: **“qualora i cavi antifurto vengano installati a diretto contatto con cavi per energia (ad esempio non protetti da tubo supplementare), lo spessore per motivi di sicurezza, deve essere uguale a quello dei cavi per energia”**. Entrambe le gamme sono prodotte con PVC antifiamma e possono essere realizzate in LSZH. I componenti fondamentali di un cavo antifurto sono:

Conduttore • Nastro poliestere • Schermo • Filo di drenaggio • Guaina

Sono presenti conduttori flessibili di rame rosso di sezioni 0,22 mm², 0,50 mm², e/o 0,75 mm². L'isolamento dei conduttori interni è in PVC e la colorazione secondo la tabella allegata. Lo schermo è costituito dal nastro Alluminio/Poliestere e dal filo di drenaggio in rame rosso; quest'ultimo consente, da un lato, di scaricare verso l'esterno le cariche elettrostatiche che si accumulano sul nastro e, dall'altro, di garantire la continuità del potenziale dello schermo, in tal modo si genera una vera e propria gabbia di Faraday.

La guaina è di colore bianco; un colore alternativo può essere richiesto dal committente.

La IMC ha introdotto in produzione cavi conformi alla norma CEI 46-76, denominati cavi “SEC”, FM9HOM1, per i quali ha ottenuto la certificazione di qualità da IMQ (certif. N. CA01.00191).

A partire dal primo marzo 2003 gli installatori registrati possono certificare gli impianti antifurto solo se per gli stessi sono utilizzati cavi certificati in conformità alla norma CEI 46-76.

La norma si applica a cavi destinati ad essere impiegati per posa fissa e mobile, nei sistemi di sicurezza, con isolamento termoplastico senza alogeni e a bassa emissione di fumi tipo M9 (CEI 20-11), schermati e con guaina di materiale termoplastico senza alogeni tipo M1, aventi tensione nominale di esercizio U₀/U fino a 60/90 Vca, adatti per installazione all'interno di locali secchi o umidi.

Ciò garantisce la massima sicurezza in caso d'incendio oltre ad essere molto adatti nelle installazioni in locali ad elevata presenza di persone.



General information

In security alarm systems the transmitted signals have a very low frequency, so external disturbances can interfere with the transmission. IMC produces a series of security alarm cables (ATS) all using a complete shield of Duplex (Al/Pet) tape spirally or longitudinally wrapped around the conductors and the drain wire, ensuring a high protection of the signals. These types of cables are used in electronic control devices, signal sensing and security system equipments. A variation of the ATS is represented by a security alarm cable with a very thick sheath so that it can be installed alongside in pipes carrying typical power cables;

Indeed IMQ cites “whenever cables are installed in contact with power cables (like those not protected by a supplementary conduit), for safety reasons, the cable thickness must be equal to that of the power cables”. Both ranges can be produced with flame retardant PVC or with LSZH. The basic components of an security alarm cable are:

Conductors • Polyester tape • Screen • Drain wire • Sheath

Flexible copper conductors with sections of 0,22 mm², 0,50 mm², and/or 0,75 mm² are used. The insulation of the inner conductors is in PVC and coloured according to the attached table. The shield is made of Aluminium/Polyester and the drain wire is of bare copper; the latter enables the electrostatic charges which accumulate on the tape to be discharged towards the exterior. It also ensures the continuity of the load on the shield, in this way a real “Faraday cage” is generated.

The outer sheath is white; an alternative colour can be produced on request.

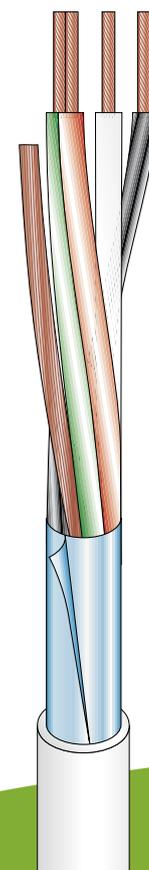
IMC has introduced in its production, cables conforming with the norm CEI 46-76, called “SEC”, FM9HOM1 cables, for which it has obtained the quality certification by the IMQ (cert.Nr. CA01.00191).

Starting from March 2003 registered installers can certify security alarm systems only if they use certified cables conforming with the norm CEI 46-76.

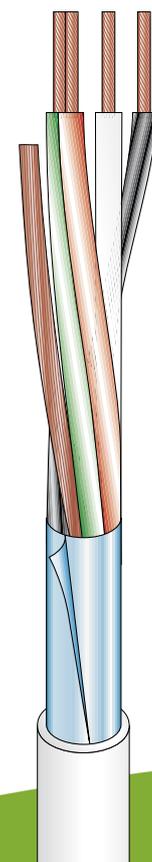
The norm is applied to cables to be used for fix or mobile installations, for safety systems, with thermoplastic halogen free insulation of low emission of smoke of the type M9 (CEI 20-11), shielded and under a sheath of thermoplastic halogen free material of the type M1, having a nominal voltage U₀/U up to 60/90 Vca, suitable for indoor installation in dry or humid rooms.

This construction guarantees the utmost safety in the case of fire, besides being very suitable to be installed in rooms usually housing a lot of people.

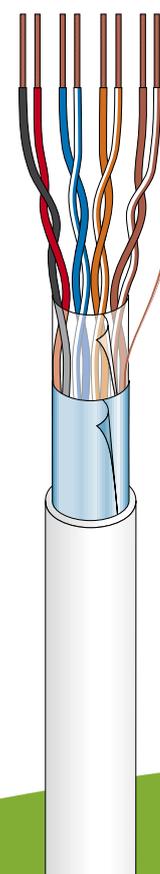
Caratteristiche costruttive		ATS				ATS 450/750 V			Legenda	
Constructive characteristics									Legend	
Conduttore sezione 0,22 mm ² Conductor section 0,22 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,20				Cu 7x0,20			Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				PVC			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Conduttore sezione 0,50 mm ² Conductor section 0,50 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5				Cu IEC 60228 CL 5			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				PVC			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore sezione 0,75 mm ² Conductor section 0,75 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5				Cu IEC 60228 CL 5			Al	Alluminio Aluminium
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				PVC			Pet	Poliestere Polyester
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet				Pet			Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	Cu				Cu			Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet				Al/Pet			Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC bianco white				PVC bianco white			Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche									TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics									G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Sezione conduttore Conductor section	mm ²	0,22	0,50	0,75	0,22	0,50	0,75	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene	
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	95	39	26	95	39	26	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene	
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1000				2000			PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250				250			PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200				200			PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	-10/+75				-10/+75			PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione									PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications		CEI 79-1 • CEI 20-22 II IEC 332-1							PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
									LSZH	Composto privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
									PUR	Poliuretano Polyurethane
									Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts	
									Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



Caratteristiche costruttive		ATS 0,6/1 kV			Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore sezione 0,22 mm ² Conductor section 0,22 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,20			Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Conduttore sezione 0,50 mm ² Conductor section 0,50 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore sezione 0,75 mm ² Conductor section 0,75 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			Al Alluminio Aluminium
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			Pet Poliestere Polyester
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet			Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	Cu			Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet			Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC bianco white			Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche					TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics					G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Sezione conduttore Conductor section	mm ²	0,22	0,50	0,75	PE Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	95	39	26	PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000			PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	250			PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200			PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	-10/+75			PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications		Può essere installato con cavi con tensione di esercizio 0,6/1 kV It can be installed with cables with operating voltage 0,6/1 kV CEI 79-1 • CEI 20-22 II • IEC 332-1			PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Caratteristiche costruttive		FM9HOM1 (SEC)			Legenda	
Constructive characteristics					Legend	
Conduttore sezione 0,22 mm ² Conductor section 0,22 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,20			Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH (M9)			CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Conduttore sezione 0,50 mm ² Conductor section 0,50 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH (M9)			FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore sezione 0,75 mm ² Conductor section 0,75 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			Al	Alluminio Aluminium
Isolamento Insulation	Tipo/Type	LSZH (M9)			Pet	Poliestere Polyester
Nastro separatore Separator Tape	Tipo/Type	Pet			Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Filo di continuità Drain wire	Tipo/Type	Cu			Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Schermo nastro Screen Tape	Tipo/Type	Al/Pet			Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	LSZH (M1) bianco white			Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Caratteristiche elettriche					TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Electric characteristics					G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Sezione conduttore Conductor section	mm ²	0,22	0,50	0,75	PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	89	39	26	PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000			PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
Tensione di esercizio Operating voltage	V	60/90			PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	500			PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	-15/+80			PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
Norme e campi di applicazione					PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
Standards and applications					PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
CEI 20-29 • IEC 60228				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant	
CEI 46-76 • CEI 20-35				PUR	Poliuretano Polyurethane	
CEI EN 50266 • CEI 20-37				Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts		
CEI 20-11 • CEI 20-34				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø		



Generalità

I cavi per videocitofonia sono cavi multipli composti da più cavi, con diverse sezioni e caratteristiche, raggruppati in unica guaina per la trasmissione dei segnali di alimentazione e di controllo di questi sistemi.

