



ARISTONCAVI

CAVI PER APPLICAZIONI **SPECIALI . SPECIAL** APPLICATION CABLES



CAVI PER APPLICAZIONI SPECIALI
CABLES FOR SPECIAL APPLICATIONS

ARISTONCAVI, fondata nel 1958, è oggi uno dei principali produttori di cavi elettrici isolati in gomma, elastomeri sintetici reticolati, mescole speciali e PVC, per distribuzione energia in Bassa e Media Tensione e per segnalamento.

Sviluppa la sua attività **in due aree produttive**, per una superficie totale di 22.000 mq coperti, dedicate a:

- lavorazione del rame: fili, corde, piatti, barre, ecc.
- produzione di mescole in gomma
- produzione del cavo elettrico

L'azienda, molto presente sul mercato "nazionale", esporta i suoi prodotti in tutto il mondo, con una presenza importante nei paesi europei.

Durante questi anni ha concentrato i propri sforzi nella ricerca e lo sviluppo di cavi per impiego nei settori industriali e del terziario.

Particolare attenzione è stata riservata agli aspetti relativi alla qualità ed alla affidabilità, partendo dalla fase di progettazione fino alla raccolta di tutte le informazioni relative al tipo di utilizzo finale del cavo. Per questi motivi l'area "Ricerca e Sviluppo" occupa un livello di primo piano all'interno dell'organizzazione ARISTONCAVI. Da sempre sensibile ai problemi legati all'assicurazione qualità, ARISTONCAVI ha progressivamente investito in risorse umane per potenziare il **proprio SISTEMA**

QUALITÀ, certificato sin dal 1995, e ne ha già ottenuto l'aggiornamento secondo l'ultima edizione della norma UNI-EN-ISO 9001:2000, più comunemente nota come VISION 2000.

La gamma prodotto è così suddivisa:

CAVI ELETTRICI

○ CAVI PER DISTRIBUZIONE DI ENERGIA IN BASSA TENSIONE

(fino a 0,6 / 1 KV)

Per le diverse tipologie di utilizzo previste a norme italiane, europee, internazionali, isolati in gomma, in politene reticolato e PVC.

○ CAVI PER DISTRIBUZIONE DI ENERGIA IN MEDIA TENSIONE

(fino a 18/30 KV)

Con conduttore in rame o alluminio, isolati in gomma etilenpropilenica EPR e ad alto modulo HEPR, e in politene reticolato, schermati e armati secondo le diverse normative italiane, europee ed internazionali.

○ CAVI PER APPLICAZIONI SPECIALI

Cavi di Bassa e Media Tensione specificatamente studiati e sviluppati per risolvere particolari esigenze di applicazione del cliente. In relazione alle diverse caratteristiche costruttive e quindi le diverse tipologie di impiego, si individuano le seguenti famiglie:

○ Cavi resistenti al fuoco a alle alte temperature

In grado di sopportare le temperature di incendio e quindi garantire il funzionamento degli impianti di sicurezza, senza l'emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi (tra questi il FAHRENHEIT 50200-22 a marchio IMQ, il primo cavo ad essere approvato secondo la nuova norma europea EN 50200).

○ Cavi per applicazioni gravose

In grado di sopportare stress meccanici (trazione, flessione, abrasione, usura, ecc.), condizioni atmosferiche (umidità, raggi ultravioletti, ecc.), attacchi chimici (oli, idrocarburi, ambienti corrosivi, ecc.).

○ Cavi resistenti ai liquidi

In grado di funzionare correttamente in ambienti liquidi, aggressivi e non, senza compromettere le proprie caratteristiche elettriche e meccaniche; nel caso del cavo DRINCABLE, approvato WRAS, studiato specificatamente per l'utilizzo in acqua potabile, la particolare mescola della guaina è chimicamente neutra nei confronti dell'acqua stessa, garantendone la potabilità.



PRODOTTI RAME

- Filo di rame per conduttori elettrici
- Conduttori a corda rigida e flessibile
- Piatti e tondi per connessioni elettriche
- Lastre e nastri per impianti di terra
- Profili speciali in rame

In questo catalogo vengono proposti i cavi per applicazioni speciali isolati con materiali elastomerici o termoplastici, per le più diverse esigenze della clientela.

ARISTONCAVI, established in 1958, is today one of the leading manufacturers of electric cables insulated with rubber, cross-linked synthetic elastomers, special compounds and PVC, for Low and Medium Voltage Power distribution and signalling.

The production is running on **2 manufacturing areas**, total surface of 22.000 m², dedicated to:

- electric cables
- copper products: wire, cords, flat bars, etc
- rubber compounds

The company has a major position in the domestic market and exports its products into the whole world, with an important presence in the European countries.

During these years its commitment has been directed towards the research and the development of cables suitable for the industry and for public utilities.



Special attention has been dedicated to quality and reliability, starting from the design phase up to the information linked to the use of the products. For all these reasons, "R&D" occupies a first-class-level inside the ARISTONCAVI organisation. ARISTONCAVI has always been aware of the problems linked to quality assurance and it has invested progressively in human resources in order to increase its **QUALITY SYSTEM** up to the **certification** since 1995, and that has recently been up-dated according to the last release of the standard UNI-EN-ISO 9001:2000, worldwide known as VISION 2000.

Aristoncavi specialises in:

ELECTRIC CABLES

○ **CABLES FOR LOW-VOLTAGE POWER DISTRIBUTION**

(up to 0,6 / 1 KV)

according to Italian, European and international standards, insulated with rubber, XLPE and PVC

○ **CABLES FOR MEDIUM VOLTAGE POWER DISTRIBUTION**

(up to 18/30 KV)

with aluminium or copper conductor, insulated with EPR rubber, high module HEPR, XLPE, screened or armoured in compliance with Italian, European or international standards

○ **CABLES FOR SPECIAL APPLICATIONS**

specially engineered and developed to solve a customer's special application requirements. They can be categorised as follows:

○ **Cables resisting fire and high temperature,**

able to withstand fire temperature and guarantee the operation of emergency systems, without emission of toxic or corrosive gasses (FAHRENHEIT the first cable approved to a new european standard EN 50200)

○ **Cables resisting heavy-duty conditions,**

able to withstand mechanical stress (traction, flexing, abrasions and wearing-off), atmospheric conditions (humidity, UV rays) and chemical attacks (oils, hydrocarbons, corrosive agents)

○ **Cables resisting to liquids,**

aggressive, maintaining the electrical and mechanical properties; Aristoncavi also developed DRINCABLE a cable suitable for use in drinking water. The special sheath compound does not give out any toxic substance, thus preserving the potability of the water

COPPER PRODUCTS

- Copper Wire for electric conductors
- Stranded conductor, rigid and flexible
- Bars for electric connections
- Plat and strip for grounded system
- Copper special profiles

This leaflet refers to cables for general purpose, insulated with elastomeric materials or thermoplastic, for the different customers' requirements.

CAVI PER APPLICAZIONI SPECIALI

CABLES FOR SPECIAL APPLICATIONS

PAGINE
PAGES

SETTORE
FIELD

APPLICAZIONI
APPLICATIONS

pag. 2			Impianti a bordo di rotabili / Rolling stock for railways
pag. 3	FERROVIARIO / METRÓ RAILWAYS AND SUBWAYS		Segnalamento e comando / Signalling and control
pag. 4			Segnalamento e comando / Signalling and control
pag. 5	AEROPORTI AIRPORTS		Illuminazione piste / Runways lighting system
pag. 6			Generatori eolici / Wind-generators
pag. 7			Generatori fotovoltaici / Photovoltaic-generators
pag. 8	AMBIENTE ENVIRONMENT		Impianti trattamento rifiuti / Waste treatment plants
pag. 9			Centri urbani / Urban areas
pag. 10			Cavo per inverter / Converter cable
pag. 11	LOCALI PUBBLICI PUBLIC AREAS		Teatri, ospedali, scuole, uffici / Theaters, hospitals, schools, offices
pag. 12			Teatri, ospedali, scuole, uffici / Theaters, hospitals, schools, offices
pag. 13	INDUSTRIA METALLURGICA METALLURGICAL INDUSTRY		Acciaierie, fonderie / Steel Industry
pag. 14	INDUSTRIA PETROLCHIMICA PETROCHEMICAL INDUSTRY		Trasmissione di potenza / Power transmission
pag. 15			Segnalamento / Signalling and control
pag. 16			Impianti: organi in movimento, ecc. / Plants: movable parts, etc.
pag. 17			Apparecchi industriali / Industrial tools
pag. 18	INDUSTRIA ELETROMECCANICA ELECTROMECHANICAL INDUSTRY		Macchine operatrici, miniere: pompe, ecc. / Mines equipments: pumps
pag. 19			Cavo per tamburi avvolgicavo / Winding reel cable
pag. 20			Cavo per tamburi avvolgicavo / Winding reel cable
pag. 21			Cavo per tamburi avvolgicavo / Winding reel cable
pag. 22	STRADE E AUTOSTRADE ROADS AND MOTORWAYS		Illuminazione stradale, semafori / Roads lighting system, traffic lights
pag. 23			Circuiti induttivi per gestione traffico / Traffic management systems
pag. 24	GALLERIE E MINIERE TUNNELS AND MINES		Macchine: frese, perforatrici / Equipments: boring and drilling machines
pag. 25	STUDI TELEVISIVI E CINEMATOGRAFICI TV AND MOVIE STUDIOS		Macchine di ripresa, illuminazione / Lighting systems, cameras
pag. 26			Macchine di ripresa, illuminazione / Lighting systems, cameras
pag. 27			Cavo per immersione in acqua / Submersible cable
pag. 28			Posa in acque profonde / High submersible cable
pag. 29	RESISTENZA AI LIQUIDI LIQUID RESISTANCE		Posa sottomarina / Submarine application
pag. 30			Compatibilità acqua potabile / Drinking water
pag. 31			Resistente agli oli / Oil resistant
pag. 32			Terme, cave / Baths, quarries

● Resistente al fuoco
Fire resistance

● Alte temperature
High temperature

● Non propagazione fiamma
o incendio
Flame or fire retardant

● Non emissione fumi tossici
No toxic gases

● Oli - idrocarburi
Hydrocarbons

● Umidità e agenti atmosferici
Humidity and atmospheric agents

CAVI PER APPLICAZIONI SPECIALI

CABLES FOR SPECIAL APPLICATIONS

DESIGNAZIONE DESIGNATION	DENOMINAZIONE AC AC NAME	RESISTENTI AL FUOCO FIRE RESISTANCE	INSTALLAZIONI GRAVOSE HEAVY DUTY	RESISTENTI AI LIQUIDI LIQUID RESISTANCE
NSGAFÖU	ROLLING	●	●	
UGGK 450/750 V	SIGNALLING		●	●
FG100M2 0,6/1 KV	SIGNALLING ATOX	●	●	●
FG7H1R 2,3/4 KV	RUNWAY		●	●
A07RN-F (D) / 07RZ-F (D)	WINDMILL / WINDATOX	● / ● ● ●	● /	●
07RN-F	ELIOS	●	●	●
FG7RAE 0,6/1 KV	ENVIRFLEX		●	●
FG7(TD)OR 0,6/1 KV	URBAN	●	●	●
FG70HH2R 0,6/1 KV	INVERTER	●		
N07G9-K	ARISFUMO	●	●	
FG100M1 0,6/1 KV RF	FAHRENHEIT 50200-22	● ● ●		
RG70Z(N)R - 0,6/1 KV	VULCAN	●	●	
FG100AM1 - 0,6/1 KV	GASOLINE	●	●	●
FT2G100AM1 - 0,6/1 KV	GASOLINE	● ● ●	●	
07RN-H	POLIFLEX		●	●
H05BQ-F / H07BQ-F	ARISPUR	●	●	●
NSSHÖU O/J	SNAKEFLEX	●	●	●
NSHTÖU O/J	DRUMFLEX	●	●	●
URSUS 0,6/1 KV	URSUS	●	●	●
URSUS MT	URSUS MT	●	●	●
FG70G7K - 450/750 V	TRAFFIC		●	●
S07BG-K	GREEN LIGHT	●	●	●
FG70AR - 8,7/15 KV	TUNNEL	●	●	●
FG100M2 - 0,6/1 KV	HIGH FLEX	●	●	●
07RN-F	COMBI	●	●	●
H07RN8-F	SUBMERSIBLE	●	●	●
NAUTILUS 300 0,6/1 KV	NAUTILUS 300		●	●
RG70EEF 0,6/1 KV	MARINE		●	●
DRINCABLE WRAS 450/750	DRINCABLE	●	●	● ●
H07RN-F OR	OERRE		●	●
07BN2-F	TERMALE	●	●	●

● Abrasione e sollecitazioni meccaniche
Abrasion and mechanical stresses

● Attacco chimico
Chemical attack

● Impermeabilità all' acqua
Water proof

● Per acqua potabile
Drinking water grade

ROLLING

NSGAFÖU



VDE 0250 Part. 602

Conduttore: Rame flessibile stagnato
Conductor: Flexible tinned copper

Isolante: Gomma EPR
Insulation: EPR rubber

Guaina: Policloroprene
Sheath: Polychloroprene

Tensione di esercizio / Rated voltage:

1,8/3 KV

Tensione di prova / Test voltage:

6000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — **-35°C** **-25°C**

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: **max +90°C**

Temp. min. di posa / Min. laying temp.: **min. -25°C**

Temp. corto circuito / Short circuit temp.: **250°C**

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — **6 x D** **8 x D**

Descrizione e impieghi

Cavo di potenza estremamente flessibile per impiego in locomotori ferroviari, linee metropolitane, vetture tramvie e simili.

