- ## CAVI

Vengono qui di seguito riportati i dettagli dei cavi più comunemente installati, suddivisi per produttore ed ulteriormente per tipologia.

Le schede tecniche saranno aggiornate con maggior frequenza possibile, ciononostante in caso di recenti modifiche normative si consiglia sempre di consultare direttamente la fonte citata.

Fonti: **www.latrivenetacavi.com**
www.prysmian.it (sezione Energy Business: Distributori ed Installatori)
www.qubix.it
www.elan.an.it
www.itc-belden.com

Tabella delle norme
Standard table

Norme / *Standards*	Descrizione / *Description*	Tipo di cavo / *Cable type*
CEI 11-17 Luglio / *July* 2006	Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo / *Power transmission and distribution plants. Cable lines*	
CEI 20-13 Giugno / *June* 1992 + Var. 1-2-3-4	Cavi con isolamento estruso in gomma per tensioni nominali da 1 a 30 kV / *Extruded rubber insulated cables for rated voltages from 1 to 30 kV*	G-SETTEpiú G-SETTE; AFUMEX 1000, Cavi MT in G7
CEI 20-19/4 Giugno / *June* 2006	Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V / *Rubber-insulated cables for rated voltage up to 450/750 V*	H07RN-F FLEXTREME
CEI 20-20 Luglio / *July* 2006	Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V / *Polyvinylchloride insulated cables for rated voltage up to 450/750 V*	H05V-K, N07V-K, FROR FLEXIpiú
CEI 20-22 Luglio / *July* 2006 CEI 20-22/3-4 Gennaio / *January* 2002 CEI EN 50266-2-4 Gennaio / *January* 2002	Prove d'incendio su cavi elettrici / *Fire tests on power cables*	N07V-K, FLEXIpiú, G-SETTEpiú, G-SETTE, AFUMEX 90, AFUMEX 1000, R/FG10(O)M1, RF 31-22 AFUMEX 750, AFUMEX FLEX
DC 4182 DC 4183	Cavi isolati con polietilene reticolato per linee aeree a corrente alternata con tensione nominale non superiore a 1 kV / *Cross-linked polyethylene insulated (XLPE) cables for overhead lines in AC for rated voltage up to 1 kV*	ARE4E4X
CEI 20-35/1-2 Luglio / *July* 2006 CEI EN 60332-1-2 Luglio / *July* 2006	Prova di non propagazione della fiamma sul singolo cavo verticale / *Testing of not-propagation of flame for a single vertical cable*	H05V-K, N07V-K, FLEXIpiú, G-SETTEpiú, G-SETTE, AFUMEX 90, AFUMEX 1000, R/FG10(O)M1, RF 31-22 AFUMEX 750, AFUMEX FLEX, U/RE4OCR, ARE4OCR, ARE4E4X, Cavi MT con guana di PVC/ *Medium voltage cables with PVC sheath*
CEI 20-36/4-0 Settembre / *September* 2007 EI 20-36/5-0 Ottobre / *October* 2003 CEI EN 50200 Settembre / *September* 2007 CEI EN 50362 Ottobre / *October* 2003	Prova di resistenza al fuoco dei cavi elettrici / *Fire resistance test on power cable*	RF 31-22
CEI 20-37/0 Novembre / *November* 2002	Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi / *Testing on gas emission of samples material during combustion*	Cavi RETOX e AFUMEX / *RETOX and AFUMEX cables*
Serie CEI 20-37/2 Settembre / *September* 1999 Serie CEI EN 50267/2 Settembre / *September* 1999	Prove sui gas emessi durante la combustione dei materiali prelevati dai cavi / *Test on gases evolved during combustion of material from cables*	AFUMEX 90, AFUMEX 1000 R/FG10(O)M1, RF 31-22, AFUMEX 750
Serie CEI 20-37/3 Febbraio / *February* 2006 Serie CEI EN 50268 Febbraio / *February* 2006	Misura della densità del fumo di cavi che bruciano in condizioni definite / *Measurement of smoke density of burning cables under defined conditions*	Cavi AFUMEX / *AFUMEX cables*
CEI 20-37/4-0 Novembre / *November* 2006	Determinazione dell'indice di tossicità dei gas emessi *Determination of toxicity index of evolved gases*	Cavi AFUMEX / *AFUMEX cables*
CEI 20-37/6 Settembre / *September* 1887	Parte 6: Misura della densità del fumo emesso dai cavi elettrici sottoposti a combustione in condizioni definite. - Metodo dei 300 grammi *Part 6: Measurement of smoke emissions thickness for power cables during combustion under defined conditions.* *- 300 gram method*	Cavi AFUMEX / *AFUMEX cables*
CEI 20-38/1 Settembre / *September* 1997	Cavi isolati con gomma non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi dei gas tossici e corrosivi; Parte I Tensione nominale Uo/U non superiore a 0,6/1 kV / *Fire retardant cables, with low emission of toxic and corrosive gases, insulated rubber; Part I Rated voltage Uo/U up to 0,6/1 kV*	AFUMEX 90; R/FG10(O)M1

Tabella delle norme
Standard table

Norme / *Standards*	Descrizione / *Description*	Tipo di cavo / *Cable type*
CEI 20-45 Giugno / *June* 2003	Cavi resistenti al fuoco isolati con mescola elastomerica con tensione nominale Uo/U non superiore a 0,6/1 kV / *Fire resistant cables, elastomeric compound insulated with rated voltage Uo/U up to 0,6/1 kV*	RF 31-22
CEI 64-8 Gennaio / *January* 2007	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua / *Electrical plants with rated voltage up to 1000 V in AC and 1500 V in DC*	
CEI 20-91Febbraio / *February* 2010 CEI 20-91; V1 Ottobre / *October* 2010	Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma per applicazioni in impianti fotovoltaici / *Fire retardant and halogen free electric cable with elastomeric insulation and sheath for use in photovoltaic systems (PV)*	FG21M21
HD 620 Gennaio / *January* 2010	Cavi da distribuzione con isolamento estruso per tensioni nominali da 3,6/6 (7,2) kV a 20,8/36 (42) kV inclusi / *Distribution cables with extruded insulation for rated voltages from 3,6/6 (7,2) kV up to and including 20,8/36 (42) kV*	ARG7H1M1 Compact 105
IEC 60502-2 Marzo / *March* 2005	Cavi energia con isolamento estruso e loro accessori per tensioni nominali da 1 kV (Um = 1,2 kV) a 30 kV (Um = 36 kV) / *Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV)*	ARE4H1R(X)
DC 4121 DC 4122 DC 4125 DC 4126	Cavi isolati con polietilene reticolato con conduttore concentrico e guaina di PVC con tensione nominale 1 KV *Cross-linked polyetyltnt insulated (XLPE) cables with concentric conductor and PVC external sheath - nominal voltage 1 kV*	U/RE4(O)CR AU/RE4(O)CR
HD 21-15	Cavi unipolari isolati con mescola termoplastica senza alogeni, per installazioni fisse / *Single core cables, insulated with halogen-free thermoplastic compound, for fixed wiring*	H07Z1 (FM9)
CEI ENV 50213	Cavi con schermo metallico per illuminazione aeroportuale / *Metallic screened cables for airfield lighting*	RG7H1R tipo 4 kV / *RG7H1R type 4 kV*
IEC 60840	Cavi energia con isolamento estruso e loro accessori per tensioni nominali superiori a 36 kV (Um = 42 kV) fino a 150 kV (U max 170 kV) / *Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 36 kV (Um = 42 kV) up to 150 kV (Um = 170 kV)*	Prove cavi 26/45 kV / *Cable tests 26/45 kV*
Cap IMQ -CPT-007	Cavi elettrici isolati in PVC con o senza schermo sotto guaina di PVC non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni con tensione nominale fino a 450/750V / *PVC insulated screened and PVC sheathed cables, fire retardant with reduced emission of halogen. Multicore cables with flexible conductor having a rated voltage up to 450/750 V*	FROR
Cap IMQ-CPT-049	Cavi per energia e per segnalamento e controllo isolati con mescola termoplastica sotto guiana termoplastica non propaganti l'incendio e esenti da alogeni tensione nominale Uo/U di esercizio di 450/750 V / *Power and control cables insulated and sheathed with thermoplastic halogen free (LSOH) material having a rated voltage up to 450/750 V*	FM9OZ1

SIMBOLI / *SYMBOLS*

Caratteristiche dei cavi
Cables characteristics

Comportamento al fuoco / *Fire behaviour*

CEI 20-35/EN 60332
NON PROPAGAZIONE DELLA FIAMMA
FLAME RETARDANT

CEI 20-37/EN 50267/CEI 20-38
RIDOTTISSIMA EMISSIONE DI FUMI OPACHI E GAS TOSSICI E ASSENZA DI GAS CORROSIVI
VERY LOW EMISSION OF SMOKE AND TOXIC GASES AND WITHOUT CORROSIVE GASES

NON PROPAGAZIONE DELL'INCENDIO
FIRE RETARDANT

CEI 20-36
RESISTENZA AL FUOCO
FIRE RESISTANT

CEI 20-37; EN 50267
RIDOTTA EMISSIONE DI GAS CORROSIVI
LOW EMISSION OF CORROSIVE GASES

GRADO DI RESISTENZA DELLA BARRIERA TAGLIAFIAMMA
FIRE BARRIER RESISTANCE RATING

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MINIMA DI POSA
MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE

IN CANALE INTERRATO
IN BURIED TROUGH

IN ARIA LIBERA
IN OPEN AIR

DIRETTAMENTE INTERRATO
DIRECTLY BURIED

INTERRATO CON PROTEZIONE
BURIED WITH PROTECTION

IN TUBO INTERRATO
IN BURIED DUCT

Caratteristiche dinamiche / *Dynamic characteristics*

NUMERO DI MOVIMENTAZIONE SOPPORTATE
NUMBER OF BENDING CYCLES

ACCELERAZIONE MASSIMA SOPPORTABILE
MAXIMUM TOLERABLE ACCELERATION

VELOCITÀ NOMINALE DI MOVIMENTAZIONE
VELOCITY OF PROPAGATION

IN TUBO O CANALINA IN ARIA
IN DUCT OR CABLE TRAY

SERVIZIO MOBILE INTERNO
INDOOR MOBILE APPLICATION

SERVIZIO MOBILE ESTERNO
OUTDOOR MOBILE APPLICATION

Assenza di piombo/ *Lead free*

CAVI NON CONTENENTI PIOMBO, CEI PROGETTO, C 694
NORMA COSTRUTTORI AICE
LEAD FREE, CABLES CEI, C 694 AICE STANDARD

EQUIPAGGIAMENTO MACCHINE UTENSILI
MACHINE TOOL EQUIPMENT

QUADRI ELETTRICI
SWITCHBOARDS

SERVISIO MOBILE IN CANTIERE
ON SITE MOBILE APPLICATION

Flessibilità / *Flexibility*

CONDUTTORE / *CONDUCTOR*
RIGIDO / FLESSIBILE
RIGID / FLEXIBLE

Raggio di curvatura / *Bending factor*

RAGGIO MINIMO DI POSA VARIABILE IN FUNZIONE DEL DIAMETRO DEL CAVO
LAYING OPERATION BENDING RADIUS

CABLAGGIO
CABLING

Shock meccanici / *Resistance to impact*

WORK AREA

LINEE AEREE
OVERHEAD LINES

IN ACQUA
IN WATER

AG 2 = SHOCK MEDI (uso industriale)
MEDIUM SHOCK (industrial)

Comportamenti agli agenti / *Reaction to agents*

ESTERNI / *OUTER SIDE*

CAVI RESISTENTI ALLE RADIAZIONI E ALLE INTEMPERIE
RADIATION AND WEATHER CONDITIONS RESISTANCE

PRESENZA DI ACQUA / *WATER TIGHTNESS*
AD 1 = TRASCURABILE / *SLIGHT*
AD 2 = CONDENSA / *CONDENSATE*
AD 6 = ONDE / *WAVES*
AD 7 = IMMERSIONE / *IMMERSION*
AD 8 = IMMERSIONE IN ACQUA FINO A 100 METRI / *IMMERSION UP TO 100 METERS*

HD516S2 CAVI RESISTENTI AGLI OLII
HD516S2 OIL RESISTANT CABLES

ECOLOGY LINE
LINEA DI PRODOTTI COMPLETAMENTE RICICLABILI
ECOLOGY LINE COMPLETELY RECYCLABLE PRODUCT LINE

SAFETY LINE
LINEA DI PRODOTTI CON PARTICOLARI PRESTAZIONI IN CASO DI INCENDIO
SAFETY LINE SPECIAL PERFORMANCES PRODUCT LINE, FOR FIRE

LINEA DI PRODOTTI AD ALTA VELOCITÀ DI POSA
HIGH SPEED LAYING PRODUCT LINE

ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI
ELECTROMAGNETIC EXPOSURE

SIGLE / *LABELS*
di designazione dei cavi e colori delle anime
cables and conductors designation

SISTEMA ITALIANO
Secondo UNEL 35011-2000

Grado di flessibilità del conduttore

A Conduttore di alluminio
F Conduttore a corda flessibile rotonda
FF Conduttore a corda flessibilissima rotonda
R Conduttore a corda rigida rotonda, normale o compatta
U Conduttore a filo unico rotondo

Natura e qualità dell'isolamento

E Mescola a base di polietilene termoplastico
E4 Mescola a base di polietilene reticolato avente una temperatura caratteristica di 85°C
G Mescola a base di gomma naturale e/o sintetica avente temperatura caratteristica di 60°C
G4 Mescola a base di gomma siliconica con temperatura caratteristica di 180°C
G7 Mescola a base di gomma etilenpropilenica ad alto modulo avente temperatura caratteristica di 90°C
G8 Mescola a base di gomma etilenpropilenica adatta anche per cavi senza rivestimento protettivo avente temperatura caratteristica di 85°C
G9 Mescola elastomerica reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, adatta anche per cavi senza rivestimento protettivo avente temperatura caratteristica di 90°C
G10 Mescola elastomerica reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi avente temperatura caratteristica di 90°C
G19 Mescola elastomerica reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi avente temperatura caratteristica di 90°C
G20 Mescola isolante reticolata a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi avente temperatura caratteristica di 90°C
M9 Mescola termoplastica a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi avente temperatura caratteristica di 70°C
R Mescola a base di polivinilcloruro avente temperatura caratteristica di 70°C, qualità T11 e T12
R2 Mescola a base di polivinilcloruro avente temperatura caratteristica di 70°C, qualità R2
R4 Mescola a base di resina poliammidica
R5 Mescola a base di resine fluoro-carboniche
R5F Mescola a base di resine fluoro-carboniche - Copolimero tetrafluoroetilene-esafluoropropilene (FEP)
R5M Mescola a base di resine fluoro-carboniche - Copolimero tetrafluoroetilene-perfluorometilviniletere (MFA)
R5P Mescola a base di resine fluoro-carboniche - Copolilero tetrafluoroetilene-pperfluorpropilviniletere (PFA)
R7 Mescola a base di polivinilcloruro avente temperatura caratteristica di 90°C, qualità T13
T4 Tela sterlingata (verniciata a base di olii e resine)
V Tela di vetro eventualmente impregnata
T Uno o più nastri di vetro micato o treccia di vetro chiusa

Schermi e conduttori concentrici

C Conduttore concentrico di rame
H Schermo di carta metallizzata o carta-carbone o nastro di alluminio
H1 Schermo a nastri o piattine o fili di rame
H2 Schermo a treccia o calza di rame
H3 Schermo a doppia treccia o a doppia calza di rame
H4 Schermo a nastro longitudinale di acciaio corrugato
H5 Schermo a nastro longitudinale di alluminio ricoperto

Armature (rivestimenti metallici)

A Guaina di alluminio liscia, oppure armatura a treccia (calza) metallica
F Armatura a fili cilindrici, noprmalmente d'acciaio
H5 Schermo a nastro longitudinale di alluminio ricoperto
L Guaina di lega di piombo
N Armatura a nastri, normalmente d'acciaio
P Guaina di piombo non di lega
Z Armatura a piattine, normalmente d'acciaio

Guaine (rivestimenti non metallici)

E Guaina termoplastica, qualità Ez
E4 Guaina di polietilene reticolato, qualità E4M
G Guaina di gomma naturale e/o sintetica, qualità Gy
G6 Guaina di base di polietilene clorusulforato, qualità G6M
K Guaina di base di policloroprene o prodotti equivalenti, qualità Ky, Kn, Kz
R Guaina di base di polivinilcloruro, qualità Tm1, Tm2, qualità Rz
R4 Guaina di base di resina poliammidica
M1 Guaina termoplastica, a basso sviluppo di fumi e gas tossici o corrosivi
M2 Guaina elastomerica a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, qualità M2
M3 Guaina elastomerica a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi, qualità M3
M4 Guaina elastomerica a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi, qualità M4
T1 Fasciaatura a nastri di vetro
T Treccia tessile (eventualmente impregnata) di tipo normale
T2 Treccia tessile di tipo speciale eventualmente impregnata

Forma dei cavi

O Anime, eventualmente con un proprio rivestimento, riunite con o senza riempitivi per formare un cavo praticamente rotondo
D Anime come sopra, affiancate parallele (cavo di forma esterna apiattita)
X Anime come sopra, riunite a elica visibile
W Anime unite parallele con un solco intermedio
W1 Anime unite parallele con un listello isolante intermedio

Eventuale organo portante

S Organo portante, generalmente metallico, incorporato nella guaina non metallica
Y Organo portante, tessile o metallico, incluso tra le anime o legato esternamente al cavo

ITALIAN SYSTEM
In accordance with UNEL 35011-2000

Conductor flexibility rating

A Aluminium conductor
F Stranded flexible round conductor
FF Stranded very flexible round conductor
R Stranded rigid (compacted) conductor
U Solid conductor

Type and quality of insulation

E Thermoplastic polyethylene compound
E4 Cross-linked polyethylene compound at 85°C
G Natural and/or synthetic rubber compound at 60°C
G4 Silicone rubber compound at 180°C
G7 High module ethylene propylene rubber compound at 90°C
G8 Ethylene propylene rubber compound at 85°C also for cables without protecting covering
G9 Cross-linked elastomeric compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases at 90°C, alsofor cables without protecting covering
G10 Cross-linked elastomeric compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases at 90°C
G19 Cross-linked elastomeric compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases at 90°C
G20 Cross-linked insulating compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases at 90°C
M9 Thermoplastic compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases at 70°C
R Polyvinyl chloride compound at 70°C, T11 and T12 type
R2 Polyvinyl chloride compound at 70°C, R2 type
R4 Polyamide resin compound
R5 Fluorocarbon resin compound
R5F Fluorocarbon resin compound - tetrafluorine ethylene-esafluorine prophylene copolymer (FEP)
R5M Fluorocarbon resin compound - tetrafluorine ethylene-perfluorine metilvynilether copolymer (MFA)
R5P Fluorocarbon resin compound - tetrafluorine ethylene-pperfluorine propilvynilether copolymer (PFA)
R7 Polyvinyl chloride compound at 90°C, T13 type
T4 Tissue painted with oils and resins
V Glass tissue (impregnated if necessary)
T One or more glass/mica tapes or closed braid of glass

Screen and concentric conductors

C Concentric copper conductor
H Metallized paper or carbone-copy or aluminium tape
H1 Copper tape, flat wire or wire screen
H2 Copper braid screen
H3 Double copper braid screen
H4 Longitudinal corrugated steel tape
H5 Longitudinal laminated aluminium tape

Armour (metallic covering)

A Smooth aluminum sheath or metallic braid shielding
F Steel wire armouring
H5 Longitudinal laminated aluminium tape armouring
L Lead alloy sheath
N Steel tape armouring
P Lead sheath
Z Steel flat wires

Sheath (non metallic covering)

E Thermoplastic compound, Ez type
E4 Cross-linked polyethylene compound , E4M type
G Natural and/or synthetic rubber compound, Gy
G6 Chloro-sulphurine polyethylene compound, G6M type
K Noprene or similar compound, Ky, Kn, Kz type
R Polyvinyl chloride compound, Tm1, Tm2 type, Rz type
R4 Polyamide resin compound
M1 Thermoplastic compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases
M2 Elastomeric compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases, M2 type
M3 Elastomeric compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases, M3 type
M4 Elastomeric compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases, M4 type
T1 Binding with glass tape
T Textile braid (impregnated if necessary)
T2 T2 Special textile braid (impregnated if necessary)

Cable shape

O Assembled cores (with covering if necessary), with or without fillers to form a round cable
D Cores as above, close together in parallel (flattened cable outside)
X Assembled cores as above, with triplex assembly
W Cores joined in parallel with an intermediary furrow
W1 Cores joined in parallel with an intermediary insulating filler

Self supporting element

S Metallic rope, embedded in a non-metallic sheath
Y Textile or metallic rope among the cores or externally tied to the cable

PRYSMIAN CABLES & SYSTEMS

SIGLE / *LABELS*
di designazione dei cavi e colori delle anime
cables and conductors designation

SISTEMA EUROPEO
Secondo CEI 20-27/CENELEC HD361

Riferimento alle norme
- H Cavo conforme a norme armonizzate
- A Cavo di tipo nazionale riconosciuto
- N Cavo di tipo nazionale non conforme a norme IEC

Tensione nominale Uo/U
- 03 300/300V
- 05 300/500V
- 07 450/750V
- 1 600/1000V

Materiali isolanti per guaine
- B Gomma etilenpropilenica per una temperatura di funzionamento continuo di 60°C
- G Etilene-vinilacetato
- J Traccia di fibra di vetro
- M Minerale
- N Policloroprene
- N2 Mescola speciale di policloroprene per il rivestimento di cavi per saldatrici
- N4 Polietilene clorosulfonato o polietilene clorato
- N8 Mescola speciale di policloroprene resistente al'acqua
- Q Poliuretano
- Q4 Poliammide
- R Gomma di etilpropilene ordinario e elastomero sintetico equivalente per una temperatura di funzionamento continuo di 60°C
- S Gomma siliconica
- T Treccia tessile, impregnata o no, sull'insieme delle anime
- T6 Treccia tessile, impregnata o no, sulle singole anime di un cavo multipolare
- V Cloruro di polivinile (o PVC) di uso comune
- V2 Mescola di PVC per una temperatura di funzionamento continuo di 90°C
- V3 Mescola di PVC per cavi installati a bassa temperatura
- V4 PVC reticolato
- V5 Mescola speciale di PVC resistente all'olio
- Z Mescola reticolata a base di poliolefine che in caso di combustione emette una bassa quantità di fumi, gas tossici e corrosivi
- Z1 Mescola termoplastica a base di poliolefine che in caso di combustione emette una bassa quantità di fumi, gas tossici e corrosivi

Rivestimenti metallici (conduttori concentrici e schermi)
- C Conduttore di rame concentrico
- C4 Schermo di rame sotto forma di treccia sull'insieme delle anime
- A7 Schermo di alluminio
- C5 Schermo a treccia di rame sulle singole anime
- C7 Schermo a nastri, piattine o fili di rame

Armature
- Z2 Armatura a fili d'acciaio
- Z3 Armatura a piattine d'acciaio
- Z4 Armatura a nastri d'acciaio
- Z5 Treccia di fili d'acciaio

Forme e costruzioni speciali
- H Cavi piatti "divisibili", con o senza guaina
- H2 Cavi piatti "non divisibili"
- H6 Cavo piatto con tre o più anime, secondo l'HD 359 o la EN 50214
- H7 Cavo isolante a doppio strato applicato per estrusione
- H8 Cordone estensibile

Grado di flessibilità del conduttore
- D Conduttore flessibile per l'uso in cavi per saldatrici ad arco secondo l'HD 22 Parte 6 (flessibilità diversa della Classe 5 dell'HD 383)
- E Conduttore flessibilissimo per l'uso in cavi per saldatrici ad arco secondo l'HD 22 Parte 6 (flessibilità diversa della Classe 6 dell'HD 383)
- F Conduttore flessibile di un cavo flessibile (flessibilità secondo la Classe 5 dell'HD 383)
- H Conduttore flessibilissimo di un cavo flessibile (flessibilità secondo la Classe 6 dell'HD 383)
- K Conduttore flessibile di un cavo per installazioni fisse (se non diversamente specificato, flessibilità secondo la Classe 5 dell'HD 383)
- R Conduttore rigido, rotondo, a corda
- U Conduttore rigido, rotondo, a filo unico
- Y Conduttore in similrame

EUROPEAN SYSTEM
In accordance with CEI 20-27/CENELEC HD361

Reference standards
- *H In conformity with harmonized standards*
- *A Suit to IEC standard*
- *N not suit to IEC standard*

Rated voltage Uo/U
- *03 300/300V*
- *05 300/500V*
- *07 450/750V*
- *1 600/1000V*

Sheath insulating material
- *B Ethylene propylene rubber at operating temperature of 60°C*
- *G Ethylene-vinylacetylene*
- *J Glass fibre*
- *M Mineral*
- *N Polychloroprene*
- *N2 Special polychloroprene compound for welding machines cables*
- *N4 Chloro-sulphurine or chlorinated polyethylene*
- *N8 Special water resistant polychloroprene compound*
- *Q Polyurethane*
- *Q4 Polyamide*
- *R Ethylene propylene rubber and equivalent synthetic elastomer at operating temperature of 60°C*
- *S Silicone rubber*
- *T Textile braid (impregnated if necessary) on the cores*
- *T6 Textile braid (impregnated if necessary) on each cores of multicores cables*
- *V Polyvinyl chloride (or PVC)*
- *V2 PVC compound at operating temperature of 90°C*
- *V3 PVC compound for cables installed at low temperatures*
- *V4 Cross-linked PVC*
- *V5 Special oil resistant PVC compound*
- *Z Cross-linked polyolefin-based compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases in case ofcombustion*
- *Z1 Thermoplastic compound with low emission of smoke and toxic and corrosive gases in case of combustion*

Metallic covering (concentric conductors and shields)
- *C Copper concentric conductor*
- *C4 Copper braid screen collectively applied on the cores*
- *A7 Aluminium screen*
- *C5 Copper braid screen individually applied on the cores*
- *C7 Copper tape, hot wire, or wire screen*

Armour
- *Z2 Steel wire armouring*
- *Z3 Flat steel wire armouring*
- *Z4 Steel tape armouring*
- *Z5 Steel wire braid*

Shape and special design
- *H "Strippable" flat cables*
- *H2 "Not strippable" flat cables*
- *H6 Flat cable with 3 cores or more, in conformity with HD 359 or EN 50214*
- *H7 Extruded double layer insulated cable*
- *H8 Extensible cord*

Extensible cord
- *D Flexible conductor for arc welding machines cables in conformity with HD 22 Part 6 (different flexibility fromHD 383 standard, Class 5)*
- *E Very flexible conductor for arc welding machines cables in conformity with HD 22 Part 6 (different flexibilityfrom HD 383 standard, Class E)*
- *F Flexible conductor for a flexible cable (in conformity with HD 383 standard, Class 5)*
- *H Very flexible conductor for a flexible cable (in conformity with HD 383 standard, Class 6)*
- *K Flexible conductor for fixed installation (in conformity with HD 383 standard, Class 5)*
- *R Stranded rigid conductor*
- *U Rigid bare conductor*
- *Y Copper-similar conductor*

Bassa tensione / *Low voltage*

Interno e cablaggio
Indoor cabling

N07V-K SPEEDY FLAM®
450/750 V

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-20

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore: corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  In PVC di qualità R2
- **Nuova formulazione a doppio strato**
  Strato interno più morbido - Strato esterno corneo antiabrasivo
- **Prestazioni superiori**
  Estrema maneggevolezza del cavo, grande scorrevolezza nella posa in canalina, elevata resistenza all'abrasione, eccellente spellabilità
- **Colori disponibili**
  Nero, marrone, blu chiaro, grigio, rosso, bianco, giallo/verde, arancione, rosa, blu scuro, violetto
- **Marcatura**
  Stampigliatura in rilievo sull'isolante ogni 0,5 m:
  CEI 20-22 II N07V-K SPEEDY FLAM PRYSMIAN (G) IEMMEQU <anno> ECOLOGY LINE Pb free

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Standard
CEI 20-20

Cable design
- ***Core***
  Flexible stranded annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  PVC, R2 type
- ***New double layer formation***
  Softer inner layer - Abrasion-resistant outer layer
- ***Superior performance***
  Easy to handle, excellent sliding praperties during conduit installation, high resistance to abrasion, easy stripping
- ***Range of colours***
  Black, brawn, light blue, grey, red, white, yellow/green, orange, pink, dark blue, violet
- ***Marking***
  Embossing on insulation each 0,5 meter interval:
  CEI 20-22 II N07V-K SPEEDY FLAM PRYSMIAN (G) IEMMEQU <year> ECOLOGY LINE Pb free

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Caratteristiche del cavo
- Installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari.
  Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra

Cable applications
- *Installation in surface-mounted or embedded conduits, or similar closed systems.*
  Suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or controlgear for voltage up to 1000 V AC; up to 750 V DC to earth

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35 EN 60332

CEI 20.22 II

CEI 20-37 EN 50267

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN DI POSA +5 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE +5 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

QUADRI ELETTRICI / *SWITCHBOARDS*

CABLAGGIO / *CABLING*

Interno e cablaggio
Indoor cabling

N07V-K SPEEDY FLAM®
450/750 V

N07V-K

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno massimo *maximum outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata (A) con temp. amb. 30 °C in tubo in aria libera *permissible current rating in duct in air at 30 °C*	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)	numero massimo di cavi infilabile in tubi aventi diametro interno di *max number of cables per tube with an internal diameter of* 14 / *14* (mm)	18 / *18* (mm)	21 / *21* (mm)	24 / *24* (mm)	31 / *31* (mm)
1 conduttore / *Single core* – tab. CEI-UNEL 35752												
1,0	1,3	0,7	3,2	14	19,5	12	13	6	9	13	17	29
1,5	1,5	0,7	3,5	19	13,3	15,5	14	5	8	10	14	23
2,5	1,9	0,8	4,2	30	7,98	21	17	3	5	8	9	16
4,0	2,5	0,8	4,8	45	4,95	28	19	2	4	6	8	12
6,0	3,0	0,8	6,3	63	3,30	36	25	1	2	3	4	7

Note / *Notes*:
Le portate sono state calcolate nel caso di una conduttura costituita da 3-4 cavi con solo 3 conduttori attivi. Per le selezioni superiori a 6 mm² si vedano le pagine 20-21
Current carrying capacities are calculated assuming a conduit consisting of 3/4 cables with 3 working cores. For cross-sections greater than 6 mm², see pages 20-21

Interno e cablaggio
Indoor cabling

N07V-K RETOX®PVC
450/750 V

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-20

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore: corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  In PVC di qualità R2
- **Nuova formulazione a doppio strato**
  Strato interno più morbido - Strato esterno corneo antiabrasivo
- **Colori disponibili**
  Da 10 a 25 mm: nero, marrone, blu chiaro, grigio, giallo/verde
  Da 35 a 95 mm: nero, blu chiaro, giallo/verde
  Da 120 a 240 mm: nero, giallo/verde
- **Marcatura**
  Stampigliatura in rilievo sull'isolante ogni 0,5 m:
  CEI 20-22 II IEMMEQU N07V-K RETOX 1X <sezione>
  PRYSMIAN (G) <anno> ECOLOGY LINE Pb free

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Standard
CEI 20-20

Cable design
- ***Core***
  Flexible stranded annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  PVC, R2 type
- ***New double layer formation***
  Softer inner layer - Abrasion-resistant outer layer
- ***Range of colours***
  From 10 to 25 mm: black, brown, light blue, grey, yellow/green
  From 35 to 95 mm: black, light blue, yellow/green
  From 120 to 240 mm: black, yellow/green
- ***Marking***
  Embossing on insulation each 0,5 meter interval:
  CEI 20-22 II IEMMEQU N07V-K RETOX 1X <section>
  PRYSMIAN (G) <year> ECOLOGY LINE Pb free

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Caratteristiche del cavo
- Installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari.
  Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi d'illuminazione, all'interno di apparecchi e di apparecchiature di interruzione e di comando, per tensioni sino a 1000 V in corrente alternata o, in caso di corrente continua, sino a 750 V verso terra

Cable applications
- *Installation in surface-mounted or embedded conduits or similar systems.*
  Suitable for fixed and protected installation in/on lighting fittings and inside switching and control devices and equipment (for AC, up to 1000 V; for DC, up to 750 V)

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35 EN 60332

CEI 20.22 II

CEI 20-37 EN 50267

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA +5 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE +5 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

QUADRI ELETTRICI / *SWITCHBOARDS*

CABLAGGIO / *CABLING*

Interno e cablaggio
Indoor cabling

N07V-K RETOX® PVC
450/750 V

N07V-K

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno massimo *maximum outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata (A) con temp. amb. 30 °C *permissible current rating* canale aperto *open duct*	 in tubo in aria libera *in exposed pipe*	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)
1 conduttore / *Single core* – tab. CEI-UNEL 35752								
10	3,90	1,0	7,6	100	1,91	57	50	30
16	5,00	1,0	8,8	160	1,21	76	68	35
25	6,50	1,2	11,0	260	0,780	101	89	45
35	7,60	1,2	12,5	350	0,554	125	110	50
50	9,30	1,4	14,5	490	0,386	151	134	60
70	11,0	1,4	17,0	670	0,272	192	171	70
95	12,5	1,6	19,0	890	0,206	232	207	80
120	15,4	1,6	21,0	1200	0,161	269	239	85
150	16,5	1,8	23,5	1400	0,129	309	275	95
185	18,3	2,0	26,0	1800	0,106	353	314	100
240	21,5	2,2	29,5	2400	0,0801	415	369	120

Note / *Notes*:
Le portate sono state calcolate nel caso di una conduttura costituita da 3-4 cavi con solo 3 conduttori attivi. Per le sezioni inferiori a 10 mm² si veda la pagina 19
Current carrying capacities are calculated assuming a conduit consisting of 3/4 cables with 3 working cores. For cross-sections less than 10 mm², see page 19

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

N07G9-K Afumex® 90
450/750 V

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-38

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda flessibile di rame rosso
- **Isolante**
  Elastomerico reticolato di qualità G9
- **Colori disponibili**
  - Da 1,5 a 6 mm²: giallo/verde, nero, blu chiaro, marrone, grigio
  - Da 10 a 25 mm²: giallo/verde, nero
  - Da 35 a 50 mm²: nero
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale:
  CEI 20-22 II / CEI 20-38 IEMMEQU N07G9-K ENC 1X <sezione> AFUMEX PRYSMIAN