In genere la composizione di questi cavi è dettata direttamente dai sistemi videocitofonici cui sono destinati, che variano da produttore a produttore.

Per questo frequentemente si associa alla sigla di questi cavi la marca del produttore dei videocitofoni.

Normalmente sono costituiti da un cavo coassiale e più conduttori di varie sezioni utilizzati come conduttori di alimentazione e di segnale.

Il cavo coassiale necessario a trasmettere il segnale video dell'apparecchiatura è solitamente un cavo di piccole dimensioni per ridurre il diametro esterno del cavo complessivo ed ha il dielettrico in polietilene solido.

I tipi utilizzati sono cavi coassiale 75 Ohm. Il numero e la sezione dei conduttori va da 0,35 mm² a 1,50 mm².

Su richiesta la IMC produce cavi videocitofonici con caratteristiche del cliente.

I cavi IMC per la videocitofonia sono contraddistinti con la sigla "VCT".

L'evoluzione tecnologica negli ultimi anni ha prodotto nuovi apparecchi nei sistemi videocitofonici che utilizzano un semplice doppino telefonico per la trasmissione di segnali audio-video in sostituzione del più classico cavo coassiale. Questa tipologia di cavo videocitofonico con doppino telefonico è regolarmente prodotto dalla IMC.

Le principali caratteristiche dei cavi VCT sono:

- Cavo coassiale con impedenza 75 Ohm o doppino telefonico
- Conduttori flessibili in rame rosso
- Isolamento conduttori in PVC
- Guaina in PVC antifiamma (CEI 20-22 II)

General information

Video-entryphone cables are generally made by grouping different cables of different size and kind under one sheath, typically named "combined cables". The purpose of these cables is the transmission of feed and control signals of these systems.

The structure and layout of these cables are directly linked to the video-entryphone systems used and therefore manufactured too.

Often, beside their part number/code, the name of the video-entryphone manufacturer is also associated.

They are generally made of a coaxial cable and insulated conductors of different sizes used as feed and signal cores.

The coaxial cable, needed to transmit the video signal of the video entryphone, is usually fairly small, in order to reduce the external diameter of the whole cable. The dielectric is made of solid Polyethylene.

The cables used are coaxial cables at 75 Ohm. The number and sizes of the insulated conductors are wide. They range from 0,35 mm² to 1,50 mm².

IMC generally produces video entryphone cables according to customers' specific requirements.

IMC video entryphone cables are printed with the acronym "VCT".

The technology evolution which has taken place over the last years, has produced new equipments (appliances) in video entryphone systems which only use a mere telephone twin lead for transmitting audio-video signals, replacing the more classical coaxial cable.

IMC produces this twin lead telephone cable on regular basis.

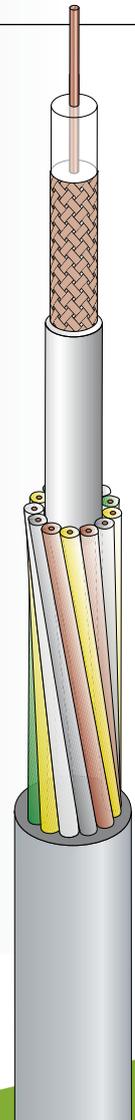
The main features of VCT cables are:

- Coaxial cable 75 Ohm impedance or telephone twin lead
- Bare Copper flexible conductors
- Conductors Insulation in PVC
- Outer sheath in flame-retardant PVC (CEI 20-22 II)

Caratteristiche costruttive		VCT			Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore sezione 0,35 mm ² Conductor section 0,35 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 7x0,25			Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Conduttore sezione 0,50 mm ² Conductor section 0,50 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Conduttore sezione 0,75 mm ² Conductor section 0,50 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			Al Alluminio Aluminium
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			Pet Poliestere Polyester
Conduttore sezione 1,00 mm ² Conductor section 1,00 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Conduttore sezione 1,50 mm ² Conductor section 1,50 mm ²	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5			Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC			Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Cavo coassiale: Coaxial Cable:		RG59 / Coax 75 Ohm			TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Doppino telefonico Pair Telephone Cable		1x2x0,60 mm CuSn			G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC			PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane

Colori Anime / Coloured Cores
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione
Standards and applications

CEI 20-29 • IEC 60228



Generalità

La IMC dedica alla citofonia una gamma esclusiva di cavi, considerando il tipo di applicazione specifica che richiede una particolare attenzione alla distribuzione audio. Sono quattro le tipologie offerte:

- TRECCIOLE (IM)
- CTF
- CT
- TL

Le TRECCIOLE (IM) sono cavi flessibili senza guaina; i CTF sono costituiti dalla trecciola più la guaina in PVC antifiamma di colore grigio. I conduttori sono di rame rosso 0,35 mm² o 0,50 mm². Essi sono rivestiti di isolante in PVC di colore opportuno secondo la tabella allegata. Proprio per la loro elevata flessibilità sono adatti a connessioni mobili e facilitano l'installazione. I tipi CT e TL sono caratterizzati da una bassa flessibilità perché le anime sono costituite da un unico filo rigido di rame. Il tipo CT è costituito da conduttori rigidi di rame rosso di diametro 0,60 mm o 0,80 mm e colorazione secondo la tabella allegata, i TL sono caratterizzati da conduttori di rame stagnato di diametro 0,60 mm di colorazione di tipo a coppia ed è sempre presente il filo di terra con colorazione giallo-verde. Tutti i cavi per citofonia sono utilizzati per interconnessioni a bassa tensione. La guaina, dove è presente, è in PVC morbido antifiamma (CEI 20-22 II) e di colore grigio RAL 7001.

General information

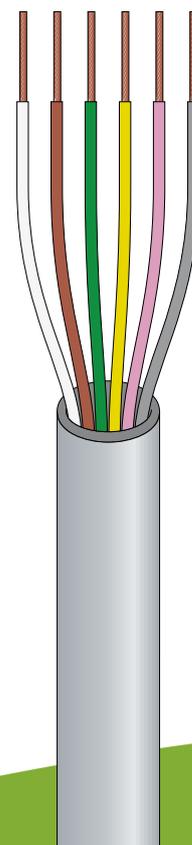
IMC had dedicated to the entryphone sector, a specific range of cables only used for this specific application being quite peculiar and demanding due to the high audio fidelity demand.

The types produced are four:

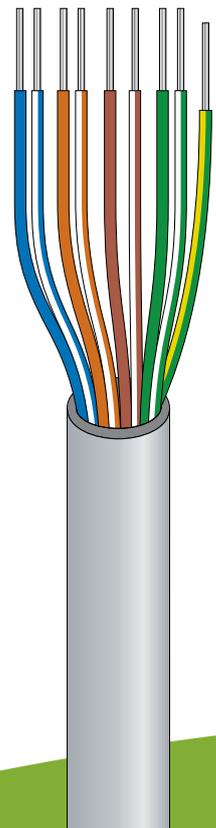
- STRANDED WIRE (IM)
- CTF
- CT
- TL

The STRANDED WIRE cables are flexible and have no outer sheath, while the CTF ones are formed of stranded wire with a grey outer sheath in PVC/AF. The conductors are made of bare copper and are 0,35 mm² or 0,50 mm². They are insulated in PVC and colour-coded (see the attached table). As they are highly flexible they are suitable for movable connections and facilitate the installation. The CT and TL types are as flexible because the cores are made of a single rigid copper wire. The CT type is made of single strands copper conductors with a diameter of 0,60 mm or 0,80 mm and coloured according to the attached table, the TL type has rigid tin-plated copper conductors with a diameter of 0,60 mm with the typical pair colouring system (see the attached table) plus a green-yellow earth conductor. All entryphones cables are used for interconnections at low voltage. When sheathed, these cables use soft flame retardant PVC sheathing material (CEI 20-22 II) grey in colour (RAL 7001).

