



CATALOGUE 2020

Download
our official App



 **BEST
MANAGED
COMPANIES 2019**

www.icelscpa.it



Dipendenti
Employees



Capacità produttiva
Production capacity



Area produttiva
Production area

IL GRUPPO ICEL ABOUT US

ICEL inizia la propria attività di produzione di cavi elettrici nella prima metà degli anni '50, come impresa privata e si trasforma in cooperativa nel 1978, con quello che ad oggi si definirebbe un "workers buyout". Ad oggi ICEL è un'azienda moderna e strutturata che si colloca tra i maggiori competitor del settore del cavo elettrico in Italia ed in Europa. Si estende su oltre 76.000 mq e offre occupazione ad oltre 230 persone con un fatturato che sfiora i 200 milioni di Euro. Oltre allo stabilimento principale di Lugo (RA) sono operativi lo stabilimento di Zingonia (BG) e un deposito a Salerno.

ICEL starts its electric cable production business in the first half of the 1950s as a private company and turns into a cooperative in 1978, by means of what today would be called a "workers buyout".

Today ICEL is a modern and well organized company, one of the main players in the electric cable sector in Italy and in Europe. It extends over an area of more than 76.000 square meters and it has over 230 employees with a turnover of nearly 200 million Euro. In addition to the main plant in Lugo (RA), the company also has a further plant in Zingonia (BG) and a warehouse in Salerno.

1950

ICEL
nasce come is founded as a
Impresa Privata Private
Company

ICEL
diventa becomes a
Cooperativa Cooperative

1978

ACQUISIZIONE ACQUISITION
Lombarda Cavi of Lombarda Cavi,
ora unità now an ICEL
produttiva ICEL production unit

1992

Nel 2017 ICEL ha costituito la società partecipata **ICEL Special Cables s.r.l.**, di cui detiene il 49 %, con un importante cliente partner, per entrare nei mercati che richiedono cavi "speciali", con caratteristiche tecniche specifiche.

Il 5 novembre 2018 ICEL ha acquisito la società **Alfa Trafili Srl** di Alfianello (Bs). Si tratta di una delle aziende leader del mercato italiano per la produzione di vergella di rame da colata e per la lavorazione di rame e alluminio destinato sia ai produttori di cavo elettrico, sia agli utilizzatori finali nel settore delle utilities. Alfa Trafili opera su due stabilimenti per un totale di 20.000 mq. coperti, con un fatturato annuo che supera i 50 milioni di euro.

Nasce il Marchio ICEL GROUP.

In 2017 ICEL sets up the **ICEL Special Cables s.r.l. associated company**, of which it holds 49%, with an important partner, in order to penetrate those markets requiring "special" cables, with specific technical characteristics.

On 5 November 2018 ICEL announces the **acquisition of the Alfa Trafili Srl Company** in Alfianello (BS). This is one of the leading companies in the Italian market for the production of copper wire rods from continuous casting and for the processing of copper and aluminium for electric cable producers as well as end-users in the public utilities sector. Alfa Trafili has two plants for a total of 20,000 square meters covered and an annual turnover of over 50 million Euro.

The ICEL GROUP brand is established.



Nasce il marchio ICEL GROUP
The ICEL GROUP brand is established

2018

2017

2018

**ACQUISIZIONE
ACQUISITION**



ALFA TRAFILI s.r.l.



CERTIFICAZIONI CERTIFICATIONS

QUALITÀ TOTALE

La qualità è l'obiettivo principale della nostra politica aziendale. ICEL opera, attraverso un sistema qualità, conforme alle norme UNI EN ISO 9001-2008 e certificato dal CSQ.

TOTAL QUALITY

Quality is the main target of our company policy. ICEL works according to a quality system complying with the UNI ISO 9001-2008 standards and certified by CSQ.



QUALITÀ AMBIENTALE

La sigla "ISO 14001" identifica lo standard internazionale relativo al Sistema di Gestione Ambientale (SGA) delle imprese. L'ulteriore certificazione ottenuta dalla nostra Cooperativa si affianca alla Certificazione ISO 9001:2015 già storicamente posseduta da ICEL, nel rispetto della Politica per la Qualità e l'Ambiente adottata. Certificarsi secondo la ISO 14001 non è un atto obbligatorio, ma è frutto di una scelta volontaria ispirata a principi di etica e di attenzione all'ambiente, già appartenente alla nostra cultura aziendale e ai nostri valori.

ENVIRONMENTAL QUALITY

The acronym "ISO 14001" identifies the international standard for an Environmental Management System (EMS). Our cooperative got this further certification in addition to the ISO 9001:2015, certification already obtained a long time ago by ICEL, in compliance with its Quality and Environment Policy. The ISO 14001 certification is not a mandatory act, but the result of a voluntary choice, inspired by the ethical and environmental awareness principles, belonging to our corporate culture and values.



QUALITÀ DI PRODOTTO

Dove possibile i prodotti sono tutti sottoposti a sistemi di qualità certificata da laboratori qualificati riconosciuti in Italia ed Europa.

PRODUCT QUALITY

whenever possible, our products are certified by qualified laboratories that are recognized in Italy and Europe.





We did it!

Deloitte Best Managed Companies Award 2019

ICEL tra le 46 aziende italiane eccellenti premiate da Deloitte con il **BEST MANAGED COMPANY AWARD 2019**

ICEL SCpA è tra le 46 aziende italiane premiate per capacità organizzativa, strategia e performance. La nostra cooperativa ha infatti ricevuto, il premio "Best Managed Companies Italia", riconoscimento internazionale assegnato da Deloitte.

Il premio "Best Managed Companies", arrivato alla seconda edizione in Italia, ha l'obiettivo di premiare l'impegno e le capacità delle aziende italiane che si distinguono, diventando protagoniste del mercato, e perseguono l'eccellenza in tutti gli aspetti della gestione aziendale. L'assegnazione del riconoscimento viene decisa da una giuria indipendente, formata da autorevoli esponenti del panorama imprenditoriale, accademico e istituzionale italiano. Quest'ultima ha esaminato oltre 150 aziende, selezionando 46 Best Managed Companies: 28 new entry e 18 riconfermate.

ICEL is among the 46 Italian companies awarded by Deloitte with the **BEST MANAGED COMPANY AWARD 2019**

ICEL SCpA is among the 46 Italian companies awarded for their organizational capability, strategy and performance. Our company was awarded the "Best Managed Companies Italy 2019" prize, namely the international award by Deloitte.

The "Best Managed Companies Italy 2019" prize is at its second edition in Italy. It aims at rewarding the commitment and skills of Italian companies that stand out as market leaders, and pursue excellence in all aspects of company management. The prize is awarded by an independent jury consisting of important spokespeople belonging to the Italian business, academic and institutional world. After examining over 150 companies the jury has selected 46 Best Managed Companies: 28 of them are new and 18 reconfirmed.



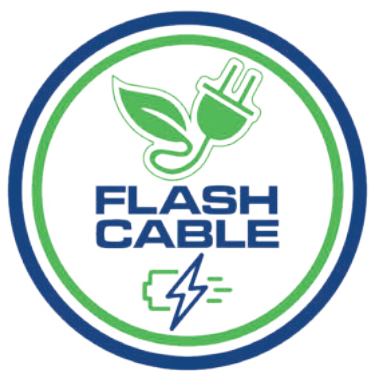
FLASH CABLE

Già a partire dal 1996, ICEL sviluppa la linea di prodotti ecologica Ecogamma con l'utilizzo di mescole prive di piombo, al fine di portare massimo rispetto all'ambiente. Ad oggi, tutti i prodotti ICEL sono privi di piombo, quindi Ecogamma e conformi alle normative RoHS e Reach.

Nel 2019 ICEL lancia i cavi di ricarica auto elettrica "FLASH CABLE" H07BZ5-F ed è il primo produttore italiano ad averli certificati <HAR>.

Already in 1996 ICEL developed Ecogamma, i.e. its eco-friendly products using lead-free compounds, in order to achieve the highest environmental standards. Nowadays all ICEL products are lead-free, therefore belonging to Ecogamma, and comply with RoHS directive and Reach regulations.

In 2019 ICEL starts producing "FLASH CABLE" H07BZ5-F, i.e. EV charging cables and is the first Italian manufacturer to have them <HAR> certified.





ICEL SI UNISCE AL PROGETTO GRESINI MOTOE

Dal 2019 ICEL **sponsor tecnico del Team TRENTINO Gresini MotoE**.

La partnership con il Team Gresini per il campionato MotoE, che vede come protagonista la mobilità totalmente elettrica, vuole essere un chiaro messaggio da parte della nostra azienda che la **sostenibilità** e la **tutela dell'ambiente** sono i nostri **pilastrini fondamentali**.