Il cavo è non propagante la fiamma e resistente agli oli. Disponibili anche in versione Uo/U= 3.6/6 kv.

Description and application

Highly flexible power cables recommended to be used, on board of trains, underground coaches, trams.

The cable is flame retardant and oil resistant.

Available also the version with rated voltage Uo/U= 3.6/6 kv





FS-I.S.200

Tensione di esercizio / <i>Rated voltage:</i>	450/750 V
Tensione di prova / <i>Test voltage:</i>	3000 V
Temp. min. ambiente / <i>Min. ambient temp.:</i>	-40°C
Temp. max d'esercizio / <i>Max operation temp.:</i>	+80°C
Temp. min. di posa / <i>Min. laying temp.:</i>	min. -25°C
Temp. corto circuito / <i>Short circuit temp.:</i>	+250°C
Min. raggio di curvatura / <i>Min. bending radius:</i>	14 x D

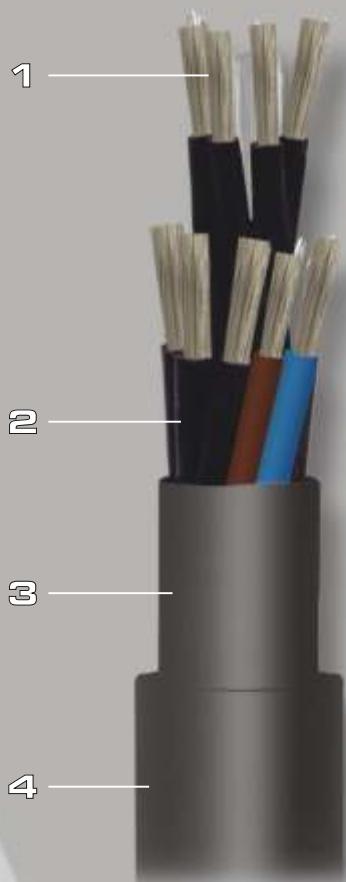
3

3



FG100M2 0,6/1 KV

SIGNALLING ATOX



CEI 20-38 CEI 20-22 III
IEC 60754.1 IEC 60332.3

Tensione di esercizio / *Rated voltage:*

0,6/1 KV

Tensione di prova / *Test voltage:*

4000 V

Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:*

-40°C

Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:*

+90°C

Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:*

-25°C

Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:*

250°C

Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:*

4 x D

Descrizione e impieghi

Cavo isolato con mescola elastomerica, sotto guaina elastomerica, non propagante l'incendio, a bassa emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Adatto per impianti di segnalazione e comando in stazioni, gallerie ferroviarie e metropolitane. I conduttori, flessibili, e i rivestimenti esclusivamente elastomerici, consentono installazioni con raggi di curvatura ridotti e rendono questo tipo di cavo particolarmente idoneo all'impiego in zone soggette a vibrazioni.

Adatto per tensioni fino a 0,6/1 KV.

Description and application

Cable insulated with a special elastomeric compound with fire-retardant properties and low fume, toxic gas and corrosive emissions. Suitable for signalling and control plant in stations, rail tunnels and subways.

Flexible conductors and their all-elastomeric sheath allow for narrow curvers radii and make this type of cable ideal for applications with strong vibration.

Suitable for voltage up to 0.6/1 KV.



RUNWAY



ENV 50213
CEI 20-64

1
Conduttore: Rame flessibile stagnato
Conductor: Flexible tinned copper

2
Isolante: HEPR
Insulation: HEPR

3
Schermo: Nastri di rame
Screen: Copper tape

4
Guaina: PVC
Sheath: PVC

Tensione di esercizio / Rated voltage:	2,3/4 KV
Tensione di prova / Test voltage:	12000 V
Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:	-30°C
Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:	+90°C
Temp. min. di posa / Min. laying temp.:	0°C
Temp. corto circuito / Short circuit temp.:	+250°C
Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:	10 x D

Descrizione e impieghi

Cavi per l'alimentazione in serie degli indicatori luminosi che delimitano le piste aeroportuali di atterraggio e decollo. Il cavo è costruito con schermo, opportuno in aree soggette a pericolo di caduta di fulmini. L'isolamento in gomma ad alto modulo (HEPR) conferisce a questi cavi elevate ed affidabili prestazioni elettriche e la guaina di PVC assicura adeguata protezione nei confronti delle sollecitazioni ambientali. Il loro utilizzo è previsto dalle norme internazionali del settore aeronautico.

Adatti per tensioni di esercizio fino a 5 KV.

Sono disponibili anche le precedenti versioni **MG5H1R 2,3/3,6 kV** e **MG5K 2,3/3,6 kV** rispondenti a A.M. Dem 01-1/1971 e FAA-L824.

Description and application

Cables for airport runway, take-off and landing in-series lighting. The cable is manufactured with screen against harsh environmental conditions and energy black-outs that may periodically occur. The HEPR rubber insulation gives the cable high electrical performance and reliability while the PVC sheath ensures protection against environmental pressures.

Approved by international airport authority regulations.

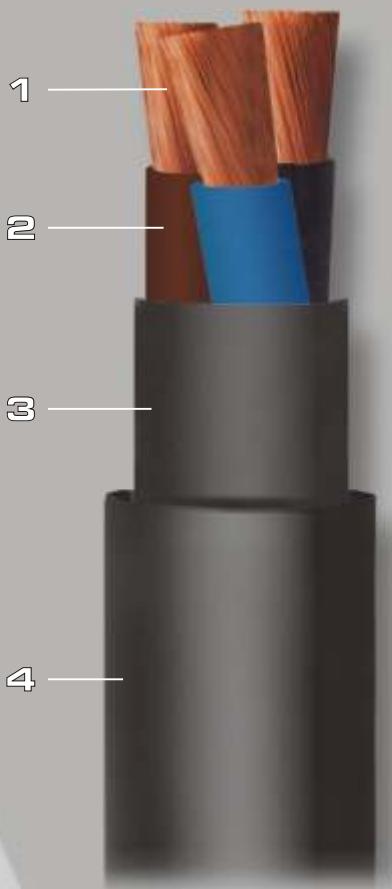
Suitable for working voltage up to 5 KV.

*Also the previous versions are available: **MG5H1R 2,3/3,6 kV** and **MG5K 2,3/3,6 kV** according to A.M. Dem 01-1/1971 and FAA-L824.*



FG7H1R 2,3/4 KV

WINDMILL / WINDATOX



CEI 20-19 VDE 0282 part 4

- 1**
Conduttore: Rame flessibile rosso
Conductor: Flexible plain copper
- 2**
Isolante: EPR (tipo 3GI3 in accordo VDE 0207 parte 20)
Insulation: EPR (type 3GI3 according to VDE 0207 section 20)
- 3**
Guaina interna: EPR
Internal sheath: EPR rubber
- 4**
Guaina: Elastomero EM2
(tipo 5GM3 in accordo VDE 0207 parte 21)
Sheath: EM2 rubber
(type 5GM3 according to VDE 0207 section 21)

Tensione di esercizio / *Rated voltage:***450/750 V**Tensione di prova / *Test voltage:***3000 V**Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:* — **-40°C** \curvearrowleft **-15°C**Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:* **+90°C**Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:* **-25°C**Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:* **+250°C**Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:***6 x D****Descrizione e impieghi**

Cavo flessibile con le stesse caratteristiche dimensionali dello standard HO7RN-F.

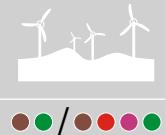
I particolari tipi di gomma impiegati per l'isolante e la guaina, permettono l'utilizzo del cavo in situazioni più gravose, con temperature del conduttore superiori (fino a 90°C). Tale caratteristica ne consiglia l'utilizzo nell'industria estrattiva, nell'industria pesante (acciaierie e fonderie), in generale dove le temperature ambiente sono più alte (clima caldo o tropicale).

Per la estrema flessibilità del conduttore, è particolarmente adatto per l'utilizzo come cavo di discesa in generatori eolici e/o corpi illuminanti di elevata potenza, ed in generale per applicazioni che richiedano una elevata mobilità del cavo stesso. È disponibile anche la versione **WINDATOX**: il cavo realizzato con mescole "halogen free" per isolante e guaina è adatto per l'utilizzo in ambienti ove è richiesta la non propagazione della fiamma e la non emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi.

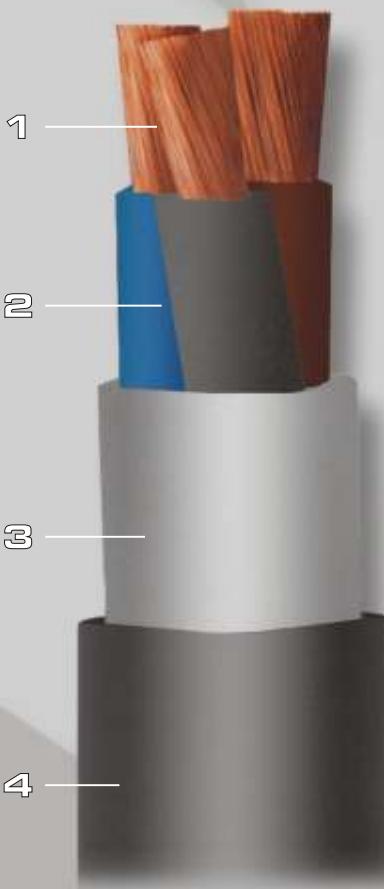
Description and application

Flexible cable with HO7RN-F standard dimensions specifications. The special insulating rubber used and the sheath allow for its use in very extreme conditions with high conductor temperatures (up to 90°C). Recommended for use in the mining industry, heavy industry (steelworks and foundries) and in high temperature applications in general (hot and tropical climates).

The highly flexible conductor makes the cable specially suited for use as a lead-in cable in wind generators and/or high voltage lighting and in any applications requiring highly mobile cables. The **WINDATOX** version is also available: featuring "halogen free" compounds for insulation and sheaths that make the cable suitable for fire no-propagation and "LSOH" applications.



- 1**
Conduttore: Rame flessibile rosso
Conductor: Flexible plain copper
- 2**
Isolante: EPR
Insulation: EPR
- 3**
Guaina interna: Polietilene clorurato (CPE)
Internal sheath: Chlorinated polyethylene (CPE)
- 4**
Guaina: Polietilene clorurato (CPE)
Sheath: Chlorinated polyethylene (CPE)



CEI 20-19 VDE 0282 part 4

Tensione di esercizio / <i>Rated voltage:</i>	450/750 V
Tensione di prova / <i>Test voltage:</i>	3000 V
Temp. min. ambiente / <i>Min. ambient temp.:</i>	-15°C — -40°C
Temp. max d'esercizio / <i>Max operation temp.:</i>	+90°C
Temp. min. di posa / <i>Min. laying temp.:</i>	-25°C
Temp. corto circuito / <i>Short circuit temp.:</i>	+250°C
Min. raggio di curvatura / <i>Min. bending radius:</i>	6 x D

Descrizione e impieghi

Cavo flessibile con le stesse caratteristiche costruttive dello standard HO7RN-F, ma i particolari tipi di gomma impiegati per l'isolante e la guaina rendono il cavo idoneo all'utilizzo in condizioni ancor più gravose, con temperature del conduttore fino a 90°C.

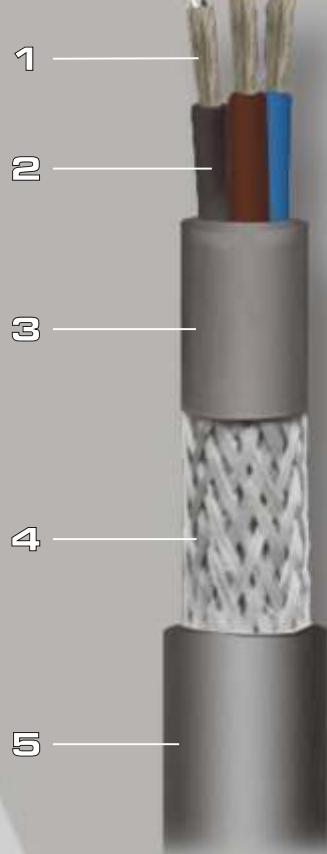
Tale caratteristica ne consiglia l'utilizzo nei generatori fotovoltaici, nell'industria estrattiva, nell'industria pesante (acciaierie e fonderie) per quanto concerne il mondo industriale, ed in generale dove le temperature ambiente sono più alte (clima caldo o tropicale).

La guaina esterna offre inoltre ottime garanzie di resistenza all'umidità, alle muffe, agli acidi ed agli idrocarburi, pertanto il cavo è particolarmente adatto per collegamenti di apparecchiature fisse o mobili nell'industria chimica e petrolchimica.