Caratteristiche costruttive						Legenda	
Constructive characteristics		CT nx0,60		CT nx0,80		Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 1x0,60		Cu 1x0,80		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001		grigio RAL 7001 grey RAL 7001		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Caratteristiche elettriche						Al	Alluminio Aluminium
Electric characteristics						Pet	Poliestere Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	67,9		39		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500		1500		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200		200		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 10 / + 75		- 10 / + 75		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
Norme e campi di applicazione						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Standards and applications						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
CEI 20-22 II • IEC 332-1						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	



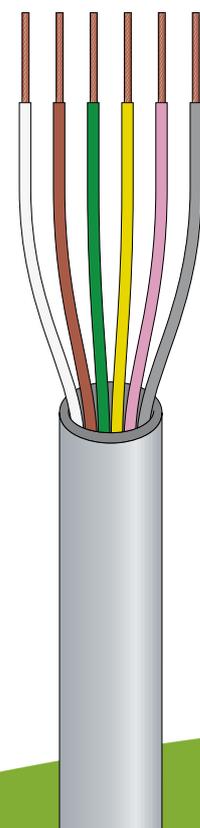
Caratteristiche costruttive		TL nx0,60 mm		Legenda	
Constructive characteristics				Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 1x0,60		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Filo di terra T Earth Core	Tipo/Type n x ø (mm)	CuSn 1x0,60		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Isolamento filo di terra Insulation Earth Core	Tipo/Type	PVC giallo-verde / yellow-green		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Guaina Sheath	Tipo/Type Colore/Colour	PVC grigio RAL 7001 grey RAL 7001		Al	Alluminio Aluminium
				Pet	Poliestere Polyester
				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
				Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR	Poliuretano Polyurethane
					Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Norme e campi di applicazione
Standards and applications

CEI 20-22 II • IEC 332-1

Caratteristiche costruttive		CTF nx0,35 mm ²		CTF nx0,50 mm ²		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 11x0,20		Cu IEC 60228 CL 5		Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC		PVC		CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC		PVC		CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
	Colore/Colour	grigio RAL 7001 grey RAL 7001		grigio RAL 7001 grey RAL 7001		FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Caratteristiche elettriche						Al	Alluminio Aluminium
Electric characteristics						Pet	Poliestere Polyester
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (vmax)	/ km 20 °C	60		39		Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500		1500		Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200		200		Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 10 / + 75		- 10 / + 75		Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane



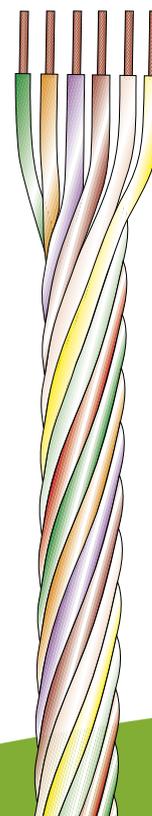
Colori Anime / Coloured Cores
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Installation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø

Norme e campi di applicazione
Standards and applications

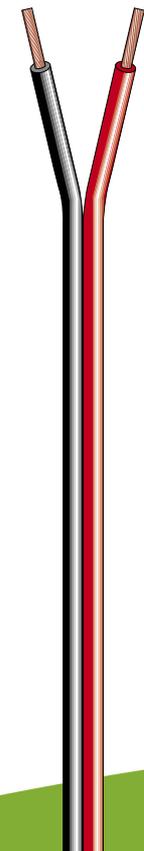
CEI 20-22 II • IEC 332-1

Caratteristiche costruttive Constructive characteristics		TRECCIOLE IM 104 sezione 0,35 mm ²	TRECCIOLE IM 104 sezione 0,50 mm ²	Legenda Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x ø (mm)	Cu 11X0,20	Cu IEC 60028 CL 5	Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC	CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Caratteristiche elettriche Electric characteristics				CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (vmax)	/ km 20 °C	60	39	FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500	1500	Al Alluminio Aluminium
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	Pet Poliestere Polyester
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 10 / + 75	- 10 / + 75	Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Norme e campi di applicazione Standards and applications				Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
CEI 20-29 • IEC 60228				Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
				Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
				TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
				G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
				PE Polietilene solido Solid Polyethylene
				PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
				PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
				PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
				PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
				PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
				PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
				PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
				LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
				PUR Poliuretano Polyurethane
				Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts
				Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



Twin lead for
Hi-Fi System

Caratteristiche costruttive		Piattina rosso/nera "IM"		Twin lead red/black "IM"		Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore Conductor	Tipo/Type	Cu				Cu	Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
	Colore/Colour	rosso/nero red/black				CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Caratteristiche elettriche						FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
Electric characteristics						Al	Alluminio Aluminium
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	1500				Pet	Poliestere Polyester
Resistenza d'isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 10 / + 75				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
						Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
						Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
						TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane



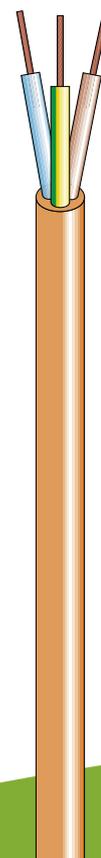
Colori Anime / Coloured Cores
Vedi tabelle allegate / See attached charts

Raggio di curvatura minimo
Posa Fissa: 5 x Ø Cavo
Posa Mobile: 10 x Ø Cavo
Minimum Bending radius
Fixed Insallation: 5 x Cable Ø
Flexing: 10 x Cable Ø

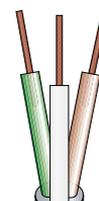
Su richiesta è possibile fornire:
- piattine in guaina trasparente
- piattine polarizzate
- piattine con trefoli superflessibili di varie sezioni

Upon request the following can be supplied:
- twin lead in a transparent sheath
- polarized twin lead
- twin-lead with super-flexible strands

Caratteristiche costruttive		EFA				Legenda	
Constructive characteristics						Legend	
Conduttore sezione 1,00 mm ² Conductor section 1,00 mm ²	Tipo/Type	Cu				Cu	Rame Bare Copper
		IEC 60228 CL 6				CuSn	Rame stagnato Tinned Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				CuAg	Rame argentato Silver Plated Copper
Conduttore sezione 1,50 mm ² Conductor section 1,50 mm ²	Tipo/Type	Cu				FeCu	Acciaio ramato Copper Clad Steel
		IEC 60228 CL 6				Al	Alluminio Aluminium
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				Pet	Poliestere Polyester
Conduttore sezione 2,50 mm ² Conductor section 2,50 mm ²	Tipo/Type	Cu				Al / Pet / Al	Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
		IEC 60228 CL 6				Al / Pet	Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC				Al / Pet / Sy	Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC				Cu / Pet	Rame/Poliestere Copper/Polyester
	Colore/Colour	arancione orange				TNT	Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
						G7	Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
						PE	Polietilene solido Solid Polyethylene
						PEE	Polietilene espanso Cellular Polyethylene
						PEE GAS	Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
						PE/A	Polietilene + aria Air + Polyethylene
						PP	Polipropilene solido Solid Polypropylene
						PPE	Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
						PVC	Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
						PVC O.R.	Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
						LSZH	Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
						PUR	Poliuretano Polyurethane
						Colori Anime / Coloured Cores Vedi tabelle allegate / See attached charts	
						Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø	
Caratteristiche elettriche							
Electric characteristics							
Sezione conduttore Conductor section	mm ²	1,00	1,50	2,50			
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	19,5	13,3	8,0			
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	3000	3000			
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	450/750	450/750			
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200	200			
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	-10/+80	-10/+80	-10/+80			



Caratteristiche costruttive		FROR nx0,50	FROR nx0,75		Legenda
Constructive characteristics					Legend
Conduttore interno Inner conductor	Tipo/Type n x Ø (mm)	Cu IEC 60228 CL 5	Cu IEC 60228 CL 5		Cu Rame Bare Copper
Isolamento Insulation	Tipo/Type	PVC	PVC		CuSn Rame stagnato Tinned Copper
Sezione conduttore Section conductor	mm²	0,50	0,75		CuAg Rame argentato Silver Plated Copper
Guaina Sheath	Tipo/Type	PVC	PVC		FeCu Acciaio ramato Copper Clad Steel
	Colore/Colour	grigio RAL 7035 grey RAL 7035	grigio RAL 7035 grey RAL 7035		Al Alluminio Aluminium
Caratteristiche elettriche					Pet Poliestere Polyester
Electric characteristics					Al / Pet / Al Alluminio/Poliestere/Alluminio Aluminium/Polyester/Aluminium
Resistenza conduttore (max) Conductor resistance (max)	/ km 20 °C	39	26		Al / Pet Alluminio/Poliestere Aluminium/Polyester
Tensione di esercizio Operating voltage	V	300/500	300/500		Al / Pet / Sy Alluminio/Poliestere/Copolimero Aluminium/Polyester/Copolymer
Tensione di prova anima/anima Test voltage core/core	V	2000	2000		Cu / Pet Rame/Poliestere Copper/Polyester
Resistenza di isolamento (min.) Insulation resistance (min.)	M x km	200	200		TNT Tessuto non tessuto Polyester Woven non Woven
Temperatura di esercizio Operating temperature	°C	- 30 / + 70	- 30 / + 70		G7 Gomma sintetica del tipo HEPR Hard Ethylene-Propylene-Rubber
					PE Polietilene solido Solid Polyethylene
					PEE Polietilene espanso Cellular Polyethylene
					PEE GAS Polietilene con espansione a gas Gas-injected foam Polyethylene
					PE/A Polietilene + aria Air + Polyethylene
					PP Polipropilene solido Solid Polypropylene
					PPE Polipropilene espanso Cellular Polypropylene
					PVC Polivinilcloruro ritardante la fiamma esente da piombo Polyvinil Chloride Flame Retardant Lead Free
					PVC O.R. Polivinilcloruro resistente agli oli Polyvinil Chloride Oil Resistant
					LSZH Compound privo di alogeni ritardante la fiamma Zero Halogen Compound Flame Retardant
					PUR Poliuretano Polyurethane
					Per le colorazioni delle anime vedere la tabella CEI UNEL 00722 allegata Coloured Cores: see attached chart CEI-UNEL 00722
					Raggio di curvatura minimo Posa Fissa: 5 x Ø Cavo Posa Mobile: 10 x Ø Cavo Minimum Bending radius Fixed Installation: 5 x Cable Ø Flexing: 10 x Cable Ø