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Caratteristiche del cavo
- Idonei in ambienti ove sia fondamentale garantire la massima sicurezza alle persone quali: uffici, scuole, alberghi, supermercati, cinema, teatri, discoteche, metropolitane, edilizia residenziale, ecc. Indicati inoltre per installazione fissa entro tubazioni e canali portacavi e per cablaggi interni di quadri elettrici

Standard
CEI 20-38

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible bare copper conductor
- ***Insulation***
  Cross-linked elastomeric compound, G9 type
- ***Range of colours***
  - *From 1,5 to 6 mm²: yellow/green, black, light blue, brown, grey*
  - *From 10 to 25 mm²: yellow/green, black*
  - *From 35 to 50 mm²: black*
- ***Marking***
  Special ink marking:
  CEI 20-22 II / CEI 20-38 IEMMEQU N07G9-K ENC 1X <cross-section> AFUMEX PRYSMIAN

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Cable applications
- *Suitable for busy transit areas in which it is essential to ensure safety for people, such as: offices, schools, hotels, supermarkets, cinemas, theatres, discotheques, tubes, residential buildings, etc. Recommended for fixed installation in conduits and protected trunking in switchboards*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35
EN 60332

CEI 20.22 III

CEI 20-37
EN 50267
CEI 20-38

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA -15 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE -15 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

QUADRI ELETTRICI / *SWITCHBOARDS*

CABLAGGIO / *CABLING*

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

N07G9-K Afumex® 90
450/750 V

N07G9-K

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno massimo *maximum outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata di corrente (A) con 3 cavi attivi con temperatura ambiente di 30 °C *permissible current rating (A) 3 cores units at 30 °C* canale aperto[1] *open trough*[1]	a contatto in tubo in aria *in duct in air in contact*	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)
1 conduttore / *Single core* – tab. CEI-UNEL 35368								
1,5	1,5	0,7	3,5	21	13,3	20	20	14
2,5	1,9	0,8	4,2	32	7,98	28	28	17
4,0	2,4	0,8	4,8	47	4,95	37	37	19
6,0	3,0	0,8	6,3	66	3,30	48	48	25
10,0	4,1	1,0	7,6	114	1,91	71	66	30
16,0	5,2	1,0	8,8	172	1,21	96	88	35
25,0	6,3	1,2	11,0	260	0,780	127	117	45
35,0	7,7	1,2	12,5	360	0,554	157	144	50
50,0	9,4	1,4	14,5	550	0,386	190	175	60
70,0	10,9	1,4	17,0	700	0,272	242	222	70
95,0	12,7	1,6	19,0	960	0,206	293	269	80

Note / *Notes:*
Le portate sono state calcolate nel caso di una conduttura costituita da 3-4 cavi con solo 3 conduttori attivi
Current carrying capacities are calculated assuming a conduit consisting of 3/4 cables with only 3 working conductors

Bassa tensione / *Low voltage*

Servizio mobile
Mobile service

FROR FLEXI più™
450/750 V e 300/500 V

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
IMQ-CPT -007

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  In PVC speciale di qualità TI2
- **Colori delle anime**

◯◯ blu chiaro-marrone

◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro-marrone

◯◯◯◯ giallo/verde-marrone nero-grigio

◯◯◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio

Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde
- **Guaina**
  In PVC speciale rispondente sia ai requisiti della qualità TM1 che TM2, colore grigio
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale ogni 1 m:
  CEI 20-22 II IEMMEQU Pb free FROR 450/750 V (o 300/500 V) FLEXI PIÙ <numero di conduttori per sezione> PRYSMIAN (G) <anno> EASY LINE
  Marcatura metrica progressiva

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Standard
IMQ-CPT -007

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  Special PVC, TI2 type
- ***Core identification***

◯◯ *light blue-brown*

◯◯◯ *yellow/green-light blue-brown*

◯◯◯◯ *yellow/green-brown black-grey*

◯◯◯◯◯ *yellow/green-light blue brown-black-grey*

Conductors for signalling cables are black, with numbers and with yellow/green earth conductor
- ***Sheath***
  Special PVC grey outer sheath, TM1 and TM2 type
- ***Marking***
  Special ink marking each meter interval on the outer sheath:
  CEI 20-22 II IEMMEQU Pb free FROR 450/750 V (or 300/500 V) FLEXI PIÙ <number of cores per cross-section> PRYSMIAN (G) <year> EASY LINE
  Progressive metric marking

Compliant with the requirements of the* BT 2006/95/CE *directives

Caratteristiche del cavo
- Idonei per installazioni all'interno in locali secchi o umidi e per uso intermittente o temporaneo all'esterno.
  Adatti per servizio mobile e per posa fissa (con opportune precauzioni durante l'installazione). Luoghi d'impiego: edilizia residenziale, industria ed artigianato, fiere, quadri elettrici

Cable applications
- *Inside dry or wet rooms. Intermittent or temporary use outside. Suitable for mobile applications or fixed laying (with proper caution during installation).*
  To be used in building sites, industry, exhibitions and trade, and for switchboards

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35 EN 60332

CEI 20.22 II

CEI 20-37 EN 50267

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

RESISTENZA AGLI OLI / *OIL RESISTANT*

60.000

EASY LINE

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA 0 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE 0 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

ARIA LIBERA / *OPEN AIR*

CABLAGGIO / *CABLING*

SERVIZIO MOBILE INTERNO / *INDOOR MOBILE APPLICATION*

SERVIZIO MOBILE ESTERNO / *OUTDOOR MOBILE APPLICATION*

Servizio mobile
Mobile service

FROR FLEX
450/750 V e 300/500 V

FROR 450/750 V

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata (A) con temp. amb. 30 °C in aria libera			raggio minimo di curvatura	
						posa fissa	in tubo o canaletta	servizio mobile	posa fissa	servizio mobile
conductor cross-section	*approximate diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approximate weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating in air at 30 °C fixed installation*	*in duct or cable tray*	*mobile application*	*minimum bending radius fixed installation*	*mobile application*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)				(mm)	(mm)
2 conduttori / *2 cores* – (capit. tecn. di prova / *technical specifications IMQ-CPT-007*)										
1,0	1,3	0,7	8,8	88	19,5	15	13,5	12,5	35	90
1,5	1,5	0,7	9,3	105	13,3	22	16,5	17,0	40	95
2,5	1,9	0,8	11,0	155	7,98	30	23,0	22,5	45	110
4,0	2,4	0,8	12,5	205	4,95	40	30,0	30,0	50	130
6,0	3,0	0,9	14,5	285	3,30	51	38,0	40,0	60	140
3 conduttori con giallo/verde / *3 cores with yellow/green* – (capit. tecn. di prova / *technical specifications IMQ-CPT-007*)										
1,0	1,3	0,7	9,4	100	19,5	15	13,5	12,5	40	95
1,5	1,5	0,7	9,8	120	13,3	22	16,5	17,0	40	100
2,5	1,9	0,8	12,0	185	7,98	30	23,0	22,5	50	120
4,0	2,4	0,8	13,5	245	4,95	40	30,0	30,0	55	140
6,0	3,0	0,9	15,5	345	3,30	51	38,0	40,0	65	160
4 conduttori con giallo/verde / *4 cores with yellow/green* – (capit. tecn. di prova / *technical specifications IMQ-CPT-007*)										
1,0	1,3	0,7	10,0	120	19,5	13,6	12	11,5	40	100
1,5	1,5	0,7	11,0	150	13,3	18,5	15	15,0	45	110
2,5	1,9	0,8	13,0	220	7,98	25,0	20	21,0	55	130
4,0	2,4	0,8	14,5	300	4,95	34,0	27	28,0	60	150
6,0	3,0	0,9	17,0	420	3,30	43,0	34	36,0	70	170
5 conduttori con giallo/verde / *5 cores with yellow/green* – (capit. tecn. di prova / *technical specifications IMQ-CPT-007*)										
1,0	1,3	0,7	11,0	150	19,5	13,6	12	11,5	45	110
1,5	1,5	0,7	12,0	185	13,3	18,5	15	15,0	50	120
2,5	1,9	0,8	14,0	270	7,98	25,0	20	21,0	60	140
4,0	2,4	0,8	16,5	375	4,95	34,0	27	28,0	70	170
6,0	3,0	0,9	18,5	520	3,30	43,0	34	36,0	75	190

Comando e segnalamento / *Control and signalling* – FROR 300/500 V

Sezione 1 mm² / *1 mm² cross-section* – (capit. tecn. di prova / *technical specifications IMQ-CPT-007*)										
7 G	1,3	0,6	11,0	145	19,5	10,0	9,0	9,0	45	110
10 G	1,3	0,6	14,0	215	19,5	9,5	8,5	8,0	60	140
12 G	1,3	0,6	15,0	245	19,5	9,0	8,0	7,5	60	150
14 G	1,3	0,6	15,5	295	19,5	8,5	7,5	7,0	65	160
16 G	1,3	0,6	16,5	315	19,5	8,0	7,0	7,0	70	170
19 G	1,3	0,6	17,5	380	19,5	7,5	7,0	6,5	70	180
24 G	1,3	0,6	20,5	485	19,5	7,0	6,5	6,0	85	210
Sezione 1,5 mm² / *1,5 mm² cross-section* – (capit. tecn. di prova / *technical specifications IMQ-CPT-007*)										
7 G	1,5	0,7	13,0	210	13,3	13,0	11,5	11,0	55	130
10 G	1,5	0,7	16,5	300	13,3	12,0	10,5	10,0	70	170
12 G	1,5	0,7	17,5	345	13,3	11,0	10,0	9,5	70	180
14 G	1,5	0,7	18,5	390	13,3	10,5	9,5	9,0	75	190
16 G	1,5	0,7	19,5	450	13,3	10,0	9,0	8,5	80	200
19 G	1,5	0,7	20,5	510	13,3	9,5	8,5	8,0	85	210
24 G	1,5	0,7	24,0	655	13,3	9,0	8,0	7,5	100	240

Note / *Notes*:
Le portate per i cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming 3 working cores

Energia e segnalamento
Power and signalling

FR20HH2R SCREENFLEX S2
300/300 V, 300/500 V e 450/750 V

Descrizione / *Description*

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  In PVC speciale di qualità Rz
- **Schermatura**
  Con nastro di alluminio/poliestere+treccia di rame rosso
  - induttanza <0,9 mH/km
  - capacità <140 nF/km
  Impedenza di trasferimento axx:
  10 Ohm/m da 100 KHz a 1 MHz;
  100 mOhm/m da 1 MHz a 30 MHz
- **Guaina**
  In PVC di qualità Rz, colore grigio
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale:
  CEI 20-22 II PRYSMIAN SCREENFLEX S2 <anno>
  <tensione di esercizio> <formazione>

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/ CE

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  Special PVC, Rz type
- ***Screen***
  aluminium/polyester tape+red copper braid
  - inductance <0,9 mH/km
  - mutual capacitance <140 nF/km
  Transfer impedance axx:
  10 Ohm/m from 100 KHz to 1 MHz;
  100 mOhm/m from 1 MHz to 30 MHz
- ***Sheath***
  PVC grey outer sheath, Rz type
- ***Marking***
  Special ink marking:
  CEI 20-22 II PRYSMIAN SCREENFLEX S2 <year>
  <rated voltage> <formation>

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Caratteristiche del cavo
- Cavi con particolari caratteristiche di protezione da interferenze elettrostatiche (nastro di alluminio/poliestere) ed elettromagnetiche (treccia di rame). Sono utilizzabili in ambienti industriali anche particolari quali chimici e petroliferi, in apparecchiature di comando e controllo, in centrali elettriche e comunque in tutti gli impianti dove è necessario trasmettere segnali elettrici di comando protetti da interferenze e disturbi esterni. Adatti anche per l'alimentazione di valvole, attivazione di circuiti di allarme o blocco relè, ecc.

Cable applications
- *Special protection from electrostatic (aluminium/polyester tape) and electromagnetic (copper braid) interference. They are well adapted to use in industrial environments (where chemicals and oils may be present too), in signal and command equipments, in power plants and in any application where is essential guarantee power and control transmission without external interference and noise. Also suitable for valves power supply, alarm system activation, relay lock, etc.*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35 EN 60332

CEI 20.22 II

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA 0 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE 0 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

ARIA LIBERA / *OPEN AIR*

Energia e segnalamento
Power and signalling

FR2OHH2R **SCREENFLEX S2**
300/300 V, 300/500 V e 450/750 V

FR2OHH2R

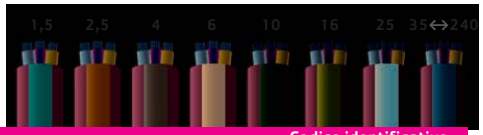
sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno del cavo *outer diameter of cable* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	capacità mutua(*) massima *maximum mutual (*) capacitance* (pF/m)	raggio di curvatura *minimum bending radius* (mm)
300/300 V							
2x0,50	0,90	0,50	6,0	50	39,0	105	35
3x0,50	0,90	0,50	6,3	55	39,0	105	40
4x0,50	0,90	0,50	7,0	70	39,0	105	40
2x0,75	1,10	0,50	6,4	60	26,0	110	40
3x0,75	1,10	0,50	6,6	65	26,0	110	40
4x0,75	1,10	0,50	7,5	85	26,0	110	45
300/500 V							
2x1	1,30	0,60	7,4	75	19,5	110	45
3x1	1,30	0,60	7,8	90	19,5	110	45
4x1	1,30	0,60	8,5	115	19,5	110	50
450/750 V							
2x1,5	1,50	0,70	8,6	105	13,3	110	50
3x1,5	1,50	0,70	9,0	120	13,3	110	55
4x1,5	1,50	0,70	10,0	150	13,3	110	60
5x1,5	1,50	0,70	10,5	175	13,3	110	65
7x1,5	1,50	0,70	11,5	225	13,3	110	70
12x1,5	1,50	0,70	15,0	360	13,3	110	90
2x2,5	1,92	0,80	9,7	125	7,98	115	60
3x2,5	1,92	0,80	10,5	170	7,98	115	60
4x2,5	1,92	0,80	11,3	205	7,98	115	65

(*) Tra le due anime adiacenti nella corona esterna
Between two contiguous cores in the outer ring

Bassa tensione / *Low voltage*

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG7(O)R G-SETTE più™ amico
0,6/1 kV



Codice identificativo
Identification code

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-13

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  Gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34)
- **Colori delle anime**

◯ nero
◯◯ blu chiaro-marrone
◯◯◯ marrone-nero-grigio
giallo/verde-blu chiaro-marrone
◯◯◯◯ blu chiaro-marrone
nero-grigio-giallo/verde
marrone-nero-grigio
◯◯◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro
marrone-nero-grigio

Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde
- **Guaina**
  In PVC speciale di qualità Rz, colore grigio con banda colorata
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale ogni 1 m:
  CEI 20-22 II IEMMEQU Pb free <sigla di designazione secondo tabelle CEIUNEL 35011> G-SETTE PIÙ AMICO <numero di conduttori per sezione> PRYSMIAN (G) <anno> ECOLOGY LINE or EASY LINE
  Marcatura metrica progressiva

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/ CE

Standard
CEI 20-13

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  High module HEPR rubber, with higher electrical, mechanical and thermal performances (CEI 20-11 - CEI 20-34 standards)
- ***Core identification***

◯ *black*
◯◯ *light blue-brown*
◯◯◯ *brown-black-grey*
yellow/green-light blue-brown
◯◯◯◯ *light blue-brown*
black-grey-yellow/green
brown-black-grey
◯◯◯◯◯ *yellow/green-light blue*
brown-black-grey

Conductors for signalling cables are black, with numbers and with yellow/green earth conductor
- ***Sheath***
  Special PVC grey outer sheath, Rz type with coloured line
- ***Marking***
  Special ink marking each meter interval on the outer sheath: CEI 20-22 II IEMMEQU Pb free <identification label according to CEI UNEL 35011 tables> G-SETTE PIÙ <number of cores per cross-section> PRYSMIAN (G) <year> ECOLOGY UNE or EASY LINE
  Progressive metric marking

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Caratteristiche del cavo
- Adatti per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato e dell'edilizia residenziale. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati

Cable applications
- *For supply and feeding of power and signals in industry, public applications and residential buildings. Suitable for fixed installation both indoor and outdoor, on cable trays, in pipe, conduits or similar systems. Can be directly buried*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35
EN 60332

CEI 20.22 II

CEI 20-37
EN 50267

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

EASY LINE

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA 0 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE 0 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

CANALE INTERRATO / *BURIED TROUGH*

TUBO INTERRATO / *BURIED DUCT*

ARIA LIBERA / *OPEN AIR*

INTERRATO CON PROTEZIONE / *BURIED WITH PROTECTION*

PRYSMIAN CABLES & SYSTEMS

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG7(O)R G-SETTE PLUS amico
0,6/1 kV

FG7(O)R

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*permissible current rating (A) in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
1 conduttore / *Single core* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	6,7	51	13,3	24	20	22	21	35	32	30
2,5	1,9	0,7	7,2	65	7,98	33	28	29	27	45	39	30
4,0	2,4	0,7	7,8	80	4,95	45	37	37	35	58	51	35
6,0	3,0	0,7	8,4	105	3,30	58	48	47	44	73	64	40
10,0	4,1	0,7	9,4	150	1,91	80	66	63	59	97	85	40
16,0	5,2	0,7	10,4	200	1,21	107	88	82	77	125	110	45
25,0	6,3	0,9	12,2	300	0,780	135	117	108	100	160	141	55
35,0	7,7	0,9	13,6	390	0,554	169	144	132	121	191	169	60
50,0	9,4	1,0	15,4	540	0,386	207	175	166	150	226	199	65
70,0	10,9	1,1	17,3	740	0,272	268	222	204	184	277	244	75
95,0	12,7	1,1	19,4	940	0,206	328	269	242	217	331	292	85
120,0	14,5	1,2	21,4	1200	0,161	383	312	274	251	377	332	90
150,0	15,6	1,4	23,8	1480	0,129	444	355	324	287	420	370	100
185,0	17,8	1,6	26,0	1830	0,106	510	417	364	323	476	419	110
240,0	20,0	1,7	29,2	2340	0,0801	607	490	427	379	550	484	120
300,0	23,1	1,8	32,0	2950	0,0641	703	-	484	429	620	546	140
400,0	26,7	2,0	36,5	3850	0,0486	823	-	564	500	700	616	150
2 conduttori / *2 cores* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	12,0	150	13,3	26	22	24	23	36	31	50
2,5	1,9	0,7	13,0	190	7,98	36	30	31	30	47	41	55
4,0	2,4	0,7	14,2	240	4,95	49	40	41	39	61	55	60
6,0	3,0	0,7	15,4	310	3,30	63	51	52	49	77	68	65
10,0	4,1	0,7	17,3	440	1,91	86	69	70	66	105	92	75
16,0	5,2	0,7	19,4	600	1,21	115	91	92	86	136	120	85
25,0	6,3	0,9	23,0	850	0,780	149	119	118	111	177	156	100
35,0	7,7	0,9	25,7	1130	0,554	185	145	145	136	212	185	110
50,0	9,4	1,0	29,3	1580	0,386	225	175	180	168	252	221	120
3 conduttori / *3 cores* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	12,5	170	13,3	23	19,5	20	19	30	26	50
2,5	1,9	0,7	13,6	220	7,98	32	26	26	25	40	36	55
4,0	2,4	0,7	14,9	280	4,95	42	35	33	32	51	45	60
6,0	3,0	0,7	16,2	370	3,30	54	44	43	41	65	56	65
10,0	4,1	0,7	18,2	530	1,91	75	60	59	55	88	78	80
16,0	5,2	0,7	20,6	740	1,21	100	80	76	72	114	101	90
25,0	6,3	0,9	24,5	1060	0,780	127	105	100	93	148	130	100
35,0	7,7	0,9	27,3	1420	0,554	158	128	122	114	178	157	110
50,0	9,4	1,0	31,2	1960	0,386	192	154	152	141	211	185	130
70,0	10,9	1,1	35,6	2700	0,272	246	194	189	174	259	227	150
95,0	12,7	1,1	40,0	3430	0,206	298	233	226	206	311	274	170
120,0	14,5	1,2	44,4	4390	0,161	346	268	260	238	355	311	190
150,0	15,6	1,4	49,5	5400	0,129	399	300	299	272	394	345	200

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi unipolari sono state calcolate per tre cavi a trifoglio. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for single core cables are calculated assuming three cables laying in trefoil formation. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG7(O)R G-SETTE+ amico
0,6/1 kV

FG7(O)R

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating (A) in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
3 conduttori con giallo/verde / *3 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	12,5	170	13,3	26	22	24	23	36	31	50
2,5	1,9	0,7	13,6	220	7,98	36	30	31	30	47	41	55
4,0	2,4	0,7	14,9	280	4,95	49	40	41	39	61	55	60
6,0	3,0	0,7	16,2	370	3,30	63	51	52	49	77	68	65
10,0	4,1	0,7	18,2	530	1,91	86	69	70	66	105	92	80
16,0	5,2	0,7	20,6	740	1,21	115	91	92	86	136	120	90
25,0	6,3	0,9	24,5	1060	0,780	149	119	118	111	177	156	100
35,0	7,7	0,9	27,3	1420	0,554	185	146	145	136	212	185	110
50,0	9,4	1,0	31,2	1960	0,386	225	175	180	168	252	221	130
70,0	10,9	1,1	35,6	2700	0,272	289	221	223	207	310	272	150
95,0	12,7	1,1	40,0	3430	0,206	352	265	265	245	371	325	170
120,0	14,5	1,2	44,4	4390	0,161	410	305	310	284	423	370	190
150,0	15,6	1,4	47,5	5400	0,129	473	334	356	324	472	414	200
4 conduttori / *4 cores* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	13,4	200	13,3	23	19,5	20	19	30	26	55
2,5	1,9	0,7	14,6	260	7,98	32	26,0	26	25	40	36	60
4,0	2,4	0,7	16,0	330	4,95	42	35,0	33	32	51	45	65
6,0	3,0	0,7	17,5	430	3,30	54	44,0	43	41	65	56	70
10,0	4,1	0,7	19,8	640	1,91	75	60,0	59	55	88	78	85
16,0	5,2	0,7	22,4	900	1,21	100	80,0	76	72	114	101	95
25,0	6,3	0,9	26,8	1300	0,780	127	105,0	100	93	148	130	110
35+1X25	7,7	0,9	29,2	1650	0,554	158	128,0	122	114	178	157	120
50+1X25	9,4	1,0	32,4	2200	0,386	192	154,0	152	141	211	185	140
70+1X35	10,9	1,1	37,0	3000	0,272	246	194,0	189	174	259	227	160
95+1X50	12,7	1,1	42,0	3900	0,206	298	233,0	226	206	311	274	180
120+1X70	14,5	1,2	46,9	4700	0,161	346	268,0	260	238	355	311	200
150+1X95	15,6	1,4	52,5	6300	0,129	399	300,0	299	272	394	345	200
4 conduttori con giallo/verde / *4 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	13,4	200	13,3	23	19,5	20	19	30	26	55
2,5	1,9	0,7	14,6	260	7,98	32	26,0	26	25	40	36	60
4,0	2,4	0,7	16,0	330	4,95	42	35,0	33	32	51	45	65
6,0	3,0	0,7	17,5	430	3,30	54	44,0	43	41	65	56	70
10,0	4,1	0,7	19,8	640	1,91	75	60,0	59	55	88	78	85
16,0	5,2	0,7	22,4	900	1,21	100	80,0	76	72	114	101	95
25,0	6,3	0,9	26,8	1300	0,780	127	105,0	100	93	148	130	110
35+1G25	7,7	0,9	29,2	1650	0,554	158	128,0	122	114	178	157	120
50+1G25	9,4	1,0	32,4	2200	0,386	192	154,0	152	141	211	185	140
70+1G35	10,9	1,1	37,0	3000	0,272	246	194,0	189	174	259	227	160
95+1G50	12,7	1,1	42,0	3900	0,206	298	233,0	226	206	311	274	180
120+1G70	14,5	1,2	46,9	4700	0,161	346	268,0	260	238	355	311	200
150+1G95	15,6	1,4	52,5	6300	0,129	399	300,0	299	272	394	345	200

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG7(O)R G-SETTE amico
0,6/1 kV

FG7(O)R

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating (A) in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
5 conduttori con giallo/verde / *5 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	14,4	230	13,3	23	19,5	20	19	30	26	60
2,5	1,9	0,7	15,6	310	7,98	32	26,0	26	25	40	36	65
4,0	2,4	0,7	17,3	400	4,95	42	35,0	33	32	51	45	70
6,0	3,0	0,7	18,9	520	3,30	54	44,0	43	41	65	56	75
10,0	4,1	0,7	21,5	780	1,91	75	60,0	59	55	88	78	95
16,0	5,2	0,7	24,4	1120	1,21	100	80,0	76	72	114	101	100
25,0	6,3	0,9	29,3	1680	0,780	127	100,0	100	93	148	130	130
35,0	7,7	0,9	34,8	2150	0,554	158	128,0	122	114	178	157	140
50,0	9,4	1,0	38,2	3000	0,386	192	154,0	152	141	211	185	160

Comando e segnalamento / *Control and signalling* – FG7(O)R

numero conduttori	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		raggio minimo di curvatura
number of cores	approximate diameter, conductor of the phase core	average insulation thickness	maximum outer diameter	approximate weight	maximum DC resistance at 20 °C	permissible current rating (A) in open air at 30 °C	in duct in air at 30 °C	in buried duct at 20 °C		minimum bending radius
(n)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
Sezione 1,5 mm² / *1,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35377										
5 G	1,5	0,7	14,4	230	13,3	16	14	26	23	90
7 G	1,5	0,7	15,4	275	13,3	13	11,5	18,5	16	100
10 G	1,5	0,7	18,7	365	13,4	13	11,5	18,5	16	110
12 G	1,5	0,7	19,3	410	13,4	11	9,5	14,5	12,5	120
16 G	1,5	0,7	21,1	510	13,4	11	9,5	14,5	12,5	130
19 G	1,5	0,7	22,1	580	13,4	9	8	13	11,5	130
24 G	1,5	0,7	25,4	700	13,5	9	8	13	11,5	150
Sezione 2,5 mm² / *2,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35377										
7 G	1,9	0,7	16,8	310	7,98	17,5	15,5	24	21	110
10 G	1,9	0,7	20,6	395	8,06	17,5	15,5	24	21	120
12 G	1,9	0,7	21,3	445	8,06	13,5	12,0	20	17,5	130
16 G	1,9	0,7	23,3	545	8,06	13,5	12,0	20	17,5	140
19 G	1,9	0,7	24,5	615	8,06	12	10,5	16	14	150
24 G	1,9	0,7	28,3	750	8,10	12	10,5	16	14	170

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Bassa tensione / *Low voltage*

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG70H2R G-SETTE più™ screen
0,6/1 kV

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-13

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  Gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (norme CEI 20-11 - CEI 20-34)
- **Colori delle anime**

◯ nero ◯◯ blu chiaro-marrone ◯◯◯ marrone-nero-grigio giallo/verde-blu chiaro-marrone

◯◯◯◯ blu chiaro-marrone nero-grigio-giallo/verde marrone-nero-grigio ◯◯◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio

  Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde
- **Schermatura**
  Costituita da treccia di rame rosso
- **Guaina**
  In PVC speciale di qualità Rz, colore grigio
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale ogni 1 m:
  CEI 20-22 II IEMMEQU Pb free <sigla di designazione secondo tabelle CEI UNEL 35011>G-SETTE PIÙ <numero di conduttori per sezione> PRYSMIAN (G) <anno> ECOLOGY LINE
  Marcatura metrica progressiva

Standard
CEI 20-13

Cable description
- ***Core***
  Stranded flexible annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  High module HEPR rubber, with higher electrical, mechanical and thermal performances (CEI 20-11 - CEI 20-34 standards)
- ***Core identification***

◯ *black* ◯◯ *light blue-brown* ◯◯◯ *brown-black-grey yellow/green-light blue-brown*

◯◯◯◯ *light blue-brown black-grey-yellow/green brown-black-grey* ◯◯◯◯◯ *yellow/green-light blue brown-black-grey*

  Signalling cable cores are black, numbered and with yellow/green ground conductor
- ***Screen***
  Red copper braid
- ***Sheath***
  Special Rz quality PVC, grey in colour
- ***Marking***
  Special ink marking every 1 m:
  CEI 20-22 II IEMMEQU Pb free <identification label according to CEI UNEL 35011 tables> G-SETTE PIÙ <number of conductors per section> PRYSMIAN (G) <year> ECOLOGY LINE
  Progressive metric marking

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Caratteristiche del cavo
- Adatti per alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria/artigianato, e nei cantieri. Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno su passerelle, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati

Cable applications
- *For supply and feeding of power and signals in industry, public applications and residential buildings. Suitable for fixed installation both indoor and outdoor, on cable trays, in pipe, conduits or similar systems. Can be directly buried*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35 EN 60332

CEI 20.22 II

CEI 20-37 EN 50267

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA 0 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE 0 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

CANALE INTERRATO / *BURIED TROUGH*

TUBO INTERRATO / *BURIED DUCT*

ARIA LIBERA / *OPEN AIR*

DIRETTAMENTE INTERRATO / *DIRECTLY BURIED*

INTERRATO CON PROTEZIONE / *BURIED WITH PROTECTION*

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG70H2R G-SETTE
0,6/1 kV

FG70H2R

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*permissible current rating (A) in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
2 conduttori / *2 cores* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	12,7	190	13,3	26	22	24	23	36	31	85
2,5	1,9	0,7	13,7	240	7,98	36	30	31	30	47	41	95
4,0	2,4	0,7	14,9	290	4,95	49	40	41	39	61	55	105
6,0	3,0	0,7	16,1	360	3,30	63	51	52	49	77	68	110
10,0	4,1	0,7	18,2	500	1,91	86	69	70	66	105	92	130
16,0	5,2	0,7	20,4	680	1,21	115	91	92	86	136	120	145
25,0	6,3	0,9	24,0	940	0,780	149	119	118	111	177	156	170
35,0	7,7	0,9	26,6	1230	0,554	185	145	145	136	212	185	190
50,0	9,4	1,0	30,5	1700	0,386	225	175	180	168	252	221	200
3 conduttori / *3 cores* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	13,3	210	13,3	23	19,5	20	19	30	26	85
2,5	1,9	0,7	14,3	270	7,98	32	26,0	26	25	40	36	95
4,0	2,4	0,7	15,6	330	4,95	42	35,0	33	32	51	45	105
6,0	3,0	0,7	16,9	420	3,30	54	44,0	43	41	65	56	110
10,0	4,1	0,7	19,2	600	1,91	75	60,0	59	55	88	78	135
16,0	5,2	0,7	21,5	820	1,21	100	80,0	76	72	114	101	155
25,0	6,3	0,9	25,4	1150	0,780	127	105,0	100	93	148	130	170
35,0	7,7	0,9	28,3	1520	0,554	158	128,0	122	114	178	157	190
50,0	9,4	1,0	32,4	2160	0,386	192	154,0	152	141	211	185	220
70,0	10,9	1,1	36,8	2920	0,272	246	194,0	189	174	259	227	225
95,0	12,7	1,1	41,2	3740	0,206	298	233,0	226	206	311	274	290
120,0	14,5	1,2	45,8	4700	0,161	346	268,0	260	238	355	311	325
150,0	15,6	1,4	50,9	5800	0,129	399	300,0	299	272	394	345	340
3 conduttori con giallo/verde / *3 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	13,3	210	13,3	26	22	24	23	36	31	85
2,5	1,9	0,7	14,3	270	7,98	36	30	31	30	47	41	95
4,0	2,4	0,7	15,6	330	4,95	49	40	41	39	61	55	105
6,0	3,0	0,7	16,9	420	3,30	63	51	52	49	77	68	110
10,0	4,1	0,7	19,2	600	1,91	86	69	70	66	105	92	135
16,0	5,2	0,7	21,5	820	1,21	115	91	92	86	136	120	155
25,0	6,3	0,9	25,4	1150	0,780	149	119	118	111	177	156	170
35,0	7,7	0,9	28,3	1520	0,554	185	146	145	136	212	185	190
50,0	9,4	1,0	32,4	2160	0,386	225	175	180	168	252	221	210
70,0	10,9	1,1	36,8	2920	0,272	289	221	223	207	310	272	255
95,0	12,7	1,1	41,2	3740	0,206	352	265	265	245	371	325	290
120,0	14,5	1,2	45,8	4700	0,161	410	305	310	284	423	370	325
150,0	15,6	1,4	50,9	5800	0,129	473	334	356	324	472	414	340

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi unipolari sono state calcolate per tre cavi a trifoglio
Current carrying capacities for single core cables are calculated assuming three cables laying in trefoil formation

Energia e segnalamento
Power and signalling

FG70H2R G-SETTE più
0,6/1 kV

FG70H2R

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di						raggio minimo di curvatura
						30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating (A)*						*minimum bending radius*
						in open air at 30 °C	*in duct in air at 30 °C*	*in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
4 conduttori / *4 cores* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	14,1	250	13,3	23	19,5	20	19	30	26	95
2,5	1,9	0,7	15,3	330	7,98	32	26	26	25	40	36	105
4,0	2,4	0,7	16,7	400	4,95	42	35	33	32	51	45	110
6,0	3,0	0,7	18,4	500	3,30	54	44	43	41	65	56	120
10,0	4,1	0,7	20,8	720	1,91	75	60	59	55	88	78	145
16,0	5,2	0,7	23,4	1000	1,21	100	80	76	72	114	101	160
25,0	6,3	0,9	27,7	1420	0,780	127	105	100	93	148	130	190
35+1X25	7,7	0,9	30,4	1780	0,554	158	128	122	114	178	157	200
50+1X25	9,4	1,0	33,6	2400	0,386	192	154	152	141	211	185	240
70+1X35	10,9	1,1	38,2	3300	0,272	246	194	189	174	259	227	275
95+1X50	12,7	1,1	43,4	4200	0,206	298	233	226	206	311	274	300
120+1X70	14,5	1,2	48,3	5200	0,161	346	268	260	238	355	311	340
150+1X95	15,6	1,4	53,9	6700	0,129	399	300	299	272	394	345	340
4 conduttori con giallo/verde / *4 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	14,1	250	13,3	23	19,5	20	19	30	26	95
2,5	1,9	0,7	15,3	330	7,98	32	26	26	25	40	36	105
4,0	2,4	0,7	16,7	400	4,95	42	35	33	32	51	45	110
6,0	3,0	0,7	18,4	500	3,30	54	44	43	41	65	56	120
10,0	4,1	0,7	20,8	720	1,91	75	60	59	55	88	78	145
16,0	5,2	0,7	23,4	1000	1,21	100	80	76	72	114	101	160
25,0	6,3	0,9	27,7	1420	0,780	127	105	100	93	148	130	190
35+1G25	7,7	0,9	30,4	1780	0,554	158	128	122	114	178	157	200
50+1G25	9,4	1,0	33,6	2400	0,386	192	154	152	141	211	185	240
70+1G35	10,9	1,1	38,2	3300	0,272	246	194	189	174	259	227	275
95+1G50	12,7	1,1	43,4	4200	0,206	298	233	226	206	311	274	300
120+1G70	14,5	1,2	48,3	5200	0,161	346	268	260	238	355	311	340
150+1G95	15,6	1,4	53,9	6700	0,129	399	300	299	272	394	345	340
5 conduttori con giallo/verde / *5 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35375												
1,5	1,5	0,7	15,1	280	13,3	23	19,5	20	19	30	26	105
2,5	1,9	0,7	16,4	380	7,98	32	26	26	25	40	36	110
4,0	2,4	0,7	18,2	480	4,95	42	35	33	32	51	45	120
6,0	3,0	0,7	19,8	610	3,30	54	44	43	41	65	56	130
10,0	4,1	0,7	22,4	900	1,91	75	60	59	55	88	78	160
16,0	5,2	0,7	25,4	1240	1,21	100	80	76	72	114	101	170
25,0	6,3	0,9	30,5	1720	0,780	127	100	100	93	148	130	220
35,0	7,7	0,9	34,0	2400	0,554	158	128	122	114	178	157	240
50,0	9,4	1,0	39,4	3300	0,386	192	154	152	141	211	185	275