Description and application

Flexible cable with HO7RN-F standard construction specifications. However, the special insulating rubber used and the sheath make it suitable for use in more extreme conditions with high conductor temperatures of up to 90°C. Recommended for use in photovoltaic generators, in the mining industry, heavy industry (steelworks and foundries) and in high temperature applications in general (hot and tropical climates). The outer sheath also guarantees excellent resistance to humidity, mould, acids and hydrocarbons. The cable is ideal for use in connections to fixed or moving equipment in the chemical





CEI 20-13 IEC 60502

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

4000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-40°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

0°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

14 x D**Descrizione e impieghi**

Per le sue caratteristiche costruttive il cavo è particolarmente consigliato per impianti di raccolta, smaltimento e trattamento di rifiuti, impianti di raccolta e depurazione di acque reflue.

L'armatura, il materiale isolante e la guaina sono elementi fondamentali per impiego in inceneritori e depuratori, dove servono cavi antideflagranti e con elevata resistenza agli agenti atmosferici e ad agenti aggressivi specifici (es. roditori), che richiedono l'impiego di rivestimenti esterni quali neoprene, hypalon e politene.

Description and application

This cable can be used for waste collection, disposal and treatment plants, sewage water collection and purification.

Cables are sheathed with neoprene, hypalon and polythene which make them fire-resistant and ideal in harsh weather conditions, for incinerators and purifiers.



1

Conduttori di potenza: Rame flessibile stagnato.
Isolanti: Gomma HEPR qualità G7
Power Conductors: Flexible tinned copper and insulated with HEPR rubber

2

Conduttori di servizio: Rame flessibile stagnato.
Isolanti: Gomma HEPR qualità G7
Servicing Conductors: Flexible tinned copper and insulated with HEPR rubber

3

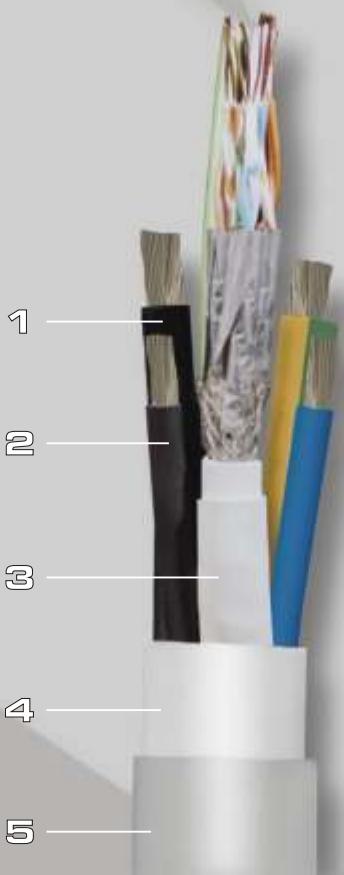
Cavo: Schermato per trasmissione dati, categoria 5
Cable: Class 5 shielded for data transmission

4

Guaina interna: EPR non propagante la fiamma
Internal Sheath: Flame-retardant EPR

5

Guaina: PVC qualità Rz antifiamma
Sheath: ST2 Fireretardant PVC



CEI 20-13 CEI 20-22 II

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV per cond. di potenza e servizio
60/100 V per cond. di trasm. dati
4 KV

Tensione di prova / Test voltage:

-30°C

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

+70°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

0°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

max 250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

min. 10 x D

Descrizione e impieghi

Il cavo è stato ideato per essere impiegato in aree dove sino ad oggi per svolgere più funzioni venivano posati più cavi, con aggravio di tempo e di costo, e quindi in centri urbani e in aree private, sia civili che industriali, di vasta estensione. Il cavo "URBAN" si propone quindi come soluzione rivolta a razionalizzare, agevolare e semplificare l'alimentazione e la gestione di utenze ove vi sia la necessità di conduttori di alimentazione, controllo e invio dati, quali reti semaforiche e di controllo del traffico, reti di allarme (antincendio/antifurto/antiintrusione), reti di rilevazione dati ambientali (inquinamento, parametri atmosferici, ecc.). La composizione del cavo viene conseguentemente definita in relazione alle esigenze finali di utilizzo. Possono pertanto essere impiegati, nelle diverse combinazioni:

- cavi di energia, per l'alimentazione di apparecchiature, come impianti di illuminazione, impianti semaforici, pompe di drenaggio, impianti di ventilazione e areazione di sottopassi e gallerie, ecc.
- cavi di segnalamento e controllo e di alimentazione centraline rilevamento dati, quali: rilevazione luminosità (interruttori crepuscolari), rilevazione traffico automobilistico, rilevazione condizioni climatiche ed ambientali: parametri atmosferici (temperatura, umidità), inquinamento, fughe di gas;
- cavi per trasmissione dati, dalle diverse stazioni distribuite sul territorio, alle unità centrali;
- cavi per telecomunicazioni: tra le unità centrali;
- cavi coassiali: per reti video a circuito chiuso;
- fibre ottiche: per trasmissioni dati e video;
- piccole tubazioni.

Description and application

This cable has been designed for applications that to date required the use of many cables resulting in longer laying time and higher costs. Ideal for use in urban areas as well as civil and large industrial sites. The URBAN cable responds to the need to streamline and simplify power supply and its typical management in urban area, or wherever there is a need for supply and data control transmission conductors such as traffic light and traffic control networks, firefighting/burglar-proof/anti-intrusion alarm networks, environmental monitoring network (pollution, atmospheric parameters, etc.).

Consequently, the composition of the cable meets final applications. Differently combined, cables can be used as :

- power cables feeding lighting systems, traffic light systems, draining pumps, ventilation and air systems for tunnels and underpasses, etc.
- signal and control cables for data monitoring stations such as: luminosity monitoring (twilight switches), car traffic monitoring, monitoring climatic and environmental conditions; atmospheric parameters (temperature, humidity), pollution, gas leakage
- data transmission cables connecting central power units to various stations on the territory
- telecommunication cables between central power units
- video coaxial cables for closed circuit video networks
- optical fibres for data transmission and video networks
- small piping.

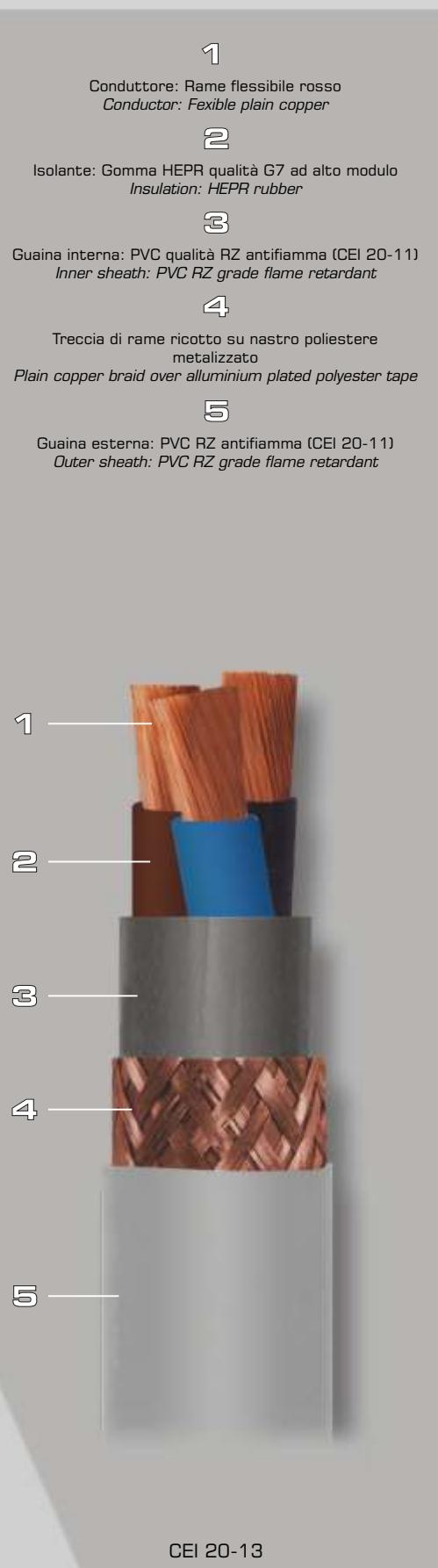


FG7(TD)IOR 0,6/1 KV

Prodotto selezionato Premio INTEL Design 1999 / Selected product INTEL Design Award 1999



INVERTER



1
Conduttore: Rame flessibile rosso
Conductor: Flexible plain copper

2
Isolante: Gomma HEPR qualità G7 ad alto modulo
Insulation: HEPR rubber

3
Guaina interna: PVC qualità RZ antifiamma (CEI 20-11)
Inner sheath: PVC RZ grade flame retardant

4
Treccia di rame ricotto su nastro poliestere metalizzato
Plain copper braid over alluminium plated polyester tape

5
Guaina esterna: PVC RZ antifiamma (CEI 20-11)
Outer sheath: PVC RZ grade flame retardant

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

4000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-30°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

0°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

14 x D

Descrizione e impieghi

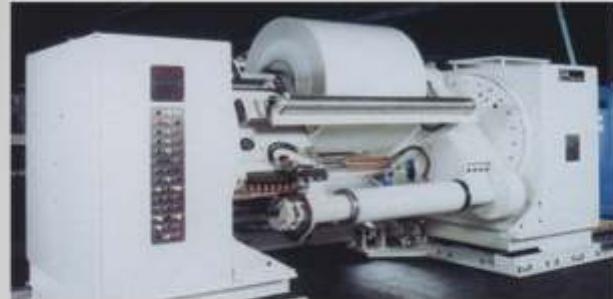
Cavo per alimentazione di motori elettrici controllati da inverter/convertor, in bassa tensione.

In relazione alla tensione di utilizzo e alle caratteristiche costruttive degli inverter/convertor vengono proposte soluzioni alternative in modo da ridurre la trasmissione di disturbi elettromagnetici generati dal controllo del motore.

Description and application

Energy supply cable for converter-controlled electric motors, in low voltage.

In relation to the different applications and converter constructive characteristics, alternative solutions may be offered in order to minimise the electromagnetic noises generated by the motor's control device.

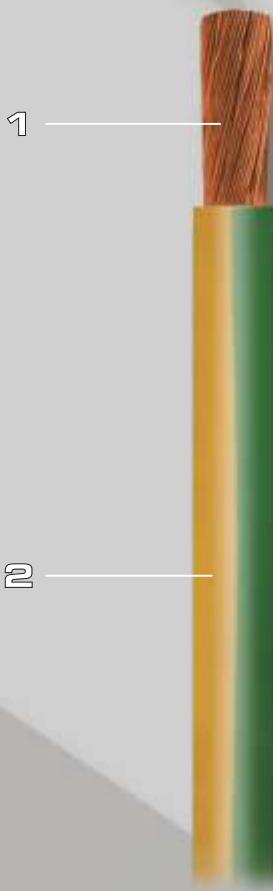


1

Conduttore: Rame flessibile rosso o stagnato
Conductor: Flexible bare or tinned copper

2

Isolante: Elastomero reticolato qualità G9
 Colore isolante: Blu, Marrone, Nero, Giallo/Verde,
 Rosso, Grigio.
Insulation: G9 quality cross-linked elastomer
Colour of insulation: Blue, Brown, Black,
Green/Yellow, Red, Grey.



IEC 60332.3 IEC 60754.1
 UNEL 35368 CEI 20-22 II CEI 20-38

Tensione di esercizio / <i>Rated voltage:</i>	450/750
Tensione di prova / <i>Test voltage:</i>	2500 V
Temp. min. ambiente / <i>Min. ambient temp.:</i>	-40°C
Temp. max d'esercizio / <i>Max operation temp.:</i>	+90°C
Temp. min. di posa / <i>Min. laying temp.:</i>	-15°C
Temp. corto circuito / <i>Short circuit temp.:</i>	+250°C
Min. raggio di curvatura / <i>Min. bending radius:</i>	3 x D

Descrizione e impieghi

Particolarmente indicati per installazioni in luoghi con rischio di incendio e con elevata presenza di persone. I cavi "ARISFUMO ANPI" della serie N07G9-K sono isolati in elastomero speciale che in caso di combustione conferisce loro sia la caratteristica della non propagazione dell'incendio, superando la prova secondo la norma CEI 20-22 II che è da ritenersi la più restrittiva a livello europeo, che la non emissione di alogenini, gas tossici e fumi opachi in accordo con la norma CEI 20-38 e determinati secondo norma CEI 20-37.

Condizioni di posa

Installazione in armadi, tubazioni in vista od incassate o sistemi chiusi simili. Installazioni fisse e protette su o entro apparecchi di illuminazione o di interruzione e di comando.

Versioni a richiesta

A richiesta possono essere allestiti cavi con sezioni fino a 300 mm².

Description and application

Particularly suitable for installations in places at risk of fire and with a lot of people about. The "ARISFUMO ANPI" N07G9-K series cables are insulated with a special elastomer which ensures both their flame-retarding feature in the case of fire, in compliance with the IEC 332.3 standards, and their release of no halogens, toxic gases or smoke, in compliance with the IEC 754.1 standards.

Installation conditions

For installation in junction boxes, open or flush-mounted pipes or similar closed systems. For fixed and protected installations on or inside lighting appliances or switching and control gear.

Special versions available on request

On request, cables can be supplied with cross-sections up to 300 mm².