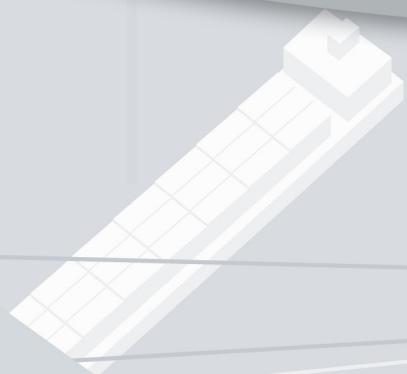




cavi
cables



Tablelle colori Colour Tables





DIN 47100 con ripetizione colori a partire dall'anima N° 45
 DIN 47100 with colour repetition from core N° 45 and above

Numero Anima Core Number	Colore Base	Colore Anello	Basic Colour	Ring Colour
1	BIANCO		WHITE	
2	MARRONE		BROWN	
3	VERDE		GREEN	
4	GIALLO		YELLOW	
5	GRIGIO		GREY	
6	ROSA		PINK	
7	BLU		BLUE	
8	ROSSO		RED	
9	NERO		BLACK	
10	VIOLA		VIOLET	
11	GRIGIO	rosa	GREY	pink
12	ROSSO	blu	RED	blue
13	BIANCO	verde	WHITE	green
14	MARRONE	verde	BROWN	green
15	BIANCO	giallo	WHITE	yellow
16	GIALLO	marrone	YELLOW	brown
17	BIANCO	grigio	WHITE	grey
18	GRIGIO	marrone	GREY	brown
19	BIANCO	rosa	WHITE	pink
20	ROSA	marrone	PINK	brown
21	BIANCO	blu	WHITE	blue
22	MARRONE	blu	BROWN	blue
23	BIANCO	rosso	WHITE	red
24	MARRONE	rosso	BROWN	red
25	BIANCO	nero	WHITE	black
26	MARRONE	nero	BROWN	black
27	GRIGIO	verde	GREY	green
28	GIALLO	grigio	YELLOW	grey
29	ROSA	verde	PINK	green
30	GIALLO	rosa	YELLOW	pink
31	VERDE	blu	GREEN	blue
32	GIALLO	blu	YELLOW	blue
33	VERDE	rosso	GREEN	red
34	GIALLO	rosso	YELLOW	red
35	VERDE	nero	GREEN	black
36	GIALLO	nero	YELLOW	black
37	GRIGIO	blu	GREY	blue
38	ROSA	blu	PINK	blue
39	GRIGIO	rosso	GREY	red
40	ROSA	rosso	PINK	red
41	GRIGIO	nero	GREY	black
42	ROSA	nero	PINK	black
43	BLU	nero	BLUE	black
44	ROSSO	nero	RED	black
45	BIANCO		WHITE	
46	MARRONE		BROWN	
47	VERDE		GREEN	
48	GIALLO		YELLOW	
49	GRIGIO		GREY	
50	ROSA		PINK	
51	BLU		BLUE	
52	ROSSO		RED	
53	NERO		BLACK	
54	VIOLA		VIOLET	
55	GRIGIO	rosa	GREY	pink
56	ROSSO	blu	RED	blue
57	BIANCO	verde	WHITE	green
58	MARRONE	verde	BROWN	green
59	BIANCO	giallo	WHITE	yellow
60	GIALLO	marrone	YELLOW	brown



CEI UNEL 00722

Cavi con anima GIALLO/verde

Cables with YELLOW/green

Numero Anime Cores number	Conduttore di protezione Protection conductor	Neutro Neutral	Fase Phase	Fase Phase	Fase Phase
3	GIALLO/verde YELLOW/green	BLU BLUE	MARRONE BROWN		
4	GIALLO/verde YELLOW/green		MARRONE BROWN	NERO BLACK	GRIGIO GREY
4a	GIALLO/verde YELLOW/green	BLU BLUE	MARRONE BROWN	NERO BLACK	
5	GIALLO/verde YELLOW/green	BLU BLUE	MARRONE BROWN	NERO BLACK	GRIGIO GREY
> 5	Anima GIALLO/verde + anime nere con numerazione progressiva YELLOW/green + Black cores with progressive number				

Cavi senza anima GIALLO/verde

Cables without YELLOW/green

Numero Anime Cores number	Neutro Neutral	Fase Phase	Fase Phase	Fase Phase	Fase Phase
2	BLU BLUE	MARRONE BROWN			
3		MARRONE BROWN	NERO BLACK	GRIGIO GREY	
3a	BLU BLUE	MARRONE BROWN	NERO BLACK		
4	BLU BLUE	MARRONE BROWN	NERO BLACK	GRIGIO GREY	
5	BLU BLUE	MARRONE BROWN	NERO BLACK	GRIGIO GREY	NERO BLACK
> 5	Anime nere con numerazione progressiva Black cores with progressive number				



CEI 46-5

Numero Coppia Pair Number	FILO a		FILO b	WIRE a		WIRE b
	Colore Base	Colore Anello	Colore Base	Basic Colour	Ring Colour	Basic Colour
1	BIANCO		BLU	WHITE		BLUE
2	BIANCO		ARANCIONE	WHITE		ORANGE
3	BIANCO		VERDE	WHITE		GREEN
4	BIANCO		MARRONE	WHITE		BROWN
5	BIANCO		GRIGIO	WHITE		GREY
6	ROSSO		BLU	RED		BLUE
7	ROSSO		ARANCIONE	RED		ORANGE
8	ROSSO		VERDE	RED		GREEN
9	ROSSO		MARRONE	RED		BROWN
10	ROSSO		GRIGIO	RED		GREY
11	NERO		BLU	BLACK		BLUE
12	NERO		ARANCIONE	BLACK		ORANGE
13	NERO		VERDE	BLACK		GREEN
14	NERO		MARRONE	BLACK		BROWN
15	NERO		GRIGIO	BLACK		GREY
16	GIALLO		BLU	YELLOW		BLUE
17	GIALLO		ARANCIONE	YELLOW		ORANGE
18	GIALLO		VERDE	YELLOW		GREEN
19	GIALLO		MARRONE	YELLOW		BROWN
20	GIALLO		GRIGIO	YELLOW		GREY
21	BIANCO	blu	BLU	WHITE	blue	BLUE

CEI 46-76

Numero Coppia Pair Number	FILO a		FILO b	WIRE a		WIRE b
	Colore Base	Colore Anello	Colore Base	Basic Colour	Ring Colour	Basic Colour
1	ROSSO		NERO	RED		BLACK
2	BIANCO	blu	BLU	WHITE	blue	BLUE
3	BIANCO	arancione	ARANCIONE	WHITE	orange	ORANGE
4	BIANCO	verde	VERDE	WHITE	green	GREEN
5	BIANCO	marrone	MARRONE	WHITE	brown	BROWN
6	BIANCO	grigio	GRIGIO	WHITE	grey	GREY
7	ROSSO	blu	BLU	RED	blue	BLUE
8	ROSSO	arancione	ARANCIONE	RED	orange	ORANGE
9	ROSSO	verde	VERDE	RED	green	GREEN
10	ROSSO	marrone	MARRONE	RED	brown	BROWN
11	ROSSO	grigio	GRIGIO	RED	grey	GREY
12	NERO	blu	BLU	BLACK	blue	BLUE
13	NERO	arancione	ARANCIONE	BLACK	orange	ORANGE
14	NERO	verde	VERDE	BLACK	green	GREEN
15	NERO	marrone	MARRONE	BLACK	brown	BROWN
16	NERO	grigio	GRIGIO	BLACK	grey	GREY
17	VIOLA	blu	BLU	VIOLET	blue	BLUE
18	VIOLA	arancione	ARANCIONE	VIOLET	orange	ORANGE
19	VIOLA	verde	VERDE	VIOLET	green	GREEN
20	VIOLA	marrone	MARRONE	VIOLET	brown	BROWN
21	VIOLA	grigio	GRIGIO	VIOLET	grey	GREY



Tabella colori per IM, CTF, CT
IM, CTF, CT Colour Table

Numero Anima Core Number	Colore Base	Colore Verticale	Basic Colour	Stripe Colour
1	BIANCO		WHITE	
2	MARRONE		BROWN	
3	VERDE		GREEN	
4	GIALLO		YELLOW	
5	GRIGIO		GREY	
6	ROSA		PINK	
7	BLU		BLUE	
8	ROSSO		RED	
9	NERO		BLACK	
10	VIOLA SCURO		DARK VIOLET	
11	VERDE SCURO		DARK GREEN	
12	ARANCIONE		ORANGE	
13	CELESTE		CELESTIAL	
14	VIOLETTO		VIOLET	
15	AVORIO		IVORY	
16	GRIGIO SCURO		DARK GREY	
17	BIANCO	verde	WHITE	green
18	BIANCO	marrone	WHITE	brown
19	BIANCO	rosso	WHITE	red
20	BIANCO	blu	WHITE	blue