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Energia e segnalamento
Power and signalling

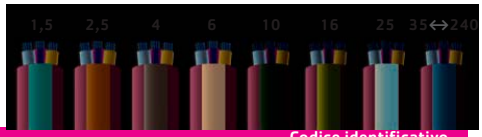
FG70H2R G-SETTE *plus*™ *screen*
0,6/1 kV

Comando e segnalamento / *Control and signalling* – FG70H2R

numero conduttori number *of cores* (n)	diametro indicativo conduttore approximate *diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante average *insulation thickness* (mm)	diametro esterno massimo maximum *outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo approximate *weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. maximum *DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria *in open air at 30 °C*	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in tubo in aria *in duct in air at 30 °C*	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 20 °C interrato in tubo *in buried duct at 20 °C* ρ=1 °C m/W	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 20 °C interrato in tubo *in buried duct at 20 °C* ρ=1,5 °C m/W	raggio minimo di curvatura minimum *bending radius* (mm)
Sezione 1,5 mm² / *1,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35377										
5 G	1,5	0,7	15,1	280	13,3	16	14	26	23	155
7 G	1,5	0,7	16,1	335	13,3	13	11,5	18,5	16	170
10 G	1,5	0,7	19,7	415	13,4	13	11,5	18,5	16	190
12 G	1,5	0,7	20,1	460	13,4	11	9,5	14,5	12,5	200
16 G	1,5	0,7	22,0	560	13,4	11	9,5	14,5	12,5	220
19 G	1,5	0,7	23,0	635	13,4	9	8	13	11,5	220
24 G	1,5	0,7	26,4	720	13,5	9	8	13	11,5	255
Sezione 2,5 mm² / *2,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35377										
7 G	1,9	0,7	17,8	355	7,98	17,5	15,5	24	21	190
10 G	1,9	0,7	21,6	455	8,06	17,5	15,5	24	21	200
12 G	1,9	0,7	22,2	500	8,06	13,5	12	20	17,5	220
16 G	1,9	0,7	24,3	605	8,06	13,5	12	20	17,5	240
19 G	1,9	0,7	25,4	685	8,06	12,0	10,5	16	14	255
24 G	1,9	0,7	29,3	820	8,10	12,0	10,5	16	14	290

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG7(O)M1 Afumex™ 1000 amico
0,6/1 kV



Codice identificativo
Identification code

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-13

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  Gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche
- **Colori delle anime**

◯ nero
◯◯ blu chiaro-marrone
◯◯◯ marrone-nero-grigio
giallo/verde-blu chiaro-marrone
◯◯◯◯ blu chiaro-marrone
nero-grigio-giallo/verde
marrone-nero-grigio
◯◯◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro
marrone-nero-grigio

Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde
- **Guaina**
  Termoplastica speciale di qualità M1, colore verde con banda colorata
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale:
  CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU <sigla di designazione secondo tabelle CEI UNEL 35011> AFUMEX 1000 AMICO <numero di conduttori per sezione> PRYSMIAN (G) <anno> SAFETY LINE PATENTED
  Marcatura metrica progressiva

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Caratteristiche del cavo
- Cavi unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: scuole, ospedali, alberghi, supermercati, metropolitane, cinema, teatri, discoteche, uffici, ecc.).
  Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche all'interno e all'esterno

Standard
CEI 20-13

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  High module HEPR rubber, with higher electrical, mechanical and thermal performances
- ***Core identification***

◯ *black*
◯◯ *light blue-brown*
◯◯◯ *brown-black-grey*
yellow/green-light blue-brown
◯◯◯◯ *light blue-brown*
black-grey-yellow/green
brown-black-grey
◯◯◯◯◯ *yellow/green-light blue*
brown-black-grey

Conductors for signalling cables are black, with numbers and with yellow/green earth conductor
- ***Sheath***
  Special thermoplastic, M1 type; colour green with colured line
- ***Marking***
  Special ink marking:
  CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU <identification label according to CEI UNEL 35011 tables> AFUMEX 1000 AMICO <number of cores per cross-section> PRYSMIAN (G) <year> SAFETY LINE PATENTED
  Progressive metric marking

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Cable applications
- *Single core and multicore power and signalling cables with low emission of smoke and toxic gases (according the CEI 20-38 in conformity with CEI 20-37 for expected tests). Suitable for environments with high fire hazards risk, where it's essential to guarantee the safety of people and preserve systems and equipments from the corrosive gases (e.g. schools, hospitals, public premises, hotels, supermarkets, tubes, cinemas, theatres, discotheques, public offices). For fixed installation, both indoor and outdoor, on walls and metallic frames*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35
EN 60332

CEI EN 50266-2-4
CEI 20.22 III

CEI 20-37
EN 50267
CEI 20-38

SENZA PIOMBO / *LEAD FREE*

FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA -5 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE -5 °C*

TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*

CANALE INTERRATO / *BURIED TROUGH*

TUBO INTERRATO / *BURIED DUCT*

ARIA LIBERA / *OPEN AIR*

INTERRATO CON PROTEZIONE / *BURIED WITH PROTECTION*

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG7(O)M1 Afumex 1000 amico
0,6/1 kV

FG7(O)M1

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*permissible current rating (A) in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
1 conduttore / *Single core* – tab. CEI-UNEL 35382												
10	4,1	0,7	9,4	150	1,91	80	66	63	59	97	85	45
16	5,2	0,7	10,4	200	1,21	107	88	82	77	125	110	50
25	6,3	0,9	12,2	300	0,780	135	117	108	100	160	141	60
35	7,7	0,9	13,6	390	0,554	169	144	132	121	191	169	60
50	9,4	1,0	15,4	540	0,386	207	175	166	150	226	199	70
70	10,9	1,1	17,3	740	0,272	268	222	204	184	277	244	80
95	12,7	1,1	19,4	940	0,206	328	269	242	217	331	292	90
120	14,5	1,2	21,4	1200	0,161	383	312	274	251	377	332	95
150	15,6	1,4	23,8	1480	0,129	444	355	324	287	420	370	100
185	17,8	1,6	26,0	1830	0,106	510	417	364	323	476	419	110
240	20,0	1,7	29,0	2340	0,0801	607	490	427	379	550	484	130
300	23,1	1,8	32,0	2950	0,0641	703	-	484	429	620	546	140
2 conduttori / *2 cores* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	12,0	150	13,3	26	22	24	23	36	31	55
2,5	1,9	0,7	13,0	190	7,98	36	30	31	30	47	41	60
4,0	2,4	0,7	14,2	240	4,95	49	40	41	39	61	55	65
6,0	3,0	0,7	15,4	310	3,30	63	51	52	49	77	68	70
10,0	4,1	0,7	17,3	440	1,91	86	69	70	66	105	92	80
16,0	5,2	0,7	19,4	600	1,21	115	91	92	86	136	120	90
25,0	6,3	0,9	23,0	850	0,780	149	119	118	111	177	156	100
35,0	7,7	0,9	25,7	1130	0,554	185	146	145	136	212	185	110
50,0	9,4	1,0	29,3	1580	0,386	225	175	180	168	252	221	120
3 conduttori / *3 cores* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	12,5	170	13,3	23	19,5	20	19	30	26	55
2,5	1,9	0,7	13,6	220	7,98	32	26	26	25	40	36	60
4,0	2,4	0,7	14,9	280	4,95	42	35	33	32	51	45	65
6,0	3,0	0,7	16,2	370	3,30	54	44	43	41	65	56	70
10,0	4,1	0,7	18,2	530	1,91	75	60	59	55	88	78	85
16,0	5,2	0,7	20,6	740	1,21	100	80	76	72	114	101	90
25,0	6,3	0,9	24,5	1060	0,780	127	105	100	93	148	130	110
35,0	7,7	0,9	27,3	1420	0,554	158	128	122	114	178	157	120
50,0	9,4	1,0	31,2	1960	0,386	192	154	152	141	211	185	130
70,0	10,9	1,1	35,6	2700	0,272	246	194	189	174	259	227	150
95,0	12,7	1,1	40,0	3430	0,206	298	233	226	206	311	274	170
120,0	14,5	1,2	44,4	4390	0,161	346	268	260	238	355	311	190
150,0	15,6	1,4	49,5	5400	0,129	399	300	299	272	394	345	210

Questo prodotto è coperto da almeno uno dei seguenti brevetti – e dai corrispondenti brevetti internazionali: EP-893, 801; EP-893, 802; WO 99/05688; WO 00/19452

This product is protected by at least one of the following patent applications – and foreign counterparts: EP-893, 801; EP-893, 802; WO 99/05688; WO 00/19452

Note / *Notes:*

Le portate dei cavi unipolari sono state calcolate per tre cavi a trifoglio. Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi.
Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m

Current carrying capacities for single core cables are calculated assuming three cables laying in trefoil formation. Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG7(O)M1 Afumex 1000 amico
0,6/1 kV

FG7(O)M1

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di						raggio minimo di curvatura
						30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating (A)*						*minimum bending radius*
						in open air at 30 °C	*in duct in air at 30 °C*	*in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
3 conduttori con giallo/verde / *3 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	12,5	170	13,3	26	22	24	23	36	31	55
2,5	1,9	0,7	13,6	220	7,98	36	30	31	30	47	41	60
4,0	2,4	0,7	14,9	280	4,95	49	40	41	39	61	55	65
6,0	3,0	0,7	16,2	370	3,30	63	51	52	49	77	68	70
10,0	4,1	0,7	18,2	530	1,91	86	69	70	66	105	92	85
16,0	5,2	0,7	20,6	740	1,21	115	91	92	86	136	120	90
25,0	6,3	0,9	24,5	1060	0,780	149	119	118	111	177	156	110
35,0	7,7	0,9	27,3	1420	0,554	185	146	145	136	212	185	120
50,0	9,4	1,0	31,2	1960	0,386	225	175	180	168	252	221	130
70,0	10,9	1,1	35,6	2700	0,272	289	221	223	207	310	272	150
95,0	12,7	1,1	40,0	3430	0,206	352	265	265	245	371	325	170
120,0	14,5	1,2	44,4	4390	0,161	410	305	310	284	423	370	190
150,0	15,6	1,4	49,5	5400	0,129	473	334	356	324	472	414	210
4 conduttori / *4 cores* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	13,4	200	13,3	23	19,5	20	19	30	26	60
2,5	1,9	0,7	14,6	260	7,98	32	26	26	25	40	36	65
4,0	2,4	0,7	16,0	330	4,95	42	35	33	32	51	45	70
6,0	3,0	0,7	17,5	430	3,30	54	44	43	41	65	56	75
10,0	4,1	0,7	19,8	640	1,91	75	60	59	55	88	78	90
16,0	5,2	0,7	22,4	900	1,21	100	80	76	72	114	101	100
25,0	6,3	0,9	26,8	1300	0,780	127	105	100	93	148	130	120
35+1X25	7,7	0,9	29,2	1650	0,554	158	128	122	114	178	157	130
50+1X25	9,4	1,0	32,4	2200	0,386	192	154	152	141	211	185	140
70+1X35	10,9	1,1	37,0	3000	0,272	246	194	189	174	259	227	160
95+1X50	12,7	1,1	42,0	3900	0,206	298	233	226	206	311	274	180
120+1X70	14,5	1,2	46,9	4700	0,161	346	268	260	238	355	311	200
150+1X95	15,6	1,4	52,5	6300	0,129	399	300	299	272	394	345	220
4 conduttori con giallo/verde / *4 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	13,4	200	13,3	23	19,5	20	19	30	26	60
2,5	1,9	0,7	14,6	260	7,98	32	26	26	25	40	36	65
4,0	2,4	0,7	16,0	330	4,95	42	35	33	32	51	45	70
6,0	3,0	0,7	17,5	430	3,30	54	44	43	41	65	56	75
10,0	4,1	0,7	19,8	640	1,91	75	60	59	55	88	78	90
16,0	5,2	0,7	22,4	900	1,21	100	80	76	72	114	101	100
25,0	6,3	0,9	26,8	1300	0,780	127	105	100	93	148	130	120
35+1G25	7,7	0,9	29,2	1650	0,554	158	128	122	114	178	157	130
50+1G25	9,4	1,0	32,4	2200	0,386	192	154	152	141	211	185	140
70+1G35	10,9	1,1	37,0	3000	0,272	246	194	189	174	259	227	160
95+1G50	12,7	1,1	42,0	3900	0,206	298	233	226	206	311	274	180
120+1G70	14,5	1,2	46,9	4700	0,161	346	268	260	238	355	311	200
150+1G95	15,6	1,4	52,5	6300	0,129	399	300	299	272	394	345	220

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG7(O)M1 Afumex 1000 amico
0,6/1 kV

FG7(O)M1

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*permissible current rating (A) in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
5 conduttori con giallo/verde / *5 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	14,4	230	13,3	23	19,5	20	19	30	26	65
2,5	1,9	0,7	15,6	310	7,98	32	26	26	25	40	36	70
4,0	2,4	0,7	17,3	400	4,95	42	35	33	32	51	45	75
6,0	3,0	0,7	18,9	520	3,30	54	44	43	41	65	56	80
10,0	4,1	0,7	21,5	780	1,91	75	60	59	55	88	78	95
16,0	5,2	0,7	24,4	1120	1,21	100	80	76	72	114	101	110
25,0	6,3	0,9	29,3	1680	0,780	127	105	100	93	148	130	130
35,0	7,7	0,9	32,8	2150	0,554	158	128	122	114	178	157	140
50,0	9,4	1,0	38,2	3000	0,386	192	154	152	141	211	185	160

Comando e segnalamento / *Control and signalling* – FG7(O)M1

numero conduttori	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		raggio minimo di curvatura
number of cores	approximate diameter, conductor of the phase core	average insulation thickness	maximum outer diameter	approximate weight	maximum DC resistance at 20 °C	in open air at 30 °C	permissible current rating (A) in duct in air at 30 °C	in buried duct at 20 °C		minimum bending radius
(n)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
Sezione 1,5 mm² / *1,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35384										
5 G	1,5	0,7	14,4	230	13,3	16	14	26	23	95
7 G	1,5	0,7	15,4	275	13,3	13	11,5	18,5	16	110
10 G	1,5	0,7	18,7	365	13,4	13	11,5	18,5	16	120
12 G	1,5	0,7	19,3	410	13,4	11	9,5	14,5	12,5	120
16 G	1,5	0,7	21,1	510	13,4	11	9,5	14,5	12,5	130
19 G	1,5	0,7	22,1	580	13,4	9	8,0	13	11,5	140
24 G	1,5	0,7	25,4	700	13,5	9	8,0	13	11,5	160
Sezione 2,5 mm² / *2,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35384										
7 G	1,9	0,7	16,8	310	7,98	17,5	15,5	24	21	120
10 G	1,9	0,7	20,6	395	8,06	17,5	15,5	24	21	130
12 G	1,9	0,7	21,3	445	8,06	13,5	12	20	17,5	130
16 G	1,9	0,7	23,3	545	8,06	13,5	12	20	17,5	150
19 G	1,9	0,7	24,5	615	8,06	12,0	10,5	16	14,0	150
24 G	1,9	0,7	28,3	750	8,10	12,0	10,5	16	14,0	180

Questo prodotto è coperto da almeno uno dei seguenti brevetti – e dai corrispondenti brevetti internazionali: EP-893, 801; EP-893, 802; WO 99/05688; WO 00/19452

This product is protected by at least one of the following patent applications – and foreign counterparts: EP-893, 801; EP-893, 802; WO 99/05688; WO 00/19452

Note / *Notes:*

Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m

Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG70H2M1 Afumex 1000 screen
0,6/1 kV

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-13

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto
- **Isolante**
  Gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche
- **Colori delle anime**

◯ nero ◯◯ blu chiaro-marrone ◯◯◯ marrone-nero-grigio giallo/verde-blu chiaro-marrone

◯◯◯◯ blu chiaro-marrone nero-grigio-giallo/verde marrone-nero-grigio ◯◯◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio

Le anime dei cavi per segnalamento sono nere, numerate ed è previsto il conduttore di terra giallo/verde
- **Schermatura**
  Costituita da treccia di rame rosso
- **Guaina**
  Termoplastica speciale di qualità M1, colore verde
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale:
  CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU <sigla di designazione secondo tabelle CEI UNEL 35011> AFUMEX 1000 <numero di conduttori per sezione> PRYSMIAN (**) <anno> SAFETY LINE. (**) sigla sito produttivo
  Marcatura metrica progressiva

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Caratteristiche del cavo
- Cavi multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio ove sia fondamentale garantire la salvaguardia delle persone e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (esempio: scuole, ospedali, alberghi, supermercati, metropolitane, cinema, teatri, discoteche, uffici, ecc.). Adatti per posa fissa su muratura e su strutture metalliche all'interno e all'esterno

Standard
CEI 20-13

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible annealed bare copper conductor
- ***Insulation***
  High module HEPR rubber, with higher electrical, mechanical and thermal performances
- ***Core identification***

◯ *black* ◯◯ *light blue-brown* ◯◯◯ *brown-black-grey yellow/green-light blue-brown*

◯◯◯◯ *light blue-brown black-grey-yellow/green brown-black-grey* ◯◯◯◯◯ *yellow/green-light blue brown-black-grey*

Conductors for signalling cables are black, with numbers and with yellow/green earth conductor
- ***Screen***
  Bare copper braid
- ***Sheath***
  Special thermoplastic, M1 type; colour green
- ***Marking***
  Special ink marking:
  CEI 20-22 III CAT. C IEMMEQU <identification label according to CEI UNEL 35011 tables> AFUMEX 1000 <number of cores per cross-section> PRYSMIAN (**) <year> SAFETY LINE. (**) production site label
  Progressive metric marking

Compliant with the requirements of the BT 2006/95/CE directives

Cable applications
- *Single core and multicore power and signalling cables with low emission of smoke and toxic gases (according the CEI 20-38 in conformity with CEI 20-37 for expected tests). Suitable for environments with high fire hazards risk, where it's essential to guarantee the safety of people and preserve systems and equipments from the corrosive gases (e.g. schools, hospitals, public premises, hotels, supermarkets, tubes, cinemas, theatres, discotheques, public offices). For fixed installation, both indoor and outdoor, on walls and metallic frames*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE* | TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE* | CEI 20-35 EN 60332 | CEI EN 50266-2-4 CEI 20.22 III | CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38 | SENZA PIOMBO / *LEAD FREE* | FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA -5 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE -5 °C* | TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY* | CANALE INTERRATO / *BURIED TROUGH* | TUBO INTERRATO / *BURIED DUCT* | ARIA LIBERA / *OPEN AIR* | DIRETTAMENTE INTERRATO / *DIRECTLY BURIED* | INTERRATO CON PROTEZIONE / *BURIED WITH PROTECTION*

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG70H2M1 Afumex 1000 screen
0,6/1 kV

FG70H2M1

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating (A) in open air at 30 °C*	*in duct in air at 30 °C*	*in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		*minimum bending radius*
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
2 conduttori / *2 cores* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	12,7	190	13,3	26	22	24	23	36	31	95
2,5	1,9	0,7	13,7	240	7,98	36	30	31	30	47	41	105
4,0	2,4	0,7	14,9	290	4,95	49	40	41	39	61	55	110
6,0	3,0	0,7	16,1	360	3,30	63	51	52	49	77	68	120
10,0	4,1	0,7	18,2	500	1,91	86	69	70	66	105	92	135
16,0	5,2	0,7	20,4	680	1,21	115	91	92	86	136	120	155
25,0	6,3	0,9	24,0	940	0,78	149	119	118	111	177	156	170
35,0	7,7	0,9	26,6	1230	0,554	185	146	145	136	212	185	190
50,0	9,4	1,0	30,5	1700	0,386	225	175	180	168	252	221	200
3 conduttori / *3 cores* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	13,3	210	13,3	23	19,5	20	19	30	26	95
2,5	1,9	0,7	14,3	270	7,98	32	26	26	25	40	36	105
4,0	2,4	0,7	15,6	330	4,95	42	35	33	32	51	45	110
6,0	3,0	0,7	16,9	420	3,30	54	44	43	41	65	56	120
10,0	4,1	0,7	19,2	600	1,91	75	60	59	55	88	78	145
16,0	5,2	0,7	21,5	820	1,21	100	80	76	72	114	101	155
25,0	6,3	0,9	25,4	1150	0,780	127	105	100	93	148	130	190
35,0	7,7	0,9	28,3	1520	0,554	158	128	122	114	178	157	200
50,0	9,4	1,0	32,4	2100	0,386	192	154	152	141	211	185	220
70,0	10,9	1,1	36,8	2900	0,272	246	194	189	174	259	227	255
95,0	12,7	1,1	41,2	3650	0,206	298	233	226	206	311	274	290
120,0	14,5	1,2	45,8	4700	0,161	346	268	260	238	355	311	325
150,0	15,6	1,4	50,9	5800	0,129	399	300	299	272	394	345	360
3 conduttori con giallo/verde / *3 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	13,3	210	13,3	26	22	24	23	36	31	95
2,5	1,9	0,7	14,3	270	7,98	36	30	31	30	47	41	105
4,0	2,4	0,7	15,6	330	4,95	49	40	41	39	61	55	110
6,0	3,0	0,7	16,9	420	3,30	63	51	52	49	77	68	120
10,0	4,1	0,7	19,2	600	1,91	86	69	70	66	105	92	145
16,0	5,2	0,7	21,5	820	1,21	115	91	92	86	136	120	155
25,0	6,3	0,9	25,4	1158	0,780	149	119	118	111	177	156	190
35,0	7,7	0,9	28,3	1520	0,554	185	146	145	136	212	185	200
50,0	9,4	1,0	32,4	2100	0,386	225	175	180	168	252	221	220
70,0	10,9	1,1	36,8	2900	0,272	289	221	223	207	310	272	255
95,0	12,7	1,1	41,2	3650	0,206	352	265	265	245	371	325	290
120,0	14,5	1,2	45,8	4700	0,161	410	305	310	284	423	370	325
150,0	15,6	1,4	50,9	5800	0,129	473	334	356	324	472	414	360

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi unipolari sono state calcolate per tre cavi a trifoglio. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondita` di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for single core cables are calculated assuming three cables laying in trefoil formation. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG70H2M1 Afumex 1000 screen
0,6/1 kV

FG70H2M1

sezione nominale	diametro indicativo conduttore	spessore medio isolante	diametro esterno massimo	peso indicativo del cavo	resistenza massima a 20 °C in c. c.	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria	30 °C in tubo in aria	20 °C interrato in tubo		20 °C interrato		raggio minimo di curvatura
conductor cross-section	*approx. diameter, conductor of the phase core*	*average insulation thickness*	*maximum outer diameter*	*approx. weight*	*maximum DC resistance at 20 °C*	*permissible current rating (A)*						*minimum bending radius*
						in open air at 30 °C	*in duct in air at 30 °C*	*in buried duct at 20 °C*		*buried at 20 °C*		
(mm²)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
4 conduttori / *4 cores* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	14,1	250	13,3	23	19,5	20	19	30	26	105
2,5	1,9	0,7	15,3	330	7,98	32	26	26	25	40	36	110
4,0	2,4	0,7	16,7	400	4,95	42	35	33	32	51	45	120
6,0	3,0	0,7	18,4	500	3,30	54	44	43	41	65	56	130
10,0	4,1	0,7	20,8	720	1,91	75	60	59	55	88	78	155
16,0	5,2	0,7	23,4	1000	1,21	100	80	76	72	114	101	170
25,0	6,3	0,9	27,7	1420	0,780	127	105	100	93	148	130	200
35+1X25	7,7	0,9	30,4	1780	0,554	158	128	122	114	178	157	220
50+1X25	9,4	1,0	33,6	2400	0,386	192	154	152	141	211	185	240
70+1X35	10,9	1,1	38,2	3300	0,272	246	194	189	174	259	227	275
95+1X50	12,7	1,1	43,4	4200	0,206	298	233	226	206	311	274	300
120+1X70	14,5	1,2	48,3	5200	0,161	346	268	260	238	355	311	340
150+1X95	15,6	1,4	53,9	6700	0,129	399	300	299	272	394	345	380
4 conduttori con giallo/verde / *4 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	14,1	250	13,3	23	19,5	20	19	30	26	105
2,5	1,9	0,7	15,3	330	7,98	32	26	26	25	40	36	110
4,0	2,4	0,7	16,7	400	4,95	42	35	33	32	51	45	120
6,0	3,0	0,7	18,4	500	3,30	54	44	43	41	65	56	130
10,0	4,1	0,7	20,8	720	1,91	75	60	59	55	88	78	155
16,0	5,2	0,7	23,4	1000	1,21	100	80	76	72	114	101	170
25,0	6,3	0,9	27,7	1420	0,780	127	105	100	93	148	130	200
35+1G25	7,7	0,9	30,4	1780	0,554	158	128	122	114	178	157	210
50+1G25	9,4	1,0	33,6	2400	0,386	192	154	152	141	211	185	240
70+1G35	10,9	1,1	38,2	3300	0,272	246	194	189	174	259	227	275
95+1G50	12,7	1,1	43,4	4200	0,206	298	233	226	206	311	274	300
120+1G70	14,5	1,2	48,3	5200	0,161	346	268	260	238	355	311	340
150+1G95	15,6	1,4	53,9	6700	0,129	399	300	299	272	394	345	380
5 conduttori con giallo/verde / *5 cores with yellow/green* – tab. CEI-UNEL 35382												
1,5	1,5	0,7	15,1	280	13,3	23	19,5	20	19	30	26	110
2,5	1,9	0,7	16,4	380	7,98	32	26	26	25	40	36	120
4,0	2,4	0,7	18,2	480	4,95	42	35	33	32	51	45	130
6,0	3,0	0,7	19,8	610	3,30	54	44	43	41	65	56	135
10,0	4,1	0,7	22,4	900	1,91	75	60	59	55	88	78	160
16,0	5,2	0,7	25,4	1240	1,21	100	80	76	72	114	101	190
25,0	6,3	0,9	30,5	1820	0,780	127	105	100	93	148	130	220
35,0	7,7	0,9	34,0	2400	0,554	158	128	122	114	178	157	240
50,0	9,4	1,0	39,4	3300	0,386	192	154	152	141	211	185	275

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Very low emission of smoke and toxic gases

FG70H2M1 Afumex 1000 screen
0,6/1 kV

Comando e segnalamento / *Control and signalling* – FG70H2M1

numero conduttori number of cores	diametro indicativo conduttore approximate diameter, conductor of the phase core	spessore medio isolante average insulation thickness	diametro esterno massimo maximum outer diameter	peso indicativo del cavo approximate weight	resistenza massima a 20 °C in c. c. maximum DC resistance at 20 °C	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria in open air at 30 °C	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in tubo in aria in duct in air at 30 °C	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 20 °C interrato in tubo permissible current rating (A) in buried duct at 20 °C		raggio minimo di curvatura minimum bending radius
(n)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/km)	(Ω/km)			ρ=1 °C m/W	ρ=1,5 °C m/W	(mm)
Sezione 1,5 mm² / *1,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35384										
5 G	1,5	0,7	15,1	280	13,3	16	14	26	23	160
7 G	1,5	0,7	16,1	325	13,3	13	11,5	18,5	16	190
10 G	1,5	0,7	19,7	415	13,4	13	11,5	18,5	16	200
12 G	1,5	0,7	20,2	460	13,4	11	9,5	14,5	12,5	200
16 G	1,5	0,7	22,0	560	13,4	11	9,5	14,5	12,5	220
19 G	1,5	0,7	23,0	635	13,4	9	8	13	11,5	240
24 G	1,5	0,7	26,4	720	13,5	9	8	13	11,5	275
Sezione 2,5 mm² / *2,5 mm² cross-section* – tab. CEI-UNEL 35384										
7 G	1,9	0,7	17,8	355	7,98	17,5	15,5	24	21,0	200
10 G	1,9	0,7	21,6	455	8,06	17,5	15,5	24	21,0	220
12 G	1,9	0,7	22,2	500	8,06	13,5	12	20	17,5	220
16 G	1,9	0,7	24,3	605	8,06	13,5	12	20	17,5	255
19 G	1,9	0,7	25,4	685	8,06	12	10,5	16	14,0	255
24 G	1,9	0,7	29,3	820	8,10	12	10,5	16	14,0	300

Note / *Notes:*
Le portate dei cavi quadripolari e pentapolari sono state calcolate per tre conduttori attivi. Le portate dei cavi interrati sono state calcolate considerando una profondità di posa di 0,8 m
Current carrying capacities for cables consisting of 4/5 conductors are calculated assuming three working conductors. Current carrying capacities for buried cables are calculated assuming a laying depth of 0,8 m

Resistente al fuoco e a bassissima emissione di fumi e gas tossici
Fire resistant and very low emission of smoke and toxic gases

FTG10(O)M1 RF31-22™
0,6/1 kV

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
CEI 20-45 ed. 2

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda flessibile di rame rosso
- **Barriera ignifuga**
  Nastro mica/vetro
- **Isolante**
  Elastomerico reticolato di qualità G10
- **Colori delle anime**

◯ nero ◯◯ blu chiaro-marrone ◯◯◯ marrone-nero-grigio giallo/verde-blu chiaro-marrone

◯◯◯◯ blu chiaro-marrone nero-grigio-giallo/verde marrone-nero-grigio ◯◯◯◯◯ giallo/verde-blu chiaro marrone-nero-grigio

I cavi per segnalamento sono numerati senza conduttore di terra
- **Guaina**
  Termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro
- **Marcatura**
  Stampigliatura ad inchiostro speciale:
  CEI 20-22 III Cat C - CEI 20-45(*) IEMMEQU <sigla>
  RF 31-22 0,6/1 kV AFUMEX <formazione> PRYSMIAN (**)
  <anno> SAFETY LINE

(*) cavi con diametro esterno ≤20 mm PH90
cavi con diametro esterno >20 mm F2
(**) sigla sito produttivo

Conforme ai requisiti essenziali delle direttive BT 2006/95/CE

Standard
CEI 20-45 ed. 2

Cable design
- ***Core***
  Stranded flexible bare copper conductor
- ***Fire resistant barrier***
  Mica/glass tape
- ***Insulation***
  Cross-linked elastomeric compound, G10 type
- ***Core identification***

◯ *black* ◯◯ *light blue-brown* ◯◯◯ *brown-black-grey yellow/green-light blue-brown*

◯◯◯◯ *light blue-brown black-grey-yellow/green brown-black-grey* ◯◯◯◯◯ *yellow/green-light blue brown-black-grey*

Conductors for signalling cables are with numbers and without conductor
- ***Sheath***
  Special thermoplastic, M1 type: colour light-blue
- ***Marking***
  Special ink marking:
  CEI 20-22 III Cat C - CEI 20-45(*) IEMMEQU <label>
  RF 31-22 0,6/1 kV AFUMEX <formation> PRYSMIAN (**)
  <year> SAFETY LINE

(*) for cables with outer diameter ≤20 mm PH90
for cables with outer diameter >20 mm F2
(**) production site label

Compliant with the requirements ofthe BT 2006/95/CE directives

Caratteristiche del cavo
- Sono destinati per impianti che richiedono i massimi requisiti di sicurezza nei confronti degli incendi quali: impianti per luci di emergenza, di allarme e di rilevazione automatica dell'incendio, dispositivi di spegnimento incendio e apertura porte automatiche, sistemi di elevazione, di aerazione e di condizionamento, sistemi telefonici di emergenza. Posa fissa

Cable applications
- *Suitable for the strictest safety requirements in the case of fire, such as: emergency lightings, alarm and automatic fire detection systems, fire extinguishing systems, automatic emergency exits, lift systems, activation of smoke outlets or shutters, fans, air conditioning, and telephone and videosurveillance systems. Fixed installation*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*
TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*
CEI 20-35 EN 60332
CEI EN 50266-2-4 CEI 20.22 III
CEI 20-37 EN 50267 CEI 20-38
CEI 20-36/4-0 CEI 20-36/5-0
FLESSIBILE / *FLEXIBLE*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA -5 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE -5 °C*
TUBO O CANALINA IN ARIA / *DUCT OR CABLE TRAY*
CANALE INTERRATO / *BURIED TROUGH*
TUBO INTERRATO / *BURIED DUCT*
ARIA LIBERA / *OPEN AIR*
INTERRATO CON PROTEZIONE / *BURIED WITH PROTECTION*

Resistente al fuoco e a bassissima emissione di fumi e gas tossici
Fire resistant and very low emission of smoke and toxic gases