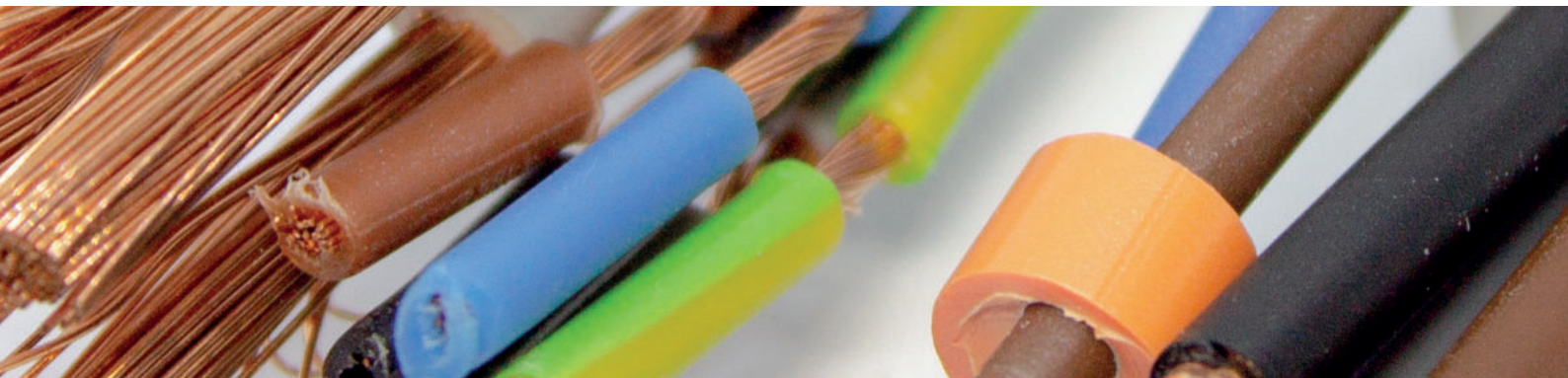
Questa collaborazione ci aiuta a diffondere i valori in cui ICEL ha sempre creduto, nel presente come nel passato, e con uno sguardo attento al futuro. Continuiamo infatti a **investire in ricerca** e nella **sensibilizzazione di persone e imprese** per **migliorare** costantemente la **sostenibilità ambientale** delle nostre azioni.

ICEL JOINS THE GRESINI MOTOE PROJECT

Since 2019 ICEL **has been a technical sponsor of TRENTINO Gresini MotoE Team**.

The partnership with Gresini Team in MotoE championship, where e-mobility is the key actor, is our clear message that **sustainability** and **environmental protection** are our **key pillars**.

This cooperation helps us to spread the values in which ICEL has always believed, in the present as well as in the past, and with a careful look to the future. In fact, we continue to **invest in research** and **awareness-raising** among **people and companies** to constantly improve the **environmental sustainability** of our actions.



PATRIOT

Linea di cavi unipolari senza guaina, con conduttori flessibili isolati in PVC, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di alogeni, realizzati con la tecnica della colorazione superficiale. Per installazioni fisse

Single core, non-sheathed cables, with flexible wires, PVC insulated, fire-retardant, with reduced halogen emission, manufactured according to the skin colouring technique. For fixed installations.



AFIAM

Non propaganti l'incendio a ridotta emissione di alogeni con bassa quantità di acido cloridrico, contenuto nei fumi emessi in caso di combustione.

Fire retardant cables with reduced halogen emission and little hydrogen chloride in the smokes, in case of combustion.



G16

Linea di cavi isolati in gomma etilenpropilenica ad alto modulo (G16), sotto guaina di PVC di qualità "R16" (antiabrasiva), per installazioni fisse, studiati per soddisfare i requisiti di reazione al fuoco previsti dal Regolamento CPR.

High modulus ethylene-propylene (G16) rubber insulated cables, "R16" (non-abrasive) PVC inner jacket, for fixed installations, designed to meet the fire reaction requirements according to the CPR Regulation.



NO SMOKE

Linea di cavi atossici LSØH (Low smoke zero Halogen), senza alogeni, isolati in gomma G16, G17, E15 oppure con materiale termoplastico TI7, non propaganti l'incendio e/o la fiamma, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi, studiati per soddisfare i requisiti di reazione al fuoco previsti dal Regolamento CPR.

Non-toxic, low smoke zero halogen cables, G16, G17, E15 rubber insulated cables or TI7 thermoplastic material insulated cables. Fire and/or flame retardant, with low emission of toxic and corrosive smokes and fumes, designed to meet the fire reaction requirements according to the CPR Regulation.



NOBURN

I cavi ICEL resistenti al fuoco che arricchiscono le gamme dei cavi noSmoke, senza alogeni LSØH (Low Smoke Zero Halogen) ed Ecogamma senza piombo.

Fire-resistant cables widening the ranges of no Smoke, halogen-free (Low Smoke Zero Halogen) as well as lead-free Ecogamma cables.



ALLSUN

La linea di cavi per applicazioni in Impianti fotovoltaici.

Cables for photovoltaic applications.



FLESSI

Cavi elettrici isolati in PVC per collegamenti super flessibili.

PVC insulated cables for super-flexible installations.



FLASH CABLE

Cavi in Poliuretano destinati all'impiego nei sistemi di ricarica in corrente alternata dei veicoli elettrici sia per uso domestico che pubblico.

Polyurethane cables for AC charging systems for electric vehicles, both for domestic and public use.



Ecogamma

Storico marchio di ICEL che identifica la nostra linea ecologica di cavi privi di piombo, un metallo pesante, pericoloso per l'ambiente e per l'uomo se presente in quantità eccessiva.

Historic ICEL brand which identifies our ecological, lead-free cables; lead is a heavy metal, dangerous for the environment and harmful for human health if present in excessive quantity

High performance

Low performance

A_{ca}**B1_{ca}****B2_{ca}****C_{ca}****D_{ca}****E_{ca}****F_{ca}**

I cavi si dividono in 7 classi di Reazione al fuoco, dalla lettera “F” alla “A” e dal pedice “ca” (cable), in funzione delle loro prestazioni crescenti.

Cables are divided into 7 classes, identified by letters from “F” to “A”, ranging from the lowest to the highest performance, and by the subscript ‘ca’ (cable).

Quali sono i “Prodotti da Costruzione”

- Art.2 comma 1 del CPR

<<Prodotto da costruzione>>

Qualsiasi prodotto o kit fabbricato e immesso sul mercato per essere incorporato in modo permanente in **opere di costruzione** o in parti di esse e la cui prestazione incide sulla prestazione delle opere di costruzione rispetto ai requisiti di base delle opere stesse.

Oltre a questa classificazione principale, le Autorità Europee hanno regolamentato anche l’uso dei seguenti parametri aggiuntivi:

- Acidità;
- Opacità dei fumi;
- Gocciolamento di particelle incandescenti.

In Italia la Norma CEI UNEL 35016 per i cavi elettrici prevede solo le classi CPR di reazione al fuoco:

- B2ca-s1a, d1, a1;
- Cca-s1b, d1, a1;
- Cca-s3, d1, a3;
- Eca.

What are the “Construction Products”

- Article 2 paragraph 1 of the CPR

<< Construction product >>

“any product or kit which is produced and placed on the market for incorporation in a permanent manner in construction works or parts thereof and the performance of which has an effect on the performance of the construction works with respect to the basic requirements for construction works”.

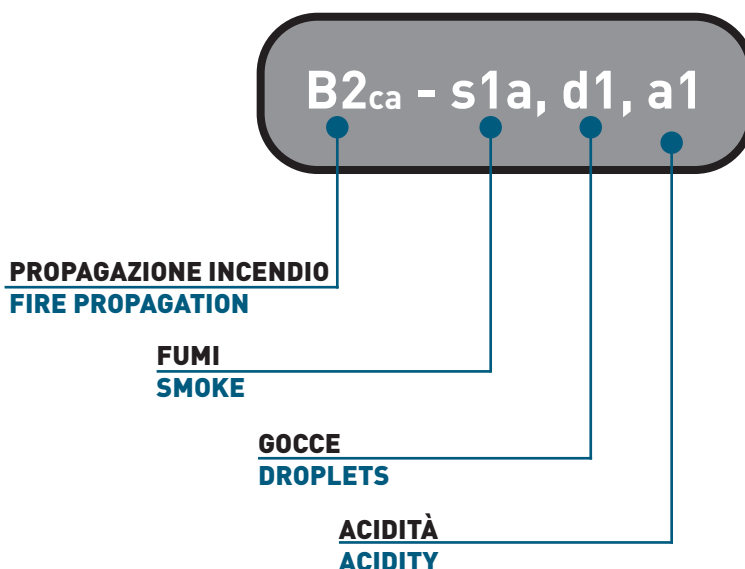
In addition to this main classification, the European Authorities have also regulated the following additional criteria:

- acidity;
- smoke density;
- flaming droplets.

In Italy the CEI UNEL 35016 standard for electrical cables provides only the CPR classes of reaction to fire:

- B2ca-s1a, d1, a1;
- Cca-s1b, d1, a1;
- Cca-s3, d1, a3;
- Eca.

ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION EXAMPLES



CLASSE CLASS	LUOGHI PLACES
B2 - s1a, d1, a1	Aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane in tutto o in parte sotterranee. Gallerie stradali di lunghezza superiore a 500 m e ferroviarie superiori a 1000 m. Terminals, railway stations, maritime stations, totally or partially underground subways. Road tunnels longer than 500 m and railway tunnels longer than 1000 m.
Cca - s1b, d1, a1	Strutture sanitarie, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere, palestre e centri sportivi. Alberghi, pensioni, motel, villaggi, residenze turistico - alberghiere. Scuole di ogni ordine, grado e tipo. Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio. Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti; biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre. Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24m. Health facilities, entertainment venues in general, gyms and sports centers. Hotels, pensions, motels, tourist villages, tourist apartment complexes. Every kind of school buildings. Showrooms and retail or wholesale locations. Companies and offices with over 300 people present; libraries and archives, museums, galleries, exhibitions and shows. Buildings intended for civil use, with a fire resistant height of more than 24m.
Cca - s3, d1, a3	Altre attività: Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio inferiore a 24 m, sala d'attesa, bar, ristorante, studio medico. Other activities: Buildings intended for civil use, with a fire-resistant height of less than 24 m, waiting rooms, bars, restaurants, medical clinics.
Eca	Altre attività: installazioni non previste negli edifici di cui sopra e dove non esiste rischio di incendio e pericolo per persone e/o cose. Other activities: installations in buildings not mentioned above and where there is no risk of fire or danger to people and / or things.