Tabella colori per TL
TL Colour Table

Numero Anima Core Number	Colore Base	Colore Verticale	Basic Colour	Stripe Colour
1	GIALLO	verde	YELLOW	green
2	BLU		BLUE	
3	BIANCO	blu	WHITE	blu
4	ARANCIONE		ORANGE	
5	BIANCO	arancione	WHITE	orange
6	VERDE		GREEN	
7	BIANCO	verde	WHITE	green
8	MARRONE		BROWN	
9	BIANCO	marrone	WHITE	brown
10	GRIGIO		GREY	
11	BIANCO	grigio	WHITE	grey
12	GIALLO		YELLOW	
13	BIANCO	giallo	WHITE	yellow
14	ROSA		PINK	
15	BIANCO	rosa	WHITE	pink
16	NERO		BLACK	
17	BIANCO	nero	WHITE	black
18	ROSSO		RED	
19	BIANCO	rosso	WHITE	red
20	VIOLA		VIOLET	
21	BIANCO	viola	WHITE	violet
22	VERDE SCURO		DARK GREEN	
23	BIANCO	verde scuro	WHITE	dark green



**Tabella colori per sistemi di sicurezza (ATS)
Security Alarm Cables (ATS) Colour Table**

Numero Anima Core Number	Colore Base	Colore Verticale	Basic Colour	Stripe Colour
1	BIANCO		WHITE	
2	GIALLO		YELLOW	
3	VERDE		GREEN	
4	BLU		BLUE	
5	GRIGIO		GREY	
6	ARANCIONE		ORANGE	
7	MARRONE		BROWN	
8	NERO		BLACK	
9	ROSSO		RED	
10	CELESTE		CELESTIAL	
11	VIOLA		VIOLET	
12	VERDE SCURO		DARK GREEN	
13	ROSA		PINK	
14	BIANCO	giallo	WHITE	yellow
15	BIANCO	verde	WHITE	green
16	BIANCO	blu	WHITE	blue
17	BIANCO	grigio	WHITE	grey
18	BIANCO	arancione	WHITE	orange
19	BIANCO	marrone	WHITE	brown
20	BIANCO	rosso	WHITE	red
1	ROSSO 0,50 mm ²		RED 0,50 mm ²	
2	NERO 0,50 mm ²		BLACK 0,50 mm ²	
1	ROSSO 0,75 mm ²		RED 0,75 mm ²	
2	NERO 0,75 mm ²		BLACK 0,75 mm ²	



VDE 0815 PER I CAVI : JE LiYCY Bd e JE LiHCH Bd VDE 0815 FOR CABLES: JE LiYCY Bd and JE LiHCH Bd

Le anime sono identificate con differenti colori base che si ripetono sequenzialmente in ogni unità.
The insulation cores are identified with different basic colours which are repeated sequentially in each unit.

Colori Base delle coppie/Basic colours of pairs

Coppia / Pair	1	2	3	4
anima a core a	BLU BLUE	GRIGIO GREY	VERDE GREEN	BIANCO WHITE
anima b core b	ROSSO RED	GIALLO YELLOW	MARRONE BROWN	NERO BLACK

La formazione del cavo a due coppie è a quarta

The cores are stranded to star quad for cable at 2 pairs

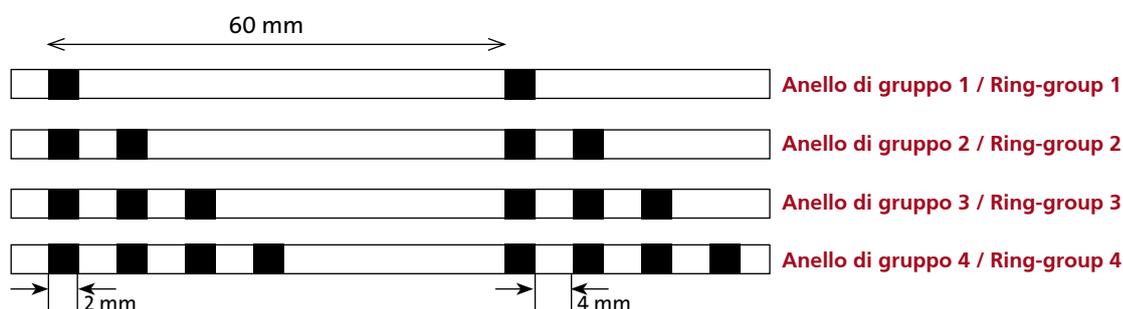
Circuito 1 Circuit 1	anima a: BLU core a: BLUE	anima b: ROSSO core b: RED
Circuito 2 Circuit 2	anima a: GRIGIO core a: GREY	anima b: GIALLO core b: YELLOW

Ad ogni unità è assegnato un anello di gruppo. Tutte le anime in ogni unità sono marcate con anelli colorati ed anelli di gruppo.

La sequenza in tutte le unità è dall'interno verso l'esterno.

A ring group is assigned to each unit. All cores in each unit are printed with coloured rings and ring - groups.

Counting direction in all units is from inside to outside



Unità d'identificazione/Unit identification

Numero Unità Unit Number	Colore Anello Ring Colour	Anelli di gruppo Ring Group	Colore nastro identificazione Colour identification tape
1	rosa/pink	I	-
2	rosa/pink	II	-
3	rosa/pink	III	-
4	rosa/pink	IIII	-
5	arancione/orange	I	-
6	arancione/orange	II	-
7	arancione/orange	III	-
8	arancione/orange	IIII	-
9	viola/violet	I	-
10	viola/violet	II	-
11	viola/violet	III	-
12	viola/violet	IIII	-
13	rosa/pink	I	Blu/Blue
14	rosa/pink	II	Blu/Blue
15	rosa/pink	III	Blu/Blue
16	rosa/pink	IIII	Blu/Blue
17	arancione/orange	I	Rosso/Red
18	arancione/orange	II	Rosso/Red
19	arancione/orange	III	Rosso/Red
20	arancione/orange	IIII	Rosso/Red



**VDE 0815 PER I CAVI : J Y(St)Y Lg
VDE 0815 FOR CABLES: J Y(St)Y Lg**

La formazione del cavo a due coppie è a quarta

The cores are stranded to star quad for cable at 2 pairs

Circuito 1 Circuit 1	anima: a - ROSSO core: a - RED	anima: b - NERO core: b - BLACK
Circuito 2 Circuit 2	anima: a - BIANCO core: a - WHITE	anima: b - GIALLO core: b - YELLOW

Per cavi multicoppie/For multipair cables

Colorazione anima a

Colour Core a

ROSSO RED	per la prima coppia dello strato for first pair of the layer
BIANCO WHITE	per le altre coppie dello strato for other pairs of the layer

Colorazione anima b

Colour Core b

1, 6, 11, 16, 21, 26, 31, 36, 41, 46	BLU	BLUE
2, 7, 12, 17, 22, 27, 32, 37, 42, 47	GIALLO	YELLOW
3, 8, 13, 18, 23, 28, 33, 38, 43, 48	VERDE	GREEN
4, 9, 14, 19, 24, 29, 34, 39, 44, 49	MARRONE	BROWN
5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	NERO	BLACK
51, 56, 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91, 96	BLU	BLUE
52, 57, 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92, 97	GIALLO	YELLOW
53, 58, 63, 68, 73, 78, 83, 88, 93, 98	VERDE	GREEN
54, 59, 64, 69, 74, 79, 84, 89, 94, 99	MARRONE	BROWN
55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100	NERO	BLACK

Sequenza: dall'esterno verso l'interno
Sequence: from outside to inside



BS 5308 PART 1

I cavi a due coppie non schermati o con schermatura sul totale saranno realizzati a quarta. La sequenza ed il codice colori in senso orario di rotazione sarà: NERO, BLU, VERDE, MARRONE.

Tutti gli altri cavi fino a 50 coppie saranno conformi alla tabella BS 5308 part 1

	FILO a	FILO b
Coppia n°	Colore Base	Colore Base
1	NERO	BLU
2	NERO	VERDE
3	BLU	VERDE
4	NERO	MARRONE
5	BLU	MARRONE
6	VERDE	MARRONE
7	NERO	BIANCO
8	BLU	BIANCO
9	VERDE	BIANCO
10	MARRONE	BIANCO
11	NERO	ROSSO
12	BLU	ROSSO
13	VERDE	ROSSO
14	MARRONE	ROSSO
15	BIANCO	ROSSO
16	NERO	ARANCIONE
17	BLU	ARANCIONE
18	VERDE	ARANCIONE
19	MARRONE	ARANCIONE
20	BIANCO	ARANCIONE
21	ROSSO	GIALLO
22	NERO	GIALLO
23	BLU	GIALLO
24	VERDE	GIALLO
25	MARRONE	GIALLO
26	BIANCO	GIALLO
27	ROSSO	GIALLO
28	ARANCIONE	GIALLO
29	NERO	GRIGIO
30	BLU	GRIGIO
31	VERDE	GRIGIO
32	MARRONE	GRIGIO
33	BIANCO	GRIGIO
34	ROSSO	GRIGIO
35	ARANCIONE	GRIGIO
36	GIALLO	GRIGIO
37	NERO	VIOLA
38	BLU	VIOLA
39	VERDE	VIOLA
40	MARRONE	VIOLA
41	BIANCO	VIOLA
42	ROSSO	VIOLA
43	ARANCIONE	VIOLA
44	GIALLO	VIOLA
45	GRIGIO	VIOLA
46	NERO	TURCHESE
47	BLU	TURCHESE
48	VERDE	TURCHESE
49	MARRONE	TURCHESE
50	BIANCO	TURCHESE

Le coppie schermate saranno identificate in uno dei seguenti modi:
 1) mediante colori in accordo alla tabella BS 5308 part 1, partendo dal centro
 2) coppie NERE e BLU identificate per mezzo di un nastro di poliestere numerato

Two-pair unshielded cables and collectively screened cables shall be cabled in quad formation and colour coded in clockwise order of rotation: BLACK, BLUE, GREEN, BROWN.