FTG10(O)M1 RF31-22™
0,6/1 kV

FTG10(O)M1

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno *outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria *permissible current rating (A) in open air at 30 °C*	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in tubo in aria *permissible current rating (A) in duct in air at 30 °C*	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)
1 conduttore / *Single core*								
1,5	1,6	1,0	6,9	65	13,3	24	20	80
2,5	2,0	1,0	7,3	80	7,98	33	28	90
4,0	2,6	1,0	7,8	97	4,95	45	37	90
6,0	3,3	1,0	8,3	118	3,30	58	48	100
10,0	4,7	1,0	9,3	163	1,91	80	66	110
16,0	5,9	1,0	10,4	232	1,21	107	88	120
25,0	7,3	1,2	12,3	332	0,780	135	117	150
35,0	8,0	1,2	13,4	425	0,554	169	144	160
50,0	10,5	1,4	15,3	585	0,386	207	175	180
70,0	12,6	1,4	17,1	793	0,272	268	222	205
95,0	14,4	1,6	19,0	1023	0,206	328	269	230
120,0	16,6	1,6	21,4	1303	0,161	383	312	260
150,0	18,5	1,8	23,6	1607	0,129	444	355	280
2 conduttori / *2 cores*								
1,5	1,6	1,0	11,6	179	13,3	26	22	140
2,5	2,0	1,0	12,6	219	7,98	36	30	150
4,0	2,6	1,0	13,5	266	4,95	49	40	160
6,0	3,3	1,0	14,5	323	3,30	63	51	170
10,0	4,7	1,0	16,5	444	1,91	86	69	200
16,0	5,9	1,0	20,3	735	1,21	115	91	240
25,0	7,3	1,2	24,1	1079	0,78	149	119	290
3 conduttori / *3 cores*								
1,5	1,6	1,0	12,2	203	13,3	23	19,5	150
2,5	2,0	1,0	13,2	254	7,98	32	26	160
4,0	2,6	1,0	14,3	310	4,95	42	35	170
6,0	3,3	1,0	15,3	386	3,30	54	44	180
10,0	4,7	1,0	17,4	541	1,91	75	60	210
16,0	5,9	1,0	21,5	903	1,21	100	80	260
25,0	7,3	1,2	25,5	1296	0,78	127	105	310
3 conduttori con giallo/verde / *3 cores with yellow/green*								
1,5	1,6	1,0	12,2	203	13,3	26	22	150
2,5	2,0	1,0	13,2	254	7,98	36	30	160
4,0	2,6	1,0	14,2	310	4,95	49	40	170
6,0	3,3	1,0	15,3	386	3,30	63	51	180
10,0	4,7	1,0	17,4	541	1,91	86	69	210
16,0	5,9	1,0	21,5	903	1,21	115	91	260
25,0	7,3	1,2	25,5	1296	0,78	149	119	310

Resistente al fuoco e a bassissima emissione di fumi e gas tossici
Fire resistant and very low emission of smoke and toxic gases

FTG10(O)M1 RF31-22™
0,6/1 kV

FTG10(O)M1

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno *outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria *permissible current rating (A) in open air at 30 °C*	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in tubo in aria *permissible current rating (A) in duct in air at 30 °C*	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)
4 conduttori / *4 cores*								
1,5	1,6	1,0	13,3	242	13,3	23	19,5	140
2,5	2,0	1,0	14,4	305	7,98	32	26	160
4,0	2,6	1,0	15,6	381	4,95	42	35	170
6,0	3,3	1,0	16,8	474	3,30	54	44	190
10,0	4,7	1,0	19,4	660	1,91	75	60	230
16,0	5,9	1,0	23,5	1109	1,21	100	80	280
25,0	7,3	1,2	28,0	1607	0,78	127	105	340
4 conduttori con giallo/verde / *4 cores with yellow/green*								
1,5	1,6	1,0	13,3	242	13,3	23	19,5	160
2,5	2,0	1,0	14,4	305	7,98	32	26	170
4,0	2,6	1,0	15,6	381	4,95	42	35	190
6,0	3,3	1,0	16,8	474	3,30	54	44	200
10,0	4,7	1,0	19,4	660	1,91	75	60	230
16,0	5,9	1,0	23,5	1109	1,21	100	80	280
25,0	7,3	1,2	28,0	1607	0,78	127	105	340
5 conduttori con giallo/verde / *5 cores with yellow/green*								
1,5	1,6	1	14,4	286	13,3	23	19,5	170
2,5	2,0	1	15,7	365	7,98	32	26	190
4,0	2,6	1	17,0	454	4,95	42	35	200
6,0	3,3	1	18,3	573	3,30	54	44	220
10,0	4,7	1	20,9	814	1,91	75	60	250
16,0	5,9	1	24,0	1188	1,21	100	80	290

Resistente al fuoco e a bassissima emissione di fumi e gas tossici
Fire resistant and very low emission of smoke and toxic gases

FTG10(O)M1 RF31-22™
0,6/1 kV

Comando e segnalamento / *Control and signalling* – FTG10(O)M1

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate diameter, conductor of the phase core* (mm)	spessore medio isolante *average insulation thickness* (mm)	diametro esterno *outer diameter* (mm)	peso indicativo del cavo *approximate weight* (kg/km)	resistenza massima a 20 °C in c. c. *maximum DC resistance at 20 °C* (Ω/km)	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in aria *permissible current rating (A) in open air at 30 °C*	portata di corrente (A) con temperatura ambiente di 30 °C in tubo in aria *permissible current rating (A) in duct in air at 30 °C*	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)
Sezione 1,5 mm² / *1,5 mm² cross-section*								
7	1,6	1	15,6	347	13,3	17	13,6	190
10	1,6	1	19,5	468	13,3	16	12,8	230
12	1,6	1	20,1	531	13,3	15	12,0	240
14	1,6	1	22,2	599	13,3	14	11,2	270
20	1,6	1	24,7	832	13,3	12	9,6	300
Sezione 2,5 mm² / *2,5 mm² cross-section*								
7	2,0	1	17,0	448	7,98	23	18,4	200
10	2,0	1	21,4	608	7,98	21	16,8	260
12	2,0	1	22,1	695	7,98	20	16,0	265
14	2,0	1	23,3	787	7,98	19	15,2	280
20	2,0	1	27,3	1104	7,98	16	12,8	330

Energia – Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Power – Very low emission of smoke and toxic gases

RG7H1M1 Afumex MV Power 105

Unipolare 12/20 kV e 18/30 kV / *Single core 12/20 kV and 18/30 kV*

Descrizione / *Description*

Norma di riferimento
HD 620 CEI 20-13

Descrizione del cavo
- **Anima**
  Conduttore a corda rotonda compatta di rame rosso
- **Semiconduttivo interno**
  Elastomerico estruso
- **Isolante**
  Mescola speciale di gomma ad alto modulo
- **Semiconduttivo esterno**
  Elastomerico estruso pelabile a freddo
- **Schermatura**
  A filo di rame rosso
- **Guaina**
  AFUMEX, colore rosso
- **Marcatura**
  PRYSMIAN(**) AFUMEX MV power 105 <tensione> <sez.>
  CEI 20-22III Cat. C. <anno>

(**) sigla sito produttivo

Caratteristiche del cavo
- Temperatura di sovraccarico massima 140 °C
  Coefficiente K per temperature di corto circuito di 300 °C: K=152
  N.B. Il cavo rispetta le prescrizioni della norma HD 620 per quanto riguarda l'isolante, per tutte le altre caratteristiche rispetta le prescrizioni della CEI 20-13

Standard
HD 620 CEI 20-13

Cable design
- ***Core***
  Compact stranded bare copper conductor
- ***Inner semi-conducting layer***
  Extruded elastomeric compound
- ***Insulation***
  Special high module rubber compound
- ***Outer semi-conducting layer***
  Extruded cold strippable elastomeric compound
- ***Screen***
  Bare copper wire
- ***Sheath***
  AFUMEX; colour red
- ***Marking***
  PRYSMIAN(**) AFUMEX MV power 105
  <rated voltage> <cross-sect.> CEI 20-22III Cat. C. <year>

(**) production site label

Cable applications
- *Overload maximum temperature 140 °C*
  K coefficient for short-circuit temperatures at 300 °C: K=152
  ***N.B.** according to the HD 620 standard for insulation, and the CEI 20-13 for the other characteristics*

TEMPERATURA FUNZIONAMENTO / *OPERATING TEMPERATURE*

TEMPERATURA CORTOCIRCUITO / *SHORT-CIRCUIT TEMPERATURE*

CEI 20-35
EN 60332

CEI EN 50266-2-4
CEI 20.22 III

RIGIDO / *RIGID*

Condizioni di posa / *Laying conditions*

TEMPERATURA MIN. DI POSA -5 °C / *MINIMUM INSTALLATION TEMPERATURE -5 °C*

CANALE INTERRATO / *BURIED TROUGH*

TUBO INTERRATO / *BURIED DUCT*

ARIA LIBERA / *OPEN AIR*

DIRETTAMENTE INTERRATO / *DIRECTLY BURIED*

INTERRATO CON PROTEZIONE / *BURIED WITH PROTECTION*

Energia – Bassissima emissione di fumi e gas tossici
Power – Very low emission of smoke and toxic gases

RG7H1M1 Afumex MV Power 105
Unipolare 12/20 kV e 18/30 kV / *Single core 12/20 kV and 18/30 kV*

Unipolare – conduttore di alluminio / *Single core – aluminium conductor* – RG7H1M1

Dati costruttivi / *Construction charact.* – 12/20 kV

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	diametro indicativo conduttore *approximate conductor diameter* (mm)	diametro sull'isolante *diameter over insulation* (mm)	diametro esterno massimo *maximum outer diameter* (mm)	peso del cavo indicativo *approximate weight* (kg/km)	raggio minimo di curvatura *minimum bending radius* (mm)
25	6,0	17	23,3	780	360
35	7,0	17	23,4	850	360
50	8,1	18	24,0	980	380
70	9,8	19	25,3	1190	400
95	11,4	21	26,7	1470	430
120	12,9	22	28,4	1740	450
150	14,2	24	30,0	2030	470
185	15,8	25	32,0	2440	490
240	18,2	28	34,6	3040	530
300	20,5	31	37,4	3700	560
400	22,9	33	40,3	4560	600
500	26,2	37	43,7	5690	660
630	29,9	41	48,3	7210	720

Caratt. elettriche / *Electrical charact.* – 12/20 kV

sezione nominale *conductor cross-section* (mm²)	posa in aria: in piano *open air installation: flat* (A)	posa in aria: a trifoglio *trefoil* (A)	posa interrata: in piano p=1°C m/W *underground installation: flat p=1°C m/W* (A)	posa interrata: a trifoglio p=1°C m/W *trefoil p=1°C m/W* (A)	posa interrata: in piano p=2°C m/W *flat p=2°C m/W* (A)	posa interrata: a trifoglio p=2°C m/W *trefoil p=2°C m/W* (A)
25	203	175	172	166	132	128
35	248	212	206	199	158	152
50	297	253	244	235	185	179
70	373	316	299	288	225	218
95	455	385	358	345	268	260
120	525	445	406	392	304	294
150	595	506	454	440	339	329
185	680	581	512	496	381	370
240	802	688	591	574	438	428
300	916	790	664	647	491	481
400	1049	912	747	732	551	543
500	1203	1054	840	523	617	609
630	1370	1212	937	923	687	682

Dati costruttivi / *Construction charact.* – 18/30 kV

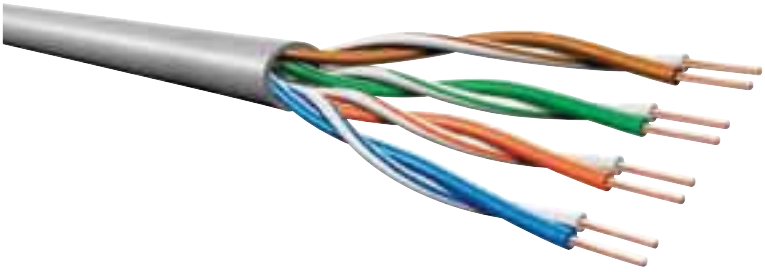
50	8,1	25	31,2	1380	450
70	9,8	25	31,7	1560	480
95	11,4	26	32,5	1810	500
120	12,9	27	33,4	2050	520
150	14,2	28	34,6	2340	540
185	15,8	29	35,8	2700	570
240	18,2	31	38,4	3320	600
300	20,5	34	41,4	4020	640
400	22,9	37	44,3	4910	680
500	26,2	40	47,9	6080	730
630	29,9	45	52,9	7690	790

Caratt. elettriche / *Electrical charact.* – 18/30 kV

50	291	256	240	232	186	180
70	365	319	295	285	226	219
95	445	388	353	342	269	261
120	518	450	403	390	304	295
150	584	508	450	436	339	330
185	669	582	507	493	380	371
240	788	688	586	571	437	428
300	898	789	658	643	490	481
400	1027	909	740	724	550	542
500	1177	1050	831	818	615	610
630	1337	1207	928	919	684	684

Cavi

Categoria 5E



CPR 6707 U/UTP

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 200 MHz

Cavo U/UTP di cat. 5E non schermato a 4 coppie (100 Ohm), guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 200 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali tramissivi in Classe D.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2.: 2011; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009; EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010; EN 50288-3-1:2003; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	5,2 mm
Materiale/colore guaina	PVC-LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Si
Peso cavo	35 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	588 (PVC) e 427 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVac / 2 sec

*riferimento norme EN 50288-3-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.9	65	82	62	76	63	80.1	60	74.1	64	73	61	70		27
4	4.0	3.7	56	75	53	67	52	71.3	49	63.3	52	66	49	62	23	32
10	6.3	5.9	50	70	47	62	44	64.1	41	56.1	44	58	41	55	25	39
16	8.0	7.6	47	66	44	59	39	58.4	36	51.4	40	54	37	48	25	40
31.25	11.4	10.7	43	62	40	55	31	51.3	28	44.3	34	50	31	42	23.6	37
62.5	16.5	15.3	38	56	35	50	22	40.7	19	34.7	28	44	25	36	21.5	35
100	21.3	19.5	35	53	32	47	14	33.5	11	27.5	24	35	21	31	20.1	30
155	-	26.3	-	48	-	42	-	21.7	-	15.7	-	32	-	27	-	28
200	-	29.5	-	44	-	40	-	14.5	-	10.5	-	29	-	24	-	27

Codice	Descrizione	Imballo
M0502057	CPR 6707 - U/UTP PVC 4x2xAWG24/1 - non schermato	100/305/500/1000 mt
M0502091	CPR 6707 - U/UTP LSZH 4x2xAWG24/1 - non schermato	100/305/1000 mt

CPR 6727 F/UTP

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 200 MHz

Cavo F/UTP di categoria 5E a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro di alluminio, guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 200 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe D.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed.2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2: 2011; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009;
EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010;
EN 50288-3-1:2003; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	6,1 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Materiale/colore guaina	PVC-LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Si
Peso cavo	42 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	637 (PVC) e 442 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	72%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVaC / 2 sec

*riferimento norme EN 50288-2-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

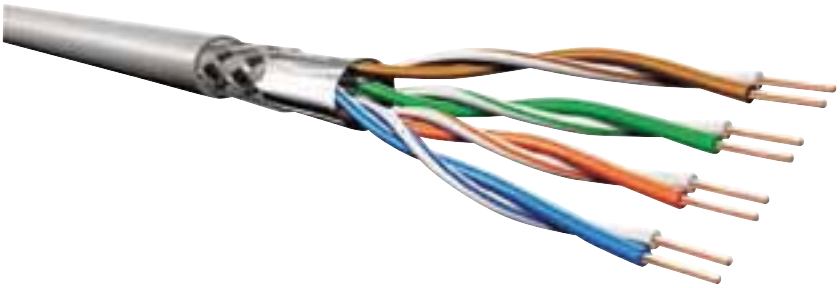
CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.8	65	86	62	83	63	84.2	60	81.2	64	95	61	90	-	27
4	4.0	3.5	56	77	53	72	52	73.5	49	68.5	52	85	49	77	23	31
10	6.3	5.6	50	72	47	66	44	66.4	41	60.4	44	76	41	66	25	38
16	8.0	7.1	47	68	44	61	39	60.9	36	53.9	40	69	37	62	25	39
31.25	11.4	9.8	43	64	40	58	31	54.2	28	48.2	34	61	31	54	23.6	35
62.5	16.5	14	38	58	35	53	22	44	19	39	28	55	25	50	21.5	31
100	21.3	17.9	35	55	32	50	14	37.1	11	32.1	24	51	21	46	20.1	28
155	-	22.6	-	52	-	46	-	29.4	-	23.4	-	47	-	42	-	25
200	-	25.6	-	49	-	44	-	23.4	-	18.4	-	44	-	39	-	23

Codice	Descrizione	Imballo
M0502077	CPR 6727 - F/UTP PVC 4x2xAWG24/1 - schermato	305/500/1000 mt
M0502098	CPR 6727 - F/UTP LSZH 4x2xAWG24/1 - schermato	305/1000 mt

Cavi

Categoria 5E



CPR 6727-C SF/UTP

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 200 MHz

Cavo SF/UTP di categoria 5E a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro in alluminio più treccia in rame stagnato, guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 200 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe D.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	6,3 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Treccia rame CuSn
Materiale/colore guaina	PVC-LSZH/Grigio RAL 7032
Esente piombo	Si
Peso cavo	46 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	637 (PVC) e 474 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	16,8 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	72%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVaC / 2 sec

*riferimento norme EN 50288-2-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.8	65	86	62	83	63	84.2	60	81.2	64	95	61	90	-	27
4	4.0	3.5	56	77	53	72	52	73.5	49	68.5	52	85	49	77	23	31
10	6.3	5.6	50	72	47	66	44	66.4	41	60.4	44	76	41	66	25	38
16	8.0	7.1	47	68	44	61	39	60.9	36	53.9	40	69	37	62	25	39
31.25	11.4	9.8	43	64	40	58	31	54.2	28	48.2	34	61	31	54	23.6	35
62.5	16.5	14	38	58	35	53	22	44	19	39	28	55	25	50	21.5	31
100	21.3	17.9	35	55	32	50	14	37.1	11	32.1	24	51	21	46	20.1	28
155	-	22.6	-	52	-	46	-	29.4	-	23.4	-	47	-	42	-	25
200	-	25.6	-	49	-	44	-	23.4	-	18.4	-	44	-	39	-	23

Codice	Descrizione	Imballo
M0502084	CPR 6727-C SF/UTP PVC 4x2xAWG24/1 - schermato	1000 mt
M0502085	CPR 6727-C SF/UTP LSZH 4x2xAWG24/1 - schermato	1000 mt

CEI UNEL 36762

CPR 6709 U/UTP doppia guaina PVC-PE

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 200 MHz

Cavo U/UTP di categoria 5E non schermato a 4 coppie (100 Ohm), testato fino a 200 MHz, con doppia guaina di rivestimento: interna in PVC non propagante la fiamma; esterna in PE. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe D.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed.2.
Ideale per applicazioni per esterno in classe D fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.5E.

Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 5E secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.
Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale all'interno di canalizzazioni anche in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 06/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U_0) fino a 400V.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 24/1 (0,51 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,07 mm
Diametro cavo	6,0 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Grigio RAL 7032
Materiale/colore guaina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Si
Peso cavo	40 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	50 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	25 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-1-2; CEI 20-35/1 (validi solo per guaina interna)
Potere calorifico	655 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

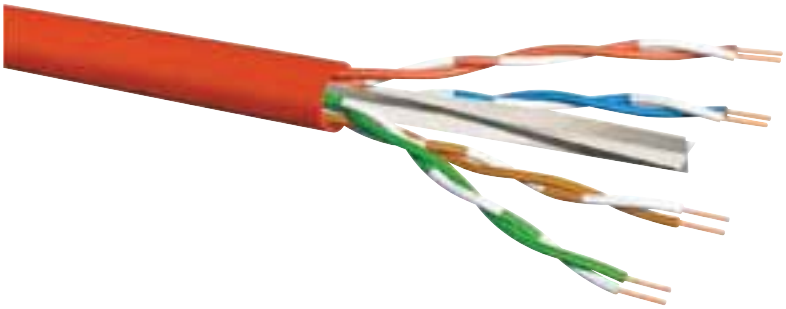
Resistenza conduttori (in loop)	19,0 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	49 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	480 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVaC / 2 sec

* riferimento norme EN 50288-2-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.9	65	82	62	76	63	80.1	60	74.1	64	73	61	70		27
4	4.0	3.7	56	75	53	67	52	71.3	49	63.3	52	66	49	62	23	32
10	6.3	5.9	50	70	47	62	44	64.1	41	56.1	44	58	41	55	25	39
16	8.0	7.6	47	66	44	59	39	58.4	36	51.4	40	54	37	48	25	40
31.25	11.4	10.7	43	62	40	55	31	51.3	28	44.3	34	50	31	42	23.6	37
62.5	16.5	15.3	38	56	35	50	22	40.7	19	34.7	28	44	25	36	21.5	35
100	21.3	19.5	35	53	32	47	14	33.5	11	27.5	24	35	21	31	20.1	30
155	-	26.3	-	48	-	42	-	21.7	-	15.7	-	32	-	27	-	28
200	-	29.5	-	44	-	40	-	14.5	-	10.5	-	29	-	24	-	27

Codice	Descrizione	Imballo
M0502100	CPR 6709 - U/UTP 4x2xAWG24/1 - non schermato - doppia guaina PVC/PE	500 mt



R6UT4Y23 - R6UT4H23 U/UTP

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 500 MHz

Cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, guaina in PVC o LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA per cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2:2011; IEC 61156-5 Ed. 2.0: 2009; EN 50173-1:2011; EN 50173-2 incluso amend. A1:2010; EN 50288-6-1:2003; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,0 mm
Diametro cavo	6,6 mm
Materiale/colore guaina	PVC/Bianco RAL 9018 LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	39 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-2-1; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi (solo per LSZH)	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi (solo per LSZH)	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	816 (PVC) e 612 (LSZH) MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

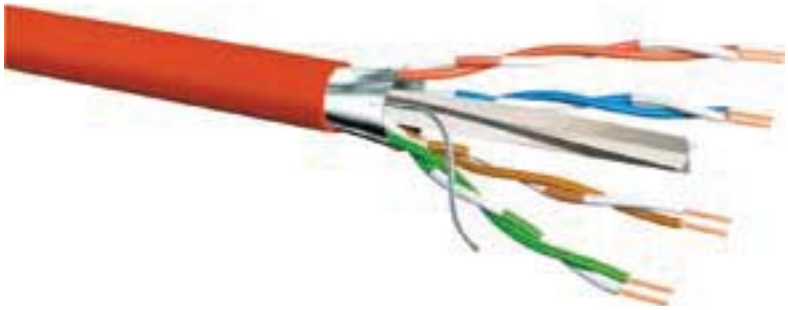
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	700 Vac / 2 min

*riferimento norme EN 50288-6-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26
300	-	31.2	-	55	-	51	-	23.8	-	19.8	-	35	-	29	-	25
400	-	36	-	53	-	49	-	17	-	13	-	32	-	26	-	23
500	-	40.7	-	51	-	48	-	10.3	-	7.3	-	30	-	24	-	21

Codice	Descrizione	Imballo
M0502820	R6UT4Y23 - U/UTP PVC 4x2x23AWG - non schermato	305/1000 mt
M0502669	R6UT4H23 - U/UTP LSZH 4x2x23AWG - non schermato	305/1000 mt



R6FT4H23 F/UTP

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 500 MHz

Cavo F/UTP di categoria 6 a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, schermato con nastro di alluminio, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,14 mm
Diametro cavo	7,3 mm
Schermo su cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	53 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-2-1; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1

Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	19 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	56 pF/m
Sbilancio capacitivo	1600 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	66%
Max. ritardo di propagazione	450 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm

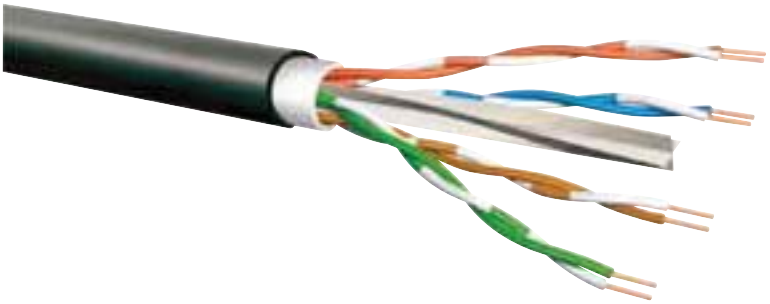
*riferimento norme EN 50288-6-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26
300	-	31.2	-	55	-	51	-	23.8	-	19.8	-	35	-	29	-	25
400	-	36	-	53	-	49	-	17	-	13	-	32	-	26	-	23
500	-	40.7	-	51	-	48	-	10.3	-	7.3	-	30	-	24	-	21

Codice	Descrizione	Imballo
M0502668	R6FT4H23 F/UTP LSZH 4x2xAWG23/1 - schermato	1000 mt

CEI UNEL 36762



R6UT4YPE23 U/UTP doppia guaina PVC-PE

Per Gigabit Ethernet
Testati fino a 500 MHz

Cavo U/UTP di categoria 6 non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce e doppia guaina di rivestimento: interna in PVC non propagante la fiamma; esterna in PE. Testato fino a 500 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi in Classe E.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per esterno in classe E fino a 1GbE su protocollo IEEE 802.3ab, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT.6.

Certificazioni ed omologazioni

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6 secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.
Certificato secondo la CEI UNEL 36762 per la posa dei cavi di segnale all'interno di canalizzazioni anche in coesistenza con cavi di energia aventi marcatura 450/750V e 06/1kV utilizzati per sistemi a tensione nominale verso terra (U_0) fino a 400V.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,0 mm
Diametro cavo	7,1 mm
Materiale/colore guaina int.	PVC/Bianco RAL 9018
Materiale/colore guina est.	PE/Nero RAL 9005
Esente piombo	Si
Peso cavo	46 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Esterno
Raggio di curvatura installazione	66 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	33 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-2-1; CEI 20-35/1 (validi solo per guaina interna)
Potere calorifico	1485 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

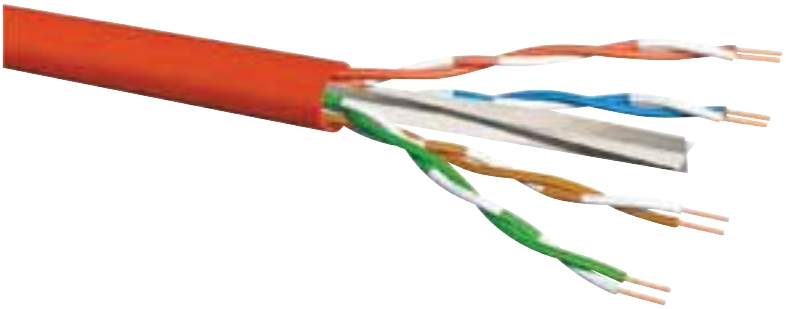
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	68%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	700 Vac / 2 min

*riferimento norme EN 50288-6-1(2004)/IEC 61156-5(2002)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.7	66	90	64	87	64	88.3	62	85.3	66	86	64	77	-	26
10	6	5.2	59	80	57	73	53	74.8	51	67.8	50	68	47	61	25	32
31.25	10.7	9.4	52	72	50	66	41	62.6	39	56.6	40	60	37	51	23.6	33
62.5	15.5	13.5	47	67	45	61	32	53.5	30	47.5	34	54	31	46	21.5	31
100	19.9	17.1	44	65	42	57	24	47.9	22	39.9	30	48	27	41	20.1	30
155	25.3	21.6	41	62	39	54	16	40.4	14	32.4	26	45	23	37	18.8	28
200	29.1	24.7	40	60	38	53	11	35.3	9	28.3	24	41	21	35	18	27
250	33	27.6	38	57	36	52	5	29.4	3	24.4	22	36	19	30	17.3	26
300	-	31.2	-	55	-	51	-	23.8	-	19.8	-	35	-	29	-	25
400	-	36	-	53	-	49	-	17	-	13	-	32	-	26	-	23
500	-	40.7	-	51	-	48	-	10.3	-	7.3	-	30	-	24	-	21

Codice	Descrizione	Imballo
M0502200	R6UT4YPE23 - U/UTP 4x2x23/1AWG Cat.6 - non schermato - doppia guaina PVC-PE	500 mt



R6A-UT4H23 U/UTP

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 600 MHz

Cavo U/UTP di categoria 6A non schermato a 4 coppie (100 Ohm) con separatore a croce, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 600 MHz. Ideale per la realizzazione di cablaggi orizzontali di terza generazione di Classe E/EA.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6/6A.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN50173-1; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,573 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene solido diam max 1,0 mm
Diametro cavo	6,8 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	41 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-2-1; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	689 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

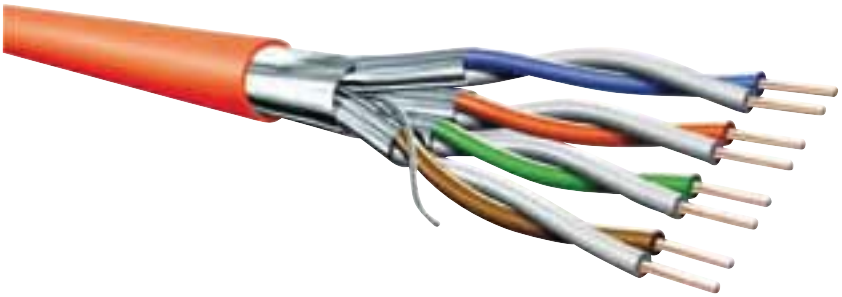
Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	48 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	67%
Max. ritardo di propagazione	485 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	700 Vac / 2 min

* riferimento norme EN 50288-10-1 (draft)/EN 50288-5-1(2004)/IEC 61156-5(2009)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.9	75.3	95	72.3	92	73.2	93.1	70.2	90.1	68	88	65	83	-	25
10	5.9	5.5	60.3	80	57.3	76	54.4	74.5	51.4	70.5	48	72	45	66	25	36
100	19.1	17.6	45.3	65	42.3	58	26.2	47.4	23.2	40.4	28	55	25	44	20.1	34
200	27.6	25.6	40.8	63	37.8	56	13.2	37.4	10.2	30.4	22	50	19	36	18	33
250	31.1	28.3	39.3	62	36.3	55	8.3	33.7	5.3	26.7	20	48	17	35	17.3	32
300	34.3	31.1	38.1	61	35.1	53	3.9	29.9	0.9	21.9	18.5	46	15.5	34	17.3	31
450	42.7	38.2	35.5	59	32.5	51	-7.2	20.8	-10.2	12.8	14.9	42	11.9	32	17.3	29
500	45.3	40.5	34.8	57	31.8	49	-10.4	16.5	-13.4	8.5	14	40	11	30	17.3	28
600	-	44.4	-	55	-	48	-	10.6	-	3.6	-	38	-	29	-	26

Codice	Descrizione	Imballo
M0502831	R6A-UT4H23 U/UTP LSZH 4x2xAWG23/1 - non schermato	500 mt



R6A-FF4H23 F/FTP PiMF

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 750 MHz

Cavo F/FTP di categoria 6A a 4 coppie (100 Ohm), schermatura con nastro in alluminio sul cordato e sulle singole coppie, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma, testato fino a 750 MHz. Ideale per la realizzazione di cablaggi orizzontali di terza generazione di Classe E/EA.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici in accordo con le normative EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe D, E ed EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6/6A.

Certificazioni ed omologazioni

Approvazione DELTA e GHMT per cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2 incluso amend. 2:2010; IEC 61156-5 Ed.2.0: 2009; EN50173-1/2: 2010; ANSI/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,40 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Nastro Al/PET + Filo continuità CuSn
Diametro cavo	7,5 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Arancio RAL 2003
Esente piombo	Si
Peso cavo	50 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +75°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	EN 60332-2-1; CEI 20-35/1
Emissione di gas acidi	EN 50267-2-1; CEI 20-37/2-1
Densità fumi	EN 50268-2; CEI 20-37/3-1
Potere calorifico	560 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	43 pF/m
Sbilancio capacitivo	1000pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	80%
Max. ritardo di propagazione	435 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Rigidità dielettrica	1,7 kVac / 2 sec

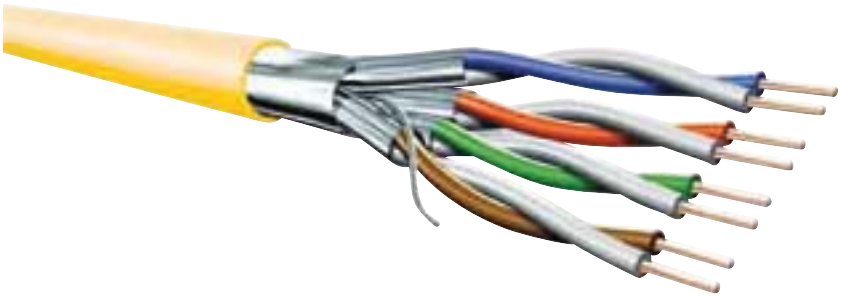
* riferimento norme EN 50288-10-1 (draft)/EN 50288-5-1(2004)/IEC 61156-5(2009)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.9	75.3	105	72.3	102	73.2	103.1	70.2	100.1	68	110	65	102	-	27
10	5.9	5.4	60.3	95	57.3	90	54.4	89.6	51.4	84.6	48	96	45	83	25	41
100	19.1	17.8	45,3	91	42.3	85	26.2	73.2	23.2	67.2	28	81	25	70	20.1	36
200	27.6	25.7	40.8	88	37.8	80	13.2	62.3	10.2	54.3	22	73	19	63	18	35
250	31.1	28.6	39.9	87	36.3	77	8.3	58.4	5.3	48.4	20	71	17	59	17.3	34
300	34.3	31.5	38.1	85	35.1	76	3.9	53.5	0.9	44.5	18.5	68	15.5	57	17.3	33
450	42.7	38.3	35.5	80	32.5	70	-7.2	41.7	-10.2	31.7	14.9	64	11.9	53	17.3	31
500	45.3	40.9	34.8	77	31.8	68	-10.4	36.1	-13.4	27.1	14	62	11	51	17.3	29
600	-	44.7	-	70	-	65	-	25.3	-	20.3	-	56	-	48	-	28
700	-	49.4	-	67		62		17.6		12.6		53		45		26
750	-	50.3	-	63	-	60	-	12.7	-	9.7	-	50	-	42	-	25

Codice	Descrizione	Imballo
M0502825	R6A-FF4H23 F/FTP PiMF LSZH 4X2X23/1AWG - schermato	1000 mt

Categoria 6_A non propagante l`incendio



E5-70 F/FTP PiMF

Per 10 Gigabit Ethernet
Testati fino a 700 MHz

Cavo F/FTP di categoria 6A a 4 coppie (100 Ohm), schermato con nastro in alluminio sulle singole coppie e sul cordato, guaina LSZH (Low Smoke Zero Halogen) non propagante la fiamma e l'incendio, testato fino a 700 MHz. Idoneo per la realizzazione di canali trasmissivi schermati di Classe EA.

Applicazioni e performance

Cavo adatto alla realizzazione di sistemi di cablaggio generici secondo le norme EN 50173 Ed. 2; ISO/IEC 11801 Ed. 2.
Ideale per applicazioni per interno in classe D, E, EA fino a 10 GbE su protocollo IEEE 802.3an, Voip e PoE. Le caratteristiche elettriche eccedono i requisiti di CAT. 6A.