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (DoP)

- È disponibile per ogni cavo immesso sul mercato, fino all'utilizzatore finale;
- È fornita in forma cartacea o su supporto elettronico (sito web aziendale);
- Contiene tutte le informazioni previste dall'Allegato III del Regolamento;
- Deve essere conservata 10 anni.

Le DoP per tutti i prodotti ICEL sono a disposizione sul sito web www.icelscpa.it

DECLARATION OF PERFORMANCE (DoP)

- It is issued for each cable placed on the market, up to the end user;
- It is provided in paper or electronic format (company website);
- It contains all the information as required by Annex III of the Regulation;
- It must be kept for a period of 10 years.

All DoP for ICEL products are available on our company website www.icelscpa.it








DICHIAZIONE DI PRESTAZIONE		CE
N. ICEL015		
1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: F516DM16-0.8/1 kV 2 x 5 xIG ...mm ²		
2. Usi previsti: Cavo conduttore isolato per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco.		
3. Fabbricante: Icel S.p.A. Via Torricelli, 4/B 48022 Lugo (RA) Italia		
4. Mandatario: -		
5. Sistemi di VVCP: AVPC: 1*		
6a. Norma armonizzata: EN 50575:2014+A1:2016		
6b. Organismi notificati: 0051 IMQ S.p.A.		
7. Prestazioni dichiarate: Reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Sostanze pericolose: NPd		
La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra indicato.		
Firmato a nome e per conto del fabbricante da: Marco Fontana - RS Prodotto In Lugo (RA) addì 02/05/2017		
Indirizzo web per ricerca DoP: http://www.icelscpa.it		
ICEL S.p.A. Via Torricelli, 4/B - 48022 Lugo (RA) Tel. 0545 913111 (14 linee in a.) - Fax 0545 913113 Site Web: www.icelscpa.it		Direzione Cisp N° A/0420 Ces. e Materiali Perennanti - Cef. Produt. e Lavori P.IVA / CIG / Cui. / Reg. Imprese St. n.0452191299 C.C.I.A.A. S.E.A. n.6565 - R. 0284 Sp. del www.0452191299



CARATTERISTICHE FEATURES

-  Tensione nominale
Rated voltage
-  Non propagante la fiamma IEC 60332-1
Flame retardant IEC 60332-1
-  Prova di non propagazione dell'incendio EN 50399
Test method EN 50399, common test method for cables under fire conditions
-  Prova di non propagazione dell'incendio IEC 60332-2
Fire performance test IEC 60332-2
-  Prova di resistenza al fuoco CEI 20-45
Fire resistance test CEI 20-45
-  Temperatura
Temperature
-  Temperatura min. di posa, manipolazione, esercizio del cavo
Min. installation, handling, operating temperature of the cable
-  Raggio min. di curvatura
Min. bending radius
-  Sforzo massimo di trazione nella posa del cavo
Maximum tensile during cable installation
-  Ottima caratteristica di flessibilità del cavo.
Excellent cable flexibility
-  Cavo schermato
Screened cable
-  Cavo resistente all'olio minerale
Mineral oil resistant cable
-  Cavo adatto per immersione prolungata in acqua
Cable suitable for prolonged water immersion
-  Cavo resistente all'esposizione ai raggi UV
UV resistant cable
-  Cavo a ridotta emissione di gas corrosivi
Cable with reduced emission of corrosive gases
-  Assenza di fumi in caso d'incendio del cavo.
No smoke cable
-  Cavo privo di alogeni (LSOH), atossico
Halogen-free cable (LSOH), non-toxic
-  Cavo con mescole esenti da piombo
Cable with lead-free compounds
-  Cavo conforme Direttiva RoHS
RoHS compliant cable
-  Cavo resistente all'ozono
Ozone resistant cable

I NOSTRI SETTORI OUR SECTORS

-  Strutture pubbliche e private
Public and private buildings
-  Industrie
Industries
-  Gallerie, stazioni
Tunnels, stations
-  Impianti fotovoltaici
PV installation
-  Domotica
Domotics
-  Ricarica auto
Car charging
-  Navali
Marine

CPR

PAG



PVC

H05V-U/R	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	20	●															
H05V-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	22	●															
H07V-U/R	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	24	●															
H07V-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	26	●															
H05V2-U/R	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	28	●															
H05V2-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	30	●															
H07V2-U/R	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	32	●															
H07V2-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	34	●															
H03VV-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	36	●															
H05VV-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	38	●															
H03VVH2-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	40	●															
H03(05)V2V2H2-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	42	●															
H03(05)V2V2-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	44		●														
H05VV5-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	46		●														
ISC GATE	<i>Eca</i>	ITALIAN STANDARD	48																●
ISC ALARM/H	<i>Eca</i>	ITALIAN STANDARD	50																●
ISC ALARM/H2	<i>Eca</i>	ITALIAN STANDARD	52																●
ISC ALARM/HH2	<i>Eca</i>	ITALIAN STANDARD	54																●
ISC ALARM/HE	<i>Eca</i>	ITALIAN STANDARD	56																●
LiYCY	<i>Eca</i>	VDE STANDARD	58																●
LiYCY TP	<i>Eca</i>	VDE STANDARD	60																●
FS17-450/750V	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	62	●															
FS18OR18-300/500V	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	64	●															
FS18O(H)H2R18-300/500V	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	68	●															
YSLY HP 300/500 V	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	VDE STANDARD	72	●															
YSLCY HP 300/500 V	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	VDE STANDARD	76	●															
NYM	<i>Eca</i>	VDE STANDARD	80		●														
YM	<i>Eca</i>	VDE STANDARD	84		●														
U-1000 R2V 0,6/1 kV	<i>Eca</i>	NF STANDARD	86		●														
U-1000 AR2V 0,6/1 kV	<i>Eca</i>	NF STANDARD	90		●														

CPR

PAG



LSOH

H07Z1-K Type 2	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	HARMONIZED STANDARD	94	●								
H07Z1-U/R Type 2	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	HARMONIZED STANDARD	96	●								
H05Z-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	98	●								
H07Z-U/R	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	100	●								
H07Z-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	102	●								
FG18M16-0,6/1 kV	<i>B2ca-s1a,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	104			●						
FG18OM16-0,6/1 kV	<i>B2ca-s1a,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	106			●						
FTG18M16-0,6/1 kV	<i>B2ca-s1a,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	110	●		●						
FTG18OM16-0,6/1 kV	<i>B2ca-s1a,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	112	●		●						
FTS29OM16-100/100 V	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	116					●				
FTE29OHM16-100/100 V	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	118					●				
FG29OM16-100/100 V	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	120					●				
FG29OHM16-100/100 V	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	122					●				
FG17-450/750 V	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	124	●							●	
FG16M16-0,6/1 kV	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	126	●	●							
FG16OM16-0,6/1 kV	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	130	●	●							
FG16OH1M16-0,6/1 kV	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	132	●	●							
FG16OH2M16-0,6/1 kV	<i>Cca-s1b,d1,a1</i>	ITALIAN STANDARD	136	●	●							
NHXMH	<i>Dca-s1,d2,a1</i>	VDE STANDARD	140	●								
N2XH	<i>Dca-s1,d2,a1</i>	VDE STANDARD	144	●	●							
FE0 D	<i>Dca-s2,d2,a1</i>	VDE STANDARD	148	●								
FR-N1X1G1-U/R	<i>Eca</i>	NF STANDARD	150	●	●							

GOMMA/RUBBER

H07RN-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	156	●								
H1Z2Z2-K	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	162				●					
U/RG16R16-0,6/1kV	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	164	●	●							
U/RG16OR16-0,6/1kV	<i>Cca-s3,d0,a3</i>	ITALIAN STANDARD	166	●	●							
FG16R16-0,6/1kV	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	168	●	●							
FG16OR16-0,6/1kV	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	170	●	●							
FG16OH1R16-0,6/1kV	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	174		●							
FG16OH2R16-0,6/1kV	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	178		●							
ARG16R16	<i>Cca-s3,d1,a3</i>	ITALIAN STANDARD	182	●		●						
NSGAFÖU	<i>Eca</i>	VDE STANDARD	184		●							

TMPU

H05BQ-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	188	●	●							
H07BQ-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	190	●	●							
07BQ-F	<i>Eca</i>	HARMONIZED STANDARD	192	●	●							

NO CPR

PAG



PVC

FL-OIL 450/750 V	ITALIAN STANDARD	196	●	●									
FFROR-300/500 V	ITALIAN STANDARD	198		●									
FRH	ITALIAN STANDARD	200	●					●					

GOMMA/RUBBER

H07ZZ-F	HARMONIZED STANDARD	204	●										
H07RN8-F	HARMONIZED STANDARD	206	●	●									
H05RR-F	HARMONIZED STANDARD	210	●										
H01N2-D e H01N2-E	HARMONIZED STANDARD	214		●									