All other cables up to 50 pairs shall conform to the coding in table BS 5308 part 1

	WIRE a	WIRE b
Pair n°	Basic Colour	Basic Colour
1	BLACK	BLUE
2	BLACK	GREEN
3	BLUE	GREEN
4	BLACK	BROWN
5	BLUE	BROWN
6	GREEN	BROWN
7	BLACK	WHITE
8	BLUE	WHITE
9	GREEN	WHITE
10	BROWN	WHITE
11	BLACK	RED
12	BLUE	RED
13	GREEN	RED
14	BROWN	RED
15	WHITE	RED
16	BLACK	ORANGE
17	BLUE	ORANGE
18	GREEN	ORANGE
19	BROWN	ORANGE
20	WHITE	ORANGE
21	RED	YELLOW
22	BLACK	YELLOW
23	BLUE	YELLOW
24	GREEN	YELLOW
25	BROWN	YELLOW
26	WHITE	YELLOW
27	RED	YELLOW
28	ORANGE	YELLOW
29	BLACK	GREY
30	BLUE	GREY
31	GREEN	GREY
32	BLACK	GREY
33	WHITE	GREY
34	RED	GREY
35	ORANGE	GREY
36	YELLOW	GREY
37	BLACK	VIOLET
38	BLUE	VIOLET
39	GREEN	VIOLET
40	BROWN	VIOLET
41	WHITE	VIOLET
42	RED	VIOLET
43	ORANGE	VIOLET
44	YELLOW	VIOLET
45	GREY	VIOLET
46	BLACK	TURQUOISE
47	BLUE	TURQUOISE
48	GREEN	TURQUOISE
49	BROWN	TURQUOISE
50	WHITE	TURQUOISE

Screened pairs shall be identified either:
 1) by means of coloured insulation in the sequence specified in table BS 5308 part 1, starting at the centre
 2) by numbered polyester film which shall also serve as part of the screen insulation, in which case each pair in the cable shall have one BLACK and one BLUE core.



BS 5308 PART 2

I cavi a due coppie non schermati o con schermatura sul totale saranno realizzati a quarta. La sequenza ed il codice colori in senso orario di rotazione sarà: BLU, VERDE, ARANCIONE, MARRONE.

Tutti gli altri cavi fino a 50 coppie saranno conformi alla tabella BS 5308 part 2

Coppia n°	FILO a		FILO b
	Colore Base	Colore Verticale	Colore Base
1	BIANCO		BLU
2	BIANCO		ARANCIONE
3	BIANCO		VERDE
4	BIANCO		MARRONE
5	BIANCO		GRIGIO
6	ROSSO		BLU
7	ROSSO		ARANCIONE
8	ROSSO		VERDE
9	ROSSO		MARRONE
10	ROSSO		GRIGIO
11	NERO		BLU
12	NERO		ARANCIONE
13	NERO		VERDE
14	NERO		MARRONE
15	NERO		GRIGIO
16	GIALLO		BLU
17	GIALLO		ARANCIONE
18	GIALLO		VERDE
19	GIALLO		MARRONE
20	GIALLO		GRIGIO
21	BIANCO	blu	BLU
22	BIANCO	blu	ARANCIONE
23	BIANCO	blu	VERDE
24	BIANCO	blu	MARRONE
25	BIANCO	blu	GRIGIO
26	ROSSO	blu	BLU
27	ROSSO	blu	ARANCIONE
28	ROSSO	blu	VERDE
29	ROSSO	blu	MARRONE
30	ROSSO	blu	GRIGIO
31	BLU	nero	BLU
32	BLU	nero	ARANCIONE
33	BLU	nero	VERDE
34	BLU	nero	MARRONE
35	BLU	nero	GRIGIO
36	GIALLO	blu	BLU
37	GIALLO	blu	ARANCIONE
38	GIALLO	blu	VERDE
39	GIALLO	blu	MARRONE
40	GIALLO	blu	GRIGIO
41	BIANCO	arancione	BLU
42	BIANCO	arancione	ARANCIONE
43	BIANCO	arancione	VERDE
44	BIANCO	arancione	MARRONE
45	BIANCO	arancione	GRIGIO
46	ARANCIONE	rosso	BLU
47	ARANCIONE	rosso	ARANCIONE
48	ARANCIONE	rosso	VERDE
49	ARANCIONE	rosso	MARRONE
50	ARANCIONE	rosso	GRIGIO

Le coppie schermate saranno identificate in uno dei seguenti modi:
 1) mediante colori in accordo alla tabella BS 5308 part 2, partendo dal centro
 2) coppie BIANCO e BLU identificate per mezzo di un nastro di poliesterio numerato

Two-pair unshielded cables and collectively shielded cables shall be cabled in quad formation and colour coded in clockwise order of rotation: BLUE, GREEN, ORANGE, BROWN.

All other cables up to 50 pairs shall conform to the coding in table BS 5308 part 2

Pair n°	WIRE a		WIRE b
	Basic Colour	Stripe Colour	Basic Colour
1	WHITE		BLUE
2	WHITE		ORANGE
3	WHITE		GREEN
4	WHITE		BROWN
5	WHITE		GREY
6	RED		BLUE
7	RED		ORANGE
8	RED		GREEN
9	RED		BROWN
10	RED		GREY
11	BLACK		BLUE
12	BLACK		ORANGE
13	BLACK		GREEN
14	BLACK		BROWN
15	BLACK		GREY
16	YELLOW		BLUE
17	YELLOW		ORANGE
18	YELLOW		GREEN
19	YELLOW		BROWN
20	YELLOW		GREY
21	WHITE	blue	BLUE
22	WHITE	blue	ORANGE
23	WHITE	blue	GREEN
24	WHITE	blue	BROWN
25	WHITE	blue	GREY
26	RED	blue	BLUE
27	RED	blue	ORANGE
28	RED	blue	GREEN
29	RED	blue	BROWN
30	RED	blue	GREY
31	BLUE	black	BLUE
32	BLUE	black	ORANGE
33	BLUE	black	GREEN
34	BLUE	black	BROWN
35	BLUE	black	GREY
36	YELLOW	blue	BLUE
37	YELLOW	blue	ORANGE
38	YELLOW	blue	GREEN
39	YELLOW	blue	BROWN
40	YELLOW	blue	GREY
41	WHITE	orange	BLUE
42	WHITE	orange	ORANGE
43	WHITE	orange	GREEN
44	WHITE	orange	BROWN
45	WHITE	orange	GREY
46	ORANGE	red	BLUE
47	ORANGE	red	ORANGE
48	ORANGE	red	GREEN
49	ORANGE	red	BROWN
50	ORANGE	red	GREY

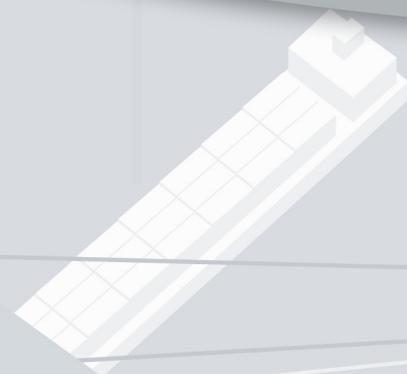
Shielded pairs shall be identified either:
 1) by means of coloured insulation in the sequence specified in table BS 5308 part 2, starting at the centre
 2) by numbered polyester film which shall also serve as part of the screen insulation, in which case each pair in the cable shall have one WHITE and one BLUE core.