FAHRENHEIT 50200-22



CEI 20-45 CEI 20-36/4-0 CEI 20-22 III
IEC 60331 EN 50200 EN 50362

1

Conduttore: Rame flessibile rosso o stagnato con nastratura ignifuga
Conductor: Flexible bare or tinned copper

2

Nastro: Vetro Mica
Tape: Mica-glass

3

Isolante: Gomma atossica tipo G10
Insulation: EPR

4

Guaina: Termoplastica atossica tipo M1
Sheath: Thermoplastic elastomer

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

4000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

— -30°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

0°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

— 6 x D

Descrizione e impieghi

I cavi Fahrenheit 50200-22 sono marchiati IEMMEQU secondo la norma CEI 20.45 ED II° e per la resistenza al fuoco sono stati certificati per primi in Italia secondo la nuova Norma Europea EN 50200 (90' a 850°C con shock meccanico). Sono specificamente studiati per funzionare durante l'incendio e garantire l'esercizio degli impianti allestiti con essi: non propagano l'incendio e, durante l'incendio, non emettono fumi opachi e gas tossici e corrosivi. L'impiego di questi cavi è obbligatorio negli impianti elettrici di emergenza, cioè negli impianti in cui la continuità di funzionamento deve essere garantita, per un determinato periodo di tempo, anche durante l'incendio. Essi quindi devono essere utilizzati per gli impianti di illuminazione, ventilazione, segnalamento, aspirazione fumi, etc., in locali di pubblico spettacolo e in edifici pubblici come ospedali, scuole, uffici, e in gallerie autostradali e ferroviarie, etc. Il loro uso è invece consigliabile, anche in assenza di prescrizione normativa, nei seguenti casi: ospedali (sale operatorie e di rianimazione, etc.), centri EDP, impianti industriali a "rischio"; in generale, per tutti i casi in cui l'aumento di costo dell'impianto legato all'impiego di cavi resistenti al fuoco in sostituzione di cavi normali, è giustificato dai benefici economici, derivanti dalla possibilità di portare a termine le attività intraprese, in condizioni di sicurezza per le persone e senza danni per gli impianti e le attrezzature. A richiesta versioni schermate e armate.

Description and application

The Fahrenheit 50200-22 cables are IEMMEQU marked according to CEI 20.45 ED II° and they are the first fire resistant cables in Italy certified according to the new European Norm EN 50200 (90' at 850°C, with mechanical shock). They are specifically designed to operate during a fire, thus ensuring the operation of the installations fitted with these types of cables: they do not propagate the fire and do not release opaque fumes as well as toxic and corrosive gases. The use of these cables is mandatory in electrical emergency installations where operations shall be guaranteed during a fire during a specified period of time. They shall be used, therefore, in lighting, ventilation, signalling, fume exhaust and similar installations in public buildings such as hospitals, schools, offices, cinemas, theatres and in railway and motor-way tunnels, etc. Their use is also advisable, in the absence of other specified regulatory standards, in the following cases: hospitals (surgery and rianimation rooms, etc.), EDP Centres, hazardous industrial installations; more generally, in all those instances when the cost increase related to the use of this special kind of cables is more than offset by the economic advantages derived from the possibility to complete operations and/or processes in safe conditions for people and without damage to the equipment. Upon request shielded and armoured versions.



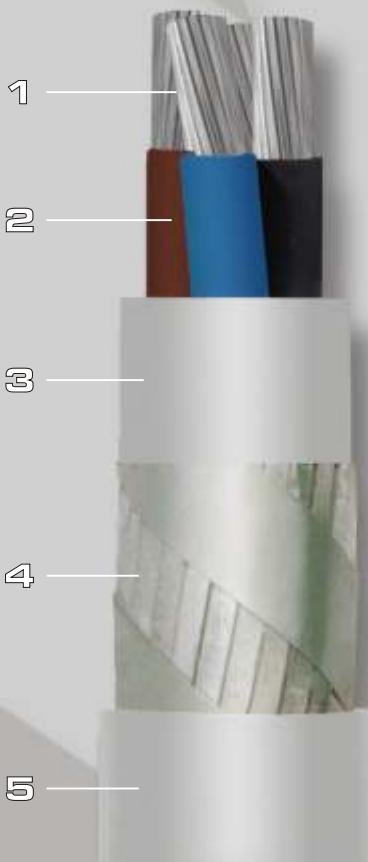
1
Conduttore: Rame rigido stagnato
Conductor: Stranded tinned copper

2
Isolante: HEPR
Insulation: HEPR

3
Riempitivo
Filler

4
Armatura: Piattine di acciaio
Armouring: Steel flat wires

5
Guaina: PVC
PVC sheath



CEI 20-35 IEC332.1 IEC 60502.1

Tensione di esercizio / Rated voltage:	0,6/1 KV
Tensione di prova / Test voltage:	4000 V
Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:	-30°C
Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:	+90°C
Temp. min. di posa / Min. laying temp.:	0°C
Temp. corto circuito / Short circuit temp.:	+250°C
Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:	14 x D

Descrizione e impieghi

In complessi industriali quali acciaierie, fonderie, laminatoi, tessiture, industrie meccaniche ed elettromeccaniche, i cavi possono trovarsi esposti al rischio di danneggiamenti meccanici. In tali ambienti l'impiego di cavi provvisti di idonee armature protettive è da ritenersi quanto mai opportuno. Da non trascurare inoltre i rischi derivanti da incendio. Cavi armati, costruiti con materiali aventi la caratteristica di non propagare il fuoco e a ridotta emissione di gas corrosivi sono da ritenersi particolarmente adatti alla realizzazione degli impianti in detti ambienti.

Il cavo è disponibile anche nella versione con armatura a nastri d'acciaio.

Description and application

In steelworks, foundries, textile mills and mechanical industries cables are often exposed to the risk of mechanical damage.

In such environments the use of cables with suitable protective sheath is particularly important. Possible fire risks should also not be overlooked. Reinforced cables manufactured with materials which do not permit the spread of fire and low corrosive gas emissions are ideal for the installation in this type of plants.

This cable is available also with steel tape armouring.



GASOLINE



CEI 20-22 III CEI 20-37/3-1
CEI 20-38/1 IEC 332.3

Tensione di esercizio / *Rated voltage:*

0,6/1 KV

Tensione di prova / *Test voltage:*

4000 V

Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:*

-30°C

Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:*

+90°C

Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:*

0°C

Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:*

+250°C

Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:*

12 x D

Descrizione e impieghi

Gli impianti degli stabilimenti chimici e petrolchimici richiedono l'uso di cavi costruiti con materiali adatti a resistere agli elementi aggressivi che possono essere presenti nell'ambiente specifico, sia sotto forma di liquidi che di vapori. Caratteristiche fondamentali sono inoltre la non propagazione dell'incendio, la resistenza al fuoco, la ridotta emissione di fumi opachi e la non tossicità.

I principali aggressivi possono essere individuati in oli, idrocarburi e acidi, occorre quindi utilizzare materiali che abbiano specifiche doti di resistenza, ovvero che non provochino un rapido decadimento delle caratteristiche elettriche, meccaniche e chimico fisiche dei cavi.

I cavi utilizzati vengono costruiti sulla base di capitolati dei singoli utilizzatori, e possono essere richiesti per tensioni di esercizio sia in BT che in MT. Oltre che negli impianti terrestri tali cavi possono essere impiegati su piattaforme OFF-SHORE di carico e scarico o di estrazione. In questi impianti vengono richiesti sia cavi di energia che cavi di segnalamento e comando (telemetria).

Description and application

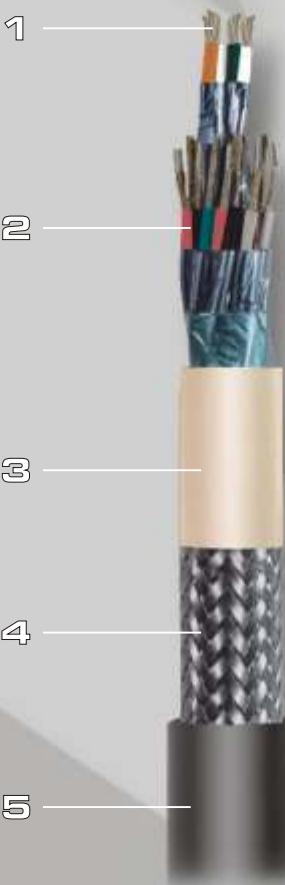
Chemical and petrochemical plants need cables manufactured with materials specifically chosen for their resistance to potentially dangerous substances which may be present at the site, whether liquid or in form of vapours.

The main problems are associated with oils, hydrocarbons and acid therefore it is necessary to use materials with specific properties of resistance to prevent rapid deterioration of the electrical, mechanical, physical and chemical characteristics of the cable. The cables are manufactured according to the customer's specifications and may be required for working with low voltage or medium voltage. In addition to their use on land these cables may also be used on off-shore platforms used for loading and unloading or for extraction.

Plants require energy cables and also signalling and control cables (telemetry).



- 1**
Conduttore: Rame flessibile stagnato,
con vetro Mica
*Conductor: Flexible tinned copper, mica-glass tape
wrapped*
- 2**
Isolante: Gomma EPR qualità G10
Insulation: Special EPR compound
- 3**
Guaina interna: Termoplastica, atossica, qualità M1
*Inner sheath: Thermoplastic,
no-toxic special compound*
- 4**
Armatura: Treccia di acciaio zincato
Armouring: Galvanized steel wire braid
- 5**
Guaina: Termoplastica, atossica, qualità M1
Sheath: Thermoplastic, no-toxic special compound



CEI 20-22 III CEI 20-36 CEI 20-37/3-1
CEI 20-38/1 IEC 332.3 IEC 331

Tensione di esercizio / Rated voltage:	0,6/1 KV
Tensione di prova / Test voltage:	4000 V
Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:	-30°C
Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:	+90°C
Temp. min. di posa / Min. laying temp.:	0°C
Temp. corto circuito / Short circuit temp.:	+250°C
Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:	12 x D

Descrizione e impieghi

Gli impianti degli stabilimenti chimici e petrolchimici richiedono l'uso di cavi costruiti con materiali adatti a resistere agli elementi aggressivi che possono essere presenti nell'ambiente specifico, sia sotto forma di liquidi che di vapori. Caratteristiche fondamentali sono inoltre la non propagazione dell'incendio, la resistenza al fuoco, la ridotta emissione di fumi opachi e la non tossicità.

I principali aggressivi possono essere individuati in oli, idrocarburi e acidi, occorre quindi utilizzare materiali che abbiano specifiche doti di resistenza, ovvero che non provochino un rapido decadimento delle caratteristiche elettriche, meccaniche e chimico fisiche dei cavi.

I cavi utilizzati vengono costruiti sulla base di capitolati dei singoli utilizzatori, e possono essere richiesti per tensioni di esercizio sia in BT che in MT. Oltre che negli impianti terrestri tali cavi possono essere impiegati su piattaforme OFF-SHORE di carico e scarico o di estrazione. In questi impianti vengono richiesti sia cavi di energia che cavi di segnalamento e comando (telemetria).

Description and application

Chemical and petrochemical plants need cables manufactured with materials specifically chosen for their resistance to potentially dangerous substances which may be present at the site, whether liquid or in form of vapours.

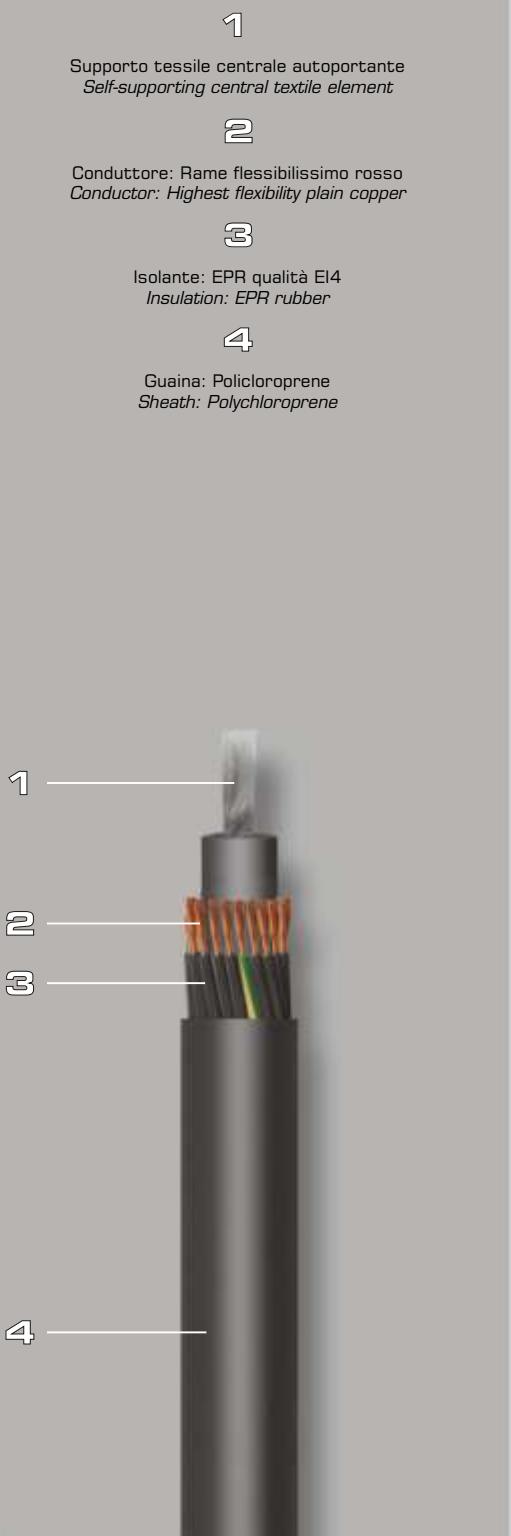
The main problems are associated with oils, hydrocarbons and acid therefore it is necessary to use materials with specific properties of resistance to prevent rapid deterioration of the electrical, mechanical, physical and chemical characteristics of the cable. The cables are manufactured according to the customer's specifications and may be required for working with low voltage or medium voltage. In addition to their use on land these cables may also be used on off-shore platforms used for loading and unloading or for extraction.