TMPU

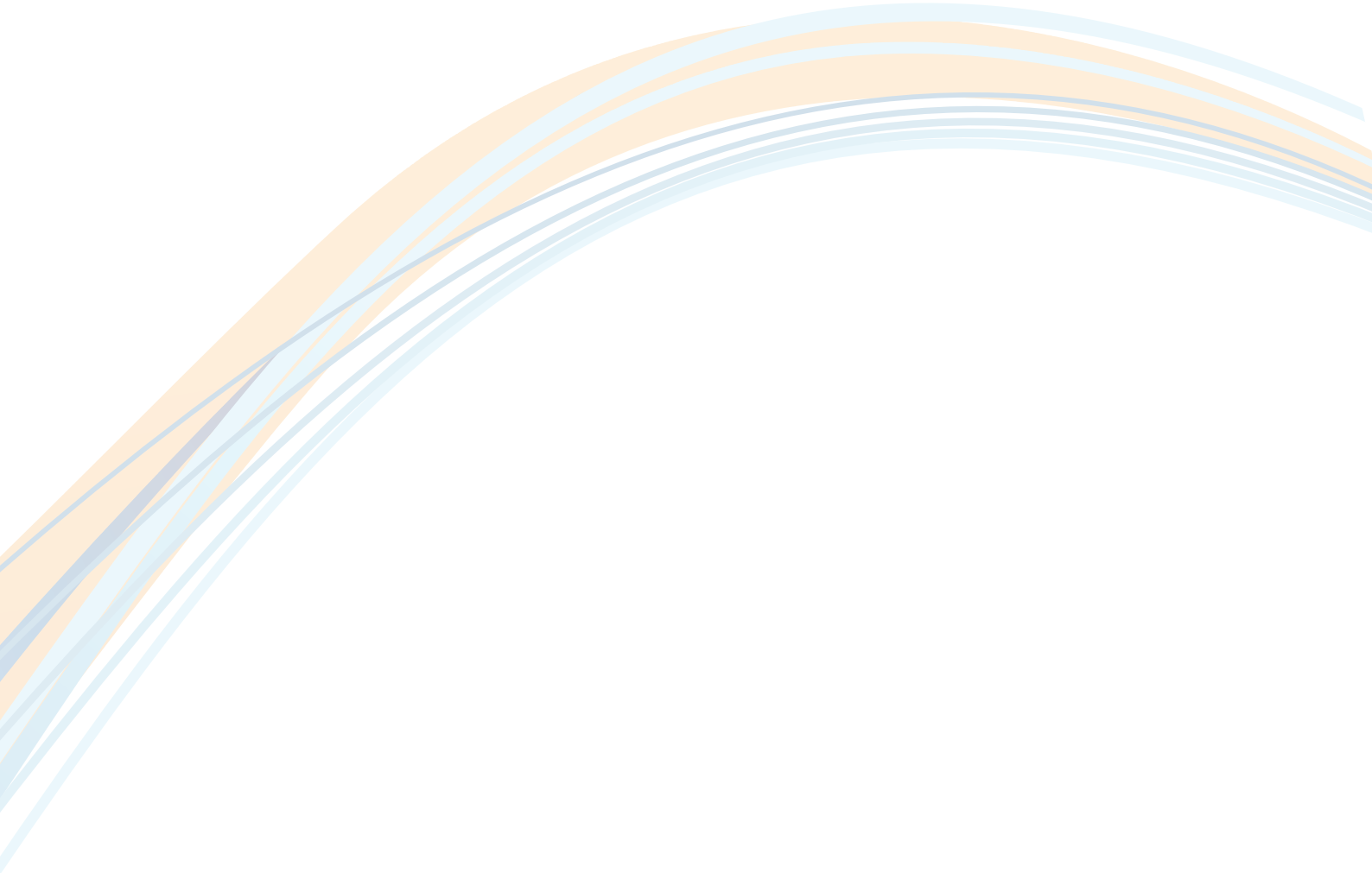
H07BZ5-F	<i>E-Mobility</i>	HARMONIZED STANDARD	118						●				
CORDA DI RAME NUDO BARE COPPER ROPE		ITALIAN STANDARD	220										

E-MOBILITY

CONNETTORI E ACCESSORI CONNECTORS AND ACCESSORIES			222										
CORD SET	KIT PER RICARICA AUTO ELETTRICA KIT FOR ELECTRIC CAR CHARGING		224										

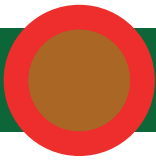
INFO

SIGLE DI DESIGNAZIONE DEI CAVI CABLE DESIGNATION			228										
PORTATE DEI CAVI - POSA IN ARIA CURRENT RAITING - LAYING IN AIR			232										
PORTATE DEI CAVI - POSA INTERRATA CURRENT RAITING - BURIED LAYING			234										
CADUTA DI TENSIONE VOLTAGE DROP			236										
PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE CABLE CURRENT RAITING IN UNEVEN CONDITIONS			238										
RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEI CAVI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LA NORMATIVA CEI VIGENTE RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF LOW VOLTAGE ELECTRIC CABLES ACCORDIING TO THE CEI REGULATION IN FORCE			244										
CAPIENZA BOBINE LEGNO WOODEN DRUMS CAPACITY			246										
CAPIENZA BOBINE CON TAMBURO IN PLASTICA PLASTIC DRUMS CAPACITY			250										



**CPR
PVC**





H05V-U / H05V-R

CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi unipolari rigidi per energia isolati con PVC, senza guaina, per cablaggio interno.

Single core non-sheathed power cable with solid conductor for internal wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione fissa e protetta all'interno di apparecchi o su lampadari; adatti per installazione entro tubazioni in vista o incassate, soltanto per circuiti di segnalazione o comando.

Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Fixed and protected installation inside appliances and in, lighting fittings; suitable for installation in above-ground or build in pipes, only for signalling or control circuits.

Not suitable for direct or indirect underground laying, outdoor laying outdoors or in wet environments, unprotected laying, or laying under plaster laying. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H05V-U: In rame ricotto non stagnato, a filo unico, classe 1.

H05V-R: In rame ricotto non stagnato, corda rigida, classe 2.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità T11.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H05V-U/R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H05V-U: Solid annealed copper, class 1.

H05V-R: Stranded annealed copper, class 2.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type T11.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H05V-U/R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE e 2015/863/UE(RoHS).

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



EAC

ECOGAMMA



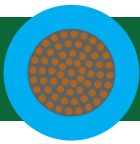
H05V-U

N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,5	0,6	1,9	2,3	9	26,0	0,014
	0,75	0,6	2,1	2,5	12	24,5	0,013
	1	0,6	2,2	2,7	15	18,1	0,011

H05V-R

N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,5	0,6	2,0	2,4	9,3	36,0	0,014
	0,75	0,6	2,2	2,6	13	24,5	0,012
	1	0,6	2,3	2,8	15,6	18,1	0,011

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari flessibili per energia isolati con PVC, senza guaina, per cablaggio interno.

Single core non-sheathed power cable with flexible conductor for internal wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione fissa e protetta all'interno di apparecchi o su lampadari; adatti per installazione entro tubazioni in vista o incassate, soltanto per circuiti di segnalazione o comando.

Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Fixed and protected installation inside appliances and in, lighting fittings; suitable for installation in above-ground or build in pipes, only for signalling or control circuits.

Not suitable for direct or indirect underground laying, outdoor laying outdoors or in wet environments, unprotected laying, or laying under plaster laying. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato, a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità T11.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H05V-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca >>

2° Lato <<sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type T11.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H05V-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



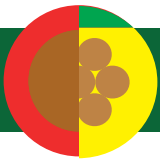
EAC

ECOGAMMA



N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,5	0,21	0,6	2,1	2,5	10	39,0
	0,75	0,21	0,6	2,2	2,7	12	26,0
	1	0,21	0,6	2,4	2,8	15	19,5

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari rigidi per energia isolati con PVC, senza guaina, per uso generale.

Single core non-sheathed PVC power cable with solid conductor for general use.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari; adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a U_0/U 0,6/1 kV.

Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Installation in above-ground or build in pipes, or similar closed systems; suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control gear appliances with rated voltage up to U_0/U 0,6/1 kV. . Not suitable for: direct or indirect underground laying, outdoor laying or in wet environments, unprotected or laying under plaster laying.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H07V-U: In rame ricotto non stagnato, a filo unico, classe 1.

H07V-R: In rame ricotto non stagnato, corda rigida, classe 2.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità T11.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H07V-U/R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H07V-U: Solid annealed copper, class 1.

H07V-R: Stranded annealed copper, class 2

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type T11.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H07V-U/R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy >>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
 U_0/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

CE 0051

EAC

ECOGAMMA



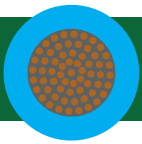
H07V-U

	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	1,5	0,7	2,6	3,2	19	12,1	0,011
	2,5	0,8	3,2	3,9	32	7,41	0,010
	4	0,8	3,6	4,4	47	4,61	0,0087
	6	0,8	4,1	5,0	65	3,08	0,0074
	10	1,0	5,3	6,4	112	1,83	0,0067

H07V-R

	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 X	6	0,8	4,3	5,2	69	3,08	0,0070
	10	1,0	5,6	6,7	112	1,83	0,0067
	16	1,0	6,4	7,8	168	1,15	0,0056
	25	1,2	8,1	9,7	265	0,727	0,0053
	35	1,2	9,0	10,9	355	0,524	0,0046
	50	1,4	10,6	12,8	485	0,387	0,0046
	70	1,4	12,1	14,6	675	0,268	0,0040
	95	1,6	14,1	17,1	940	0,193	0,0039
	120	1,6	15,6	18,8	1170	0,153	0,0035
	150	1,8	17,3	20,9	1440	0,124	0,0035
	185	2,0	19,3	23,3	1820	0,0991	0,0035
	240	2,2	22,0	26,6	2340	0,0754	0,0034
	300	2,4	24,5	29,6	2940	0,0601	0,0033
	400	2,6	27,5	33,2	3740	0,0470	0,0031

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari flessibili per energia isolati con PVC, senza guaina, per uso generale.