Standard di riferimento

Cavi di trasmissione dati di Categoria 6A secondo ISO/IEC 11801 Ed. 2; IEC 61156-5:Ed.2.0; EN 50173-1; EIA/TIA-568-C.2.

Caratteristiche costruttive

Materiale/diametro conduttore	Rame rosso/AWG 23/1 (0,57 mm)
Materiale/diametro isolamento	Polietilene espanso diam max 1,40 mm
Schermo sulle coppie	Nastro Al/PET
Schermo sul cordato	Nastro Al/PET + Filo contimuità CuSn
Diametro cavo	7,5 mm
Materiale/colore guaina	LSZH/Giallo RAL 1021
Esente piombo	Si
Peso cavo	58 kg/Km

Caratteristiche meccaniche e ambientali

Uso	Interno
Raggio di curvatura installazione	60 mm (8 x diametro esterno)
Raggio di curvatura funzionamento	30 mm (4 x diametro esterno)
Tiro massimo cavo	110 N (11kg max.)
Temperatura di installazione	da 0°C a +50°C
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C

Comportamento al fuoco

Reazione al fuoco	IEC EN 60332-3-24; CEI 20-22/3-4
Emissione di gas acidi	IEC 60754-1/2; EN 50267-2-1/2
Densità fumi	IEC 61034-1/2; EN 50268-1/2
Potere calorifico	600 MJ/km

Caratteristiche elettriche a 20°C

Resistenza conduttori (in loop)	16,4 Ohm/100m
Resistenza di isolamento	5 GOhm x km
Capacità mutua	42 pF/m
Sbilancio capacitivo	1500 pF/km
Velocità nominale di propagazione NVP	80%
Max. ritardo di propagazione	417 ns/100m
Impedenza caratteristica	100 ± 5 Ohm

* riferimento norme EN 50288-10-1 draft/EN 50288-5-1 (2004)/IEC 61156-5(2009)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA

Freq	Attenuazione		NEXT		PS-NEXT		ACR		PS-ACR		ACR-F		PS-ACR-F		RL	
MHz	dB/100m		dB		dB		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB@100m		dB	
	max.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Tip.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.	min.*	Typ.
1	2.1	1.9	75.3	95	72.3	92	73.2	93	70.2	90	68	91	65	88	-	25.1
10	5.9	5.2	60.3	90	57.3	87	54.4	85	51.4	82	48	96	45	93	25	35.2
100	19.1	17.7	45.3	75	42.3	72	26.2	57	23.2	54	28	90	25	87	20.1	37.2
200	27.6	26.4	40.8	68	37.8	65	13.2	42	10.2	39	22	78	19	75	18	31.1
250	31.1	29.9	39.3	66	36.3	63	8.3	36	5.3	33	20	75	17	72	17.3	29.5
300	34.3	31.9	38.1	65	35.1	62	3.9	33	0.9	30	18.5	72	15.5	69	17.3	28.3
450	42.7	38.9	35.5	63	32.5	60	- 7.2	24	- 10.2	21	14.9	69	11.9	66	17.3	26.7
500	45.3	41.2	34.8	61	31.8	58	- 10.4	20	- 13.4	17	14	66	11	63	17.3	26.3
600	-	46.2	-	57	-	54	-	11	-	8	-	60	-	57	-	25.8
700	-	51.4	-	54	-	51	-	3	-	0	-	56	-	53	-	-

Codice	Descrizione	Imballo
M05K2825	MegaLine E5-70 F/FTP 4x2xAWG23/1 PIMF LSZH	1000 mt

ELAN s.r.l. - Via Osimana, 70 - 60021 Camerano (AN) - Italy
R.E.A. AN n. 152242 - C.F. e P. IVA IT 01572590428 - Cap. Soc. € 98.940,00 i.v.
Tel. +39.071.7304258 - Fax +39.071.7304282
Sito Web: www.elan.an.it - E-mail: info@elan.an.it

Novembre *Nov* 2011

SCHEDA TECNICA - *TECHNICAL DATA SHEET*

CAVO ELANFIRE-sch-CEI 20-36 CEI 20-37 EN50200 (PH120)

CEI 20-36; CEI 20-37; EN 50200 (PH120) ELANFIRE CABLE

Costruzione
Construction

Conduttore interno *Conductor*	**flessibile in rame rosso** *stranded red copper*
conduttore da 0,50 mm² *0,50 mm² wire*	rame rosso 16 x 0,200 *red copper 16 X 0,200* **diametro** - *diameter* Ø 2,00 mm
conduttore da 0,75 mm² *0,75 mm² wire*	rame rosso 24 x 0,200 *red copper 24 x 0,200* **diametro** - *diameter* Ø 2,20 mm
conduttore da 1,00 mm² *1,00 mm² wire*	rame rosso 32 x 0,200 *red copper 32 x 0,200* **diametro** - *diameter* Ø 2,40 mm
conduttore da 1,50 mm² *1,50 mm² wire*	rame rosso 30 x 0,250 *red copper 30 x 0,250* **diametro** - *diameter* Ø 2,60 mm
conduttore da 2,50 mm² *2,50 mm² wire*	rame rosso 50 x 0,250 *red copper 50 x 0,250* **diametro** - *diameter* Ø 3,20 mm

Isolamento in Gomma Siliconica resistente al fuoco 120'/850℃
NORME CEI 20-36 (IEC 60331; BS 6387 CWZ; EN 50200- PH120)
Insulation in fire resistant Silicone Rubber 120'/850℃ according to CEI 20-36 (IEC 60331; BS 6387 CWZ, EN 50200 - PH120) regulations.

0,50 - 0,75	Spessore - *Thickness* >0,30mm
1,00 - 1,50 - 2,50	Spessore - *Thickness* >0,50mm

Assemblaggio - *Assembly* — *Twisted pairs*

2x0,50	passo=55mm	spire/metro=18
2x0,75	passo=55mm	spire/metro=18
2x1,00	passo=62mm	spire/metro=16
2x1,50	passo=62mm	spire/metro=16
2x2,50	passo=65mm	spire/metro=15

Schermatura - *Shielding (coverage 100%)*
Nastro accoppiato ALL/POL - *Polyester Tape/Aluminium foil*
Drenaggio in rame stagnato - *Tinned copper drainage wire* Ø 5/10

Guaina esterna semicompressa in mescola termoplastica LSZH non propagante l'incendio a norma CEI 20-22 III (IEC 60332-3) e a bassa emissione di fumi e gas tossici secondo CEI 20-37 (IEC 60754; IEC 61034; BSEN 50267; BSEN 50268) e CEI UNEL 36762.
Semi-pressed jacket in red LSZH compound fire retardant according to CEI 20-22I III (IEC 60332-3)standards and low smoke and zero halogen according CEI 20-37 (IEC 60754;IEC 61034; BSEN 50267;BSEN 50268) and CEI UNEL 36762 standards.

Caratteristiche elettriche
Electrical characteristics

Parametro - *Parameter*	**Valore** - *Value*
Tensione d'esercizio - *nominal voltage*	
Filo - *wire:* 0,50	200V
Filo - *wire: 0,75*	200V
Filo - *wire: 1,00*	200V
Filo - *wire: 1,50*	200V
Filo - *wire: 2,50*	200V
Tensione di prova - *Test voltage (1min/50Hz)*	
Filo - *wire:* 0,50	2000V
Filo - *wire: 0,75*	2000V
Filo - *wire: 1,00*	2000V
Filo - *wire: 1,50*	2000V
Filo - *wire: 2,50*	2000V

Resistenza elettrica max a 20℃ *electrical resistance 20℃*	*Max*	**0,50**	40 Ω/km
		0,75	27 Ω/km
		1,00	20 Ω/km
		1,50	13,5 Ω/km
		2,50	8 Ω/km

Tabella colori - *colours table*
0,50 - 0,75 - 1,00 - 1,50 - 2,50
1. rosso - *red*
2. nero - *black*

Guaina - Jacket

Resistenza min isolamento 20℃ *Min.insulation resistance* 20℃	200 MΩ/km
Tensione conforme CEI 36762 C-4 (U_0=400V) *Voltage according to CEI 36762 C-4 (U_0=400V)*	400V

Caratteristiche meccaniche - *Mechanical Characteris*

Temperatura d'esercizio *Operating Temperature Range*	-15℃ →+80℃
Raggio minimo di curvatura *Min. Bend Radius (Install)*	10 x Ø

Marcatura/*Marking*
ELANFIRE - CEI 20/22 III - CEI 20-36 - CEI 20-37 - EN50200 (PH120) - CEI 36762 C-4 (U0=400V) - CE - "Date"

Codice *Code*	**Descrizione** *Description*	**Diam. [mm]** *Diameter*	**Spessore** *Thickness*	**Peso [kg/km]** *Weight*
28205-R	2 x 0,50 + SCH.	6,20	0,80	37,62
/	2 x 0,75 + SCH.	6,60	0,80	46,83
28210-R	2 x 1,00 + SCH.	7,20	0,80	54,39
28215-R	2 x 1,50 + SCH.	7,70	0,90	66,41
28225-R	2 x 2,50 + SCH.	8,80	1,00	92,92

Il costruttore si riserva di apportare modifiche al prodotto senza preavviso - *The manufacturer reserves the right to modify the product without notice*

ELAN s.r.l. - Via Osimana, 70 - 60021 Camerano (AN) - Italy
R.E.A. AN n. 152242 - C. F. e P. IVA IT 01572590428 - Cap. Soc. € 98.940,00 i.v.
Tel. +39.071.7304258 - Fax +39.071.7304282
Sito Web: www.elan.an.it - E-mail: info@elan.an.it

CAVI & BATTERIE

Camerano, Novembre 2011

Dichiarazione di Conformità

ELANFIRE CEI 20-36, 20-37, EN50200

La ditta ELAN S.r.l. **DICHIARA** che i cavi marcati:

"ELANFIRE – CEI 20-22/III - CEI 20-36 - CEI 20-37 - EN 50200 PH120 - CEI 36762 C-4 (U_0=400) – CE <data di produzione>"

sono prodotti in conformità alle seguenti normative:
CEI 20-22 III; CEI 20-11; CEI 20-29; (IEC 60332-3; BS EN 50266);
CEI 20-36 (IEC 60331; BS 6387 CWZ; EN50200);
CEI 20-37 (IEC 60754; IEC 61034; BS EN 50267; BS EN 50268).
CEI 36762
Direttiva 2002/95/CE (RoHS)

CARATTERISTICHE TECNICO PRODUTTIVE

1. Conduttori:

I conduttori unipolari (0,50 - 0,75 - 1,00 - 1,50 - 2,50) sono isolati in **Gomma Silicone** additivata di opportune cariche e agenti antifiamma . Ne risulta un'ottima resistenza alle basse e alle alte temperature nonché un'ottima resistenza al fuoco secondo le CEI 20-36; IEC 60331; BS 6387; EN50200 (PH120 – 120'/850°C).
Superano la prova di tensione prevista dalle norme CEI 20-20 ossia: 5 primi a 2000 Vcc a secco senza screpolature dell'isolante.

2. Schermatura:

Se specificato, i conduttori sono twistati con nastro di poliestere avente spessore di 12 micron e la schermatura è formata da un nastro accoppiato di poliestere/alluminio 9/12 micron più filo di drenaggio in rame stagnato, secondo le norme CEI 46-5.

3. Guaina:

La guaina esterna in mescola termoplastica **LSZH** di tipo M1 di colore rosso è flessibile, non propagante l'incendio secondo le norme CEI 20-22/III (IEC 60332-3; BS EN 50266) e a bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi secondo la CEI 20-37 (IEC 60754; IEC 61034; BS EN 50267; BS EN 50268).

Per le loro caratteristiche costruttive, a seguito di test superati positivamente, i cavi con tale dicitura C-4 (U_0=400V) possono essere impiegati in coesistenza con cavi energia aventi marcatura sia 450/750V sia 0,6/1Kv essendo conformi alla CEI UNEL 36762.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Temperatura d'esercizio: -15°C ÷ +80°C
Raggio min. di curvatura: 10 volte il diametro esterno del cavo
Impiego: per posa fissa

Elan Srl

ELAN s.r.l. - Via Osimana, 70 - 60021 Camerano (AN) - Italy
R.E.A. AN n. 152242 - C. F. e P. IVA IT 01572590428 - Cap. Soc. € 98.940,00 i.v.
Tel. +39.071.7304258 - Fax +39.071.7304282
Sito Web: www.elan.an.it - E-mail: info@elan.an.it

CAVI & BATTERIE

SCHEDA TECNICA - *TECHNICAL DATA SHEET*

Novembre Nov 2011

CAVO ALLARME DOPPIA GUAINA
ALARM CABLE DOUBLE JACKET

Costruzione
Construction

Conduttore interno	**flessibile in rame rosso**
Conductor	*stranded red copper*
filo di segnale 0,22 mm²	rame rosso 7 x 0,180
signal wire 0,22mm²	*red copper 7 x 0,180*
	diametro - *diameter* Ø 1,00 mm.
filo di alimentazione 0,50 mm²	rame rosso 9 x 0,250
feeding wire 0,50mm²	*red copper 9 x 0,250*
	diametro - *diameter* Ø 1,60 mm.
filo di alimentazione 0,75 mm²	rame rosso 14x 0,240
fedding wire 0,75mm²	*red copper 14 x 0,240*
	diametro - *diameter* Ø 1,80 mm.

Isolamento - *Insulation* in **PVC**

0,22	Spessore - *Thickness* >0,20mm
0,50 - 0,75	Spessore - *Thickness* >0,30mm

Assemblaggio - *Assembly*
cordato con poliestere - *helicoidal with Polyester foil*

Schermatura - *Shielding* **Copertura** - *Coverage 100%*
Nastro accoppiato ALL/POL - *Overall Aluminium/Polyester foil*
Filo di drenaggio rame rosso - *Drainage wire red copper* *Ø 5/10*

Guaina esterna semicompressa in PVC M1 antifiamma
a norma CEI 20-22 III (IEC 60332-3) - CEI UNI 36762
Semi-pressed jacket in PVC flame retardant according to
CEI 20-22 III (IEC 60332-3), CEI UNI 36762 regulations.

1^ guaina bianca - *white jacket*	Spessore - *Thickness* >0,5mm
2^ guaina azzurra - blue *jacket*	Spessore - *Thickness* >0,8mm

Marcatura*/Marking*
ELAN A.F. CEI 20/22 III CEI 36762 C-4 (U_0=400 V)

Caratteristiche elettriche *Electrical characteristics*

Parametro - *Parameter*		**Valore** - *Value*
Tensione d'esercizio - *nominal voltage*		
Filo - *wire:* 0,22		150V
fili - *wires* : 0,50 - 0,75		200V
Tensione di prova - *Test voltage (1min/50Hz)*		
Filo - *wire:* 0,22		1000V
fili - *wires* : 0,50 - 0,75		2000V
Resistenza elettrica max a 20° *electrical resistance 20°*	*Max*	**0,22** 96 Ω/km
		0,50 40 Ω/km
		0,75 27 Ω/km

Tabella colori - *colours table*

0,22:
1. bianco - *white*
2. rosso - *red*
3. giallo - *yellow*
4. verde - *green*
5. grigio - *grey*
6. arancio - *orange*
7. celeste - *light blue*
8. marrone - *brown*
9. viola - *violet*
10. nero - *black*
11. blu - *blue*
12. rosa - pink

0,50- 0,75:
1. rosso - *red*
2. nero - *black*

Guaina - Jacket

Resistenza min isolamento 20° *Min.insulation resistance* 20°	200 MΩ/km
Tensione conforme CEI 36762 C-4 (U_0=400V) *Voltage according to CEI 36762 C-4 (U0=400V)*	400V

Caratteristiche meccaniche - *Mechanical Characteris*

Temperatura d'esercizio *Operating Temperature Range*	-15℃ →+80℃
Raggio minimo di curvatura *Min. Bend Radius (Install)*	12 x Ø

Codice *Code*	**Descrizione** *Description*	**Diam. [mm]** *Diameter*	**Peso [kg/km]** *Weight*
040041	4x0,22 + SCH	5,60	42,67
040061	6x0,22 + SCH	5,80	49,42

Codice *Code*	**Descrizione** *Description*	**Diam. [mm]** *Diameter*	**Peso [kg/km]** *Weight*
045041	2x0,50+4x0,22 + SCH	6,40	58,64
047061	2x0,75+6x0,22 + SCH	7,00	67,41

Il costruttore si riserva di apportare modifiche al prodotto senza preavviso - *The manufacturer reserves the right to modify the product without notice*

ELAN s.r.l. - Via Osimana, 70 - 60021 Camerano (AN) - Italy
Tel. +39.071.7304258 - Fax +39.071.7304282
Sito Web: www.elan.an.it - E-mail: info@elan.an.it
R.E.A. AN n. 152242 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01572590428

CAVI & BATTERIE

Camerano, Novembre 2011

Dichiarazione di Conformità

CAVI ALLARME SCHERMATI

La ditta ELAN s.r.l. **DICHIARA** che i cavi marcati:

"**ELAN A.F. CEI 20/22-III – CEI 36762 (U_0=400V)**"

sono prodotti in conformità alle seguenti normative

CEI 20-11; CEI 20-29; CEI 20-20; CEI 20-22/III (IEC 60332); CEI 36762

Direttiva 2002/95/CE (RoHS)

CARATTERISTICHE TECNICO PRODUTTIVE

1. Conduttori:

a. I conduttori unipolari (0,50 - 0,75 - 1,00 - 1,50 - Ø 8/10) costituenti i fili di alimentazione sono isolati in **PVC** (tipo R2 secondo le CEI 20-11)
Superano la prova di tensione prevista dalle norme CEI 20-20 ossia: 5 primi a 2000 Vcc a secco senza screpolature dell'isolante.

b. I conduttori unipolari (0,22) costituenti i fili di segnalamento sono isolati in PVC tipo R2.
Superano la prova di tensione prevista dalle norme CEI 20-20 ossia: 5 primi a 1000 Vcc a secco senza screpolature dell'isolante.

2. Schermatura:

a. La schermatura e` formata da un nastro accoppiato di poliestere/alluminio 9/12 micron piu' filo di drenaggio in rame stagnato e nastro di poliestere con spessore di 12 micron applicato sul cavo riunito, secondo le norme CEI 46-5.

3. Guaina:

La guaina esterna in **PVC** (tipo RZ secondo le CEI 20-11) di colore bianco, azzurro, rosso o grigio é flessibile e non propagante l'incendio secondo le norme CEI 20-22/III.

Per le loro caratteristiche costruttive, a seguito di test superati positivamente, i cavi con tale dicitura C-4 (U_0=400V) possono essere impiegati in coesistenza con cavi energia aventi marcatura sia 450/750V sia 0,6/1Kv essendo conformi alla CEI UNEL 36762.

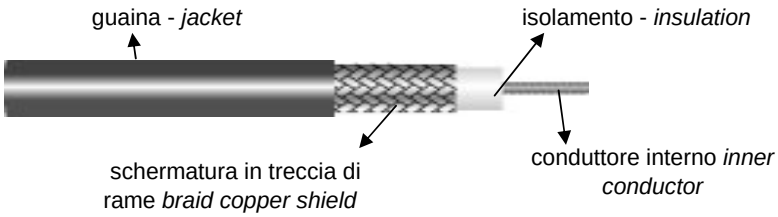
Elan Srl

ELAN s.r.l. - Via Osimana, 70 - 60021 Camerano (AN) - Italy
Tel. +39.071.7304258 - Fax +39.071.7304282
Sito Web: www.elan.an.it - E-mail: info@elan.an.it
R.E.A. AN n. 152242 - Cod. Fisc. e Part. IVA IT 01572590428

SCHEDA TECNICA - *TECHNICAL DATA SHEET*

Novembre *Nov* 2011

CAVO COASSIALE RG59 MIL c 17
COAXIAL CABLE RG59 MIL c 17



Costruzione *Construction*

Conduttore interno *Center Conductor*	**Acciao Ramato (CW) 40%** *Copperweld (CW) 40%*
Diametro - *Diameter*	AWG 23 (0,58mm)
Isolamento *Insulation*	**PE compatto** *Solid PE*
Spessore - *Nom.Thickness*	1,56mm
Diametro - *Diameter* (±0,10mm)	Ø 3,7 mm
Schermatura *Shield*	**Treccia di rame** *Copper Braid*
Costruzione - *Construction*	112x0,12
Perc. di copertura - *Coverage Area*	>90%

Guaina esterna semicompressa in PVC nero antifiamma a norma CEI 20-22 III (IEC 60332-3) - CEI 36762
Semi-pressed jacket in black PVC flame retardant according to CEI 20-22 III (IEC 60332-3) - CEI 36762 regulations.
Spessore - *Thickness >1,2mm*

Caratteristiche meccaniche - *Mechanical characteris.*

Temperatura d'esercizio *Operating Temperature Range*	-15℃ →+80℃
Trazione massima *Max. Recommended Pulling Tension*	330 N
Raggio minimo di curvatura *Min. Bend Radius (Install)*	12 x Ø

Marcatura/*Printing*
ELAN COAX RG59 - 75 OHM - CEI 36762 C-4 (U_0=400V)

Caratteristiche elettriche *Electrical characteristics*

Frequenza *Frequency* (MHz)	**Attenuazione** *Attenuation* (dB/100m)
50	7,50
100	10,90
200	15,80
400	22,90
500	25,80
600	28,70
860	34,80
1000	38,00

Impedenza - *Impedence* (±3.0Ω)	75,0
Capacità - *Capacitance* (+/-3pF/m)	67
Velocità di propagazione *Velocity of Propagation*	≧66%

Efficienza di schermatura - *Screening Efficency*	**dB**
100-900MHz	>56
Resistenza elettrica conduttore interno *Electrical resistance inner conduct.*	158 Ω/km
Resistenza elettrica conduttore esterno *Electrical resistance outer conduct.*	8,5 Ω/km.

Perdite cumulative - *Return Loss* **(SRL)**	**dB**
30-300MHz	>31
300-600MHz	>28
600-900MHz	>24

Codice *Code*	**Descrizione** *Description*	**Diametro [mm]** *Diameter*	**Peso [kg/km]** *Weight*
080591	RG59 Mil c 17	6,2 ± 0,10mm	58

Il costruttore si riserva di apportare modifiche al prodotto senza preavviso - *The manufacturer reserves the right to modify the product without notice*

ELAN s.r.l. - Via Osimana, 70 - 60021 Camerano (AN) - Italy
R.E.A. AN n. 152242 - C. F. e P. IVA IT 01572590428 - Cap. Soc. € 98.940,00 i.v.
Tel. +39.071.7304258 - Fax +39.071.7304282
Sito Web: www.elan.an.it - E-mail: info@elan.an.it

ELAN
CAVI & BATTERIE

Camerano, Novembre 2011

Dichiarazione di Conformità

CAVO COASSIALE RG59 MIL c 17

La ditta ELAN s.r.l. **DICHIARA** che i cavi marcati:

"**ELAN –RG59 B/U MIL C17 75 OHM – C-4 (U_0=400V) <data di produzione>**".

sono prodotti in conformità alle normative di seguito descritte.

CARATTERISTICHE TECNICO PRODUTTIVE

1. Conduttore interno:

Il conduttore interno è in acciaio ramato (CW) 40% - diametro 0.58 mm (23 AWG)

2. Isolamento:

Isolamento: PE compatto – spessore 1.56 mm e diametro 3.7 mm

3. Schermatura:

La schermatura è in treccia di rame rosso ricotto.
- costruzione 112x0.12 - percentuale di copertura >90% -

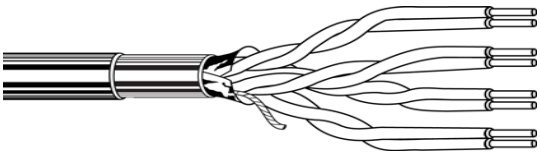
4. Guaina esterna:

La guaina esterna in **PVC** di colore nero è flessibile e non propagante l'incendio secondo le norme CEI 20-22/III (IEC 60332-3).

Per le loro caratteristiche costruttive, a seguito di test superati positivamente, i cavi con tale dicitura C-4 (U_0=400V) possono essere impiegati in coesistenza con cavi energia aventi marcatura sia 450/750V sia 0,6/1Kv essendo conformi alla CEI UNEL 36762.

Elan Srl

SCHEDA PRODOTTO



(l'immagine del prodotto è puramente indicativa)

Codice

44FED

Descrizione

4 X 2 X AWG24 FTP CAT 5E DOPPIA GUAINA

Famiglia

CAVI RETI LAN (CAT. 5E-6) CON DOPPIA GUAINA PER ESTERNO/INTERRAMENTO

Specifiche costruttive ed elettriche

Conduttore 1	CU 0,51mm
Conduttore 1 (Resistenza)	79 Ohm/Km
Isolamento	Poliolefina
Codifica colori	Bianco-Blu/ Blu Bianco-Verde / Verde Bianco-Arancio / Arancio Bianco-Marrone / Marrone
Lamina 1	AL/Pet 100 %
Guaina Interna	PVC antifiamma Grigio
Guaina Interna (Diametro)	5,9 mm
Guaina Esterna	PE Nero
Guaina Esterna (Diametro)	7,9 mm
Impedenza caratteristica	100 ± 15 Ohm
Capacità mutua o del cavo coassiale	49 pF/m
Velocità di propagazione	68 %
Induttanza caratteristica	12 dB
Filo di continuità	CuSn 0,50 mm
Temperatura di impiego	-30 / +80 °C
Isolamento guaina	C-4 (U0=400V)
Tensione di prova	4,5 KVac
Raggio minimo curvatura	10 x O.D.
Peso	5,9 Kg/100m
Note	Posa esterna o interrata in cavidotto

Caratteristiche elettriche

Freq.	Atten.	Next	PSNext	PSElfext	RL
	dBx100m	*dB*		*dB*	*dB*
1	*2,0*	*70,0*	*68,0*	*73,0*	*33,0*
4	*3,8*	*62,0*	*60,0*	*61,0*	*34,0*
10	*6,0*	*57,0*	*55,0*	*53,0*	*42,0*
16	*7,6*	*54,0*	*52,0*	*47,0*	*42,0*
20	*8,5*	*52,0*	*50,0*	*45,0*	*41,0*
31,2	*10,8*	*49,0*	*47,0*	*41,0*	*35,0*
62,5	*15,0*	*45,0*	*43,0*	*37,0*	*32,0*
100	*19,3*	*43,0*	*41,0*	*33,0*	*29,0*

Altre Informazioni

Confezioni

M100
B500
B1000

Conformità norme

ISO/IEC 11801 D
EIA/TIA 568 C2
EN 50173
IEC 332.1
CEI-UNEL 36762

Applicazioni

Cablaggio strutturato per realizzazione di reti LAN Fast Ethernet (100 Base-T), Gigabit Ethernet (1000 Base-T), 10Gigabit Ethernet (10GBase-T). Cavi idonei per posa esterna ed ambienti umidi e alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0.6/1kV.

Marcatura

Data ITC articolo metri

ITC S.R.L.
Via Bora, 4
48012 Bagnacavallo
Ravenna - Italy

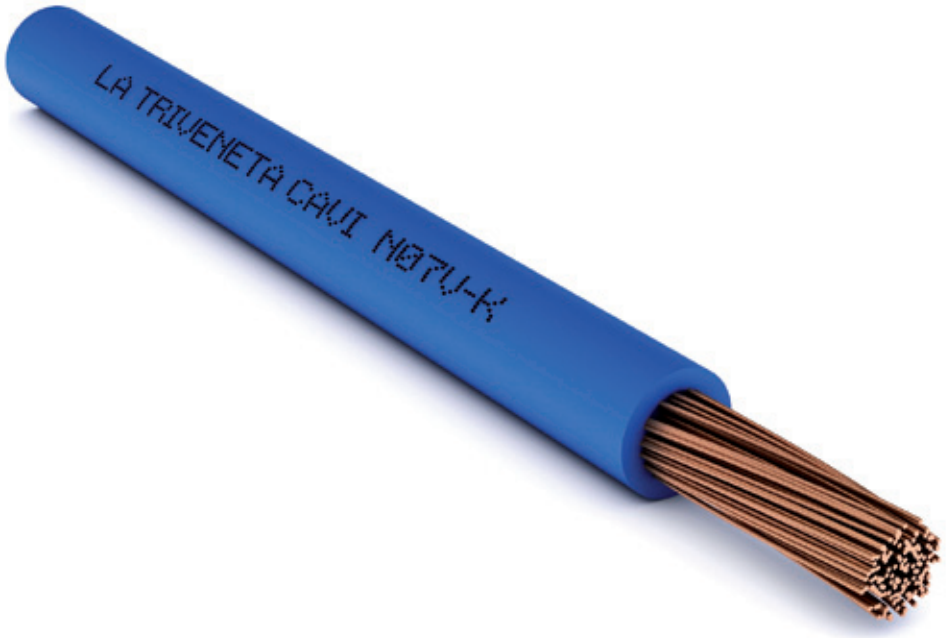
Tel. 0545 60470

www.itc-belden.com

REV.26/11/2012 09:46:40

N07V-K

Costruzione e requisiti:	CEI UNEL 35752
Non propagazione dell'incendio:	CEI 20-22 II
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE



Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: PVC, qualità R2
- Colore: nero, blu, marrone, grigio, arancione, rosa, rosso, azzurro, viola, bianco, giallo/verde

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 450/750 V
- Temperatura massima di esercizio: 70°C
- Temperatura minima di esercizio: -10°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 160°C

Caratteristiche particolari

Buona scorrevolezza nelle tubazioni, buona flessibilità e resistenza alle abrasioni, ottima spellabilità.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 5°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

In ambienti con pericolo di incendio. Installazione entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari, ma solo all'interno di edifici. Installazione fissa entro apparecchi di illuminazione o apparecchiature di interruzione e di comando; in questo caso è ammesso per tensioni fino a 1000 V in c.a. e 750 V in c.c. in rapporto alla terra.
La sezione di 1 mm^2 è prevista solo per circuiti elettrici di ascensori e montacarichi o per collegamento interno di quadri elettrici per segnalamento e comando.
Per installazione a rischio di incendio la temperatura massima di esercizio non deve superare i 55°C. Non adatto per posa all'esterno.
(CEI 20-40).

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente a 30°C in aria A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in tubo	in canale aperto
1 x 1	1,3	0,7	3,2	19,5	15	12	-
1 x 1,5	1,5	0,7	3,5	13,3	20	15,5	-
1 x 2,5	2,0	0,8	4,2	7,98	31	21	-
1 x 4	2,5	0,8	4,8	4,95	45	28	-
1 x 6	3,0	0,8	6,3	3,30	65	36	-
1 x 10	4,0	1,0	7,6	1,91	109	50	57
1 x 16	5,0	1,0	8,8	1,21	163	68	76
1 x 25	6,2	1,2	11,0	0,780	251	89	101
1 x 35	7,4	1,2	12,5	0,554	347	110	125
1 x 50	8,9	1,4	14,5	0,386	493	134	151
1 x 70	10,5	1,4	17,0	0,272	680	171	192
1 x 95	12,2	1,6	19,0	0,206	910	207	232
1 x 120	13,8	1,6	21,0	0,161	1140	239	269
1 x 150	15,4	1,8	23,5	0,129	1420	275	309
1 x 185	16,9	2,0	26,0	0,106	1730	314	353
1 x 240	19,5	2,2	29,5	0,0801	2270	369	415

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a n° 3 conduttori attivi

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2323

DAT95001226

PID:
01025000
CID:
C.1993.180

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(N07V-K)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(N07V-K)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
1995-05-31
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-14

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2323
DAT95001226

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1995-05-31
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-14

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

95002951	CLLATR.C01LCLATR.C	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002663	CLLATR.C01LCLATR+3	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002662	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-22/2 Ed. 2006
CEI UNEL 35752 Ed. 2004
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-22/2 Ed. 2006
CEI UNEL 35752 Ed. 2004
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00033

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavo per energia isolato con PVC. Cavo unipolare senza guaina con conduttori flessibili / PVC insulated power cable. Non-sheathed single core cable with flexible conductors PVC insulated power cable.**
Sigla di designazione / Type designation	**N07V-K**
Tensione nominale / Rated voltage	**450/750V**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT95001226.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

DAT95001226.2

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**
- filo distintivo / - identification thread	**greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

AR.A0003O

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

Contrassegni del fabbricante | Manufacturer's identification **Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo | - identification thread **ma-bi-gi-bi-vi-bi (10-90-40-90-70-90)**
- stampigliatura | - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 2**

Diritti di concessione | Annual Fees

DAT95001226	BTI.010200.DA23	*Diritti modelli IMQ - importo forfettario annuo - 0102 - Cavi isolati con PVC	IMQ models - yearly amount - 0102 - PVC insulated cables*	1

IMQ S.p.A.