Plants require energy cables and also signalling and control cables (telemetry).



FTG1000AM1 - 0,6/1KV





CEI 20-19 + SPECIFICHE ARISTONCAVI
ARISTONCAVI SPEC.

Tensione di esercizio / *Rated voltage:*

450/750 V

Tensione di prova / *Test voltage:*

3000 V

Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:* — **-40°C** **-15°C**

Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:*

+60°C

Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:*

-25°C

Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:*

+200°C

Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:*

6 x D

Descrizione e impieghi

Le caratteristiche costruttive ne consigliano l'impiego in situazioni particolarmente gravose in termini di sollecitazioni meccaniche a flessione.

I conduttori di tipo superflessibile e l'elemento centrale tessile conferiscono al cavo la caratteristica di poter essere in continuo movimento, come nel caso di impianti industriali con parti in moto, oltre alla capacità di sopportare strappi improvvisi, e moderate sollecitazioni di trazione.

È consigliato anche per l'impiego all'esterno, dove oltre ad una buona resistenza a flessione, anche a bassa temperatura, venga richiesta una buona resistenza agli agenti atmosferici, assicurata dalla guaina esterna in policloroprene.

Description and application

Its construction characteristics make it recommended for use in conditions of extreme mechanical and bending stress.

Extra-flexible conductors and a textile core allow the cable to move constantly, as in the case of industrial facilities with moving parts, and also to withstand sudden tearing and moderate traction. Also recommended for outdoor use, where good resistance and flexure, even at low temperatures, is required as well as good resistance to atmospheric agents which is guaranteed by the outer polychloroprene sheath.



1

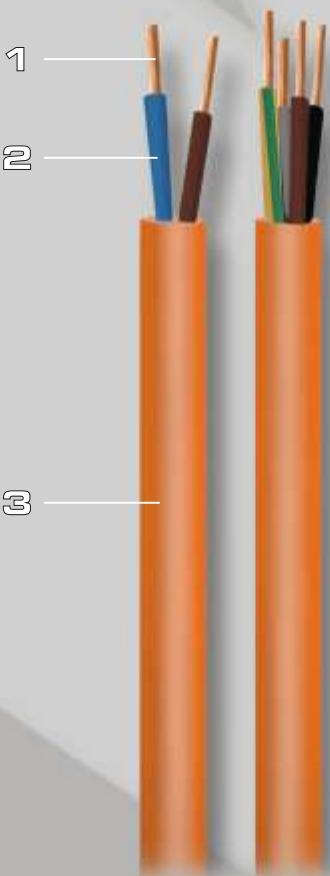
Conduttore: rame flessibile rosso
Conductor: flexible bare copper

2

Isolante: mescola elastomerica reticolata qualità E16
 a base EPR
*Insulation: E16 quality crosslinked rubber compound,
 EPR base*

3

Guaina: mescola termoplastica in poliuretano
Sheath: polyurethan thermoplastic



HD 22.10 CEI 20-19/10

Tensione di esercizio / Rated voltage: **300/500 V - 450/750 V**

Tensione di prova / Test voltage: **2 - 2,5 KV**

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — **-50°C** \approx **-25°C**

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: **+90°C**

Temp. min. di posa / Min. laying temp.: **-40°C**

Temp. corto circuito / Short circuit temp.: **+200°C - +250°C**

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — **4 x D** \approx **6 x D**

Descrizione e impieghi

Come da CEI 20 - 40, è raccomandato per l'utilizzo in ambienti asciutti o umidi, all'esterno; per medie sollecitazioni meccaniche, per esempio, apparecchi industriali e agricoli, apparecchi di riscaldamento se non c'è il rischio di contatto con parti calde e non è sottoposto a radiazione, per utensili elettrici quali trapani e seghe circolari e anche per motori e macchine trasportabili nei cantieri edili o in applicazioni agricole e cantieri navali; adatto all'uso in applicazioni di immagazzinamento a freddo.

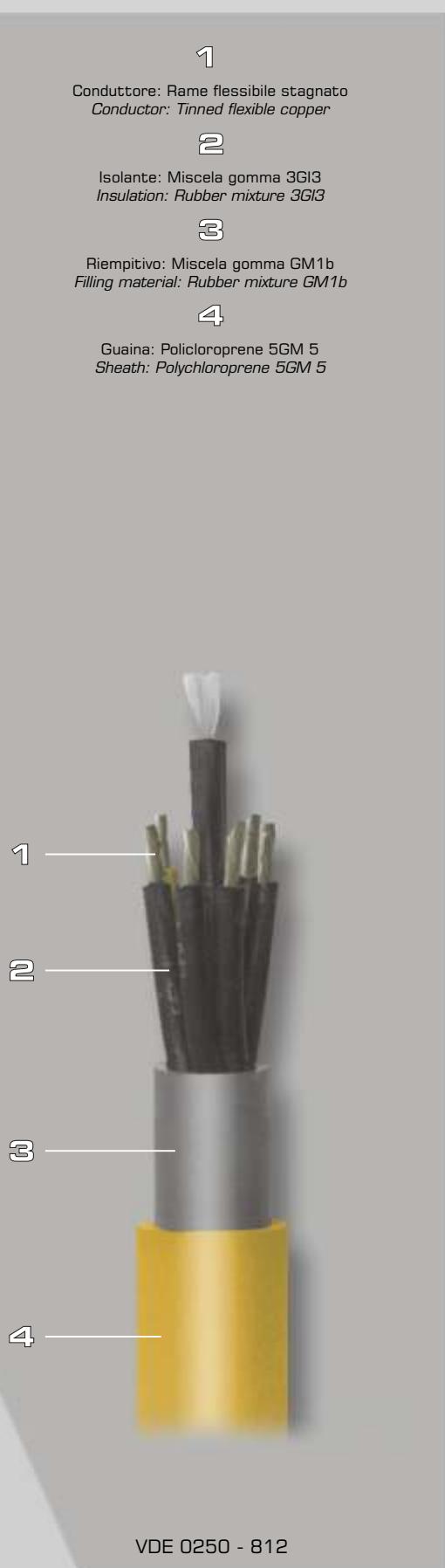
Specialmente adatto in situazioni in cui il cavo è sottoposto ad abrasione elevata e sollecitazioni a strappo.

Description and application

In compliance with CEI 20 - 40, is recommended for use in dry or wet environments, for outdoor; for moderate mechanical stressed, for example, industrial and agricultural apparatus, heater apparatus if there is not contact risk with hot elements and is not subjected to radiation, for electric tools such as drills and disk saws and for portable motors and generators on building sites or farms and naval sites; right for cold storage application.

Very suitable for situations when the cable is subjected to strong abrasion and tearing stress.



SNAKEFLEX

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

3000 VTemp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — **-40°C** \curvearrowright **-25°C**Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: **90°C**Temp. min. di posa / Min. laying temp.: **-25°C**Temp. corto circuito / Short circuit temp.: **+250°C**Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — **6 x D** \curvearrowright **8 x D****Descrizione e impieghi**

Adatto per impiego in ambienti asciutti ed umidi, all'interno di edifici come pure all'esterno. Usato principalmente come cavo di potenza in installazioni minerarie, in impianti industriali e per usi gravosi in cantieri edili. Il cavo è resistente all' abrasione agli oli, ai grassi ed è non propagante la fiamma.

Description and application

For applications in dry and damp places, inside buildings as well as outdoors, most of all for current supply, in mines, open installations, electricity distribution, industries and so on. The cable is resistant to abrasion, oils and fats and is flame retardant.



1

Supporto centrale: Gomma a base di EPR su supporto tessile
Central filler: EPR compound on textile support

2

Conduttore: Rame flessibile stagnato
Conductor: Flexible tinned copper

3

Isolante: EPR qualità 3GI3 (VDE 0207)
Insulation: EPR based compound (VDE 0207)

4

Guaina interna: In gomma tipo GM1b (VDE 0207)
Inner sheath: Rubber GM1b grade (VDE 0207)

5

Elemento antitorsionale: Treccia in poliestere
Antitorsoinal element: Textile braid

6

Guaina esterna: Polichloroprene tipo EM2 (VDE 0207)
Outer sheath: Polychloroprene EM2 grade (VDE 0207)

1**2****3****4****5****6**

VDE 0250-814

Tensione di esercizio / *Rated voltage:***0,6/1 KV**Tensione di prova / *Test voltage:***4000 V**Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:***-20°C**Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:***+90°C**Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:***-15°C**Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:***+250°C**Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:***8 x D**

Descrizione e impieghi

Cavo per energia e segnalamento in collegamenti mobili, conforme alla norma VDE 0250-814, utilizzato in presenza di elevate sollecitazioni meccaniche di trazione e torsione e condizioni ambientali severe, per macchinari da costruzione, convogliatori, impianti di carico/scarico, gru e apparecchiature per miniere e perforazione. La speciale guaina esterna a base di polichloroprene è resistente all'ozono, ai raggi UV, agli oli. È disponibile la versione **K**, adatta per temperature fino a -40°C e la versione **NSHTÖU VS 0,6/1 kV**, che è specificatamente sviluppata per utilizzo in condizioni ancor più gravose, con sollecitazioni di trazione verticali e velocità di avvolgimento superiori.

Description and application

Power and signalling cable for mobile connections, according to VDE 0250-814: designed for high mechanical stresses (tensile strength and torsion) and harsh weather conditions, for building machinery, conveyors, abrasion and crushing. The cable is typically used in winding drums for harbour cranes, container cranes, conveyors, handling machines, conveyors, loaders/unloaders machines, ship-cranes and mining & tunnelling equipment.

The special polychloroprene outer sheath compound is ozone, UV and oil resistant.

*The **K** version is suitable for temperature up to -40°C.*

*The **NSHTÖU VS 0,6/1 kV** is also available, for heavier conditions such as vertical tensile strength and higher reeling speed.*



NSHTÖU 0/0





Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

4000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-20°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

-15°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

8 x D**Descrizione e impieghi**

Cavo per energia e segnalamento in collegamenti mobili, progettato per sollecitazioni di trazione e di torsione, in condizioni d'utilizzo gravose quali esposizione agli agenti atmosferici, abrasione e possibili schiacciamenti. Più specificatamente il cavo è indicato per tamburi avvolgicavo in gru portuali, gru per container, convogliatori, macchine per la movimentazione di merci, macchinari di miniera e di perforazione. Nella valutazione delle sollecitazioni devono essere considerati tutti i parametri che intervengono a determinare l'entità dello sforzo meccanico: la velocità di utilizzo, i tempi di avvolgimento e svolgimento (con le relative accelerazioni), il raggio minimo di curvatura e lo sforzo torsionale.

E' disponibile la versione **K**, adatta per temperature fino a -40C° e la versione **URSUS VS 0,6/1 KV**, (nella foto), che è specificatamente sviluppata per utilizzo in condizioni ancor più gravose, con sollecitazioni di trazione verticali e velocità di avvolgimento superiori.

Description and application

*Power and signalling cable for mobile connections, designed for high mechanical stresses (tensile strength and torsion), for heavy duty conditions: all weather conditions, abrasion and crushing. The cable is typically used in winding drums for harbour cranes, container cranes, conveyors, handling machines, and mining & tunnelling equipment. For the stresses evaluation all the involved parameters must be taken into consideration: speed, reeling and unreeling time (with the relevant acceleration), minimum bending radius, torsion stress. The **K** version is suitable for temperature up to -40C°.*

*The **URSUS VS 0,6/1 KV** is also available (see picture), for heavier conditions such as vertical tensile strength and higher reeling speed.*



1

Riempitivo centrale:
gomma a base EPR su supporto tessile
Central filler: EPR compound on textile support

2

Conduttore: rame flessibile stagnato
isolato in gomma EPR
qualità 3GI3 (VDE 0207) con strato
semiconduttore estruso
*Tinned flexible conductors insulated
with EPR rubber, quality
3GI3 (VDE 0207) and layers of extruded
semiconductors*

3

Guaina interna in gomma tipo GM1 b (VDE 0207)
Inner sheath: rubber GM1b quality (VDE 0207)

4

Elemento antitorsionale: treccia poliestere
Antitorsonal element: textile braid

5

Guaina esterna: policloroprene tipo 5GM3 (VDE 0207)
*Outer sheath: polychloroprene 5GM3
quality (VDE 0207)*



VDE 0250 Parte 813

Tensione di esercizio / Rated voltage:

1,8/3 ÷ 12/20 KV

Tensione di prova / Test voltage:

8 ÷ 42 KV

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-20°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

-20°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

10 x D

Descrizione e impieghi

Cavo per energia in collegamenti mobili, progettato per sollecitazioni di trazione e di torsione, in condizioni d'utilizzo gravose quali esposizione agli agenti atmosferici, abrasione e possibili schiacciamenti. Più specificatamente il cavo è indicato per tamburi avvolgicavo in gru portuali, gru per container, convogliatori, macchine per la movimentazione di merci, macchinari di miniera e di perforazione.