Single core non-sheathed PVC power cable with flexible conductor for general use.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari; adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a 1000 V in c.a. e fino a 750 V in c.c.

Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Installation in above-ground or build in pipes, or similar closed systems; suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control appliances with rated voltage up to 1000 V in A.C. and up to 750 V in C.C. to earth.

Not suitable for: direct or indirect underground laying, outdoor laying or in wet environments, unprotected, or laying under plaster laying.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato, a corda flessibile, classe 5.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità T11.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sull'isolante:

1° Lato <<ICEL H07V-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca >>

2° Lato <<sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type T11.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the insulation:

1° Side <<ICEL H07V-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:201

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

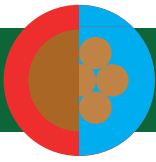


EAC



240N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
1 X	1,5	0,26	0,7	2,8	3,4	21	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	3,4	4,1	32	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	3,9	4,8	47	4,95	0,0078
	6	0,31	0,8	4,4	5,3	65	3,30	0,0068
	10	0,41	1,0	5,7	6,8	110	1,91	0,0065
	16	0,41	1,0	6,7	8,1	170	1,21	0,0053
	25	0,41	1,2	8,4	10,2	255	0,780	0,0050
	35	0,41	1,2	9,9	11,7	345	0,554	0,0043
	50	0,41	1,4	11,5	13,9	495	0,386	0,0042
	70	0,51	1,4	13,2	16,0	680	0,272	0,0036
	95	0,51	1,6	15,1	18,2	900	0,206	0,0036
	120	0,51	1,6	16,7	20,2	1135	0,141	0,0032
	150	0,51	1,8	18,6	22,5	1410	0,129	0,0032
	185	0,51	2,0	20,6	24,9	1920	0,106	0,0032
240	0,51	2,2	23,5	28,4	2260	0,0801	0,0031	

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H05V2-U / H05V2-R

CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi unipolari rigidi per energia isolati con PVC, senza guaina, per cassetteria interna di apparecchiature con massima temperatura in servizio continuo di 90°C.

Single core PVC insulated, non-sheathed power cable with solid conductor for internal wiring of appliances with a maximum continuous operating temperature of 90 °C.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione fissa e protetta all'interno di apparecchiature elettriche nelle quali la cassetteria viene fatta funzionare in zone ad alta temperatura.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed and protected installations inside electrical appliances where the wiring will operate in high temperature areas.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H05V2-U: In rame ricotto non stagnato, a filo unico, classe 1.

H05V2-R: In rame ricotto non stagnato, corda rigida, classe 2.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità T13.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo e tutte le combinazioni bicolori di questi colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato << ICEL H05V2-U / H05V2-R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H05V2-U: Solid annealed copper, class 1.

H05V2-R: Stranded annealed copper, class 2.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type T13.

INSULATION COLOUR

blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow and all the bicolour combinations of these colours.

MARKING EXAMPLE

1° Side << ICEL H05V2-U / H05V2-R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side << nominal cross section, year of production, Made in Italy >>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1, CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE (RoHS).





<HAR>



EAC

ECOGAMMA



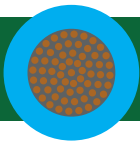
H05V2-U

N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,5	0,6	1,9	2,3	8,3	36,0	0,014
	0,75	0,6	2,1	2,5	11,6	24,5	0,013
	1	0,6	2,2	2,7	14	18,1	0,011

H05V2-R

N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,5	0,6	2,0	2,4	9,3	36,0	0,014
	0,75	0,6	2,2	2,6	13	24,5	0,012
	1	0,6	2,3	2,8	15,6	18,1	0,011

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H05V2-K CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi unipolari flessibili per energia isolati con PVC, senza guaina, per cavetteria interna di apparecchiature con massima temperatura in servizio continuo di 90°C.

Single core PVC insulated, non-sheathed power cable with flexible conductor for internal wiring of appliances with a maximum continuous operating temperature of 90 °C.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione fissa e protetta all'interno di apparecchiature elettriche nelle quali la cavetteria viene fatta funzionare in zone ad alta temperatura.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed and protected installations inside electrical appliances where the wiring will operate in high temperature areas.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato, a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI3.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo e tutte le combinazioni bicolori di questi colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H05V2-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI3.

INSULATION COLOUR

blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow and all the bicolour combinations of these colours.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H05V2-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1, CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

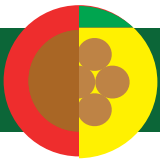


EAC



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,50	0,21	0,6	2,1	2,5	8,9	39,0	0,013
	0,75	0,21	0,6	2,2	2,7	11,5	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	2,4	2,8	14	19,5	0,010

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H07V2-U / H07V2-R CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi unipolari rigidi per energia isolati con PVC, senza guaina, per cavetteria interna di apparecchiature con massima temperatura in servizio continuo di 90°C.

Single core PVC insulated, non-sheathed power cable with solid conductor for internal wiring of appliances with a maximum continuous operating temperature of 90 °C.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione fissa e protetta all'interno di apparecchiature elettriche nelle quali la cavetteria viene fatta funzionare in zone ad alta temperatura. Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a 1000 V in c.a. e fino a 750 V in c.c..

Se installati in sistemi di distribuzione, la temperatura massima di funzionamento continuo deve essere limitata a 70 °C.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed and protected installations inside electrical appliances where the wiring will operate in high temperature areas.

Suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control appliances with rated voltage up to 1000 V in A.C. and up to 750 V in C.C. to earth.

If installed in distribution systems the maximum continuous operating temperature has to be limited to 70 °C.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H07V2-U: in rame ricotto non stagnato a filo unico, classe 1.

H07V2-R: rame ricotto non stagnato, corde rigide, classe 2.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI3.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato << ICEL H07V2-U / H07V2-R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H07V2-U: solid annealed copper, class 1.

H07V2-R: stranded annealed copper, class 2.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI3.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

1° Side << ICEL H07V2-U / H07V2-R IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



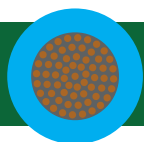
H07V2-U

	Spessore medio isolante		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	1,5	0,7	3,2	19	12,1	0,011
	2,5	0,8	3,9	32	7,41	0,010
	4	0,8	4,4	47	4,61	0,0087
	6	0,8	5,0	65	3,08	0,0074
	10	1,0	6,4	112	1,83	0,0072

H07V2-R

	Spessore medio isolante		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	1,5	0,7	3,3	20	12,1	0,010
	2,5	0,8	4,0	31	7,41	0,0099
	4	0,8	4,6	47	4,61	0,0082
	6	0,8	5,2	69	3,08	0,0070
	10	1,0	6,7	112	1,83	0,0067
	16	1,0	7,8	168	1,15	0,0056
	25	1,2	9,7	265	0,727	0,0053
	35	1,2	10,9	355	0,524	0,0046
	50	1,4	12,8	485	0,387	0,0046
	70	1,4	14,6	675	0,268	0,0040
	95	1,6	17,1	940	0,193	0,0039
	120	1,6	18,8	1170	0,153	0,0035
	150	1,8	20,9	1440	0,124	0,0035
	185	2,0	23,3	1820	0,0991	0,0035
	240	2,2	26,6	2340	0,0754	0,0034
	300	2,4	29,6	2940	0,0601	0,0033
	400	2,6	33,2	3740	0,0470	0,0031

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H07V2-K CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi unipolari flessibili per energia isolati con PVC, senza guaina, per cavetteria interna di apparecchiature con massima temperatura in servizio continuo di 90°C.

Single core PVC insulated, non-sheathed power cable with flexible conductor for internal wiring of appliances with a maximum continuous operating temperature of 90 °C.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Installazione fissa e protetta all'interno di apparecchiature elettriche nelle quali la cavetteria viene fatta funzionare in zone ad alta temperatura. Adatti per installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a 1000 V in c.a. e fino a 750 V in c.c..

Se installati in sistemi di distribuzione, la temperatura massima di funzionamento continuo deve essere limitata a 70 °C.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed and protected installations inside electrical appliances where the wiring will operate in high temperature areas.

Suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control appliances with rated voltage up to 1000 V in A.C. and up to 750 V in C.C. to earth.