N07G9-K 450/750 V

Costruzione e requisiti:	CEI 20-38
	CEI UNEL 35368
Non propagazione dell'incendio:	CEI 20-22 II
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Emissione di fumi (trasmittanza):	CEI EN 61034-2
Indice di tossicità (norma nazionale):	CEI 20-37/4-0
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE

revisione n° 000 data 14/05/12

Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: elastomerico reticolato LS0H, qualità G9
- Colore: nero, blu, marrone, grigio, rosso, bianco, giallo/verde

- LS0H = Low Smoke Zero Halogen

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 450/750 V
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -30°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona scorrevolezza nelle tubazioni, buona resistenza alle abrasioni, ottima spellabilità.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: -15°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto in ambienti dove è fondamentale la salvaguardia delle persone: scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento. Per installazione entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari.
Per installazione fissa e protetta entro apparecchi di illuminazione o apparecchiature di interruzione e di comando. Quando l'installazione è protetta all'interno di apparecchiature di interruzione o di comando questo cavo è ammesso per tensioni fino a 1000 V in c.a. o 750 V in c.c. in rapporto alla terra.
La sezione di 1 mm^2 è prevista solo per circuiti elettrici di ascensori e montacarichi o per collegamento interno di quadri elettrici per segnalamento e comando.
Non adatto per posa all'esterno.
(CEI 20-40)

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente a 30°C A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in tubo in aria	in aria
1 x 1	1,3	0,7	3,2	19,50	16	15	17
1 x 1,5	1,5	0,7	3,5	13,30	22	20	24
1 x 2,5	2,0	0,8	4,2	7,98	33	28	33
1 x 4	2,5	0,8	4,8	4,95	47	37	45
1 x 6	3,0	0,8	6,3	3,30	68	48	58
1 x 10	4,0	1,0	7,6	1,91	110	66	80
1 x 16	5,0	1,0	8,8	1,21	165	88	107
1 x 25	6,2	1,2	11,0	0,780	250	117	141
1 x 35	7,4	1,2	12,5	0,554	340	144	176
1 x 50	8,9	1,4	14,5	0,386	495	175	216
1 x 70	10,5	1,4	17,0	0,272	670	222	279
1 x 95	12,2	1,6	19,0	0,206	885	269	342
1 x 120	14,2	1,6	20,2	0,161	1105	312	400
1 x 150	15,8	1,8	22,5	0,129	1371	356	464
1 x 185	17,5	2,0	24,9	0,106	1672	417	533
1 x 240	20,1	2,2	28,4	0,801	2202	490	634

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a n°3 conduttori attivi

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2825

DAT99003128

PID:
01017000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività
(N07G9-K)

for the following products

Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity
(N07G9-K)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on
2010-12-20
Sostituisce / Replaces
2008-11-17

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2825
DAT99003128

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on 2010-12-20
Sostituisce / Replaces 2008-11-17

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività
Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

99002661 CLLATR.C01LCLATR+2 62029 TOLENTINO MC Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-38 - III Ed. 2009
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-2:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35368 Ed. 2009
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-38 - III Ed. 2009
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-2:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35368 Ed. 2009
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01AK00054

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable **Cavo unipolare senza guaina con conduttori flessibili / Non sheathed single-core cable with flexible conductors**
Sigla di designazione / Type designation **N07G9-K**
Tensione nominale / Rated voltage **450/750V**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT99003128.1

- filo distintivo / - identification thread **greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

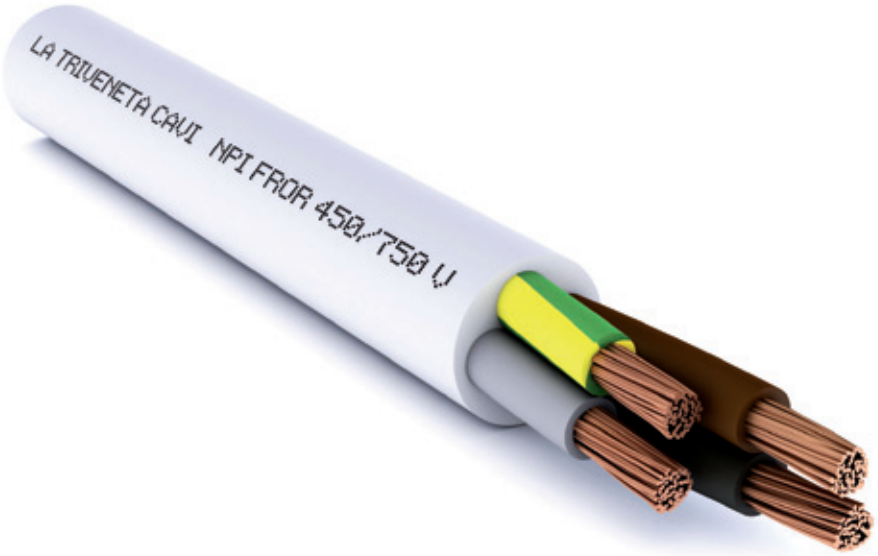
Diritti di concessione | Annual Fees

DAT99003128	**BTK.010100.DA2J**	*Diritti modelli IMQ - importo forfettario annuo - 0101 - Cavi isolati con gomma / IMQ models - yearly amount - 0101 - Rubber insulated cables*	1

IMQ S.p.A.

NPI®FROR-450/750 V
NPI®FROR-300/500 V

Costruzione e requisiti:	IMQ-CPT-007
	CEI 20-20/1
Non propagazione dell'incendio:	CEI 20-22 II
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE



revisione n° 000 data 14/05/12

Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: PVC, qualità TI2
- Guaina: PVC, qualità TM2
- Colore: grigio

- NPI® = Non propagante l'incendio

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale
  NPI® FROR-450/750 V: Uo/U 450/750 V
  NPI® FROR-300/500 V: Uo/U 300/500 V
- Temperatura massima di esercizio: 70°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C
  (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 160°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti chimici. Buona la flessibilità e il comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 10 volte il diametro del cavo per posa mobile, 4 volte per posa fissa
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 15 N/mm^2 di sezione del rame per posa mobile, 50 N/mm^2 per posa fissa

NPI® FROR-450/750 V / Impiego e tipo di posa

Cavi per installazione fissa e per connessioni alle apparecchiature mobili nei luoghi con pericolo di incendio quali fiere, edilizia residenziale, industria e artigianato.
Può essere installato all'interno, in ambienti normali o umidi e temporaneamente all'esterno.
Non è ammessa la posa interrata anche se protetta.

NPI® FROR-300/500 V / Impiego e tipo di posa

Cavo per segnalamento e comando per installazione fissa e per connessioni alle apparecchiature mobili.
Adatto per installazione nei luoghi con pericolo di incendio quali fiere, edilizia civile, commerciale, di pubblico spettacolo; nell'edilizia industriale limitatamente alla posa in tubazioni e canalette. Può essere installato all'interno in ambienti normali o umidi e temporaneamente all'esterno.
Non è ammessa la posa interrata anche se protetta.

NPI® FROR-450/750 V

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente in aria a 30°C A		
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in tubo	serv. mobile	posa fissa
2 x 1	1,3	0,7	1,0	8,7	19,5	74	13,5	12,5	15
2 x 1,5	1,5	0,7	1,0	9,2	13,3	89	17	17	22
2 x 2,5	2,0	0,8	1,2	11,2	7,98	134	24	22,5	30
2 x 4	2,5	0,8	1,2	12,5	4,95	178	30	30	40
2 x 6	3,0	0,8	1,3	13,9	3,3	242	40	40	50
3G1	1,3	0,7	1,0	9,1	19,5	88	13,5	12,5	15
3G1,5	1,5	0,7	1,0	9,8	13,3	108	17	17	22
3G2,5	2,0	0,8	1,2	11,9	7,98	163	24	22,5	30
3G4	2,5	0,8	1,3	13,5	4,95	227	30	30	40
3G6	3,0	0,8	1,4	14,9	3,3	305	40	40	50
4G1	1,3	0,7	1,0	9,9	19,5	105	12	11,5	13,5
4G1,5	1,5	0,7	1,1	10,9	13,3	133	15,5	15	18,5
4G2,5	2,0	0,8	1,2	12,9	7,98	200	21	21	25
4G4	2,5	0,8	1,3	14,7	4,95	278	28	28	35
4G6	3,0	0,8	1,4	16,3	3,3	375	35	36	43
5G1	1,3	0,7	1,1	11,1	19,5	135	12	11,5	13,5
5G1,5	1,5	0,7	1,2	12,0	13,3	167	15,5	15	18,5
5G2,5	2,0	0,8	1,3	14,3	7,98	252	21	21	25
5G4	2,5	0,8	1,5	16,5	4,95	351	28	28	35
5G6	3,0	0,8	1,5	18,0	3,3	476	35	36	43

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°2 conduttori attivi per i cavi bipolari
- n°3 conduttori attivi per i cavi tripolari, quadripolari e pentapolari

NPI® FROR-300/500 V / segnalamento e comando

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente in aria a 30°C A		
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in tubo	serv. mobile	posa fissa
7G1	1,3	0,6	1,0	11,1	19,5	151	9	9	10
10G1	1,3	0,6	1,2	14,3	19,7	220	8,5	8	9,5
12G1	1,3	0,6	1,2	14,8	19,7	250	8	7,5	9
16G1	1,3	0,6	1,3	16,5	19,7	330	7	7	8
19G1	1,3	0,6	1,4	17,7	19,7	385	7	6,5	7,5
24G1	1,3	0,6	1,5	20,7	19,8	485	6,5	6,5	7
27G1	1,3	0,6	1,6	21,4	19,8	600	5,5	5	6,5
7G1,5	1,5	0,7	1,2	13,1	13,3	215	11,5	11	13
10G1,5	1,5	0,7	1,3	16,7	13,3	305	10,5	10	12
12G1,5	1,5	0,7	1,4	17,5	13,4	345	9,5	9,5	11
16G1,5	1,5	0,7	1,5	19,4	13,4	455	9	8,5	10
19G1,5	1,5	0,7	1,5	20,5	13,4	520	8,5	8	9,5
24G1,5	1,5	0,7	1,7	24,3	13,4	675	8	7,5	9
27G1,5	1,5	0,7	1,8	25,0	13,5	720	7	6,5	8

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2449

DAT96004140

PID:
01025000
CID:
C.1993.180

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(FROR - FROH2R 450/750V)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(FROR - FROH2R 450/750V)

Emesso il / Issued on:
1996-09-23
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2001-08-28

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12896410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2449
DAT96004140

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1996-09-23
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2001-08-28

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

95002951	CLLATR.C01/CLATR.C	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002663	CLLATR.C01/CLATR+3	36040	BRENDOLA	VI	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

Capitolato Tecnico IMQ CPT-007 Ed. 2003
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

Test Specifications IMQ CPT-007 Ed. 2003
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00033

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavo per energia isolato con PVC,con o senza schermo, sotto guaina di PVC./ Cavo multipolare con conduttori flessibili**
- /	**Power cable PVC insulated, screened or not screened, PVC sheathed . Multicore cable with flexible conductors**
Sigla di designazione / Type designation	**FROR FROH2R**
Tensione nominale / Rated voltage	**450/750V**
Limitazione / Limitation	**a 2,3,4 e 5 anime / at 2,3,4 and 5 cores**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT96004140.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

AR.A00032

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**ma-bi-gi-bi-vi-bi (10-90-40-90-70-90)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 2**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

Ulteriori informazioni | Additional Information

Condizioni di impiego : All'interno in locali secchi o umidi, all'esterno per uso intermittente o temporaneo.
Adatto per posa fissa o per collegamenti ad apparecchiature mobili.
Non adatto per la posa interrata.

Guide to use : For internal in dry or wet rooms, for external temporary use.
Suitable for fixed installation or for connections to moving appliances.
Not suitable for underground installation.

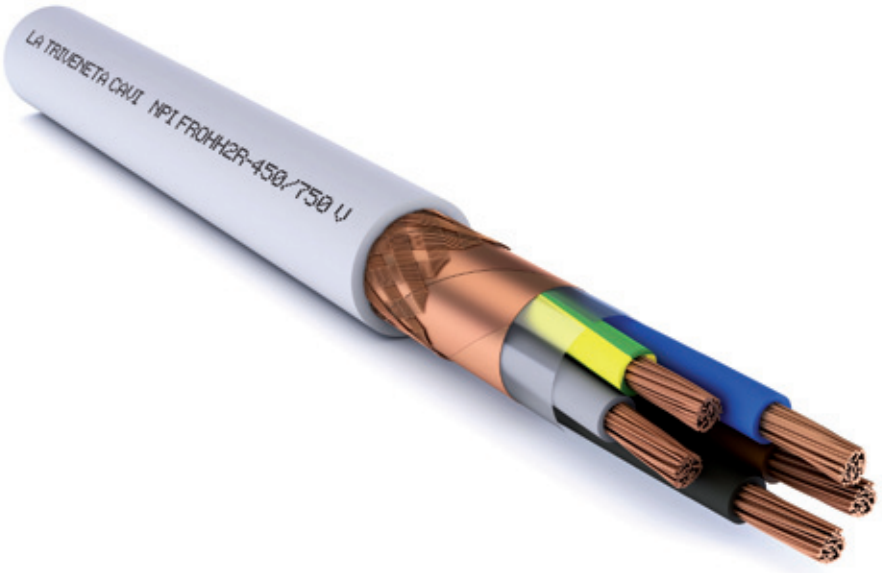
Diritti di concessione | Annual Fees

DAT96004140	**BTI.010200.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0102 - Cavi isolati con PVC / IMQ models - 0102 - PVC insulated cables*	1

IMQ S.p.A.

NPI®FROHH2R-450/750 V
NPI®FROHH2R-300/500 V

Costruzione e requisiti:	IMQ-CPT-007
	CEI 20-20/1
Non propagazione dell'incendio:	CEI 20-22 II
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE



Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: PVC, qualità TI2
- Fasciatura anime: nastro di poliestere
- Schermo 1: nastro di alluminio/poliestere
- Schermo 2: treccia di fili di rame rosso
- Guaina: PVC, qualità TM2
- Colore: grigio

- NPI® = Non propagante l'incendio

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale
  NPI® FROHH2R$_{-450/750\ V}$: Uo/U 450/750 V
  NPI® FROHH2R$_{-300/500\ V}$: Uo/U 300/500 V
- Temperatura massima di esercizio: 70°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C
  (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 160°C
- Impedenza di trasferimento dello schermo: max 100 mΩ/m (da 100 KHz a 30 MHz)

Caratteristiche particolari

Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti chimici. Buona la flessibilità e comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 8 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Cavo per energia adatto per installazione fissa nei luoghi con pericolo di incendio quali fiere, edilizia civile, commerciale, di pubblico spettacolo; nell'edilizia industriale limitatamente alla posa in tubazioni e canalette.
Il cavo con tensione nominale 300/500 V è idoneo solo per circuiti di segnalamento e comando.
Adatto quando è richiesto un particolare grado di protezione contro le interferenze elettrostatiche (nastro alluminio/poliestere) ed elettromagnetiche (treccia di rame).
Può essere installato all'interno in ambienti normali o umidi e temporaneamente all'esterno.
Non ammessa la posa interrata.

NPI® FROHH2R-450/750 V

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente in aria a 30°C A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in tubo	posa fissa
2 x 1	1,3	0,7	1,0	9,8	19,5	90	13,5	15
2 x 1,5	1,5	0,7	1,0	10,5	13,3	110	17	22
2 x 2,5	2,0	0,8	1,2	12,4	7,98	160	24	30
2 x 4	2,5	0,8	1,2	13,7	4,95	210	30	40
2 x 6	3,0	0,8	1,3	16,1	3,3	290	40	50
3G1	1,3	0,7	1,0	10,3	19,5	110	13,5	15
3G1,5	1,5	0,7	1,0	11,1	13,3	120	17	22
3G2,5	2,0	0,8	1,2	13,0	7,98	180	24	30
3G4	2,5	0,8	1,3	14,8	4,95	280	30	40
3G6	3,0	0,8	1,4	17,3	3,3	360	40	50
4G1	1,3	0,7	1,0	11,1	19,5	130	12	13,5
4G1,5	1,5	0,7	1,1	12,2	13,3	150	15,5	18,5
4G2,5	2,0	0,8	1,2	14,1	7,98	230	21	25
4G4	2,5	0,8	1,3	16,3	4,95	320	28	35
4G6	3,0	0,8	1,4	18,8	3,3	410	35	43
5G1	1,3	0,7	1,1	12,2	19,5	170	12	13,5
5G1,5	1,5	0,7	1,2	13,4	13,3	200	15,5	18,5
5G2,5	2,0	0,8	1,3	15,5	7,98	280	21	25
5G4	2,5	0,8	1,5	18,1	4,95	380	28	35
5G6	3,0	0,8	1,5	20,7	3,3	500	35	43

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°2 conduttori attivi per i cavi bipolari
- n°3 conduttori attivi per i cavi tripolari, quadripolari e pentapolari

NPI® FROHH2R-300/500 V / segnalamento e comando

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente in aria a 30°C A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in tubo	posa fissa
7G1	1,3	0,6	1,0	11,9	19,5	175	9	10
10G1	1,3	0,6	1,2	15,6	19,7	255	8,5	9,5
12G1	1,3	0,6	1,2	16,1	19,7	280	8	9
14G1	1,3	0,6	1,3	17,0	19,7	310	7	8
16G1	1,3	0,6	1,3	17,9	19,7	340	7	8
19G1	1,3	0,6	1,4	19,0	19,7	430	7	8
24G1	1,3	0,6	1,5	22,1	19,8	550	6,5	7,5
27G1	1,3	0,6	1,6	22,8	19,8	660	5,5	6,5
7G1,5	1,5	0,7	1,2	14,2	13,3	230	11,5	13
10G1,5	1,5	0,7	1,3	18,2	13,3	345	10,5	12
12G1,5	1,5	0,7	1,4	18,9	13,4	385	9,5	11
14G1,5	1,5	0,7	1,4	19,8	13,4	415	9	10
16G1,5	1,5	0,7	1,5	21,1	13,4	520	9	10
19G1,5	1,5	0,7	1,5	22,1	13,4	590	8,5	9,5
24G1,5	1,5	0,7	1,7	26,0	13,4	720	8	9
27G1,5	1,5	0,7	1,8	26,8	13,5	775	7	8

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2449

DAT96004140

PID:
01025000
CID:
C.1993.180

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(FROR - FROH2R 450/750V)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(FROR - FROH2R 450/750V)

Emesso il / Issued on:
1996-09-23
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2001-08-28

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12896410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2449
DAT96004140

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1996-09-23
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2001-08-28

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

95002951	CLLATR.C01/CLATR.C	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002663	CLLATR.C01/CLATR+3	36040	BRENDOLA	VI	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

Capitolato Tecnico IMQ CPT-007 Ed. 2003
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

Test Specifications IMQ CPT-007 Ed. 2003
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00033

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavo per energia isolato con PVC,con o senza schermo, sotto guaina di PVC./ Cavo multipolare con conduttori flessibili**
- /	**Power cable PVC insulated, screened or not screened, PVC sheathed . Multicore cable with flexible conductors**
Sigla di designazione / Type designation	**FROR FROH2R**
Tensione nominale / Rated voltage	**450/750V**
Limitazione / Limitation	**a 2,3,4 e 5 anime / at 2,3,4 and 5 cores**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT96004140.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

AR.A00032

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**ma-bi-gi-bi-vi-bi (10-90-40-90-70-90)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 2**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

Ulteriori informazioni | Additional Information

Condizioni di impiego : All'interno in locali secchi o umidi, all'esterno per uso intermittente o temporaneo.
Adatto per posa fissa o per collegamenti ad apparecchiature mobili.
Non adatto per la posa interrata.

Guide to use : For internal in dry or wet rooms, for external temporary use.
Suitable for fixed installation or for connections to moving appliances.
Not suitable for underground installation.

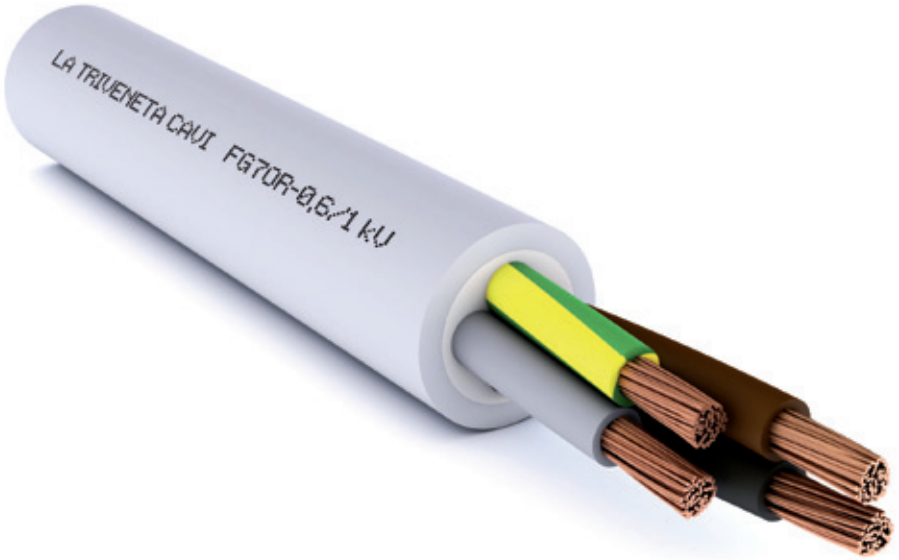
Diritti di concessione | Annual Fees

DAT96004140	**BTI.010200.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0102 - Cavi isolati con PVC / IMQ models - 0102 - PVC insulated cables*	1

IMQ S.p.A.

FG7R-0,6/1 kV
FG7OR-0,6/1 kV

Costruzione e requisiti:	CEI 20-13
	IEC 60502-1
	CEI UNEL 35375
Non propagazione dell'incendio:	CEI 20-22 II
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE



Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G7
- Riempitivo: termoplastico, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari)
- Guaina: PVC, qualità Rz
- Colore: grigio

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto per l'alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria, nei cantieri, nell'edilizia residenziale.
Per installazione fissa all'interno e all'esterno. Installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. Ammessa la posa interrata, anche se non protetta.
(CEI 20-67)

Unipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
1 x 1,5	1,5	0,7	1,4	6,7	13,3	50	24	20	26	24	23	21
1 x 2,5	2,0	0,7	1,4	7,2	7,98	63	33	28	34	31	29	27
1 x 4	2,5	0,7	1,4	7,8	4,95	80	45	37	43	40	38	35
1 x 6	3,0	0,7	1,4	8,4	3,30	110	58	48	55	51	48	44
1 x 10	4,0	0,7	1,4	9,4	1,91	152	80	66	73	68	64	59
1 x 16	5,0	0,7	1,4	10,4	1,21	215	107	88	96	89	83	77
1 x 25	6,2	0,9	1,4	12,2	0,780	320	141	117	124	115	108	100
1 x 35	7,4	0,9	1,4	13,6	0,554	400	176	144	150	139	131	121
1 x 50	8,9	1,0	1,4	15,4	0,386	550	216	175	186	173	162	150
1 x 70	10,5	1,1	1,4	17,3	0,272	750	279	222	229	212	199	184
1 x 95	12,2	1,1	1,5	19,4	0,206	980	342	269	270	250	234	217
1 x 120	13,8	1,2	1,5	21,4	0,161	1235	400	312	312	289	271	251
1 x 150	15,4	1,4	1,6	23,8	0,129	1545	464	355	356	330	310	287
1 x 185	16,9	1,6	1,6	26,0	0,106	1865	533	417	401	371	349	323
1 x 240	19,5	1,7	1,7	29,2	0,0801	2410	634	490	471	436	409	379
1 x 300	23,0	1,8	1,8	32,0	0,0641	3000	736	-	533	493	463	429
1 x 400	26,5	2,0	1,9	36,5	0,0486	4005	868	-	621	575	540	500

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Bipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
2 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,0	13,3	145	26	22	28	26	25	23
2 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,0	7,98	185	36	30	37	35	32	30
2 x 4	2,5	0,7	1,8	14,2	4,95	235	49	40	48	45	41	39
2 x 6	3,0	0,7	1,8	15,4	3,30	290	63	51	60	56	52	49
2 x 10	4,0	0,7	1,8	17,3	1,91	420	86	69	80	76	70	66
2 x 16	5,0	0,7	1,8	19,4	1,21	600	115	91	105	99	91	86
2 x 25	6,2	0,9	1,8	23,0	0,780	875	149	119	135	128	118	111
2 x 35	7,4	0,9	1,8	25,7	0,554	1135	185	140	166	156	144	136
2 x 50	8,9	1,0	1,8	29,3	0,386	1525	225	175	205	193	178	168

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n° 2 conduttori per i cavi bipolari
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Tripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
3 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,5	13,3	163	23	19	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,6	7,98	215	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	0,7	1,8	14,9	4,95	275	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	0,7	1,8	16,2	3,30	350	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	0,7	1,8	18,2	1,91	530	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	0,7	1,8	20,6	1,21	730	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	0,9	1,8	24,5	0,780	1085	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	0,9	1,8	27,3	0,554	1425	158	128	139	131	121	114
3 x 50	8,9	1,0	1,8	31,2	0,386	1935	192	154	172	162	149	141
3 x 70	10,5	1,1	1,9	35,6	0,272	2700	246	194	212	200	184	174
3 x 95	12,2	1,1	2,0	40,0	0,206	3450	298	233	251	237	218	206
3 x 120	13,8	1,2	2,1	44,4	0,161	4375	346	268	290	274	252	238
3 x 150	15,4	1,4	2,3	49,5	0,129	5505	399	300	332	313	288	272
3 x 185	16,9	1,6	2,4	55,2	0,106	6630	456	340	373	352	324	306
3 x 240	19,5	1,7	2,6	61,9	0,0801	8625	538	398	439	414	382	360
3 x 300	22,0	1,8	2,8	68,0	0,0641	10595	621	-	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n° 3 conduttori per i cavi tripolari
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Quadripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
4 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,4	13,3	191	23	19	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,6	7,98	260	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	0,7	1,8	16,0	4,95	335	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	0,7	1,8	17,5	3,30	440	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	0,7	1,8	19,8	1,91	655	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	0,7	1,8	22,4	1,21	920	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	0,9	1,8	26,8	0,780	1370	127	105	113	107	99	93
3x35+25	7,4/6,2	0,9/0,9	1,8	29,2	0,554/0,780	1705	158	128	139	131	121	114
3x50+25	8,9/6,2	1,0/0,9	1,8	32,4	0,386/0,780	2185	192	154	172	162	149	141
3x70+35	10,5/7,4	1,1/1,0	1,9	37,0	0,272/0,554	3005	246	194	212	200	184	174
3x95+50	12,2/8,9	1,1/1,0	2,1	42,0	0,206/0,386	3905	298	233	251	237	218	206
3x120+70	13,8/10,5	1,2/1,1	2,2	46,9	0,161/0,272	5050	346	268	290	274	252	238
3x150+95	15,4/12,2	1,4/1,1	2,4	52,5	0,129/0,206	6370	399	300	332	313	288	272
3x185+95	16,9/12,2	1,6/1,1	2,5	57,3	0,106/0,206	7425	456	340	373	352	324	306
3x240+150	19,5/15,4	1,7/1,4	2,7	65,5	0,0801/0,129	9995	538	398	439	414	382	360
3x300+150	22,0/15,4	1,8/1,4	2,9	70,8	0,0641/0,129	12025	621	455	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n° 3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Pentapolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	14,4	13,3	225	23	19	23	22	20	19
5G2,5	2,0	0,7	1,8	15,6	7,98	305	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	0,7	1,8	17,3	4,95	400	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	0,7	1,8	18,9	3,30	530	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	0,7	1,8	21,5	1,91	765	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	0,7	1,8	24,4	1,21	1110	100	80	88	86	76	72
5G25	6,2	0,9	1,8	29,3	0,780	1660	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	0,9	1,8	32,8	0,554	2200	158	128	139	131	121	114
5G50	8,9	1,0	2,0	38,2	0,386	3010	192	154	172	162	149	141

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n° 3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Multipli / segnalamento e comando

Formazione (*)	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	14,4	13,3	225	16	14	26	23
7G1,5	1,5	0,7	1,8	15,4	13,3	305	13	11,5	18,5	16
10G1,5	1,5	0,7	1,8	18,7	13,4	395	13	11,5	18,5	16
12G1,5	1,5	0,7	1,8	19,3	13,4	440	11	9,5	14,5	12,5
16G1,5	1,5	0,7	1,8	21,1	13,4	545	11	9,5	14,5	12,5
19G1,5	1,5	0,7	1,8	22,1	13,4	620	9	8	13	11,5
24G1,5	1,5	0,7	1,8	25,4	13,5	765	9	8	13	11,5
7G2,5	2,0	0,7	1,8	16,8	7,98	420	17,5	15,5	24	21
10G2,5	2,0	0,7	1,8	20,6	8,06	525	17,5	15,5	24	21
12G2,5	2,0	0,7	1,8	21,3	8,06	595	13,5	12	20	17,5
16G2,5	2,0	0,7	1,8	23,3	8,06	750	13,5	12	20	17,5
19G2,5	2,0	0,7	1,8	24,5	8,06	845	12	10,5	16	14
24G2,5	2,0	0,7	1,8	28,3	8,10	1040	12	10,5	16	14

(*) Disponibile anche senza conduttore giallo/verde
N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

IMQ
INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2463

DAT96004184

PID:
01016000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(FG7R FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(FG7R FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2463
DAT96004184

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35375 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35375 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per energia isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina di PVC.Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa , con o senza schermo (treccia o nastro) / Power cables HEPR rubber insulated type G7 and PVC sheathed ,singles and multicores cables for fixed installation screened or not screened (braid or tape)**
Sigla di designazione / Type designation	**FG7R FG7OR FG7OH1R FG7OH2R**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Classificazione / Classification	**CEI UNEL 35375**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT96004184.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

DAT96004184.2

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2463
DAT96004184

- filo distintivo | - identification thread **greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura | - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

Diritti di concessione | Annual Fees

DAT96004184	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma | IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2464

DAT96004186

PID:
01016000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

Emesso il / Issued on:
1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2464
DAT96004186

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35377 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35377 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable **Cavi per comandi e segnalamento isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina di PVC. Cavi multipolari per posa fissa con conduttori flessibili , con o senza schermo (treccia o nastro). / Control and signalling cables HEPR rubber insulated type G7 and PVC sheathed , multicore cables for fixed installation screened or not screened (braid or tape).**

Sigla di designazione / Type designation **FG7OR FG7OH1R FG7OH2R**

Tensione nominale / Rated voltage **0,6/1kV**

Classificazione / Classification **CEI UNEL 35377**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT96004186.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification **Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread **turchese (64)**
- stampigliatura / - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

DAT96004186.2

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification **Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

- filo distintivo / - identification thread **greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

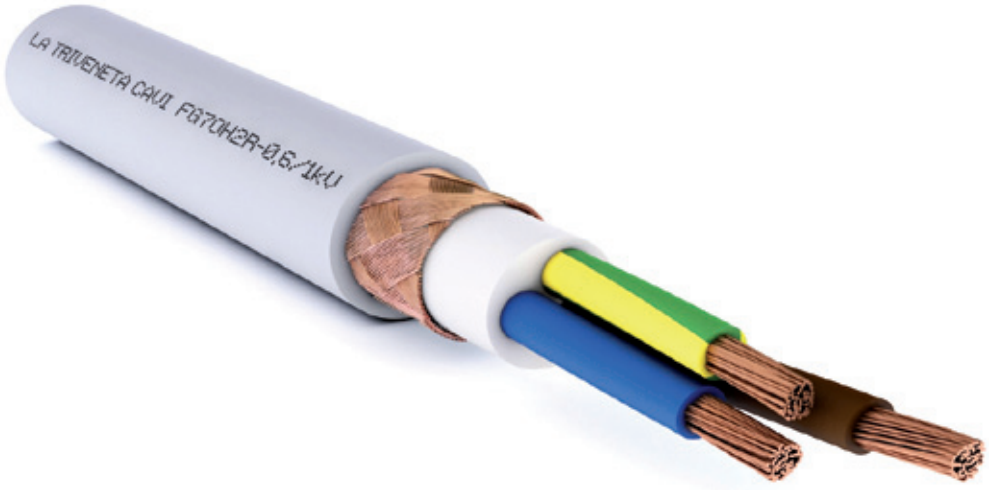
Diritti di concessione | Annual Fees

DAT96004186	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma / IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

FG7OH2R-0,6/1 kV

Costruzione e requisiti:	CEI 20-13
	IEC 60502-1
	CEI UNEL 35375
Non propagazione dell'incendio:	CEI 20-22 II
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE



Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G7
- Riempitivo: termoplastico, penetrante tra le anime, formante guainetta
- Schermo: treccia di fili di rame rosso
- Guaina: PVC, qualità Rz
- Colore: grigio

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 8 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto per l'alimentazione e trasporto di comandi e/o segnali nell'industria, nei cantieri, nell'edilizia residenziale, quando è richiesto un certo grado di protezione contro le interferenze elettromagnetiche.
Per installazione fissa all'interno e all'esterno. Installazione su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.
Ammessa la posa interrata, anche se non protetta. (CEI 20-67)

Bipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
2 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,7	13,3	190	26	22	28	26	24	23
2 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,7	7,98	235	36	30	37	35	32	30
2 x 4	2,5	0,7	1,8	14,9	4,95	305	49	40	48	45	41	39
2 x 6	3,0	0,7	1,8	16,1	3,30	370	63	51	60	56	52	49
2 x 10	4,0	0,7	1,8	18,2	1,91	520	86	69	80	76	70	66
2 x 16	5,0	0,7	1,8	20,4	1,21	700	115	91	105	99	91	86
2 x 25	6,2	0,9	1,8	24,0	0,780	1000	149	119	135	128	118	111
2 x 35	7,4	0,9	1,8	26,6	0,554	1310	185	140	166	156	144	136
2 x 50	8,9	1,0	1,8	30,5	0,386	1650	225	175	205	193	178	168

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°2 conduttori attivi

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Tripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
3 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,3	13,3	210	23	19	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,3	7,98	260	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	0,7	1,8	15,6	4,95	360	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	0,7	1,8	16,9	3,30	430	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	0,7	1,8	19,2	1,91	610	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	0,7	1,8	21,5	1,21	845	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	0,9	1,8	25,4	0,780	1220	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	0,9	1,8	28,3	0,554	1600	158	128	139	131	121	114
3 x 50	8,9	1,0	1,8	32,4	0,386	2050	192	154	172	162	149	141
3 x 70	10,5	1,1	1,9	36,8	0,272	2810	246	194	212	200	184	174
3 x 95	12,2	1,1	2,0	41,2	0,206	3580	298	233	251	237	218	206
3 x 120	13,8	1,2	2,1	45,8	0,161	4550	346	268	290	274	252	238
3 x 150	15,4	1,4	2,3	50,9	0,129	5690	399	300	332	313	288	272
3 x 185	16,9	1,6	2,4	56,6	0,106	6985	456	340	373	352	324	306
3 x 240	19,5	1,7	2,6	63,3	0,0801	9100	538	398	439	414	382	360
3 x 300	22,0	1,8	2,8	69,5	0,0641	10975	621	-	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Quadripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
4 x 1,5	1,5	0,7	1,8	14,1	13,3	235	23	19	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	0,7	1,8	15,3	7,98	295	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	0,7	1,8	16,7	4,95	385	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	0,7	1,8	18,4	3,30	480	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	0,7	1,8	20,8	1,91	705	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	0,7	1,8	23,4	1,21	1050	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	0,9	1,8	27,7	0,780	1500	127	105	113	107	99	93
3x35+25	7,4/6,2	0,9/0,9	1,8	30,4	0,554/0,780	1880	158	128	139	131	121	114
3x50+25	8,9/6,2	1,0/0,9	1,8	33,6	0,386/0,780	2350	192	154	172	162	149	141
3x70+35	10,5/7,4	1,1/1,0	1,9	38,2	0,272/0,554	3210	246	194	212	200	184	174
3x95+50	12,2/8,9	1,1/1,0	2,1	43,4	0,206/0,386	4140	298	233	251	237	218	206
3x120+70	13,8/10,5	1,2/1,1	2,2	48,3	0,161/0,272	5300	346	268	290	274	252	238
3x150+95	15,4/12,2	1,4/1,1	2,4	53,9	0,129/0,206	6670	399	300	332	313	288	272
3x185+95	16,9/12,2	1,6/1,1	2,5	58,8	0,106/0,206	7955	456	340	373	352	324	306
3x240+150	19,5/15,4	1,7/1,4	2,7	66,9	0,0801/0,129	10675	538	398	439	414	382	360
3x300+150	22,0/15,4	1,8/1,4	2,9	72,2	0,0641/0,129	12530	621	455	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n° 3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Pentapolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portate di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	15,1	13,3	280	23	19	23	22	20	19
5G2,5	2,0	0,7	1,8	16,4	7,98	355	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	0,7	1,8	18,2	4,95	470	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	0,7	1,8	19,8	3,30	605	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	0,7	1,8	22,4	1,91	865	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	0,7	1,8	25,4	1,21	1240	100	80	88	86	76	72
5G25	6,2	0,9	1,8	30,5	0,780	1820	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	0,9	1,8	34,0	0,554	2430	158	128	139	131	121	114
5G50	8,9	1,0	2,0	39,4	0,386	3350	192	154	172	162	149	141