Description and application

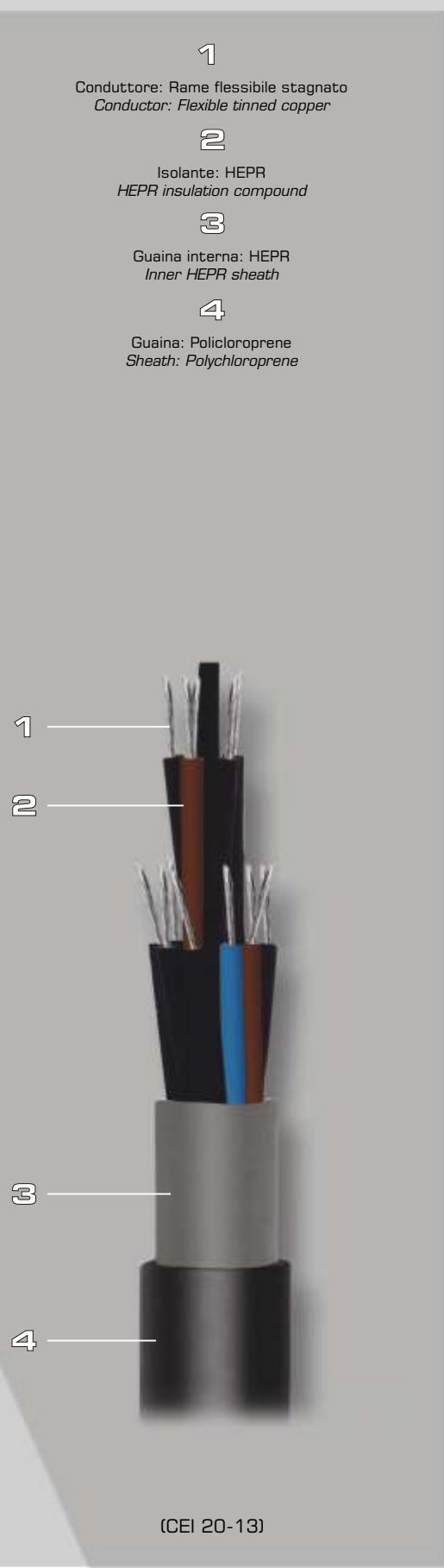
Power cable for mobile connections, designed for high mechanical stresses (tensile strength and torsion), for heavy duty conditions: all weather conditions, abrasion and crushing. The cable is typically used in winding drums for harbour cranes, container cranes, conveyors, handling machines, and mining & tunnelling equipment.



URSUS MT



TRAFFIC



Tensione di esercizio / Rated voltage:

450/750 V

Tensione di prova / Test voltage:

3000 VTemp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — -40°C \curvearrowright -15°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: +90°C

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.: -25°C

-25°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.: +250°C

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: 6 x D

Descrizione e impieghi

Cavo multipolare con conduttori flessibili in rame stagnato, isolato in gomma HEPR con doppio rivestimento protettivo interno in HEPR isolante ed esterno in policloroprene.

I materiali utilizzati nella costruzione di questo tipo di cavo lo rendono particolarmente adatto per installazioni in cui si renda necessaria una elevate resistenza alle vibrazioni, agli agenti atmosferici, all'umidità, sia a basse che elevate temperature.

I conduttori flessibili consentono inoltre raggi di curvatura molto ridotti. Il doppio rivestimento isolante (sui singoli conduttori e sull'insieme dei conduttori) assicura una ottima tenuta alle sovratensioni.

La guina esterna in policloroprene è adatta a condizioni ambientali gravose. Il cavo di questo tipo è particolarmente indicato per semafori, tabelloni segnaletici lungo strade ed autostrade.

Adatto per tensione di esercizio fino a 450/750V

Description and application

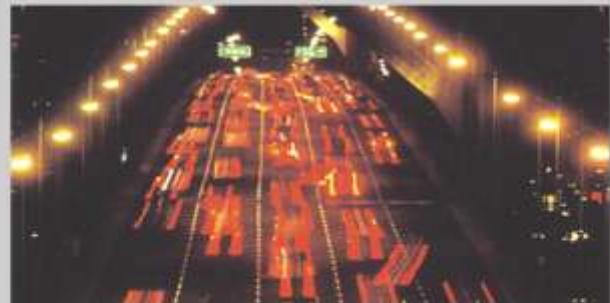
Multipolar cables with flexible tinned copper conductors insulated with HEPR rubber with a double protective internal HEPR layer and an external polychloroprene layer.

The materials needed to manufacture this kind of cables make it ideal for installations in situations where great resistance to vibrations is required, as well as to atmospheric agents and damp conditions with high and low temperatures.

The flexible conductors also mean that narrow curves are possible. The double layer of insulation (on the individual on each conductor and their bundle) ensures excellent resistance to overvoltage. The external polychloroprene sheath gives protection in harsh environmental conditions.

Cables of this kind are particularly recommended for traffic lights and signalling boards on roads and motorways.

Suited to working voltage up to 450/750V.



1

Conduttore: Rame flessibile stagnato
Conductor: Flexible tinned copper

2

Isolante: Gomma HEPR
Insulation: HEPR

3

Guaina: Speciale elastomero reticolato
Sheath: Special cross-linked compound

1



2



3

(CEI 20-13)

Tensione di esercizio / Rated voltage:

450/750 V

Tensione di prova / Test voltage:

3000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-30°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+70°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

-20°C (max 135°C)

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

6 x D

Descrizione e impieghi

Cavo unipolare specificatamente sviluppato per la gestione automatizzata di semafori stradali, cancelli, etc.

Infatti con una spira posata su traccia e sigillata con bitume fuso, in pavimentazioni industriali, in piazzali, in prossimità di semafori, sbarri, è possibile determinare la presenza e il tipo dei mezzi in attesa, e quindi regolare di conseguenza accessi e transiti.

Il cavo pertanto si presenta elastico e flessibile, con una guaina in grado di resistere alle alte temperature di posa (sigillatura con bitume fuso), agli oli e all'umidità.

Description and application

Single core cable specially designed for automated traffic lights, gates etc. By using a spiral cable laid on the trace and sealed with liquid bitumen on industrial paving, large squares, near traffic lights, barriers, the presence and type of waiting vehicles can be determined, thus regulating access and transit.

The cable is elastic and flexible with a sheath that is resistant to high laying temperatures (sealing with liquid bitumen), oil and humidity.

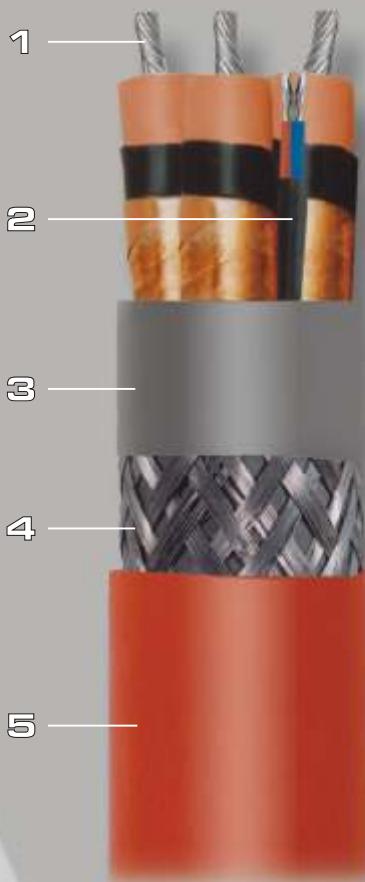


SO7BG-K



TUNNEL

- 1**
Conduttore: Rame flessibile stagnato isolato in HEPR
con strato semiconduttore estruso
Tinned flexible conductors insulated with HEPR rubber and layers of extruded semiconductors
- 2**
Cavo bipolare schermato per segnalamento
Signalling two-core shielded cable
- 3**
Guaina interna: PVC qualità Rz antifiamma
Inner sheath: PVC fire retardant
- 4**
Armatura: Treccia mista in acciaio zincato/rame
Armouring: Galvanized steel/copper braided
- 5**
Guaina: PVC qualità Rz antifiamma
Sheath: Fire-Retardant PVC



(CEI 20-13)

Tensione di esercizio / *Rated voltage:*

8,7/15 KV

Tensione di prova / *Test voltage:*

24 KV

Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:*

-30°C

Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:*

+70°C

Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:*

0°C

Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:*

+250°C

Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:*

12 x D

Descrizione e impieghi

Le attrezzature utilizzate nelle operazioni di scavo per la costruzione di gallerie stradali, tunnel ferroviari, percorsi sotterranei di metropolitane, sono costituite da macchinari estremamente complessi, per i quali è indispensabile l'alimentazione con energia elettrica, tenuto conto che l'ambiente in cui ci si trova ad operare rende inadatto utilizzo di fonti energetiche inquinanti, quali i motori a combustione.

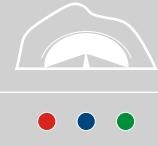
L'elevata potenza necessaria richiede in taluni casi che l'alimentazione di energia venga fatta in MT. Per applicazioni particolari si possono rendere necessari cavi misti di potenza e segnalamento/controllo. Il funzionamento di questi cavi in condizioni estremamente gravose, la necessità di alloggiarli su tamburi avvolgicavo che consentano di seguire l'avanzamento dei macchinari, richiede una costruzione particolarmente sofisticata e tecnologicamente avanzata.

Analoghe caratteristiche sono richieste dai cavi utilizzati nella miniere e nelle cave. Cavi adatti per questo tipo di impiego vengono realizzati su specifica richiesta dell'utilizzatore.

Description and application

The equipment used in digging road tunnels, rail tunnels and stretches of subway is very complex and require electrical supply. When we consider the conditions in which these machines operate it would be inappropriate to use sources of energy which produce pollution, such as internal combustion engines. The great amount of power required means that medium voltage energy can be used occasionally. For such special applications mixed cables may be required for power, signalling and/or control use, to resist to harsh conditions and be wound around cable drums for transport.

For this reason it is necessary to use particularly sophisticated technologically advanced cable. Similar features are needed in the mining industry and quarries. Cables for this type of use are custom made according to the customer requirements.



HIGH FLEX



CEI 20-22 III CEI 20-37/3-1 CEI 20-38/1

Tensione di esercizio / Rated voltage:	0,6/1 KV
Tensione di prova / Test voltage:	4000 V
Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:	-40°C ~ -15°C
Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:	+90°C
Temp. min. di posa / Min. laying temp.:	-25°C
Temp. corto circuito / Short circuit temp.:	+250°C
Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:	6 x D

Descrizione e impieghi

Specificatamente studiati per l'utilizzo in studi televisivi e cinematografici, per il collegamento delle diverse apparecchiature elettriche (macchine di ripresa, corpi illuminanti, etc.).

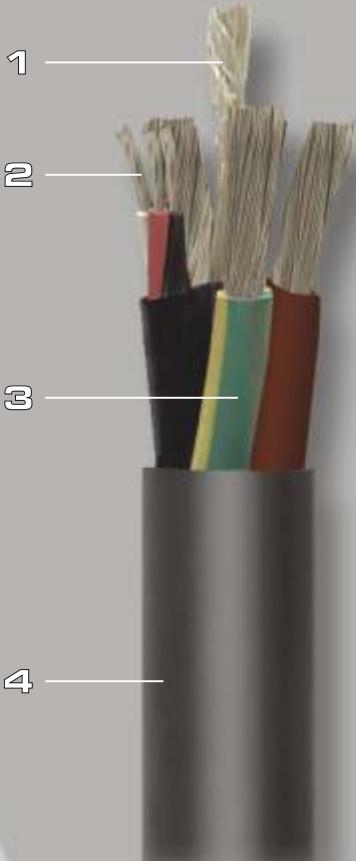
Il tipo di conduttori impiegati conferisce la necessaria caratteristica di flessibilità, i materiali isolanti impiegati assicurano la massima garanzia di funzionamento delle apparecchiature collegate anche in caso di incendio: in caso di combustione l'isolante e la guaina di tipo elastomerico non emettono fumi opachi e gas tossici/corrosivi, permettendo l'evacuazione dei locali interessati e l'integrità delle apparecchiature stesse.

Description and application

Specifically designed for use in television and movie studios to connect various kinds of electrical equipment (filming cameras, lighting, etc.)

The type of conductors ensure the required flexibility, the insulating materials guarantee that the connected equipment functions even in case of fire: in case of combustion the insulation and the elastomer sheath do not emit any opaque fume and toxic /corrosive gases, thus allowing the rooms to be evacuated and the equipment to remain intact.





(CEI 20-19)

Tensione di esercizio / Rated voltage:

450/750 V

Tensione di prova / Test voltage:

2500 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — -40°C -15°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: **70°C**Temp. min. di posa / Min. laying temp.: **-25°C**Temp. corto circuito / Short circuit temp.: **+200°C**

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

6 x D**Descrizione e impieghi**

Cavo specificatamente studiato per le applicazioni dove sia richiesta la trasmissione contemporanea di potenza e segnali di comando, come ad esempio per apparecchiature elettriche in studi televisivi e cinematografici e per spettacoli pubblici all'aperto.