If installed in distribution systems the maximum continuous operating temperature has to be limited to 70 °C.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato, a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI3.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

1° Lato <<ICEL H07V2-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI3.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side <<ICEL H07V2-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U_o/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



EAC



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
1 x	1,5	0,26	0,7	2,8	3,4	22	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	3,4	4,1	33	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	3,9	4,8	47	4,95	0,0078
	6	0,31	0,8	4,4	5,3	65	3,30	0,0068
	10	0,41	1,0	5,7	6,8	110	1,91	0,0065
	16	0,41	1,0	6,7	8,1	163	1,21	0,0053
	25	0,41	1,2	8,4	10,2	250	0,780	0,0050
	35	0,41	1,2	9,7	11,7	339	0,554	0,0043

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi flessibili per energia isolati con PVC, sotto guaina leggera di PVC.

Round PVC insulated and light PVC sheathed flexible power cable.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione in locali domestici, cucine, uffici; per l'alimentazione di apparecchi portatili leggeri. Non adatti per l'impiego all'esterno, in officine industriali o agricole e per utensili portatili non domestici. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation in domestic premises, kitchens, offices and for light duty appliances, unsuitable for outdoor use, in industrial or agricultural buildings and for non-domestic mobile tools. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI2.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio.

GUAINA

PVC di qualità TM2.

COLORE GUAINA

Nero o bianco.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H03VV-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma

BS EN 50525 Eca >>

2° Lato <<sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI2.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

Black or white.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side <<ICEL H03VV-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma BS EN 50525

Eca >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/300 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 7 x Ø.

NOTA/NOTE : (CEI EN 50565-2)

Se i cavi sono usati all'interno di apparecchiature o simili dove può essere garantita l'assenza di contatto con la pelle la temperatura massima di funzionamento del conduttore è 70°C. However, if cables are used inside equipment or similar devices without any contact with the skin, then the maximum conductor operating temperature is 70°C.

NORMATIVE/STANDARDS

CCEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-11; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-21; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



EAC

ECOGAMMA



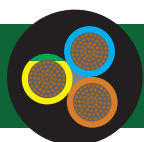
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
2 x	0,5	0,21	0,5	0,6	4,6	5,9	41	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	4,9	6,3	48	26,0	0,010
3 G	0,5	0,21	0,5	0,6	4,9	6,3	48	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	5,2	6,7	57	26,0	0,010
4 G	0,5	0,21	0,5	0,6	5,4	6,9	58	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	5,7	7,3	70	26,0	0,010

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi flessibili per energia isolati con PVC, sotto guaina media di PVC.

Round PVC insulated and ordinary PVC sheathed flexible power cable.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione in locali domestici, cucine, uffici; per l'alimentazione di apparecchi portatili leggeri. Non adatti per l'impiego all'esterno, in officine industriali o agricole e per utensili portatili non domestici. Adatti per apparecchi domestici anche in ambienti umidi e per apparecchi di cottura e riscaldamento purché non siano a contatto con parti calde o soggetti a radiazioni termiche. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation in domestic premises, kitchens, offices and for ordinary duty appliances, unsuitable for outdoor use, in industrial or agricultural buildings and for non-domestic mobile tools. Suitable for household appliances, including in damp premises and for cooking and heating appliances only if not in contact with hot or thermal radiating parts. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI2.

COLORE DELLE ANIME

- 2: blu-marrone;
- 3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4: verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

PVC di qualità TM2.

COLORE GUAINA

Nero, bianco o grigio.

MARCATURA SULLA GUAINA

- 1° Lato <<ICEL H05VV-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca >>
- 2° Lato <<sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI2.

CORES COLOUR

- 2: blue-brown;
- 3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

black, white or grey

MARKING EXAMPLE

- 1° Side <<ICEL H05VV-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca >>
- 2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 8 x Ø.

NOTA/NOTE : (CEI EN 50565-2)

Se i cavi sono usati all'interno di apparecchiature o simili dove può essere garantita l'assenza di contatto con la pelle la temperatura massima di funzionamento del conduttore è 70°C. However, if cables are used inside equipment or similar devices without any contact with the skin, then the maximum conductor operating temperature is 70°C.

Se i cavi sono usati all'interno di apparecchiature o simili dove può essere garantita l'assenza di contatto con la pelle la temperatura massima di funzionamento del conduttore è 70°C.

However, if cables are used inside equipment or similar devices without any contact with the skin, then the maximum conductor operating temperature is 70°C.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



EAC



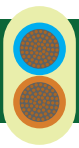
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,2	61	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	5,9	7,5	70	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,8	6,8	8,6	92	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,0	8,4	10,6	140	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	1,1	9,7	12,1	190	4,95	0,0078
3 G	1	0,21	0,6	0,8	6,3	8,0	83	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,9	7,4	9,4	115	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,1	9,2	11,4	130	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	1,2	10,5	13,1	240	4,95	0,0078
4 G	0,75	0,21	0,6	0,8	6,6	8,3	88	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,9	7,1	9,0	105	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	1,0	8,4	10,5	145	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,1	10,1	12,5	210	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	1,2	11,5	14,3	290	4,95	0,0078
5 G	0,75	0,21	0,6	0,9	7,4	9,3	110	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,9	7,8	9,8	130	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	1,1	9,3	11,6	180	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,2	11,2	13,9	265	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	1,4	13,0	16,1	320	4,95	0,0078

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



H03(05)VVH2-F

CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi piatti flessibili per energia isolati con PVC, sotto guaina leggera di PVC.

Flat PVC insulated and light PVC sheathed flexible power cable.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione in locali domestici, cucine, uffici; per l'alimentazione di apparecchi portatili leggeri. Non adatti per l'impiego all'esterno, in officine industriali o agricole e per utensili portatili non domestici. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation in domestic premises, kitchens, offices and for light duty appliances, unsuitable for outdoor use, in industrial or agricultural buildings and for non-domestic mobile tools. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI2.

COLORE DELLE ANIME

Blu-marrone;

GUAINA

PVC di qualità TM2.

COLORE GUAINA

Nero o bianco;

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H03VVH2-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma BS EN 50525 Eca >>

2° Lato <<sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI2.

CORES COLOUR

Blue-brown.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

Black or white.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H03VVH2-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma BS EN 50525 Eca >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U_o/U 300/300 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 7 x Ø.

NOTA/NOTE : (CEI EN 50565-2)

Se i cavi sono usati all'interno di apparecchiature o simili dove può essere garantita l'assenza di contatto con la pelle la temperatura massima di funzionamento del conduttore è 70°C. However, if cables are used inside equipment or similar devices without any contact with the skin, then the maximum conductor operating temperature is 70°C.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-11; CEI 20-107-1, CEI 20-107-2-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

CE 0051

EAC

ECOGAMMA



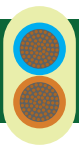
H03VVH2-F

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,5	0,21	0,5	0,6	3,0 x 4,9	3,7 x 5,9	30	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	3,2 x 5,2	3,8 x 6,3	35	26,0	0,010

H05VVH2-F

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	3,7 x 6,0	4,5 x 7,2	61	26,0	0,011
	1,0	0,21	0,6	0,8	3,9 x 6,2	4,7 x 7,5	70	19,5	0,010
	1,5	0,21	0,7	0,8	4,2 x 7,0	5,2 x 6,6	92	13,3	0,010

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi flessibili per energia isolati con PVC, sotto guaina di PVC, con temperatura massima in servizio continuo di 90°C.

Flat flexible PVC insulated and -sheathed power cables, with a maximum continuous operating temperature of 90 °C.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per il collegamento di apparecchi domestici in cui il cavo viene fatto funzionare ad alta temperatura; non adatti per impiego all'esterno, in officine industriali o agricole, e per utensili portatili non domestici. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in domestic appliances where the cable is going to operate at high temperatures; unsuitable for outdoor installations, in industrial or agricultural buildings or for non-domestic mobile tools. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI3.

COLORE DELLE ANIME

Blu-marrone.

GUAINA

PVC di qualità TM3.

COLORE GUAINA

Nero, bianco o grigio; a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H03(05)V2V2H2-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>
2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI3.

CORES COLOUR

Blue-brown.

SHEATH

PVC type TM3.

SHEATH COLOUR

Black, white or grey; if explicitly requested, and for agreed quantities, the cables can be supplied in other sheath colours.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H03(05)V2V2H2-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>
2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
H03V2V2H2-F: U₀/U 300/300 V
H05V2V2H2-F: U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 7 x Ø.

NOTA/NOTE : (CEI EN 50565-2)

Se i cavi sono usati all'interno di apparecchiature o simili dove può essere garantita l'assenza di contatto con la pelle la temperatura massima di funzionamento del conduttore è 70°C.
However, if cables are used inside equipment or similar devices without any contact with the skin, then the maximum conductor operating temperature is 70°C.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-11; CEI 20-107-1, CEI 20-107-2-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



EAC

ECOGAMMA



H03V2V2H2-F

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
2 x	0,5	0,21	0,5	0,6	3,0 x 4,9	3,7 x 5,9	28,5	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	3,2 x 5,2	3,8 x 6,3	34,5	26,0	0,010

H05V2V2H2-F

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	3,7 x 6,0	4,5 x 7,2	61	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	3,9 x 6,2	4,7 x 7,5	70	19,5	0,010
	1,5	0,21	0,7	0,8	4,2 x 7,0	5,2 x 8,6	92	13,3	0,010

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H03V2V2-F / H05V2V2-F CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi flessibili per energia isolati con PVC, sotto guaina di PVC, con temperatura massima in servizio continuo di 90°C.