®
cavi
cables



Principali abbreviazioni
Main Abbreviations according to
– CEI
– VDE





SISTEMA EUROPEO/EUROPEAN SYSTEM (CEI UNEL 35011 II Ed.) CENELEC HD361 (CEI 20-27)

	Riferimento alle norme	Reference to Standards
H	Cavo conforme a norme armonizzate	Harmonized Standard
A	Cavo conforme a norme nazionali riconosciute	Authorized National Standard
N	Cavo di tipo nazionale non conforme a norme IEC	National Standard
J	Cavo conforme ad una norma speciale	Special Standard
<hr/>		
	Tensione Nominale U_0/U	Operating Voltage U_0/U
00	< 100/100 V	< 100/100 V
01	$\geq 100/100$ V e < 300/300 V	$\geq 100/100$ V and < 300/300 V
03	300/300 V	300/300 V
05	300/500 V	300/500 V
07	450/750 V	450/750 V
1	0,6/1 kV	0,6/1 kV
<hr/>		
	Materiale isolamenti	Insulation Material
V	Polivinilcloruro di qualità comune	PVC compound
V2	Polivinilcloruro per temperature di 90°	PVC compound with operating temperature 90 °C
V3	Polivinilcloruro per basse temperature	PVC compound for low temperature
V4	Polivinilcloruro reticolato	Cross-Linked PVC
V5	Polivinilcloruro speciale resistente agli oli	PVC special compound oil resistant
X	Polietilene reticolato	Cross-Linked Polyethylene
E	Polietilene compatto	Solid Polyethylene
E2	Polietilene ad alta densità	High Density Polyethylene
E4	Politetrafluoroetilene (PTFE)	Polytetrafluoroethylene (PTFE)
R	Gomma naturale / sintetica (temp. Esercizio 60 °C)	Ordinary ethylene propylene rubber or equivalent elastomer (Operating temp. 60 °C)
G9	Elastomero reticolato speciale	Special Cross-Linked elastomer
M	Minerale	Mineral insulation
B	Gomma etilenepropilena (temp. Esercizio 60 °C)	ethylene-prpylene rubber (operating temp. 60 °C)
N5	Gomma nitrilica	Nitrile rubber
Q2	Polietilene Tereftalato (PET)	Terephthalate polyethylene
Q4	Poliammide	Polyamide
T	Treccia tessile sull'insieme delle anime	Textile braid, impregnated or not, on assembled cores
S	Gomma silconica	Silicone rubber
N4	Polietilene clorosulfonato o polietilene clorato	Polyethylene chlorosulfonated
<hr/>		
	Rivestimento metallico (schermi)	Metallic covering (screens)
A	Conduttore concentrico di alluminio	Aluminum concentric conductor
C	Conduttore concentrico di rame	Copper concentric conductor
A7	Schermo di alluminio	Aluminum screen
C4	Schermo a treccia di rame sulle anime cordate	Copper braid screen on overall cores
C5	Schermo a treccia di rame sulle singole anime	Copper braid screen on a single core
C7	Schermo a nastri, piattine o fili di rame	Copper screen (wires or tapes)
<hr/>		
	Armature (Rivestimenti metallici)	Armouring (metallic coverings)
Z2	Armatura a fili d'acciaio	Steel wires armouring
Z3	Armatura a piattine d'acciaio	Flat steel armouring
Z4	Armatura a nastri d'acciaio	Steel tapes armouring
Z5	Treccia di fili d'acciaio	Braid armour of steel wires
<hr/>		
	Forme e costruzioni speciali	Forms and special constructions
H	Costruzione piatta di cavi divisibili	Divisible flat cable
H2	Costruzione piatta di cavi non divisibili	Undivisible flat cable
H3	Cavo piatto con listello	Flat cable with fillet
H5	Due o più cavi unipolari riuniti a spirale visibile	Cores assembled in helix
H6	Cavo piatto con tre o più anime	Flat cable with 3 or more cores
H7	Cavo con isolante a doppio strato applicato per estrusione	Double insulation cable
H8	Cordone estensibile	Extensible cable
<hr/>		
	Materiale guaine	Sheath Material
G	Etilene - Vinil - Acetato (EVA)	Ethylen-vinylacetate copolymer
N	Policloroprene (o materiale equivalente)	Polychloroprene
N2	Policloroprene speciale	Special polychloroprene
N8	Policloroprene resistente all'acqua	Special polychloroprene water resistant
Q	Poliuretano	Polyurethane
R	Gomma naturale / sintetica (temp. Esercizio 60 °C)	Ordinary ethylene propylene rubber or equivalent elastomer (Operating temp. 60 °C)
<hr/>		
	Materiale conduttore	Conductor Material
A	Rame (nessun simbolo)	Copper (no simbol)
	Alluminio	Aluminium
<hr/>		
	Grado di flessibilità del conduttore	Degree of flexibility of the conductor
- D	Flessibile per l'uso in cavi per saldatrici ad arco	Flexible conductor for welding machine
- E	Extraflessibile per l'uso in cavi per saldatrici ad arco	Highly flexible conductor for welding machine
- F	Flessibile per cavi per installazioni mobili (classe 5 IEC 60228)	Flexible conductor for flexible cable (class 5 of IEC 60228)
- H	Extraflessibile per cavi per installazioni mobili (classe 6 IEC 60228)	Highly flexible conductor for flexible cable (class 6 of IEC 60228)
- K	Flessibile per cavi per installazioni fisse (classe 5 IEC 228)	Flexible conductor of a cable for fixed installation (class 5 IEC 60228)
- R	Rigido a corda rotonda	Rigid, round stranded conductor
- U	Rigido rotondo a filo unico	Rigid, round solid conductor
- Y	Conduttore in similrame	Simil copper conductor



SISTEMA ITALIANO (CEI UNEL 35011 Seconda edizione) ITALIAN SYSTEM (CEI UNEL 35011 Second edition)

Materiale conduttore		Conductor Material
A	Rame (nessun simbolo) Alluminio	Copper (no simbol) Aluminium
Grado di flessibilità del conduttore		Degree of flexibility of the conductor
F	Corda flessibile rotonda	Flexible, round stranded conductor
FF	Corda flessibilissima rotonda	Very flexible, round stranded conductor
EF	Corda extraflessibile rotonda o di costruzione particolare	Highly flexible, round stranded conductor or special construction
R	Corda rigida rotonda	Rigid, round stranded conductor
U	Filo unico rotondo	Rigid, round solid conductor
SU	Corda settoriale	Sectorial wire conductor
S	Filo unico settoriale	Single sectorial wire conductor
Materiali isolamenti		Insulation Material
E	Mescola a base di polietilene termoplastico	Thermoplastic polyethylene
E4	Mescola a base di polietilene reticolato (temp. Caratteristica 85 °C)	Cross-Linked polyethylene mixture (car. Temp. 85 °C)
G	Mescola a base di gomma naturale e/o sintetica (temp. caratteristica 60 °C / qualità E11)	Natural and / or synthetic rubber (car. Temp. 60 °C / quality E11)
G4	Mescola a base di gomma silconica (temp. caratteristica 180 °C / qualità E12)	Silicon rubber mixutre (car. Temp.180 °C / quality E12)
G7	Mescola a base di gomma etilenepropilena ad alto modulo (temp. caratteristica 90 °C)	High quality ethylene-propylene rubber mixture (car. Temp. 90 °C)
G8	Mescola a base di gomma etilenepropilena ad alto modulo adatta per cavi senza rivestimento protettivo (temp. caratteristica 85 °C)	Ethylene-propylene rubber suitable for cables without protective coating (car. Temp 85 °C)
G9	Mescola elastomerica reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, adatta anche per cavi senza rivestimento protettivo (temp. Caratteristica 85 °C)	Cross-Linked elastomer suitable for cables without protective coating (car. Temp 85 °C)
G10	Mescola elastomerica reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici corrosivi (temp. caratteristica 90 °C)	Cross-Linked elastomeric mixture (car. Temp 90 °C)
G19	Mescola elastomerica reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici corrosivi (temp. caratteristica 90 °C)	Cross-Linked elastomeric mixture (car. Temp 90 °C)
G20	Mescola isolante reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici corrosivi (temp. caratteristica 90 °C)	Cross-Linked mixture (car. Temp 90 °C)
M	Isolante minerale	Mineral insulation
M9	Mescola termoplastica a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi (temp. caratteristica 70 °C)	Thermoplastic LSZH mixture (car. Temp. 70 °C)
R	Mescola a base di polivinilcloruro qualità T11 e T12 (temp. caratteristica. 70° C)	PVC mixture quality T11 and T12 (car. Temp. 70 °C)
R2	Mescola a base di polivinilcloruro qualità R2 (temp. caratteristica. 70° C)	PVC mixture quality R2 (car. Temp. 70 °C)
R3	Mescola a base di Polivinilcloruro qualità PVC/E (temp. caratteristica. 105 °C)	PVC mixture quality PVC/E (car. Temp. 105 °C)
R4	Mescola a base di poliammide	Polyamide resin compound
R5	Mescola a base di resine fluoro-carboniche	Fluorcarbon resin compound
R5F	Mescola a base di resine fluoro-carboniche Copolimero tetrafluoroetilene-esafuoropropilene (FEP)	FEP mixture for high temperature
R5M	Mescola a base di resine fluoro-carboniche Copolimero tetrafluoroetilene- perfluorometilvinilitero (MPA)	MFA mixture for high temperature
R5P	Mescola a base di resine fluoro-carboniche Copolimero tetrafluoroetilene- perfluoropropilvinilitero (PFA)	PFA mixture
R7	Mescola a base di Polivinilcloruro qualità T13 (temp. caratteristica. 90 °C)	PVC mixture quality T13 (car. Temp. 90 °C)
T	Uno o più nastri di vetro micato o treccia di vetro chiusa	MICA
V	Tela di vetro eventualmente impregnata	Impregnated glass cloth
Forma dei cavi		Cables Form
O	Cavo a forma rotonda	Round cable
D	Cavo a forma appiattita	Flat cable
X	Due o più cavi unipolari riuniti ad elica visibile	Core assembled in visible helix
W	Anime unite parallele con listello isolante intermedio	Parallel cores with intermediary groove for flat divisible cables
Rivestimento metallico (schermi)		Metallic covering (screens)
C	Conduttore concentrico di rame	Copper concentric conductor
H	Schermo di carta metallizzata o in alluminio	Metallic paper or aluminium screen
H1	Schermo a nastri o piattine o fili di rame	Tapes or flat or wire copper screen
H2	Schermo a treccia o calza di rame	Braid of wire copper screen
H3	Schermo a doppia treccia di rame	Double braid of wire copper screen
Armature		Armouring
A	Armatura a treccia (calza) metallica	Braid armour of steel wires
F	Armatura a fili cilindrici d'acciaio	Steel wires armouring
N	Armatura a nastri d'acciaio	Steel tapes armouring
Z	Armature a piattina d'acciaio	Flat steel armouring
Guaine (Rivestimenti non metallici)		Sheaths (non metallic covering)
E	Guaina di polietilene qualità Ez	Polyethylene, quality Ez
E4	Guaina di polietilene reticolato, qualità E4M	Cross-Linked polyethylene, quality E4M
G	Guaina di gomma naturale e/o sintetica qualità Gy	Natural and / or syntetic rubber, quality Gy
K	Guaina di policloroprene qualità Ky, Kn e Kz	Polychloroprene, quality Ky, Kn e Kz
M1	Guaina termoplastica a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi	Thermoplastic LSZH
M2	Guaina elastomerica reticolata a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi qualità M2	Thermoplastic LSZH, quality M2
M3	Guaina elastomerica reticolata a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi qualità M3	Thermoplastic LSZH, quality M3
M4	Guaina elastomerica reticolata a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi qualità M4	Thermoplastic LSZH, quality M4
R	Guaina di polivinilcloruro qualità TM1, TM2 e Rz	PVC, quality TM1, TM2 e Rz
T	Treccia tessile	Textile braid