Caratteristiche principali sono la flessibilità, per impieghi mobili, e la resistenza agli agenti atmosferici (umidità), garantiti dall'organo centrale autoportante e dalla guaina esterna in policloroprene.

Description and application

Cable specifically designed for applications where the transmission of power as well as control signals is required such as electrical equipment in television and movie studios and open-air shows.

The main characteristics are flexibility, for mobile applications, and resistance to atmospheric agents (humidity) guaranteed by the central self-loading body and the outer polychloroprene sheath.



SUBMERSIBLE

1

Conduttore: Rame flessibile rosso
Conductor: Flexible bare copper

2

Isolante: EPR
Insulation: EPR rubber

3

Guaina: Policloroprene
Sheath: Polychloroprene



CENELEC HD 22.16.S1

Tensione di esercizio / Rated voltage:

450/750 V

Tensione di prova / Test voltage:

2500 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — **-40°C**

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: **+80°C**

Temp. min. di posa / Min. laying temp.: **-25°C**

Temp. corto circuito / Short circuit temp.: **+200°C**

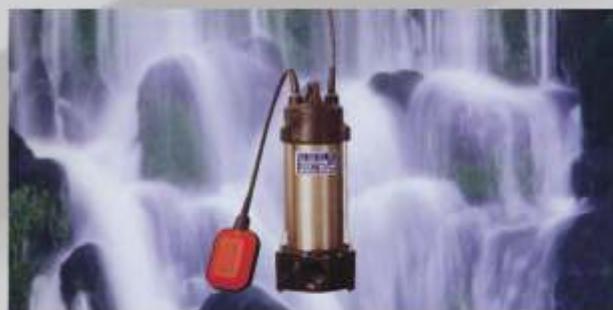
Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — **4 x D** ↗ **6 x D**

Descrizione e impieghi

Il cavo HO7RN8-F può essere installato in aria libera in ambienti secchi o umidi, in officine con atmosfera esplosiva; può inoltre essere direttamente immerso in acqua, fino a 10 m. di profondità ed è quindi utilizzabile per alimentazione di pompe sommerse. Il cavo non è però adatto all'installazione in canali navigabili o comunque in luoghi dove si possa manifestare un rischio di danneggiamento meccanico. È utilizzabile per collegamenti soggetti a sollecitazioni meccaniche medie, ad esempio per apparecchiature di officine industriali o agricole, grossi bollitori, piastre di riscaldamento, lampade portatili, utensili elettrici domestici o da lavoro, motori o generatori per cantieri edili o per impianti agricoli; è inoltre idoneo per installazioni fisse, ad es. su pavimenti o ripiani di cantieri, collegamenti di elementi costruttivi di apparecchi di sollevamento, macchine, ecc. È ammesso l'impiego sino a 1000V in caso di installazione fissa protetta (in tubazioni o apparecchiature in aria) nonché per collegamenti di motori per apparecchi elevatori e simili.

Description and application

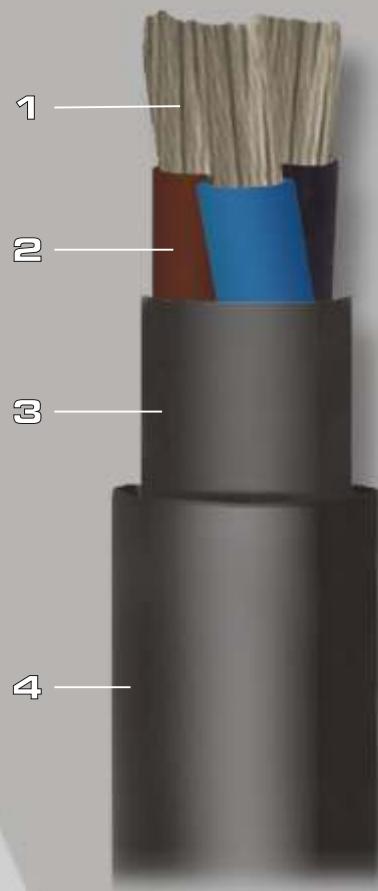
For installation in dry, damp or wet environments, in workshops with explosive atmospheres: it could be immersed in fresh water up to 10 m depth and therefore it could be used as energy supply cable for submersed pumps. It is not suitable for underwater power transmission or installation in a waterway or where it is possible that mechanical damage might occur and cause hazard. For connections liable to moderate mechanical stresses, i.e. industrial or agricultural workshop apparatus, large boilers, heater plates, electric tools such as drills and disk saws, electric appliances, portable motors and generators on building sites; also for fixed installations along floors or shelving on temporary job sites, for connecting structural elements in lifting apparatus, machinery, etc. Suitable for applications up to 1000 V for adequately protected fixed installations (i.e. inside pipes or equipment) as well as for rotor connections to lifting apparatus motors.



HO7RN8-F



NAUTILUS 300



(CENELEC HD 22.16.S1)
(CENELEC HD 22.12)

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

3000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-40°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

-30°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — **4 x D** **6 x D**

Descrizione e impieghi

Il cavo NAUTILUS 300 è adatto per immersione fino a 300 m di profondità, ed opportunamente armato può anche essere usato per brevi collegamenti subacquei. Esso può inoltre essere ovviamente installato in aria libera in ambienti secchi o umidi ed in officine con atmosfera esplosiva. È utilizzabile per collegamenti soggetti a sollecitazioni meccaniche medie, ad esempio per apparecchiature di officine industriali o agricole, grossi bollitori, piastre di riscaldamento, lampade portatili, utensili elettrici domestici o da lavoro, motori o generatori per cantieri edili o per impianti agricoli; è inoltre idoneo per installazioni fisse, ad es. su pavimenti o ripiani di cantieri, collegamenti di elementi costruttivi di apparecchi di sollevamento, macchine, ecc.

Description and application

NAUTILUS 300 is suitable for use in permanent immersion up to 300 mt depth in water and, if armoured, it could be used for short under-water power transmission lines. For connections liable to moderate mechanical stresses, i.e. industrial or agricultural workshop apparatus, large boilers, heater plates, electric tools such as drills and disk saws, electric appliances, portable motors and generators on building sites; also for fixed installations along floors or shelving on temporary job sites, for connecting structural elements in lifting apparatus, machinery, etc.



1

Conduttore: Rame rigido stagnato
Conductor: Stranded tinned copper

2

Isolante: Gomma reticolata HEPR qualità G7
Insulation: Cross-linked HEPR rubber

3

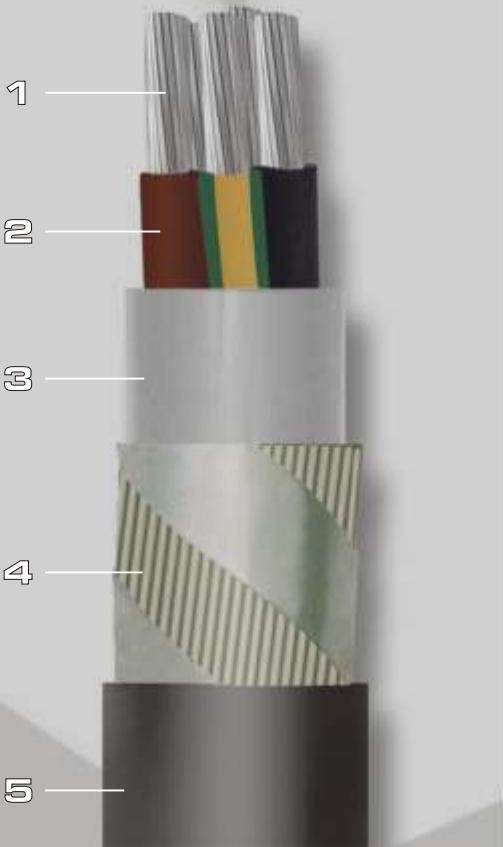
Guaina interna: Polietilene
Internal Sheath: Polyethylene

4

Armatura: 1° corona di fili in acciaio zincato,
2° nastro di acciaio zincato contorsionale
Armouring: 1° galvanized steel wires,
2° spiral galvanized steel tape

5

Guaina: Polietilene
Sheath: Polyethylene



CEI 20-13, IEC 60502

Tensione di esercizio / Rated voltage:

0,6/1 KV

Tensione di prova / Test voltage:

4000 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-40°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

-5°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+250°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius:

14 x D

Descrizione e impieghi

Per collegamenti elettrici tramite cavi sottomarini posati sul fondo del mare, si rendono necessari cavi specifici in grado di resistere sia alle specifiche condizioni ambiente (acqua dolce o salata, pressione esterna), sia a sollecitazioni meccaniche nella posa e durante l'esercizio.

La presenza dell'armatura, con le diverse tipologie di realizzazione, conferisce la garanzia di funzionamento del cavo per posa a profondità elevate, con pressioni esterne fino a 20 bar. La natura e la qualità del materiale impiegato per la guaina esterna (polietilene) garantisce inoltre un'ottima resistenza anche ai raggi ultravioletti. Adatti per tensioni di esercizio fino a 0,6/1KV. Versioni in MT a richiesta.

Description and application

Electrical connections in cases where underwater cables are laid on the ocean bed require special cables that are able to withstand specific environmental conditions (fresh or salt water, external pressure) and well as mechanical stress during laying operations or while in service.

The various types of armouring, guarantee operations for very deep-lying cables with an external pressure measuring up to 20 bar.

The type and quality of the material used for the outer sheath (polyethylene) also guarantee excellent UV-ray resistance. Suitable for working voltages of up to 0.6/1KV. Medium voltage versions upon request.



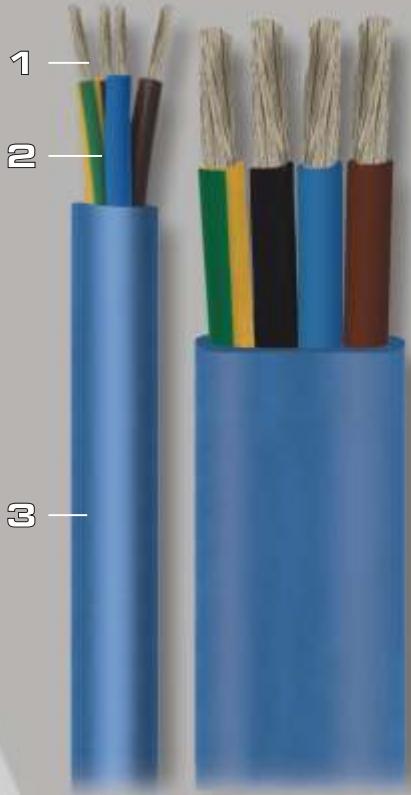
RG70EFE - 0,6/1 KV



DRINCABLE WRAS 450/750

Vincitore del Premio INTEL Design 2001 / Winner of INTEL Design Award 2001

DRINCABLE



(HD 22.12.S1) BS 6920

- 1 Conduttore: Rame flessibile
Conductor: Flexible bare copper
- 2 Isolante elastomero
Insulation: Elastomer
- 3 Guaina elastomero speciale
Sheath: Special elastomeric compound

Tensione di esercizio / Rated voltage:

450/750 V

Tensione di prova / Test voltage:

2500 V

Temp. min. ambiente / Min. ambient temp.:

-40°C

Temp. max d'esercizio / Max operation temp.:

+90°C

Temp. min. di posa / Min. laying temp.:

-40°C

Temp. corto circuito / Short circuit temp.:

+200°C

Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — 3 x D 5 x D

Descrizione e impieghi

Cavo flessibile con isolante e guaina in gomma che ,primo in Europa, è stato approvato da WRAS (Water Regulations Advisory Scheme) secondo la BS 6920 per immersione permanente in acqua potabile.

Il cavo Drincable è ATOSICO ed IMPERMEABILE. La particolarità e l'unicità del cavo, sono legate alla speciale mescola con cui è realizzata la guaina esterna: infatti il cavo ha superato la prova della crescita microbiologica secondo la BS 6920 sez. 2.4, unica norma che verifica e certifica la non contaminazione microbica dell'acqua potabile in cui il cavo è immerso. La prova, che ha una durata di 6 settimane, verifica che le colonie di microorganismi coliformi e pseudomonadi non vengano alterate dalla presenza del campione di cavo immerso nell'acqua stessa. Gli altri parametri dell'acqua verificati e certificati con test di lunga durata previsti dalla BS 6920 sono:

- sapore e aspetto (torbidità, colore)
- assenza di metalli pesanti e sostanze tossiche

Per le caratteristiche elettriche il cavo è conforme alle HD 22.12.S1, BS 57919 e BS 6500.

Per alimentazione di:

pompe sommerse per acqua potabile, apparecchiature di comando e controllo in acquari e vivai, apparecchiature in impianti di depurazione/clorazione in acquedotti e fontane per acqua potabile, impianti di lavorazione, trattamento e conservazione di bibite e sostanze alimentari, sistemi di illuminazione, depurazione e pulizia piscine.