Round flexible PVC insulated and -sheathed power cables, with a maximum continuous operating temperature of 90 °C.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per il collegamento di apparecchi domestici in cui il cavo viene fatto funzionare ad alta temperatura; non adatti per impiego all'esterno, in officine industriali o agricole, e per utensili portatili non domestici. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in domestic appliances where the cable is going to operate at high temperatures; unsuitable for outdoor installations, in industrial or agricultural buildings or for non-domestic mobile tools. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato, a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI3.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

PVC di qualità TM3.

COLORE GUAINA

Nero, bianco o grigio; a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

1° Lato <<ICEL H03(05)V2V2-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma (CE solo per cavi con Ø esterno > 12.4 mm) >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type TI3.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

PVC type TM3.

SHEATH COLOUR

Black, white or grey; if explicitly requested, and for agreed quantities, the cables can be supplied in other sheath colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side <<ICEL H03(05)V2V2-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma (CE only for cables with outer Ø > 12.4 mm) >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
H03V2V2-F: U₀/U 300/300 V
H05V2V2-F: U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-11; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



ECOGAMMA



H03V2V2-F

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,5	0,21	0,5	0,6	4,6	5,9	41	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	4,9	6,3	48	26,0	0,010
3 G	0,5	0,21	0,5	0,6	4,9	6,3	48	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	5,2	6,7	57	26,0	0,010
4 G	0,5	0,21	0,5	0,6	5,4	6,9	58	39,0	0,011
	0,75	0,21	0,5	0,6	5,7	7,3	70	26,0	0,010
	4	0,31	0,8	1,2	11,5	14,3	290	4,95	0,0078

H05V2V2-F

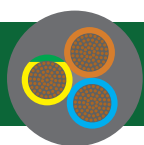
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,2	57	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	5,9	7,5	65	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,8	6,8	8,6	85	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,0	8,4	10,6	132	7,98	0,0095
	4	0,31	0,8	1,1	9,7	12,1	180	4,95	0,0078
3 G	0,75	0,21	0,6	0,8	6,0	7,6	66	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	6,3	8,0	76	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,9	7,4	9,4	110	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,1	9,2	11,4	170	7,98	0,0095
4 G	4	0,31	0,8	1,2	10,5	13,1	228	4,95	0,0078
	0,75	0,21	0,6	0,8	6,6	8,3	80	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,9	7,1	9,0	92	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	1,0	8,4	10,5	133	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,1	10,1	12,5	199	7,98	0,0095
5 G	4	0,31	0,8	1,2	11,5	14,3	297	4,95	0,0078
	0,75	0,21	0,6	0,9	7,4	9,3	90	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,9	7,8	9,8	118	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	1,1	9,3	11,6	170	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,2	11,2	13,9	249	7,98	0,0095
4	0,31	0,8	1,4	13,0	16,1	331	4,95	0,0078	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



H05VV5-F CPR | PVC

HARMONIZED STANDARD
Eca

Resistente all'olio
Cavi flessibili per energia isolati con PVC, sotto guaina media di PVC.

PVC insulated and ordinary PVC sheathed oil resistant flexible power cable.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per resistere al contatto con olio minerale generico. Adeguati per installazioni in officine industriali incluse macchine utensili. Non ammessa l'immersione continua in olio.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for applications requiring resistance to general purpose mineral oils. Suitable for installations in industrial buildings including machine tools. Continuous immersion in oil is not permitted. Further instructions and guidance for the use of these cables are given in CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità TI2.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero

GUAINA

PVC di qualità TM5.

COLORE GUAINA

Grigio o Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL H05VV5-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Lato << sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy >>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC TI2.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

PVC type TM5.

SHEATH COLOUR

Black or grey; if explicitly requested, and for agreed quantities, the cable can be supplied in other single colours.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL H05VV5-F IEMMEQU <HAR> Ecogamma >>

2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 8 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL' OLIO
MINERALE
MINERAL OIL RESISTANT
CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-51; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



ECOGAMMA



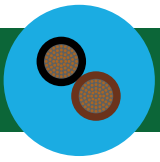
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. eletrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,5	0,21	0,6	0,7	5,2	6,6	52	39,0	0,013
	0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,2	61	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	5,9	7,5	70	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,8	6,8	8,6	92	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,0	8,4	10,6	140	7,98	0,0095
3 G	0,5	0,21	0,6	0,7	5,5	7,0	63	39,0	0,013
	0,75	0,21	0,6	0,8	6,0	7,6	72	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	6,3	8,0	83	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,9	7,4	9,4	115	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,1	9,2	11,4	130	7,98	0,0095
4 G	0,5	0,21	0,6	0,8	6,2	7,9	79	39,0	0,013
	0,75	0,21	0,6	0,8	6,6	8,3	88	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,8	6,9	8,7	105	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	0,9	8,4	10,2	145	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,1	10,1	12,5	210	7,98	0,0095
5 G	0,5	0,21	0,6	0,8	6,8	8,6	100	39,0	0,013
	0,75	0,21	0,6	0,9	7,4	9,3	110	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	0,9	7,8	9,8	130	19,5	0,010
	1,5	0,26	0,7	1,0	9,1	11,4	180	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	1,2	11,2	13,9	265	7,98	0,0095

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi per automazione civile (Tipo CA).

Cables for Automatic Gates (CA type).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi con isolamento in PE, a bassa capacità per automazione cancelli, citofonia, Building Automation, BUS. Idonei per posa fissa esterna, interrata in tubazione o cavidotto anche in ambienti umidi. Non idonei come cavi potenza. Ammessa la coabitazione con cavi energia 450/750 e 0,6/1 kV.

USE AND INSTALLATION METHOD

Cables with PE insulation, low -capacity, for gate automation, intercom, Building Automation BUS. Suitable for outdoor, underground installation in the pipe or conduit even in wet environments. Not suitable as power cables. Coexistence with power cables is allowed for 450/750V and 0.6/1kV.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Polietilene (PE).

COLORE DELLE ANIME

Rosso e nero.

GUAINA

Flessibile in PVC antifiamma.

COLORE GUAINA

Blu.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL Ecogamma ISC GATE CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy Eca». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Polyethylene.

CORES COLOUR

Red and black.

SHEATH

Flexible PVC flame retardant.

SHEATH COLOUR

Blue.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL Ecogamma ISC GATE CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) nominal cross section production date Made in Italy Eca». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE DI PROVA
RATED VOLTAGE
C-4 (U₀=400 V)



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI UNEL 36762; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

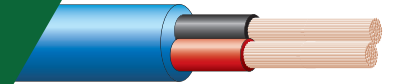
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

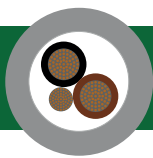
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Resistenza		Ø esterno	Peso indicativo	Capacità
	Resistance		Ex.diameter	Indicative weight	Capacity
	mm ²	Ohm/km	mm	g/m	pF/m
2 x	0,5	39	5,0	3,1	60
	1	19	6,8	4,8	70
	1,5	12	7,3	6,5	80
	2,5	8	8,4	9,1	100
4 x	0,5	39	5,8	4,8	60
	1	19	7,5	8,1	70
	1,5	12	8,4	10,7	80
6 x	0,5	39	6,7	6,8	60
	1	19	8,5	11	70
	1,5	12	9,5	14,4	80
10 x	1	19	13,5	27	70

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi per sistemi di allarme, anti-intrusione, rilevazione fumi ed incendi e monitoraggio industriale.

Cables for alarm systems, anti-intrusion, smoke and fire detection and industrial monitoring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi per posa fissa. Non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1KV

USE AND INSTALLATION METHOD

Fixed laying cables. Not suitable as power cables. Suitable for coexistence with 450 / 750V and 0.6 / 1KV energy cables.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC antifiamma.

COLORE DELLE ANIME

Secondo DIN 47100 / Rosso, Nero (2 x 0,5 mm² oppure 0,75 mm²);

SCHERMO

Lamina AL2 100%

GUAINA

PVC tipo M5.

COLORE GUAINA

Bianco.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/H CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy Eca ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC fire resistant.

CORES COLOUR

DIN 47100 / Red, Black (2 x 0,5 mm² or 0,75 mm²);

SCREEN

Tape AL2 100%

SHEATH

PVC type M5.

SHEATH COLOUR

White.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/H CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) nominal cross section production date Made in Italy Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
C-4 (U₀=400 V)



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



FLESSIBILE
FLEXIBILITY

NORMATIVE/STANDARDS

CEI UNEL 36762; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

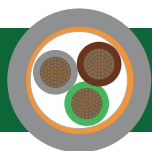
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





N. x mm ²	Resistenza Resistance		Ø esterno Ex.diameter	Induttanza caratteristica Inductance characteristic		Peso weight
	mm ²	Ohm/km	mm	mH/km	kg/km	
2 x	0,50	39	6,0	0,60	40	
	0,75	26	6,3	0,60	62	
	1,00	19	6,6	0,65	70	
	1,50	12	8,0	0,65	85	
	2,50	8	9,0	0,65	92	
3 x	1	19	7,4	0,65	87	
	1,5	12	8,0	0,65	82	
4 x	0,50	39	6,2	0,60	50	
	1	26	6,6	0,60	65	
	1,50	12	8,6	0,65	105	
	2,50	8	10,2	0,65	140	



Cavi schermati con guaina resistente agli olii per segnalamento e controllo.