SISTEMA TEDESCO/GERMAN SYSTEM VDE

Grado di flessibilità del conduttore		Degree of flexibility of the conductor	
Li	Conduttore flessibile		Flexible conductor
f	Conduttore extraflessibile		Highly flexible conductor
re	Conduttore semirigido		Rigid, round stranded conductor
e	Conduttore rigido in rame a filo unico		Rigid, round solid conductor

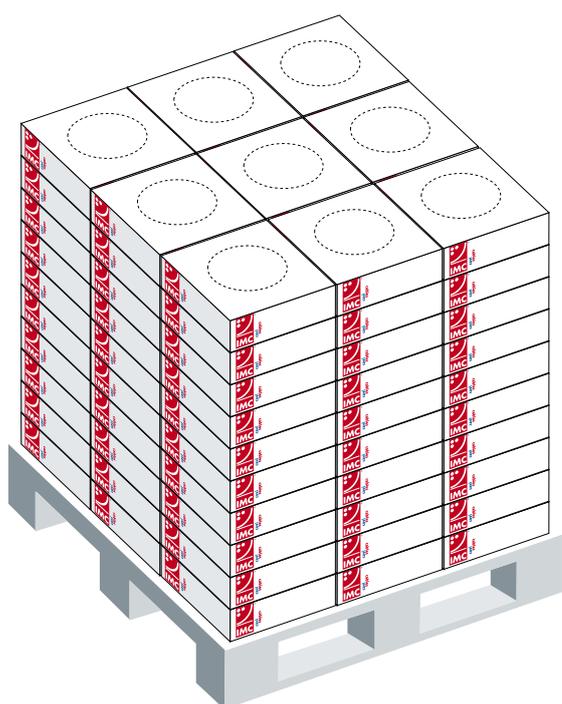
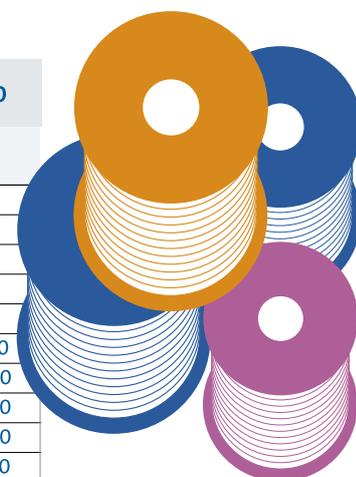
Materiali isolamenti/guaine		Sheath and Insulation Material	
G	Gomma		Rubber
2G	Gomma siliconica		Silicone rubber
3G	Etilene - Vinil - Acetato (EVA)		Ethylene-propylene rubber
4G	Gomma etilvinilacetato		Ethylen-vinylacetate copolymer
5G	Policloroprene (o materiale equivalente)		Polychloroprene
6G	Polietilene clorosulfonato o polietilene clorato		Polyethylene chlorosulfonated
H	Zero Alogeni		Halogen - free
X	Polivinilcloruro reticolato		Cross-Linked PVC
2X	Polietilene reticolato		Cross-Linked Polyethylene
Y	Polivinilcloruro di qualità comune		PVC compound
Yu	Polivinilcloruro ritardante la fiamma		PVC compound flame retardant
2Y	Polietilene compatto		Solid Polyethylene
02Y	Polietilene espanso		Foamed Polyethylene
4Y	Poliammide		Polyamide
5Y	Politetrafluoroetilene		Polytetrafluoroethylene
9Y	Polipropilene		Polypropylene
11Y	Poliuretano		Polyuretane
12Y	Elastomero poliesteri		Polyester elastomer

Rivestimento metallico (schermi)		Metallic covering (screens)	
C	Treccia di rame		Braid of wire copper
(St)	Nastro di alluminio		Tape of aluminium
CE	Treccia di rame su ogni singola anima		Braid of wire copper on the single core
PIMF	Nastro di alluminio su ogni singola coppia		Individual pair stranding in metal foil and drain wire
(D)	Spirale a fili di rame		Screen of helically applied copper wires

Armature e tipo d'installazione		Armouring and Installation Method	
Q	Treccia di acciaio		Braid armour of steel wires
SWA	Fili di acciaio zincato		Steel wire armouring
(Z)	Armatura autoportante		High tensile braid of steel wires
A	Per uso esterno		Outdoor cable
AB	Uso esterno per protezione dai fulmini		Outdoor cable with lightning protection
J	Cavo per posa fissa		Cable for fixed installation
JE	Cavo per posa fissa per industria elettronica		Cable for fixed installation to electronic industry
- J	Cavo con conduttore di terra (G/V)		cable with green-yellow earth core
- JZ	Conduttore numerati con (G/V)		cable with green-yellow earth core and cores with imprinted numbers
- O	Cavo senza conduttore di terra		cable without green-yellow earth core
- OZ	Cavo con conduttori numerati senza (G/V)		cable without green-yellow earth core and cores with imprinted numbers

Capacità Bobine Reels Capacity

Diametro bobina (mm) Reel diameter (mm)	400	500	600	700	800	900	1000	1250
Diametro cavo (mm) Cable diameter (mm)	Max lunghezza (m) Max lenght (m)							
3	2300	4200	6100	9400	-	-	-	-
4	1300	2400	3400	5300	8200	-	-	-
5	800	1500	2200	3400	5300	8600	-	-
6	600	1000	1500	2400	3600	6000	7600	-
7	400	800	1100	1700	2700	4300	5600	-
8	300	600	800	1300	2000	3300	4200	7700
9		500	700	1000	1600	2600	3300	6000
10		400	600	800	1300	2100	2700	4900
11		300	500	700	1100	1700	2200	4000
12			400	600	900	1500	1900	3400
13			300	500	800	1200	1600	2900
14				400	600	1100	1400	2500
15					500	900	1200	2100
16					400	800	1000	1900
17						700	900	1700
18						600	800	1500
19						500	700	1300
20							600	1200
21								1100
22								1000
23								900
24								800
25								700



Attenzione

I cavi del presente catalogo sono quelli normalmente prodotti. La IMC produce inoltre una notevole varietà di cavi "speciali" realizzati su specifica del cliente.

Please note

The cables in the current catalogue are those normally produced. IMC, however, produces a considerable quantity and variety of special cables made to meet customers specific requirements.

Interpellateci, i nostri tecnici sono a vostra disposizione

Contact us, our technicians will be at your disposal

Foto di
Luigi Gasia

Si ringrazia per la preziosa collaborazione
Ing. Antonio Sica

Finito di stampare
nel maggio 2009

www.segnoassociati.it