Description and application

Flexible electric cable, with rubber insulation and outer sheath, the first electric cable approved by WRAS according to BS 6920 suitable for permanent immersion in drinking water. The Drincable cables are NON TOXIC and WATERPROOF. The peculiarity and the uniqueness of the cable consist in the special compound of which the outer sheath is constituted: in fact the cable passed the microbial growth test according to BS 6920 sect. 2.4, the only standard following which the microbial non-pollution of the drinking water in which the cable is immersed can be ascertained and certified. The test, which lasts 6 weeks, ascertains that colonies of coliform and pseudomonad micro-organism of the water are not altered by the cable sample immersed in it. Other tested and certified water parameters with long run test, according to BS 6920:

- taste and appearance (transparency, colour)
- absence of metals and toxic substances;

Electrical characteristics: according to HD 22.12.S1, BS 57919 e BS 6500.

For operation of:

submersed pumps for drinking water, operation and control equipment in aquarium, fish-ponds, operation of control, depuration/chlorination systems installed in water main and drinking water fountains, electrical installations in manufacturing, processing and preserving systems of drinks and foodstuff, swimming pool's lighting, depuration and cleaning system.



1

Conduttore: Rame flessibile stagnato
Conductor: Tinned flexible copper

2

Isolante: A base di copolimero olefinico
Insulation: Olephinic base compound

3

Guaina: Elastomero resistente all' olio
Sheath: Oil resistant rubber compound

1**2****3**

CENELEC HD 22.4 CEI 20-19/4

Tensione di esercizio / Rated voltage:

450/750 V

Tensione di prova / Test voltage:

2500 VTemp. min. ambiente / Min. ambient temp.: — **-35°C** \curvearrowright **-15°C**Temp. max d'esercizio / Max operation temp.: **+60°C**Temp. min. di posa / Min. laying temp.: **-25°C**Temp. corto circuito / Short circuit temp.: **+200°C**Min. raggio di curvatura / Min. bending radius: — **4 x D** \curvearrowright **6 x D**

Descrizione e impieghi

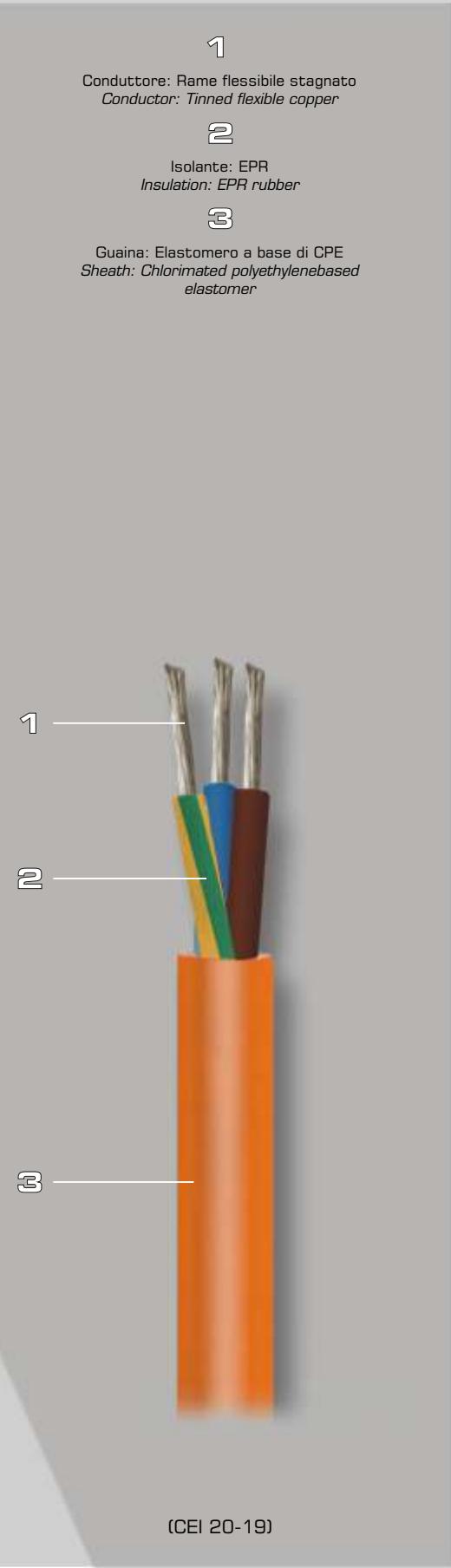
I cavi HO7RN-F resistenti all'olio possono essere impiegati laddove la condizione di posa del cavo implichi il contatto (immersione) in olio sia per la guaina che per l'isolante. Il cavo HO7RN-F resistente all'olio può essere installato in aria libera in ambienti secchi o umidi ed in officine con atmosfera esplosiva. È utilizzabile per collegamenti soggetti a sollecitazioni meccaniche medie, ad esempio per apparecchiature di officine industriali o agricole, grossi scaldacqua, piastre di riscaldamento, lampade portatili, utensili elettrici domestici o da lavoro (trapani, seghe circolari), motori o generatori per cantieri edili; è inoltre idoneo per installazioni fisse, ad es. su pavimenti o ripiani di cantieri, collegamenti di elementi costruttivi di apparecchi di sollevamento, macchine, ecc. È ammesso l'impiego sino a 1000V in caso di installazione fissa protetta (in tubazioni o apparecchiature in aria) nonché per collegamenti di motori per apparecchi elevatori e simili.

Description and application

The HO7RN-F oil-resistant cables are suitable for permanent immersion in oil of both the outer sheath and the insulation. For installation in dry, damp or wet environments, in workshops with explosive atmospheres. For connections liable to moderate mechanical stresses, i.e. industrial or agricultural workshop apparatus, large boilers, heater plates, electric tools such as drills and disk saws, electric appliances, portable motors and generators on building sites; also for fixed installations along floors or shelving on temporary job sites, for connecting structural elements in lifting apparatus, machinery, etc. Suitable for applications up to 1000 V for adequately protected fixed installations (i.e. inside pipee or equipment) as well as for rotor connections to lifting apparatus motors.



TERMALE



1
Conduttore: Rame flessibile stagnato
Conductor: Tinned flexible copper

2
Isolante: EPR
Insulation: EPR rubber

3
Guaina: Elastomero a base di CPE
Sheath: Chlorinated polyethylenebased elastomer

Tensione di esercizio / *Rated voltage:*

450/750 V

Tensione di prova / *Test voltage:*

2500 V

Temp. min. ambiente / *Min. ambient temp.:* — **-40°C** **-15°C**

Temp. max d'esercizio / *Max operation temp.:* **+90°C**

+90°C

Temp. min. di posa / *Min. laying temp.:* **-25°C**

-25°C

Temp. corto circuito / *Short circuit temp.:* **+250°C**

+250°C

Min. raggio di curvatura / *Min. bending radius:* **6 x D**

6 x D

Descrizione e impieghi

Studiato specificatamente per il collegamento di pompe per l'estrazione di acque a temperature elevate (max 85°C) e chimicamente aggressive, quali ad esempio acque termali. Per la sua tipologia è analogamente consigliabile in cantieri edili, cave a cielo aperto e nell'industria estrattiva.

Description and application

Designed specifically to connect pumps for the extraction of high temperature (85°C) and chemically aggressive water, such as thermal water. Also recommend for use in construction yards, open mines and in the mining industry.



Cliente _____ Data _____

Quantità mt/consegna _____ mt/anno _____ Ordini ripetitivi si no

Applicazione _____

Prodotto di rifer. _____

Sezione _____

Tensione Eo/E V _____

Corrente continua alternata

Posa sotto terra canaline di cemento interrata in condotti
 sopra terra passerelle canalina linee aeree

Ambiente temp. °C _____ tra _____ e _____

Esposizione atmosfera marina umidità idrocarburi (specificare)
 corrosione (specificare) luce solare altro (specificare)

Conduttori _____

- | | |
|------------------|--|
| materiale: | <input type="checkbox"/> rame <input type="checkbox"/> alluminio |
| costruzione: | <input type="checkbox"/> a filo unico <input type="checkbox"/> a corda <input type="checkbox"/> settoriale <input type="checkbox"/> flessibile <input type="checkbox"/> flessibilissimo |
| isolamento: | <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> XLPE <input type="checkbox"/> EPR <input type="checkbox"/> altro (specificare) |
| identificazione: | <input type="checkbox"/> numerazione <input type="checkbox"/> colori |
| colore: | <input type="checkbox"/> nero <input type="checkbox"/> rosso <input type="checkbox"/> marrone <input type="checkbox"/> grigio <input type="checkbox"/> giallo / verde <input type="checkbox"/> altro (specificare) |
| schermo: | <input type="checkbox"/> filo di rame <input type="checkbox"/> nastro di rame <input type="checkbox"/> piattine di rame
<input type="checkbox"/> conduttore concentrato <input type="checkbox"/> nessuno <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Armatura _____

- | | |
|-------|--|
| tipo: | <input type="checkbox"/> fili di acciaio <input type="checkbox"/> piattine di acciaio <input type="checkbox"/> nastro di acciaio |
| | <input type="checkbox"/> calza di acciaio <input type="checkbox"/> nessuno <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

Guaina _____

- | | |
|-------------------|--|
| tipo: | <input type="checkbox"/> tondo <input type="checkbox"/> piatto |
| materiale: | <input type="checkbox"/> EPR <input type="checkbox"/> neoprene <input type="checkbox"/> CPE <input type="checkbox"/> EVA <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> altro (specificare) |
| colore: | <input type="checkbox"/> nero <input type="checkbox"/> rosso <input type="checkbox"/> marrone <input type="checkbox"/> grigio <input type="checkbox"/> giallo <input type="checkbox"/> altro (specificare) |
| metodo di stampa: | <input type="checkbox"/> a getto di inchiostro <input type="checkbox"/> in rilievo <input type="checkbox"/> stampa <input type="checkbox"/> altro (specificare) |

testo: _____

Norme di rif. _____

Imballo _____

- | | |
|----------|-------------------------|
| bobine: | Dmm. _____ mt/cad _____ |
| matasse: | _____ mt/cad _____ |

Note: Prego specificare richieste particolari: diametri, codici colore, atc.

SPECIAL CABLE REQUEST

Client	Date _____	
Quantity	mt/delivery _____	mt/year _____
Application	Repeat orders <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	
Product ref.		
Section		
Voltage Eo/E	V _____	
Current	<input type="checkbox"/> direct <input type="checkbox"/> alternate	
Laying method	<input type="checkbox"/> under ground <input type="checkbox"/> concrete trench <input type="checkbox"/> direct buried <input type="checkbox"/> in conduit <input type="checkbox"/> above ground <input type="checkbox"/> on cable rack <input type="checkbox"/> on cable tray <input type="checkbox"/> overhead lines	
Ambient	temp. °C _____ between _____ and _____	
Exposure to	<input type="checkbox"/> sea atmosphere <input type="checkbox"/> moisture <input type="checkbox"/> oil - idroc. (pls specify) <input type="checkbox"/> corrosion (pls specify) <input type="checkbox"/> sun light (pls specify) <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
Conductor		
material:	<input type="checkbox"/> copper <input type="checkbox"/> aluminium	
construction:	<input type="checkbox"/> solid <input type="checkbox"/> stranded round <input type="checkbox"/> stranded sector <input type="checkbox"/> flexible <input type="checkbox"/> very flexible	
insulation:	<input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> XLPE <input type="checkbox"/> EPR <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
identification:	<input type="checkbox"/> by numbering <input type="checkbox"/> by colours	
colours:	<input type="checkbox"/> black <input type="checkbox"/> red <input type="checkbox"/> brown <input type="checkbox"/> grey <input type="checkbox"/> green / yellow <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
screen:	<input type="checkbox"/> copper wires <input type="checkbox"/> copper tape <input type="checkbox"/> copper stripes <input type="checkbox"/> concentric copper c. <input type="checkbox"/> none <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
Armouring		
type:	<input type="checkbox"/> steel wires <input type="checkbox"/> flat steel wires <input type="checkbox"/> steel tape <input type="checkbox"/> steel plait or braid <input type="checkbox"/> none <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
Sheath		
type:	<input type="checkbox"/> round <input type="checkbox"/> flat	
material:	<input type="checkbox"/> EPR <input type="checkbox"/> neoprene <input type="checkbox"/> CPE <input type="checkbox"/> EVA <input type="checkbox"/> PVC <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
colours:	<input type="checkbox"/> black <input type="checkbox"/> red <input type="checkbox"/> brown <input type="checkbox"/> grey <input type="checkbox"/> yellow <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
printing method:	<input type="checkbox"/> ink jet <input type="checkbox"/> embossed <input type="checkbox"/> wheel <input type="checkbox"/> others (pls specify)	
text:	_____	
Ref. standards	_____	
Packaging		
drums:	Dmm. _____	mts/each _____
reels:	_____ mts/each _____	
Note:	Please specify particular request: diameters, colours code, etc. _____ _____	

Per altri cavi di nostra produzione consultare i cataloghi:

**CATALOGO GENERALE
SEMILAVORATI IN RAME**

For complete product range please see our catalogues:

**GENERAL CATALOGUE
SEMIFINISHED COPPER PRODUCTS**

I nostri tecnici sono a disposizione per ulteriori informazioni e per lo sviluppo di cavi per applicazioni particolari non riportate nel presente catalogo.

Our R&D department is available for further information and for the design of special application cables, not listed in the present catalogue.

ARISTONCAVI SPA

36040 Brendola - Vicenza, ITALY, Via Einaudi 8
Tel. +39.0444.492.288, fax +39.0444.492.094

www.aristoncavi.com info@aristoncavi.com