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n° 3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Multipli / segnalamento e comando

Formazione (*)	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
									tubo interrato a 20°C	
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	15,1	13,3	280	16	14	26	23
7G1,5	1,5	0,7	1,8	16,1	13,3	320	13	11,5	18,5	16
10G1,5	1,5	0,7	1,8	19,7	13,4	450	13	11,5	18,5	16
12G1,5	1,5	0,7	1,8	20,2	13,4	490	11	9,5	14,5	12,5
16G1,5	1,5	0,7	1,8	22,0	13,4	595	11	9,5	14,5	12,5
19G1,5	1,5	0,7	1,8	23,0	13,4	665	9	8	13	11,5
24G1,5	1,5	0,7	1,8	26,4	13,5	815	9	8	13	11,5
7G2,5	2,0	0,7	1,8	17,8	7,98	425	17,5	15,5	24	21
10G2,5	2,0	0,7	1,8	21,6	8,06	575	17,5	15,5	24	21
12G2,5	2,0	0,7	1,8	22,2	8,06	640	13,5	12	20	17,5
16G2,5	2,0	0,7	1,8	24,3	8,06	795	13,5	12	20	17,5
19G2,5	2,0	0,7	1,8	25,4	8,06	890	12	10,5	16	14
24G2,5	2,0	0,7	1,8	29,3	8,10	1110	12	10,5	16	14

(*) Disponibile anche senza conduttore giallo/verde
N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

IMQ
INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2463

DAT96004184

PID:
01016000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(FG7R FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(FG7R FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2463
DAT96004184

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35375 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35375 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per energia isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina di PVC.Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa , con o senza schermo (treccia o nastro) / Power cables HEPR rubber insulated type G7 and PVC sheathed ,singles and multicores cables for fixed installation screened or not screened (braid or tape)**
Sigla di designazione / Type designation	**FG7R FG7OR FG7OH1R FG7OH2R**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Classificazione / Classification	**CEI UNEL 35375**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT96004184.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

DAT96004184.2

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2463
DAT96004184

- filo distintivo | - identification thread **greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura | - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

Diritti di concessione | Annual Fees

DAT96004184	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma | IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2464

DAT96004186

PID:
01016000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
(FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

for the following products

Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases
(FG7OR FG7OH1R FG7OH2R)

Emesso il / Issued on:
1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2464
DAT96004186

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1996-09-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi
Fire retardant cables with reduced emission of corrosive gases

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35377 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
CEI 20-52 - I Ed. 1998
CEI UNEL 35377 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable **Cavi per comandi e segnalamento isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina di PVC. Cavi multipolari per posa fissa con conduttori flessibili , con o senza schermo (treccia o nastro). / Control and signalling cables HEPR rubber insulated type G7 and PVC sheathed , multicore cables for fixed installation screened or not screened (braid or tape).**

Sigla di designazione / Type designation **FG7OR FG7OH1R FG7OH2R**

Tensione nominale / Rated voltage **0,6/1kV**

Classificazione / Classification **CEI UNEL 35377**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT96004186.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification **Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread **turchese (64)**
- stampigliatura / - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

DAT96004186.2

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification **Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

- filo distintivo / - identification thread **greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing **LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

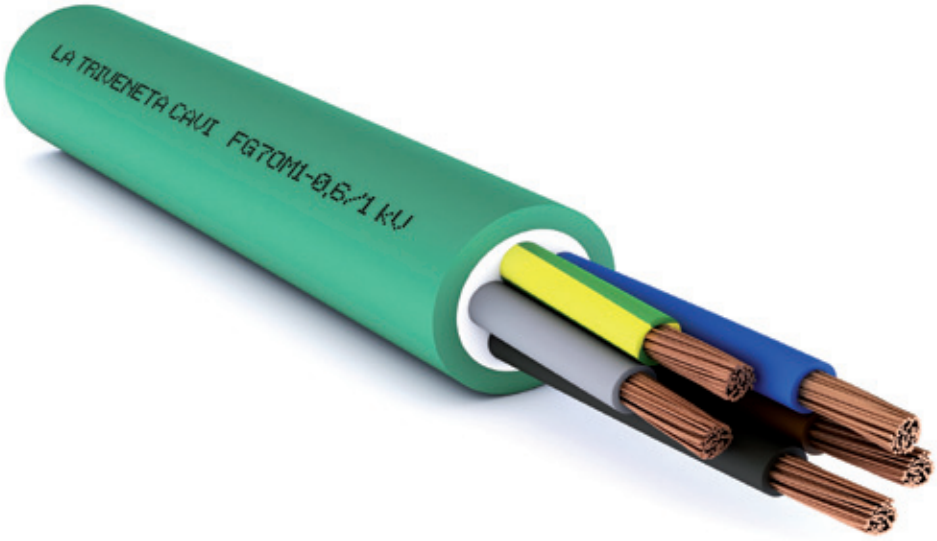
Diritti di concessione | Annual Fees

DAT96004186	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma / IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

FG7M1-0,6/1 kV
FG7OM1-0,6/1 kV

Costruzione e requisiti:	CEI 20-13, CEI 20-38
	CEI UNEL 35382
Non propagazione dell'incendio:	CEI EN 60332-3-24
	(CEI 20-22 III)
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Emissione di fumi (trasmittanza):	CEI EN 61034-2
Indice di tossicità (norma nazionale):	CEI 20-37/4-0
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE



Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G7
- Riempitivo: termoplastico LS0H, penetrante tra le anime (solo nei cavi multipolari)
- Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1
- Colore: verde

- LS0H = Low Smoke Zero Halogen

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 4 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto per il trasporto di energia e segnalamento nei luoghi con pericolo d'incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento.
Per posa fissa all'interno in ambienti anche bagnati e all'esterno.
Può essere installato su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.
Ammessa la posa interrata anche non protetta. (CEI 20-67).

Unipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
									interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
1 x 10	4,0	0,7	1,4	9,4	1,91	150	80	66	73	68	64	59
1 x 16	5,0	0,7	1,4	10,4	1,21	205	107	88	96	89	83	77
1 x 25	6,2	0,9	1,4	12,2	0,780	295	141	117	124	115	108	100
1 x 35	7,4	0,9	1,4	13,6	0,554	390	176	144	150	139	131	121
1 x 50	8,9	1,0	1,4	15,4	0,386	550	216	175	186	173	162	150
1 x 70	10,5	1,1	1,4	17,3	0,272	740	279	222	229	212	199	184
1 x 95	12,2	1,1	1,5	19,4	0,206	940	342	269	270	250	234	217
1 x 120	13,8	1,2	1,5	21,4	0,161	1210	400	312	312	289	271	251
1 x 150	15,4	1,4	1,6	23,8	0,129	1490	464	355	356	330	310	287
1 x 185	16,9	1,6	1,6	26,0	0,106	1850	533	417	401	371	343	323
1 x 240	19,5	1,7	1,7	29,2	0,0801	2350	634	490	471	436	409	379
1 x 300	22,0	1,8	1,8	32,0	0,0641	2950	736	-	533	493	463	429

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Bipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
2 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,0	13,3	150	26	22	28	26	25	23
2 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,0	7,98	190	36	30	37	35	32	30
2 x 4	2,5	0,7	1,8	14,2	4,95	240	49	40	48	45	41	39
2 x 6	3,0	0,7	1,8	15,4	3,30	310	63	51	60	56	52	49
2 x 10	4,0	0,7	1,8	17,3	1,91	430	86	69	80	76	70	66
2 x 16	5,0	0,7	1,8	19,4	1,21	580	115	91	105	99	91	86
2 x 25	6,2	0,9	1,8	23,0	0,780	820	149	119	135	128	118	111
2 x 35	7,4	0,9	1,8	25,7	0,554	1100	185	140	166	156	144	136
2 x 50	8,9	1,0	1,8	29,3	0,386	1550	225	175	205	193	178	168
2 x 70	10,5	1,1	1,8	33,1	0,272	2050	289	221	252	238	219	207
2 x 95	12,2	1,1	2,0	37,4	0,206	2700	352	265	299	282	260	245
2 x 120	13,8	1,2	2,1	41,5	0,161	3350	410	305	346	327	301	284
2 x 150	15,4	1,4	2,2	46,1	0,129	4100	473	334	395	373	343	324

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°2 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Tripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
3 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,5	13,3	170	23	19	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,6	7,98	220	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	0,7	1,8	14,9	4,95	280	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	0,7	1,8	16,2	3,30	360	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	0,7	1,8	18,2	1,91	520	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	0,7	1,8	20,6	1,21	730	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	0,9	1,8	24,5	0,780	1050	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	0,9	1,8	27,3	0,554	1400	158	128	139	131	121	114
3 x 50	8,9	1,0	1,8	31,2	0,386	1950	192	154	172	162	149	141
3 x 70	10,5	1,1	1,9	35,6	0,272	2700	246	194	212	200	184	174
3 x 95	12,2	1,1	2,0	40,0	0,206	3500	298	233	251	237	218	206
3 x 120	13,8	1,2	2,1	44,4	0,161	4400	346	268	290	274	252	238
3 x 150	15,4	1,4	2,3	49,5	0,129	5400	399	300	332	313	288	272
3 x 185	16,9	1,6	2,4	55,2	0,106	6700	456	340	373	352	324	306
3 x 240	19,5	1,7	2,6	61,9	0,0801	8700	538	398	439	414	382	360
3 x 300	22,0	1,8	2,8	68,0	0,0641	10700	621	455	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Quadripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
4 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,4	13,3	200	23	19	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,6	7,98	260	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	0,7	1,8	16,0	4,95	330	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	0,7	1,8	17,5	3,30	440	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	0,7	1,8	19,8	1,91	640	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	0,7	1,8	22,4	1,21	900	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	0,9	1,8	26,8	0,780	1300	127	105	113	107	99	93
3x35+25	7,4/6,2	0,9/0,9	1,8	29,2	0,554/0,780	1600	158	128	139	131	121	114
3x50+25	8,9/6,2	1,0/0,9	1,8	32,4	0,386/0,780	2200	192	154	172	162	149	141
3x70+35	10,5/7,4	1,1/0,9	1,9	37,0	0,272/0,554	3000	246	194	212	200	184	174
3x95+50	12,2/8,9	1,1/1,0	2,1	42,0	0,206/0,386	3900	298	233	251	237	218	206
3x120+70	13,8/10,5	1,2/1,1	2,2	46,9	0,161/0,272	4700	346	268	290	274	252	238
3x150+95	15,4/12,2	1,4/1,1	2,4	52,5	0,129/0,206	6300	399	300	332	313	288	272
3x185+95	16,9/12,2	1,6/1,1	2,5	57,3	0,106/0,206	7650	456	340	373	352	324	306
3x240+150	19,5/15,4	1,7/1,4	2,7	65,5	0,0801/0,129	10000	538	398	439	414	382	360
3x300+150	22,0/15,4	1,8/1,4	2,9	70,8	0,0641/0,129	12150	621	455	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Pentapolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	14,4	13,3	230	23	19	23	22	20	19
5G2,5	2,0	0,7	1,8	15,6	7,98	310	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	0,7	1,8	17,3	4,95	395	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	0,7	1,8	18,9	3,30	535	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	0,7	1,8	21,5	1,91	760	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	0,7	1,8	24,4	1,21	1100	100	80	88	83	76	72
5G25	6,2	0,9	1,8	29,3	0,780	1650	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	0,9	1,8	32,8	0,554	2160	158	128	139	131	121	114
5G50	8,9	1,0	2,0	38,2	0,386	3000	192	154	172	162	149	141

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Multipli / segnalamento e comando

Formazione (*)	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
									interrato a 20°C	
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	14,4	13,3	230	16	14	26	23
7G1,5	1,5	0,7	1,8	15,4	13,3	275	13	11,5	18,5	16
10G1,5	1,5	0,7	1,8	18,7	13,4	365	13	11,5	18,5	16
12G1,5	1,5	0,7	1,8	19,3	13,4	410	11	9,5	14,5	12,5
16G1,5	1,5	0,7	1,8	21,1	13,4	510	11	9,5	14,5	12,5
19G1,5	1,5	0,7	1,8	22,1	13,4	580	9	8	13	11,5
24G1,5	1,5	0,7	1,8	25,4	13,5	700	9	8	13	11,5
7G2,5	2,0	0,7	1,8	16,8	7,98	310	17,5	15,5	24	21
10G2,5	2,0	0,7	1,8	20,6	8,06	395	17,5	15,5	24	21
12G2,5	2,0	0,7	1,8	21,3	8,06	445	13,5	12	20	17,5
16G2,5	2,0	0,7	1,8	23,3	8,06	545	13,5	12	20	17,5
19G2,5	2,0	0,7	1,8	24,5	8,06	615	12	10,5	16	14
24G2,5	2,0	0,7	1,8	28,3	8,10	750	12	10,5	16	14

(*) Disponibile anche senza conduttore giallo/verde
N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

IMQ CSQ
INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2823

DAT99003126

PID:
01017000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività (FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

for the following products

Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity (FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il | Issued on:
1999-12-30
Data di aggiornamento | Updated on
2008-11-17
Sostituisce | Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2823
DAT99003126

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività
Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35384 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35384 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per comandi e segnalamento isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica di qualità M1. Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa , con o senza schermo (treccia o nastro) / Control and signalling cables halogen free HEPR r insulated type G7 thermoplastic M1 sheathed. Multicore cables with flexible conductors for fixed installation screened or not screened (braid or tape)**
Sigla di designazione / Type designation	**FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Classificazione / Classification	**CEI UNEL 35384**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT99003126.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**
- filo distintivo / - identification thread	**greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

AR-A00634

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

Ulteriori informazioni |Additional Information

I cavi possono essere costruiti con conduttori di rame stagnato

The cables may be manufactured with tinned conductors

Diritti di concessione | Annual Fees

DAT99003126	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma / IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2824

DAT99003127

PID:
01017000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività (FG7M1 FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

for the following products

Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity (FG7M1 FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2824
DAT99003127

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività
Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99007661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35382 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35382 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per energia isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica di qualità M1. Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, con o senza schermo (treccia o nastro). / Power cables halogen free HEPR insulated type G7 thermoplastic M1 sheathed. Single and multicores cables with flexible conductors for fixed installation screened or not screened (braid or tape).**
Sigla di designazione / Type designation	**FG7M1 FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Classificazione / Classification	**CEI UNEL 35382**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT99003127.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**
- filo distintivo / - identification thread	**greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

A8.A00036

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

Ulteriori informazioni |Additional Information

I cavi possono essere costruiti con conduttori di rame stagnato

The cables may be manufactured with tinned conductors

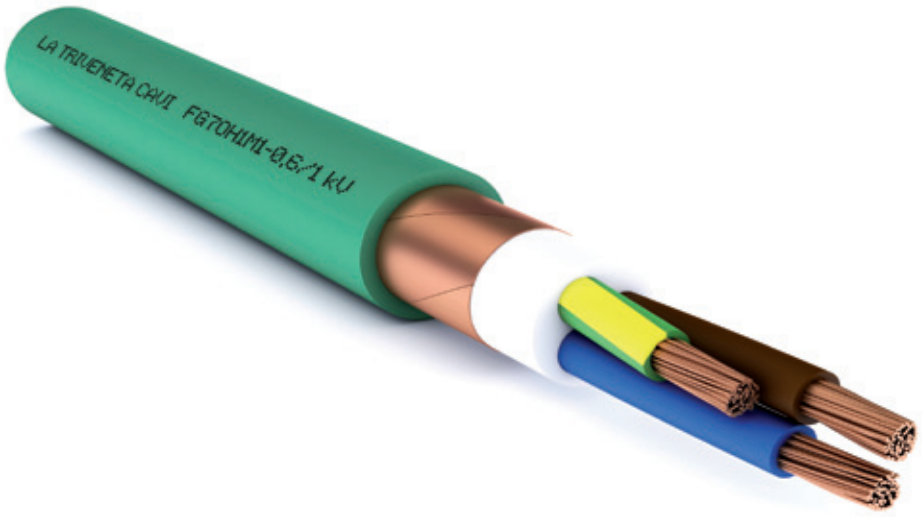
Diritti di concessione | Annual Fees

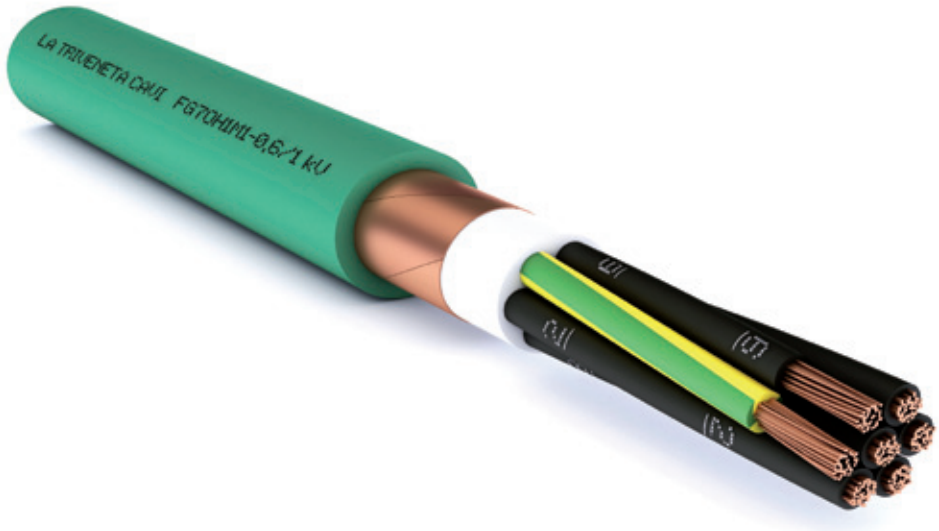
DAT99003127	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma | IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

FG70H1M1 -0,6/1 kV

Costruzione e requisiti:	CEI 20-13, CEI 20-38
	CEI UNEL 35382
Non propagazione dell'incendio:	CEI EN 60332-3-24
	(CEI 20-22 III)
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Emissione di fumi (trasmittanza):	CEI EN 61034-2
Indice di tossicità (norma nazionale):	CEI 20-37/4-0
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE





Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Isolamento: gomma, qualità G7
- Riempitivo: termoplastico LS0H, penetrante tra le anime, formante guainetta
- Schermo: 2 nastri di rame rosso, avvolti a coprigiunto
- Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1
- Colore: verde

- LS0H = Low Smoke Zero Halogen

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza agli oli e ai grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature.

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 8 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto per il trasporto di energia e segnalamento nei luoghi con pericolo d'incendio e con elevata presenza di persone come scuole, uffici, teatri, metropolitane, ospedali, luoghi di culto, centri commerciali e luoghi di pubblico spettacolo e intrattenimento, quando è richiesto un certo grado di protezione contro le interferenze elettromagnetiche.
Per posa fissa all'interno in ambienti anche bagnati e all'esterno. Può essere installato su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.
Ammessa la posa interrata anche non protetta. (CEI 20-67).

Bipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
							in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km						
2 x 1,5	1,5	0,7	1,8	12,7	13,3	190	26	22	28	26	25	23
2 x 2,5	2,0	0,7	1,8	13,7	7,98	235	36	30	37	35	32	30
2 x 4	2,5	0,7	1,8	14,9	4,95	290	49	40	48	45	41	39
2 x 6	3,0	0,7	1,8	16,1	3,30	355	63	51	60	56	52	49
2 x 10	4,0	0,7	1,8	18,2	1,91	500	86	69	80	76	70	66
2 x 16	5,0	0,7	1,8	20,4	1,21	670	115	91	105	99	91	86
2 x 25	6,2	0,9	1,8	24,0	0,780	930	149	119	135	128	118	111
2 x 35	7,4	0,9	1,8	26,6	0,554	1220	185	140	166	156	144	136
2 x 50	8,9	1,0	1,8	30,5	0,386	1650	225	175	205	193	178	168
2 x 70	10,5	1,1	1,8	34,3	0,272	2250	289	221	252	238	219	207
2 x 95	12,2	1,1	2,0	38,6	0,206	2900	352	265	299	282	260	245
2 x 120	13,8	1,2	2,1	43,0	0,161	3650	410	305	346	327	301	284
2 x 150	15,4	1,4	2,2	47,5	0,129	4400	473	334	395	373	343	324

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°2 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Tripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
3 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,3	13,3	215	23	19	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,3	7,98	270	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	0,7	1,8	15,6	4,95	325	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	0,7	1,8	16,9	3,30	420	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	0,7	1,8	19,2	1,91	590	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	0,7	1,8	21,5	1,21	810	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	0,9	1,8	25,4	0,780	1150	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	0,9	1,8	28,3	0,554	1510	158	128	139	131	121	114
3 x 50	8,9	1,0	1,8	32,4	0,386	2050	192	154	172	162	149	141
3 x 70	10,5	1,1	1,9	36,8	0,272	2900	246	194	212	200	184	174
3 x 95	12,2	1,1	2,0	41,2	0,206	3650	298	233	251	237	218	206
3 x 120	13,8	1,2	2,1	45,8	0,161	4600	346	268	290	274	252	238
3 x 150	15,4	1,4	2,3	50,9	0,129	5700	399	300	332	313	288	272
3 x 185	16,9	1,6	2,4	56,6	0,106	7000	456	340	373	352	324	306
3 x 240	19,5	1,7	2,6	63,3	0,0801	9000	538	398	439	414	382	360
3 x 300	22,0	1,8	2,8	69,5	0,0641	11000	621	455	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Quadripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
4 x 1,5	1,5	0,7	1,8	14,1	13,3	255	23	19	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	0,7	1,8	15,3	7,98	330	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	0,7	1,8	16,7	4,95	395	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	0,7	1,8	18,4	3,30	500	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	0,7	1,8	20,8	1,91	710	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	0,7	1,8	23,4	1,21	1000	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	0,9	1,8	27,7	0,780	1410	127	105	113	107	99	93
3x35+25	7,4/6,2	0,9/0,9	1,8	30,4	0,554/0,780	1770	158	128	139	131	121	114
3x50+25	8,9/6,2	1,0/0,9	1,8	33,6	0,386/0,780	2400	192	154	172	162	149	141
3x70+35	10,5/7,4	1,1/0,9	1,9	38,2	0,272/0,554	3350	246	194	212	200	184	174
3x95+50	12,2/8,9	1,1/1,0	2,1	43,4	0,206/0,386	4200	298	233	251	237	218	206
3x120+70	13,8/10,5	1,2/1,1	2,2	48,3	0,161/0,272	5100	346	268	290	274	252	238
3x150+95	15,4/12,2	1,4/1,1	2,4	53,9	0,129/0,206	6750	399	300	332	313	288	272
3x185+95	16,9/12,2	1,6/1,1	2,5	58,8	0,106/0,206	8000	456	340	373	352	324	306
3x240+150	19,5/15,4	1,7/1,4	2,7	66,9	0,0801/0,129	10100	538	398	439	414	382	360
3x300+150	22,0/15,4	1,8/1,4	2,9	72,2	0,0641/0,129	12600	621	455	-	-	-	-

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Pentapolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	15,1	13,3	270	23	19	23	22	20	19
5G2,5	2,0	0,7	1,8	16,4	7,98	370	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	0,7	1,8	18,2	4,95	485	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	0,7	1,8	19,8	3,30	620	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	0,7	1,8	22,4	1,91	910	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	0,7	1,8	25,4	1,21	1250	100	80	88	83	76	72
5G25	6,2	0,9	1,8	30,5	0,780	1830	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	0,9	1,8	34,0	0,554	2300	158	128	139	131	121	114
5G50	8,9	1,0	2,0	39,4	0,386	3350	192	154	172	162	149	141

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Multipli / segnalamento e comando

Formazione (*)	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	0,7	1,8	15,1	13,3	270	16	14	26	23
7G1,5	1,5	0,7	1,8	16,1	13,3	330	13	11,5	18,5	16
10G1,5	1,5	0,7	1,8	19,7	13,4	420	13	11,5	18,5	16
12G1,5	1,5	0,7	1,8	20,2	13,4	465	11	9,5	14,5	12,5
16G1,5	1,5	0,7	1,8	22,0	13,4	560	11	9,5	14,5	12,5
19G1,5	1,5	0,7	1,8	23,0	13,4	640	9	8	13	11,5
24G1,5	1,5	0,7	1,8	26,4	13,5	720	9	8	13	11,5
7G2,5	2,0	0,7	1,8	17,8	7,98	360	17,5	15,5	24	21
10G2,5	2,0	0,7	1,8	21,6	8,06	460	17,5	15,5	24	21
12G2,5	2,0	0,7	1,8	22,2	8,06	510	13,5	12	20	17,5
16G2,5	2,0	0,7	1,8	24,3	8,06	610	13,5	12	20	17,5
19G2,5	2,0	0,7	1,8	25,4	8,06	690	12	10,5	16	14
24G2,5	2,0	0,7	1,8	29,3	8,10	820	12	10,5	16	14

(*) Disponibile anche senza conduttore giallo/verde
N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

IMQ CSQ
INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2823

DAT99003126

PID:
01017000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività (FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

for the following products

Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity (FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il | Issued on:
1999-12-30
Data di aggiornamento | Updated on
2008-11-17
Sostituisce | Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2823
DAT99003126

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività
Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99002661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35384 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35384 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per comandi e segnalamento isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica di qualità M1. Cavi multipolari con conduttori flessibili per posa fissa , con o senza schermo (treccia o nastro) / Control and signalling cables halogen free HEPR r insulated type G7 thermoplastic M1 sheathed. Multicore cables with flexible conductors for fixed installation screened or not screened (braid or tape)**
Sigla di designazione / Type designation	**FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Classificazione / Classification	**CEI UNEL 35384**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT99003126.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**
- filo distintivo / - identification thread	**greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

AR-A00634

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

Ulteriori informazioni |Additional Information

I cavi possono essere costruiti con conduttori di rame stagnato

The cables may be manufactured with tinned conductors

Diritti di concessione | Annual Fees

DAT99003126	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma / IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2824

DAT99003127

PID:
01017000
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività (FG7M1 FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

for the following products

Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity (FG7M1 FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2006-11-13

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

A2824
DAT99003127

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 1999-12-30
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2006-11-13

Prodotto | Product

Cavi non propaganti l'incendio a bassa tossicità e corrosività
Fire retardant cables with low toxicity and corrosivity

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

96007831	CLLATR.C01LCLATR+1	36040	BRENDOLA	VI	Italy
99007661	CLLATR.C01LCLATR+2	62029	TOLENTINO	MC	Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35382 Ed. 2001 + V1:2004
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-13 - IV Ed. 1999 + V1:2001 + V2:2001 + V3:2004
CEI 20-22/2 Ed. 2006
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
CEI UNEL 35382 Ed. 2001 + V1:2004
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per energia isolati con gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G7 sotto guaina termoplastica di qualità M1. Cavi unipolari e multipolari con conduttori flessibili per posa fissa, con o senza schermo (treccia o nastro). / Power cables halogen free HEPR insulated type G7 thermoplastic M1 sheathed. Single and multicores cables with flexible conductors for fixed installation screened or not screened (braid or tape).**
Sigla di designazione / Type designation	**FG7M1 FG7OM1 FG7OH1M1 FG7OH2M1**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Classificazione / Classification	**CEI UNEL 35382**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

DAT99003127.1

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**
- filo distintivo / - identification thread	**greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

A8.A00036

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Brendola / Factory of Brendola**
- filo distintivo / - identification thread	**turchese (64)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 1**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

Ulteriori informazioni |Additional Information

I cavi possono essere costruiti con conduttori di rame stagnato

The cables may be manufactured with tinned conductors

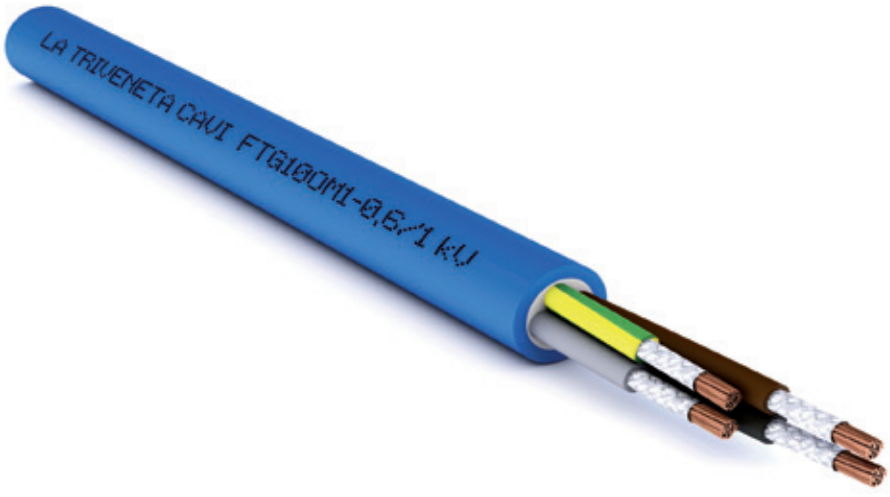
Diritti di concessione | Annual Fees

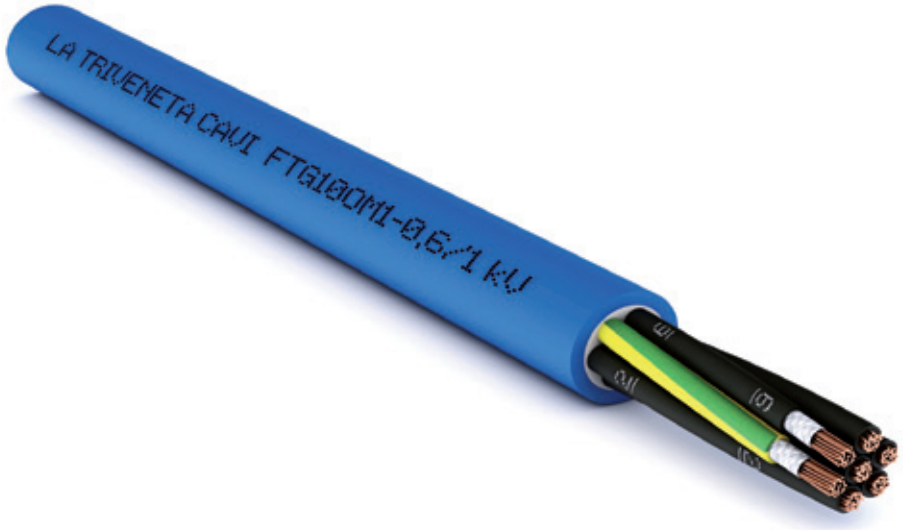
DAT99003127	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma | IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

FTG10M1-0,6/1 kV
FTG10OM1-0,6/1 kV
Resistente al fuoco

Costruzione e requisiti:	CEI 20-45
Non propagazione dell'incendio:	CEI EN 60332-3-24
	(CEI 20-22 III)
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1
Emissione di fumi (trasmittanza):	CEI EN 61034-2
Indice di tossicità (norma nazionale):	CEI 20-37/4-0
Resistenza al fuoco:	CEI EN 50200
	CEI 20-36/4-0
	CEI EN 50362
	CEI 20-36/5-0
Direttiva Bassa Tensione:	2006/95/CE
Direttiva RoHS:	2011/65/CE





Descrizione

- Conduttore: rame rosso, formazione flessibile, classe 5
- Nastratura: nastro di vetro/mica avvolto ad elica
- Isolamento: gomma, qualità G10
- Riempitivo: termoplastico LS0H, penetrante tra le anime, formante guainetta
- Guaina: termoplastica LS0H, qualità M1
- Colore: blu

- LS0H = Low Smoke Zero Halogen

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Caratteristiche particolari

Buona resistenza agli oli e grassi industriali. Buon comportamento alle basse temperature. Assicura il funzionamento in presenza di fuoco e shock meccanici per almeno 90 minuti alla temperatura di 830°C

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 14 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 50 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto al trasporto di energia e alla trasmissione di segnali e comandi per impianti elettrici quando è richiesta la massima sicurezza nei confronti dell'incendio, quali luci di emergenza e di allarme, rilevazione automatica dell'incendio, dispositivi di spegnimento incendio, apertura porte automatiche, sistemi di aerazione e di condizionamento, sistemi telefonici di emergenza.
Per posa fissa all'interno in ambienti anche bagnati e all'esterno. Può essere installato su murature e su strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari.
Ammessa la posa interrata anche non protetta. (CEI 20-67).

Unipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
1 x 1,5	1,5	1,0	1,4	7,7	13,30	70	24	20	26	24	23	21
1 x 2,5	2,0	1,0	1,4	8,2	7,98	80	33	28	34	31	29	27
1 x 4	2,5	1,0	1,4	8,8	4,95	100	45	37	43	40	38	35
1 x 6	3,0	1,0	1,4	9,4	3,30	125	58	48	55	51	48	44
1 x 10	4,0	1,0	1,4	10,3	1,91	170	80	66	73	68	64	59
1 x 16	5,0	1,0	1,4	11,4	1,21	235	107	88	96	89	83	77
1 x 25	6,2	1,2	1,4	13,2	0,780	335	141	117	124	115	108	100
1 x 35	7,4	1,2	1,4	14,5	0,554	425	176	144	150	139	131	121
1 x 50	8,9	1,4	1,6	17,0	0,386	580	216	175	186	173	162	150
1 x 70	10,5	1,4	1,6	18,7	0,272	785	279	222	229	212	199	184
1 x 95	12,2	1,6	1,8	21,6	0,206	1010	342	269	270	250	234	217
1 x 120	13,8	1,6	2,0	23,8	0,161	1265	400	312	312	289	271	251
1 x 150	15,4	1,8	2,0	25,0	0,129	1585	464	355	356	330	310	287
1 x 185	16,9	2,0	2,0	28,2	0,106	1885	533	417	401	371	343	323
1 x 240	19,5	2,2	2,0	31,3	0,0801	2445	634	490	471	436	409	379
1 x 300	22,0	2,4	2,0	34,2	0,0641	3065	736	-	533	493	463	429

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Bipolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
2 x 1,5	1,5	1,0	1,8	13,4	13,30	175	26	22	28	26	25	23
2 x 2,5	2,0	1,0	1,8	14,4	7,98	215	36	30	37	35	32	30
2 x 4	2,5	1,0	1,8	16,1	4,95	265	49	40	48	45	41	39
2 x 6	3,0	1,0	1,8	17,3	3,30	330	63	51	60	56	52	49
2 x 10	4,0	1,0	1,8	19,2	1,91	450	86	69	80	76	70	66
2 x 16	5,0	1,0	1,8	21,8	1,21	620	115	91	105	99	91	86
2 x 25	6,2	1,2	2,0	25,9	0,780	890	149	119	135	128	118	111
2 x 35	7,4	1,2	2,0	28,6	0,554	1135	185	140	166	156	144	136

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°2 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

Tripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
3 x 1,5	1,5	1,0	1,8	14,1	13,30	210	23	19	23	22	20	19
3 x 2,5	2,0	1,0	1,8	15,2	7,98	250	32	26	30	29	27	25
3 x 4	2,5	1,0	1,8	16,9	4,95	315	42	35	39	37	34	32
3 x 6	3,0	1,0	1,8	18,2	3,30	400	54	44	50	47	43	41
3 x 10	4,0	1,0	1,8	20,8	1,91	555	75	60	67	63	58	55
3 x 16	5,0	1,0	2,0	23,6	1,21	775	100	80	88	83	76	72
3 x 25	6,2	1,2	2,0	27,5	0,780	1120	127	105	113	107	99	93
3 x 35	7,4	1,2	2,0	30,4	0,554	1440	158	128	139	131	121	114

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: Resistività termica del terreno 1,0 Km/W
K=1,5: Resistività termica del terreno 1,5 Km/W

Quadripolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
4 x 1,5	1,5	1,0	1,8	15,3	13,30	245	23	19	23	22	20	19
4 x 2,5	2,0	1,0	1,8	16,9	7,98	300	32	26	30	29	27	25
4 x 4	2,5	1,0	1,8	18,4	4,95	380	42	35	39	37	34	32
4 x 6	3,0	1,0	1,8	20,3	3,30	490	54	44	50	47	43	41
4 x 10	4,0	1,0	2,0	23,1	1,91	685	75	60	67	63	58	55
4 x 16	5,0	1,0	2,0	25,7	1,21	965	100	80	88	83	76	72
4 x 25	6,2	1,2	2,0	30,1	0,780	1400	127	105	113	107	99	93
3x35+25	7,4/6,2	1,2	2,0	32,3	0,554	1720	158	128	139	131	121	114

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: Resistività termica del terreno 1,0 Km/W
K=1,5: Resistività termica del terreno 1,5 Km/W

Pentapolari

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A					
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C		tubo interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5	K = 1	K = 1,5
5G1,5	1,5	1,0	1,8	16,9	13,30	295	23	19	23	22	20	19
5G2,5	2,0	1,0	1,8	18,2	7,98	360	32	26	30	29	27	25
5G4	2,5	1,0	1,8	20,3	4,95	460	42	35	39	37	34	32
5G6	3,0	1,0	1,8	22,0	3,30	595	54	44	50	47	43	41
5G10	4,0	1,0	2,0	25,0	1,91	840	75	60	67	63	58	55
5G16	5,0	1,0	2,0	28,0	1,21	1195	100	80	88	83	76	72
5G25	6,2	1,2	2,0	32,8	0,780	1730	127	105	113	107	99	93
5G35	7,4	1,2	2,2	36,9	0,554	2255	158	128	139	131	121	114

N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- n°3 conduttori attivi
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: Resistività termica del terreno 1,0 Km/W
K=1,5: Resistività termica del terreno 1,5 Km/W

Multipli / segnalamento e comando

Formazione (*)	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno max	Resistenza elettrica max a 20°C	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
n° x mm^2	mm	mm	mm	mm	Ω/km	kg/km	in aria a 30°C	in tubo in aria a 30°C	interrato a 20°C	
									K = 1	K = 1,5
7G1,5	1,5	1,0	1,8	18,2	13,30	355	13	11,5	18,5	16
10G1,5	1,5	1,0	2,0	23,5	13,40	485	13	11,5	18,5	16
12G1,5	1,5	1,0	2,0	24,2	13,40	555	11	9,5	14,5	12,5
16G1,5	1,5	1,0	2,0	26,5	13,40	700	11	9,5	14,5	12,5
19G1,5	1,5	1,0	2,0	27,8	13,40	785	9	8	13	11,5
24G1,5	1,5	1,0	2,0	32,2	13,50	975	9	8	13	11,5
7G2,5	2,0	1,0	1,8	19,7	7,98	445	17,5	15,5	24	21
10G2,5	2,0	1,0	2,0	25,4	8,06	610	17,5	15,5	24	21
12G2,5	2,0	1,0	2,0	26,2	8,06	700	13,5	12	20	17,5
16G2,5	2,0	1,0	2,0	28,8	8,06	885	13,5	12	20	17,5
19G2,5	2,0	1,0	2,0	30,2	8,06	1005	12	10,5	16	14
24G2,5	2,0	1,0	2,2	35,5	8,10	1265	12	10,5	16	14

(*) Disponibile anche senza conduttore giallo/verde
N.B. I valori di portata di corrente sono riferiti a:
- tutti i conduttori attivi (eccetto il conduttore giallo/verde)
- profondità di posa 0,8 m per i cavi interrati

N.B. K=1: resistività termica del terreno 1,0 K.m/W
K=1,5: resistività termica del terreno 1,5 K.m/W

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA01.00096
SN.B0013G

PID:
01017100
CID:
C.1996.5663

Certificato di approvazione

Approval certificate

IMQ, ente di certificazione accreditato, autorizza la ditta

IMQ, accredited certification body, grants to

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

all'uso del marchio

the licence to use the mark

IMQ

Il presente certificato è soggetto alle condizioni previste nel "Regolamento IMQ - Certificazione prodotto" ed è relativo ai prodotti descritti nell'Allegato al presente certificato.

per i seguenti prodotti

Cavi resistenti al fuoco a bassa tossicità e corrosività
(FTG10M1 FTG10OM1)

for the following products

Cables resistant to fire with low toxicity and corrosivity
(FTG10M1 FTG10OM1)

This certificate is subjected to the conditions foreseen by "IMQ Rules - Product Certification" and is relevant to the products listed in the annex to this certificate.

Emesso il / Issued on:
2001-06-29
Data di aggiornamento / Updated on
2008-11-17
Sostituisce / Replaces
2004-04-22

IMQ S.p.A.

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

CA01.00096
SN.B0013G

Allegato - Certificato di approvazione
Annex - Approval certificate

Emesso il / Issued on 2001-06-29
Data di aggiornamento / Updated on 2008-11-17
Sostituisce / Replaces 2004-04-22

Prodotto | Product

Cavi resistenti al fuoco a bassa tossicità e corrosività
Cables resistant to fire with low toxicity and corrosivity

Concessionario | Licence Holder

LA TRIVENETA CAVI SPA
VIA ORNA 35
36040 BRENDOLA VI

Marchio | Mark

IMQ

Costruito a | Manufactured at

99002661 CILATR.C01LCLATR+2 62029 TOLENTINO MC Italy

Copia del presente certificato deve essere conservata presso i luoghi di produzione sopra elencati.

Copy of this certificate must be available at the manufacturing places listed above

Norme

CEI 20-45 - II Ed. 2003 + V1:2005
EN 50200:2000
EN 50362:2003
EN 50266-2-4 Ed. 2001
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
Prodotti conformi ai requisiti essenziali della Direttiva B.T. 2006/95/CE

Standards

CEI 20-45 - II Ed. 2003 + V1:2005
EN 50200:2000
EN 50362:2003
EN 50266-2-4 Ed. 2001
EN 50267-2-1:1998
EN 61034-2:2005
CEI 20-37/4-0:2006
Products meeting the essential requirements of L.V.D. 2006/95/EC

Rapporti | Test Reports

01EI00032

Caratteristiche tecniche | Technical characteristics

Tipo di cavo / Type of cable	**Cavi per energia non propaganti l'incendio, isolati con mescola elastomerica di qualità G10, sotto guaina termoplastica di qualità M1. Cavi con conduttori flessibili per posa fissa./ Fire retardant power cables, G10 rubber insulated and thermoplastic M1 sheathed. Cables with flexible conductors for fixed installation**
Sigla di designazione / Type designation	**FTG10M1 FTG10OM1**
Tensione nominale / Rated voltage	**0,6/1kV**
Limitazione / Limitation	**1:1,5 ÷300mm2 - 2:1,5 ÷150mm2 - 3:1,5 ÷300mm2 - 4:1,5 3:300+150mm2 - 5:1,5 ÷50mm2**

Articoli (con dettagli) | Articles (with details)

AR.B0013G

Contrassegni del fabbricante / Manufacturer's identification	**Stabilimento di Tolentino / Factory of Tolentino**
- filo distintivo / - identification thread	**greggio/vi (92/70)**
- stampigliatura / - printing	**LA TRIVENETA CAVI SPA 3**

IMQ S.p.A.
I-20138 Milano - via Quintiliano, 43
tel. 0250731(r.a.) - fax 0250991500
e-mail: info@imq.it - www.imq.it

Rea Milano 1595884
Registro Imprese MI 12898410159
C.F./P.I.12898410159
Capitale Sociale € 4.000.000

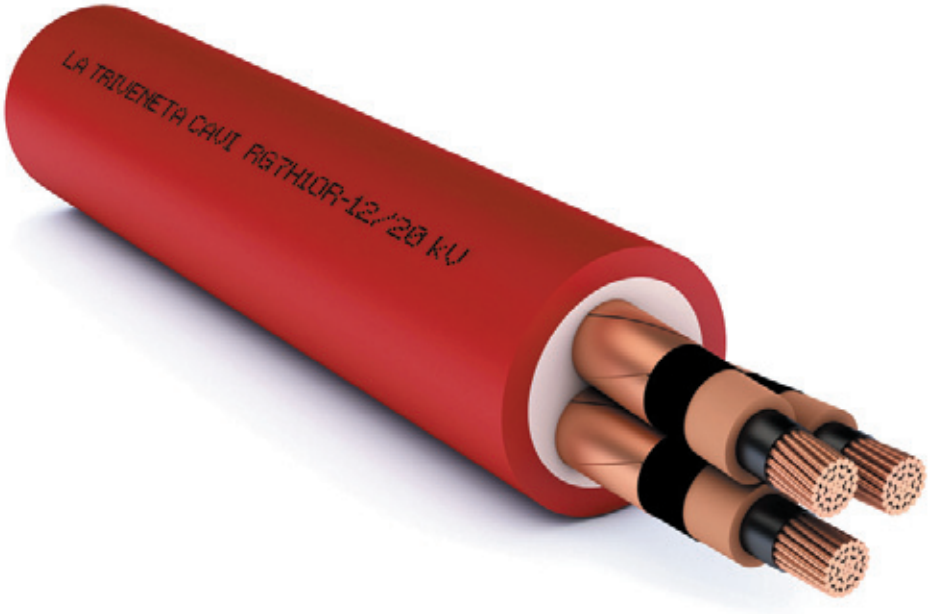
Diritti di concessione | Annual Fees

SN.B0013G	**BTI.010100.DA19**	*Diritti modelli IMQ - 0101 - Cavi isolati con gomma | IMQ models - 0101 - Rubber insulated cables*	0

IMQ S.p.A.

RG7H1R-12/20 kV ÷ 26/45 kV
RG7H1OR-1,8/3 kV ÷ 18/30 kV

Costruzione e requisiti:	CEI 20-13, IEC 60502
Misura delle scariche parziali:	CEI 20-16 , IEC 60885-3
Non propagazione della fiamma:	CEI EN 60332-1-2
Gas corrosivi o alogenidrici:	CEI EN 50267-2-1



RG7H1R / Descrizione

- Cavi unipolari isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC.
- Conduttore: rame rosso, formazione rigida compatta, classe 2
- Strato semiconduttore: estruso (solo cavi Uo/U ≥ 6/10 kV)
- Isolamento: gomma HEPR, qualità G7
- Strato semiconduttore: estruso, pelabile a freddo (solo cavi Uo/U ≥ 6/10 kV)
- Schermo: fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale
- Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz
- Colore: rosso

N.B. Il cavo può essere fornito nella versione tripolare riunito ad elica visibile. In tal caso la sigla di designazione diventa RG7H1RX seguita dalla tensione nominale di esercizio.

RG7H1OR / Descrizione

- Cavi tripolari isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC.
- Conduttore (*): rame rosso, formazione rigida compatta, classe 2
- Strato semiconduttore: estruso (solo cavi Uo/U ≥ 6/10 kV)
- Isolamento: gomma HEPR, qualità G7
- Strato semiconduttore: estruso, pelabile a freddo (solo cavi Uo/U ≥ 6/10 kV)
- Schermo: nastri di rame rosso avvolti
- Identificazione fasi: fili o nastrini colorati
- Riempitivo: estruso penetrante tra le anime
- Guaina: mescola a base di PVC, qualità Rz
- Colore: rosso

(*) Il conduttore può essere richiesto in alluminio e quindi la sigla di designazione sarà ARG7H1OR seguita dalla tensione di esercizio.

Caratteristiche funzionali

- Tensione nominale di esercizio
  RG7H1R: Uo/U 1,8/3 ÷ 26/45 kV
  RG7H1OR: Uo/U 1,8/3 ÷ 18/30 kV
- Temperatura massima di esercizio: 90°C
- Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)
- Temperatura massima di corto circuito: 250°C

Condizioni di posa

- Temperatura minima di posa: 0°C
- Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo
- Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm^2 di sezione del rame

Impiego e tipo di posa

Adatto per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze. Per posa in aria libera, in tubo o canale.
Ammessa la posa interrata anche non protetta, in conformità all'art. 4.3.11 della norma CEI 11-17.

RG7H1R - 1,8/3 kV
Uo/U: 1,8/3 kV
U max: 3,6 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 10	4,0	2,0	14,0	290	87	111	99	104
1 x 16	4,8	2,0	15,0	350	114	145	126	133
1 x 25	6,0	2,0	16,0	450	149	190	162	171
1 x 35	7,0	2,0	17,0	550	181	230	193	204
1 x 50	8,1	2,0	18,5	670	219	276	227	241
1 x 70	9,7	2,0	20,5	880	275	345	278	294
1 x 95	11,4	2,0	22,0	1100	339	422	332	351
1 x 120	12,9	2,0	24,5	1400	393	487	377	399
1 x 150	14,3	2,0	26,0	1650	446	550	421	445
1 x 185	16,0	2,0	27,5	2000	516	635	477	500
1 x 240	18,3	2,0	30,0	2550	617	745	550	580
1 x 300	21,0	2,0	32,5	3150	709	855	621	650
1 x 400	23,2	2,0	35,5	3950	824	990	702	735
1 x 500	26,1	2,2	40,0	5050	954	1140	790	830
1 x 630	30,3	2,4	44,0	6300	1102	1300	885	930

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 10	1,83	2,34	2,34	0,13	0,19	0,19
1 x 16	1,15	1,47	1,47	0,12	0,18	0,23
1 x 25	0,727	0,927	0,927	0,12	0,18	0,27
1 x 35	0,524	0,669	0,668	0,11	0,17	0,30
1 x 50	0,387	0,494	0,494	0,11	0,16	0,34
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,10	0,16	0,40
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,098	0,16	0,45
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,095	0,15	0,50
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,092	0,15	0,55
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,089	0,15	0,60
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0974	0,086	0,14	0,68
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0781	0,084	0,14	0,75
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0628	0,083	0,14	0,83
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0492	0,081	0,14	0,88
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0392	0,079	0,14	0,92

RG7H1R - 3,6/6 kV
Uo/U: 3,6/6 kV
U max: 7,2 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 10	4,0	3,0	16,0	330	87	105	95	100
1 x 16	4,8	3,0	17,0	410	113	136	122	128
1 x 25	6,0	3,0	18,5	510	150	180	156	165
1 x 35	7,0	3,0	20,0	630	182	220	187	197
1 x 50	8,1	3,0	21,5	750	219	261	220	233
1 x 70	9,7	3,0	23,5	1010	275	328	271	286
1 x 95	11,4	3,0	25,0	1250	337	402	324	342
1 x 120	12,9	3,0	26,5	1500	390	465	370	390
1 x 150	14,3	3,0	28,0	1800	443	525	412	435
1 x 185	16,0	3,0	30,0	2100	512	605	468	491
1 x 240	18,3	3,0	32,5	2650	608	715	540	570
1 x 300	21,0	3,0	35,3	3200	700	820	610	640
1 x 400	23,2	3,0	37,5	4000	813	950	690	725
1 x 500	26,1	3,2	41,6	5100	940	1100	780	820
1 x 630	30,3	3,2	46,0	6500	1082	1260	875	915

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 10	1,83	2,34	2,34	0,14	0,20	0,15
1 x 16	1,15	1,47	1,47	0,14	0,19	0,17
1 x 25	0,727	0,927	0,927	0,13	0,18	0,20
1 x 35	0,524	0,669	0,668	0,12	0,18	0,23
1 x 50	0,387	0,494	0,494	0,11	0,17	0,25
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,11	0,17	0,29
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,10	0,16	0,33
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,10	0,16	0,37
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,097	0,16	0,40
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,094	0,15	0,44
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0974	0,091	0,15	0,49
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0781	0,089	0,15	0,54
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0618	0,087	0,15	0,60
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0492	0,084	0,14	0,64
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0392	0,082	0,14	0,72

RG7H1R - 6/10 kV
Uo/U: 6/10 kV
U max: 12 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 10	4,0	3,4	19,5	420	91	105	93	98
1 x 16	4,8	3,4	21,0	530	117	136	120	128
1 x 25	6,0	3,4	22,2	650	154	178	155	163
1 x 35	7,0	3,4	23,0	760	186	219	185	195
1 x 50	8,1	3,4	24,5	880	223	260	218	231
1 x 70	9,7	3,4	26,5	1100	279	325	270	285
1 x 95	11,4	3,4	28,0	1400	340	398	320	340
1 x 120	12,9	3,4	29,3	1630	395	460	365	385
1 x 150	14,3	3,4	31,0	1900	448	520	410	432
1 x 185	16,0	3,4	33,3	2350	516	600	464	490
1 x 240	18,3	3,4	35,6	2900	610	705	540	565
1 x 300	21,0	3,4	38,5	3500	703	810	605	635
1 x 400	23,2	3,4	41,0	4300	815	935	690	720
1 x 500	26,1	3,4	45,0	5420	945	1080	780	810
1 x 630	30,3	3,4	48,0	6850	1085	1230	875	900

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 10	1,83	2,34	2,34	0,16	0,21	0,16
1 x 16	1,15	1,47	1,47	0,15	0,20	0,18
1 x 25	0,727	0,927	0,927	0,14	0,19	0,21
1 x 35	0,524	0,669	0,669	0,13	0,19	0,23
1 x 50	0,387	0,494	0,494	0,12	0,18	0,26
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,12	0,17	0,29
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,11	0,17	0,32
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,11	0,16	0,36
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,10	0,16	0,38
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,10	0,16	0,42
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0973	0,097	0,16	0,47
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0780	0,095	0,15	0,52
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0617	0,092	0,15	0,57
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0490	0,089	0,15	0,64
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0390	0,087	0,15	0,73

RG7H1R - 8,7/15 kV
Uo/U: 8,7/15 kV
U max: 17,5 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 16	4,8	4,5	23,3	650	120	135	118	123
1 x 25	6,0	4,5	24,5	750	155	177	152	158
1 x 35	7,0	4,5	25,8	850	190	215	181	190
1 x 50	8,1	4,5	27,0	1000	225	258	213	224
1 x 70	9,7	4,5	28,5	1220	282	323	262	276
1 x 95	11,4	4,5	30,1	1500	345	393	313	330
1 x 120	12,9	4,5	32,5	1900	400	455	358	375
1 x 150	14,3	4,5	33,5	2100	450	515	396	420
1 x 185	16,0	4,5	35,5	2500	518	590	453	475
1 x 240	18,3	4,5	38,0	3030	615	700	525	550
1 x 300	21,0	4,5	41,5	3800	704	800	590	620
1 x 400	23,2	4,5	43,3	4600	816	920	670	700
1 x 500	26,1	4,5	47,4	5700	945	1060	760	785
1 x 630	30,3	4,5	52,6	7100	1088	1210	850	870

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 16	1,15	1,47	1,47	0,15	0,21	0,15
1 x 25	0,727	0,927	0,927	0,14	0,20	0,18
1 x 35	0,524	0,669	0,669	0,14	0,19	0,19
1 x 50	0,387	0,494	0,494	0,13	0,19	0,21
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,12	0,18	0,24
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,12	0,17	0,26
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,11	0,17	0,29
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,11	0,17	0,31
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,11	0,16	0,34
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0973	0,10	0,16	0,37
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0780	0,099	0,16	0,42
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0617	0,096	0,15	0,45
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0490	0,092	0,15	0,51
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0390	0,090	0,15	0,58

RG7H1R - 12/20 kV
Uo/U: 12/20 kV
U max: 24 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 35	7,0	5,5	27,7	960	190	213	182	189
1 x 50	8,1	5,5	29,0	1100	230	255	216	225
1 x 70	9,7	5,5	30,5	1350	285	320	265	275
1 x 95	11,4	5,5	33,0	1650	348	390	315	329
1 x 120	12,9	5,5	34,8	1950	400	450	360	374
1 x 150	14,3	5,5	36,2	2300	450	510	402	416
1 x 185	16,0	5,5	37,6	2600	520	585	455	472
1 x 240	18,3	5,5	40,2	3200	615	690	528	545
1 x 300	21,0	5,5	43,0	3900	705	790	595	611
1 x 400	23,2	5,5	45,8	4800	815	910	674	690
1 x 500	26,1	5,5	50,0	5900	945	1050	762	776
1 x 630	30,3	5,5	54,0	7300	1087	1190	858	875

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 35	0,524	0,669	0,669	0,14	0,20	0,17
1 x 50	0,387	0,494	0,494	0,13	0,19	0,18
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,13	0,19	0,21
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,12	0,18	0,23
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,12	0,18	0,25
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,11	0,17	0,27
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,11	0,17	0,29
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0972	0,11	0,16	0,32
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0779	0,10	0,16	0,35
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0616	0,099	0,16	0,39
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0489	0,096	0,15	0,43
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0389	0,093	0,15	0,49

RG7H1R - 18/30 kV
Uo/U: 18/30 kV
U max: 36 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portate di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 50	8,1	8,0	34,1	1400	229	254	214	222
1 x 70	9,7	8,0	36,2	1700	285	316	263	272
1 x 95	11,4	8,0	38,2	1950	347	387	314	325
1 x 120	12,9	8,0	40,0	2230	401	445	358	370
1 x 150	14,3	8,0	41,0	2550	452	505	400	415
1 x 185	16,0	8,0	43,1	3000	520	580	453	469
1 x 240	18,3	8,0	45,0	3600	615	680	525	540
1 x 300	21,0	8,0	47,0	4300	705	775	593	606
1 x 400	23,2	8,0	51,1	5200	815	895	671	685
1 x 500	26,1	8,0	53,0	6300	943	1030	761	775
1 x 630	30,3	8,0	60,2	7800	1085	1170	860	875

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 50	0,387	0,494	0,494	0,15	0,20	0,15
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,14	0,20	0,16
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,13	0,19	0,18
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,13	0,18	0,19
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,12	0,18	0,20
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,12	0,18	0,22
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0972	0,11	0,17	0,24
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0779	0,11	0,17	0,27
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0616	0,11	0,16	0,29
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0489	0,10	0,16	0,32
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0389	0,099	0,16	0,36

RG7H1R - 26/45 kV
Uo/U: 26/45 kV
U max: 52 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A			
					in aria		interrato*	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano
1 x 70	9,7	10,3	41,9	2150	280	315	255	260
1 x 95	11,4	10,3	43,8	2490	340	380	300	310
1 x 120	12,9	10,0	44,8	2735	395	440	355	365
1 x 150	14,3	9,5	45,1	3020	445	495	385	395
1 x 185	16,0	9,3	47,1	3395	510	570	440	450
1 x 240	18,3	9,3	49,2	4025	600	665	510	520
1 x 300	21,0	9,0	52,2	4725	695	760	570	580
1 x 400	23,2	9,0	54,8	5635	800	875	650	655
1 x 500	26,1	9,0	58,6	6825	930	1010	735	740
1 x 630	30,3	9,0	62,7	8260	1070	1180	835	845

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz Ω/km		Reattanza di fase Ω/Km		Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	a trifoglio	in piano	a trifoglio	in piano	µF/km
1 x 70	0,268	0,342	0,342	0,15	0,21	0,15
1 x 95	0,193	0,246	0,246	0,14	0,20	0,16
1 x 120	0,153	0,196	0,196	0,14	0,20	0,18
1 x 150	0,124	0,159	0,158	0,13	0,19	0,20
1 x 185	0,0991	0,128	0,127	0,13	0,19	0,21
1 x 240	0,0754	0,0985	0,0972	0,12	0,18	0,23
1 x 300	0,0601	0,0797	0,0779	0,12	0,18	0,26
1 x 400	0,0470	0,0638	0,0616	0,11	0,17	0,28
1 x 500	0,0366	0,0517	0,0489	0,11	0,17	0,31
1 x 630	0,0283	0,0425	0,0389	0,10	0,16	0,34

RG7H1OR - 1,8/3 kV
Uo/U: 1,8/3 kV
U max: 3,6 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	in aria	interrato*
3 x 10	4,0	2,0	26,0	1050	85	93
3 x 16	4,8	2,0	28,0	1200	109	120
3 x 25	6,0	2,0	30,2	1600	145	155
3 x 35	7,0	2,0	34,0	2000	175	185
3 x 50	8,1	2,0	36,0	2250	208	216
3 x 70	9,7	2,0	40,0	3200	260	265
3 x 95	11,4	2,0	43,4	4100	318	315
3 x 120	12,9	2,0	48,0	5000	367	360
3 x 150	14,3	2,0	52,0	5960	415	400
3 x 185	16,0	2,0	55,0	7100	476	453
3 x 240	18,3	2,0	62,0	9300	555	520
3 x 300	21,0	2,0	68,0	13000	635	585
3 x 400	23,2	2,0	75,0	14000	716	651

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	Ω/km	Ω/Km	µF/km
3 x 10	1,83	2,34	0,11	0,19
3 x 16	1,15	1,47	0,10	0,23
3 x 25	0,727	0,927	0,097	0,27
3 x 35	0,524	0,669	0,093	0,30
3 x 50	0,387	0,494	0,088	0,34
3 x 70	0,268	0,342	0,084	0,40
3 x 95	0,193	0,247	0,081	0,45
3 x 120	0,153	0,197	0,079	0,50
3 x 150	0,124	0,159	0,077	0,55
3 x 185	0,0991	0,129	0,076	0,60
3 x 240	0,0754	0,0990	0,074	0,68
3 x 300	0,0601	0,0807	0,072	0,75
3 x 400	0,0470	0,0651	0,071	0,83

RG7H1OR - 3,6/6 kV
Uo/U: 3,6/6 kV
U max: 7,2 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	in aria	interrato*
3 x 10	4,0	3,0	30,5	1220	85	93
3 x 16	4,8	3,0	32,5	1500	109	120
3 x 25	6,0	3,0	35,5	1850	145	153
3 x 35	7,0	3,0	37,5	2300	175	183
3 x 50	8,1	3,0	40,5	2800	211	216
3 x 70	9,7	3,0	44,5	3560	262	263
3 x 95	11,4	3,0	48,5	4510	318	315
3 x 120	12,9	3,0	52,0	5500	370	359
3 x 150	14,3	3,0	55,0	6350	415	400
3 x 185	16,0	3,0	59,5	7700	477	451
3 x 240	18,3	3,0	65,5	9700	555	518
3 x 300	21,0	3,0	70,5	11800	635	583
3 x 400	23,2	3,0	77,0	15000	717	651

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	Ω/km	Ω/Km	µF/km
3 x10	1,83	2,34	0,12	0,15
3 x 16	1,15	1,47	0,12	0,17
3 x 25	0,727	0,927	0,11	0,20
3 x 35	0,524	0,669	0,10	0,23
3 x 50	0,387	0,494	0,097	0,26
3 x 70	0,268	0,342	0,092	0,30
3 x 95	0,193	0,247	0,089	0,33
3 x 120	0,153	0,197	0,086	0,37
3 x 150	0,124	0,159	0,084	0,40
3 x 185	0,0991	0,129	0,082	0,44
3 x 240	0,0754	0,0990	0,079	0,49
3 x 300	0,0601	0,0807	0,077	0,54
3 x 400	0,0470	0,0651	0,075	0,60

RG7H1OR - 6/10 kV
Uo/U: 6/10 kV
U max: 12 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	in aria	interrato*
3 x 10	4,0	3,4	37,0	1650	73	78
3 x 16	4,8	3,4	40,0	2100	107	112
3 x 25	6,0	3,4	42,5	2550	145	149
3 x 35	7,0	3,4	45,0	2850	175	178
3 x 50	8,1	3,4	48,0	3600	208	210
3 x 70	9,7	3,4	52,0	4200	260	257
3 x 95	11,4	3,4	56,0	5400	316	307
3 x 120	12,9	3,4	60,0	6300	365	350
3 x 150	14,3	3,4	63,0	7400	407	390
3 x 185	16,0	3,4	68,0	8600	469	440
3 x 240	18,3	3,4	74,0	11000	550	510
3 x 300	21,0	3,4	79,0	13000	630	580
3 x 400	23,2	3,4	85,0	16000	720	655

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	Ω/km	Ω/Km	µF/km
3 x 10	1,83	2,34	0,14	0,16
3 x 16	1,15	1,47	0,13	0,18
3 x 25	0,727	0,927	0,12	0,21
3 x 35	0,524	0,669	0,11	0,23
3 x 50	0,387	0,494	0,11	0,26
3 x 70	0,268	0,342	0,10	0,29
3 x 95	0,193	0,247	0,097	0,32
3 x 120	0,153	0,197	0,094	0,36
3 x 150	0,124	0,159	0,091	0,38
3 x 185	0,0991	0,129	0,088	0,42
3 x 240	0,0754	0,0990	0,085	0,47
3 x 300	0,0601	0,0807	0,084	0,52
3 x 400	0,0470	0,0651	0,082	0,57

RG7H1OR - 8,7/15 kV
Uo/U: 8,7/15 kV
U max: 17,5 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	in aria	interrato*
3 x 16	4,8	4,5	46,0	2500	98	101
3 x 25	6,0	4,5	50,0	2900	145	145
3 x 35	7,0	4,5	52,0	3500	177	173
3 x 50	8,1	4,5	54,0	4000	210	204
3 x 70	9,7	4,5	58,0	4800	262	250
3 x 95	11,4	4,5	62,0	5900	315	298
3 x 120	12,9	4,5	66,0	6950	361	339
3 x 150	14,3	4,5	70,0	8000	407	378
3 x 185	16,0	4,5	74,0	9500	470	429
3 x 240	18,3	4,5	78,0	11800	550	500
3 x 300	21,0	4,5	85,0	14200	630	565

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	Ω/km	Ω/Km	µF/km
3 x 16	1,15	1,47	0,14	0,15
3 x 25	0,727	0,927	0,13	0,18
3 x 35	0,524	0,669	0,12	0,19
3 x 50	0,387	0,494	0,12	0,21
3 x 70	0,268	0,342	0,11	0,24
3 x 95	0,193	0,247	0,10	0,26
3 x 120	0,153	0,197	0,10	0,29
3 x 150	0,124	0,159	0,097	0,31
3 x 185	0,0991	0,129	0,094	0,34
3 x 240	0,0754	0,0990	0,090	0,37
3 x 300	0,0601	0,0807	0,088	0,42

RG7H1OR - 12/20 kV
Uo/U: 12/20 kV
U max: 24 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	in aria	interrato*
3 x 35	7,0	5,5	56,3	3950	177	175
3 x 50	8,1	5,5	58,0	4500	210	207
3 x 70	9,7	5,5	64,0	5500	262	253
3 x 95	11,4	5,5	67,0	6600	315	301
3 x 120	12,9	5,5	70,5	7600	361	342
3 x 150	14,3	5,5	73,6	8600	407	381
3 x 185	16,0	5,5	78,0	11000	470	431
3 x 240	18,3	5,5	84,0	12500	550	500
3 x 300	21,0	5,5	90,0	15000	630	562

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	Ω/km	Ω/Km	μF/km
3 x 35	0,524	0,669	0,13	0,17
3 x 50	0,387	0,494	0,12	0,18
3 x 70	0,268	0,342	0,11	0,21
3 x 95	0,193	0,247	0,10	0,23
3 x 120	0,153	0,197	0,10	0,25
3 x 150	0,124	0,159	0,10	0,27
3 x 185	0,0991	0,129	0,098	0,29
3 x 240	0,0754	0,0990	0,094	0,32
3 x 300	0,0601	0,0807	0,092	0,35

RG7H1OR - 18/30 kV
Uo/U: 18/30 kV
U max: 36 kV

Caratteristiche tecniche

Formazione	Ø indicativo conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno max	Peso indicativo cavo	Portata di corrente A	
n° x mm^2	mm	mm	mm	kg/km	in aria	interrato*
3 x 50	8,1	8,0	73,0	5980	210	205
3 x 70	9,7	8,0	76,0	6800	260	250
3 x 95	11,4	8,0	81,0	8400	315	300
3 x 120	12,9	8,0	84,0	9400	360	340
3 x 150	14,3	8,0	86,0	11000	405	380
3 x 185	16,0	8,0	90,0	13000	465	430
3 x 240	18,3	8,0	96,0	15000	545	496

* Resistività termica del terreno 100°C cm/W

Caratteristiche elettriche

Formazione	Resistenza elettrica a 20°C	Resistenza apparente a 90°C e 50Hz	Reattanza di fase	Capacità a 50Hz
n° x mm^2	Ω/Km	Ω/km	Ω/Km	µF/km
3 x 50	0,387	0,494	0,13	0,15
3 x 70	0,268	0,342	0,13	0,16
3 x 95	0,193	0,247	0,12	0,18
3 x 120	0,153	0,197	0,12	0,19
3 x 150	0,124	0,159	0,11	0,20
3 x 185	0,0991	0,129	0,11	0,22
3 x 240	0,0754	0,0990	0,10	0,24