Screened cables with oil-resistant sheath for signaling and control.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, misura, monitoraggio, interconnessioni di interfaccia e periferiche. Importante protezione contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni. Cavi per posa fissa, non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1KV

USE AND INSTALLATION METHOD

Data collection and transmission, control and command systems, measurement, monitoring, interface and peripheral interconnections. Important protection against electromagnetic interference and external disturbances. Fixed installation cables, not suitable as power cables. Suitable for coexistence with 450 / 750V and 0.6 / 1KV power cables.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC antifiamma.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone;

4: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio;

SCHERMO

Treccia CU >80%.

GUAINA

PVC antifiamma.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatrice continua sulla guaina:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/H2 CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy Eca ». Marcatrice metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC fire resistant.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: yellow/green-blue-brown;

4: yellow/green-blue-brown-black-grey.

SCREEN

Braid CU >80%

SHEATH

PVC fire resistant.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/H2 CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) nominal cross section production date Made in Italy Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
C-4 (U₀=400 V)



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING



CAVO RESISTENTE ALL' OLIO
MINERALE
MINERAL OIL RESISTANT
CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

CEI UNEL 36762; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

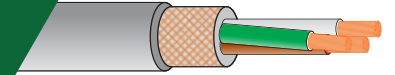
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

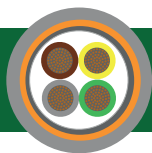
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





N. x mm ²		Resistenza Resistance	Ø esterno Ex.diameter	Peso weight	Capacità mutua Mutual capacity
mm ²		Ohm/km	mm	kg/km	pF/m
1 x	0,50	39	3,2	19	120
2 x	0,25	87	4	25	80
	0,35	50	4,8	33	120
	0,50	39	5	40	120
	0,75	26	5,7	57	120
	1	19	6,4	64	130
	1,5	12	7,3	73	140
3 x	2,5	8	8,3	83	150
	0,25	89	4,6	32	80
	0,35	50	5	39	120
	0,50	39	5,4	47	120
	0,75	26	5,8	58	120
	1	19	6,5	65	130
	1,5	12	7,3	73	140
4 x	2,5	8	8,6	86	150
	0,25	89	4,9	38	80
	0,35	50	5,5	49	120
	0,50	39	6	56	120
	0,75	26	6,5	65	120
	1	19	7,4	74	130
5 x	1,5	12	8,5	85	140
	1	19	8,0	80	130
6 x	1,5	12	9,8	98	140
	0,35	50	6,3	62	120
7 x	0,50	39	6,7	67	120
	0,25	89	6,5	59	80
8 x	0,50	39	7,2	72	120
10 x	0,50	39	8,6	86	120

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi multipolari schermati per controllo e segnalamento.

Screened multicore cables for control and signaling.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, misura, monitoraggio, interconnessioni di interfaccia e periferiche. Importante protezione contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni. Cavi per posa fissa, non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1KV.

USE AND INSTALLATION METHOD

Data collection and transmission, control and command systems, measurement, monitoring, interface and peripheral interconnections. Important protection against electromagnetic interference and external disturbances. Fixed installation cables, not suitable as power cables. Suitable for coexistence with 450 / 750V and 0.6 / 1KV power cables.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC antifiamma.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone;
- 4:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio;

SCHERMO

Treccia CU >80%.

GUAINA

PVC antifiamma.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatrice continua sulla guaina:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/HH2 CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy Eca ». Marcatrice metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC fire resistant.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** yellow/green-blue-brown;
- 4:** yellow/green-blue-brown-black-grey.

SCREEN

Braid CU >80%

SHEATH

PVC fire resistant.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/HH2 CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) nominal cross section production date Made in Italy Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
C-4 (U₀=400 V)



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING



CAVO RESISTENTE ALL' OLIO
MINERALE
MINERAL OIL RESISTANT
CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

CEI UNEL 36762; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

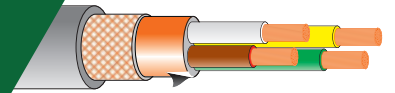
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

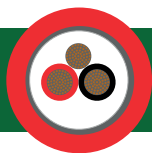
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





N. x mm ²	Resistenza Resistance		Ø esterno Ex.diameter	Peso weight	Capacità mutua Mutual capacity
	mm ²	Ohm/km	mm	kg/km	pF/m
2 x	0,35	50	4,3	32	
	0,50	39	4,7	32	120
	0,75	26	5,0	42	120
	1	19	6,1	59	130
	1,5	12	6,9	72	140
	2,5	8	7,7	95	150
3 x	0,35	50	4,5	35	
	0,50	39	5	42	120
	0,75	26	5,4	54	120
	1	19	6,3	69	130
	1,5	12	7,1	87	140
	2,5	8	8,1	125	150
4 x	0,35	50	4,8	40	
	0,50	39	5,8	50	120
	0,75	26	6,5	68	120
	1	19	7,1	87	130
	1,5	12	8,0	118	140
	2,5	8	9,3	165	150
5 x	0,35	50	5,8	50	
	0,50	39	6,2	61	120
	0,75	26	6,7	75	120
	1	19	7,9	108	130
	1,5	12	9,2	145	140
6 x	0,35	50	5,9	55	
	0,50	39	6,4	71	120
	0,75	26	7,0	95	120
	1	19	8,1	120	130
	1,5	12	9,5	166	140
7 x	0,35	50	6	65	
	0,50	39	6,5	77	120
	0,75	26	7,2	106	120
	1	19	8,5	138	130
	1,5	12	10,0	170	140
8 x	0,50	39	7,2	92	120
	0,75	26	7,6	111	120
	1	19	9,4	162	130
10 x	0,50	39	8,5	113	120
	0,75	26	9,1	139	120
	1	19	10,6	198	130
12 x	0,50	39	9	153	120
	0,75	26	9,5	159	120

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi per sistemi di allarme, anti-intrusione e monitoraggio industriale.

Cables for alarm systems, anti-intrusion and industrial monitoring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per sistemi di allarme, anti-intrusione e monitoraggio industriale. Cavi per posa fissa, idonei a posa interrata in tubazione o cavidotto anche in ambienti umidi. Non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1KV.

USE AND INSTALLATION METHOD

For alarm, anti-intrusion and industrial monitoring systems. Fixed installation cables, suitable for underground installation in pipes or conduits even in wet environments. Not suitable as power cables. Suitable for coexistence with 450 / 750V and 0.6 / 1KV energy cables.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC antifiamma.

COLORE DELLE ANIME

Secondo DIN 47100 / Rosso, Nero (2 x 0,5 mm² oppure 0,75 mm²).

SCHERMO

Lamina AL2 100%.

GUAINA

PE.

COLORE GUAINA

Rosso.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/HE CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy Eca ». Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC fire resistant.

CORES COLOUR

DIN 47100 / Red, black (2 x 0,5 mm² or 0,75 mm²).

SCREEN

Tape AL2 100%.

SHEATH

PE.

SHEATH COLOUR

Red.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL Ecogamma ISC ALARM/HE CEI UNEL 36762 C-4 (U₀=400 V) nominal cross section production date Made in Italy Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
C-4 (U₀=400 V)



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING

NORMATIVE/STANDARDS

CEI UNEL 36762; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

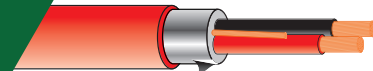
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

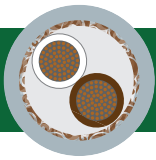
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





N. x mm ²	Resistenza Resistance		Ø esterno Ex.diameter		Peso weight	Capacità mutua Mutual capacity	
	Ohm/km		mm		kg/km	pF/m	
	mm ²						
2 x	0,22		89		3,2	24	120
	0,50		39		4,3	21	120
	0,50	+2 x 0,22	39	89	4,3	21	120
	0,50	+4 x 0,22	39	89	4,9	35	120
	0,50	+6 x 0,22	39	89	5,5	60	120
	0,50	+8 x 0,22	39	89	5,9	66	120
	0,50	+10 x 0,22	39	89	6,2	74	120
	0,75		26		4,5	45	120
	0,75	+2 x 0,22	26	89	4,7	53	120
	0,75	+4 x 0,22	26	89	5,1	38	120
	0,75	+6 x 0,22	26	89	5,8	71	120
	0,75	+8 x 0,22	26	89	6,0	57	120
	0,75	+10 x 0,22	26	89	6,3	80	120
	0,75	+12 x 0,22	26	89	6,8	84	120
4 x	0,22		89		3,8	34	120
6 x	0,22		89		4,6	27	120
8 x	0,22		89		4,9	51	120
10 x	0,22		89		5,4	52	120



Cavi schermati per segnalamento e controllo.

Screened cables for signaling and control.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, misura, monitoraggio, interconnessioni di reti computer ed interfaccia periferiche. Importante protezione contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni. Cavi per posa fissa, non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1KV.

USE AND INSTALLATION METHOD

Data collection and transmission, control and command systems, measurement, monitoring, interconnections of computer networks and peripheral interfaces. Important protection against electromagnetic interference and external disturbances. Fixed installation cables, not suitable as power cables. Suitable for coexistence with 450 / 750V and 0.6 / 1KV energy cables.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC antifiamma.

COLORE DELLE ANIME

secondo DIN 47100.

SCHERMO

CuSn >65%.

GUAINA

PVC antifiamma

COLORE GUAINA

Grigio.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL LiYCY sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy Eca ».
marcatrice metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC fire resistant.

CORES COLOUR

DIN 47100.

SCREEN

CuSn >65%.

SHEATH

PVC fire resistant.

SHEATH COLOUR

Grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL LiYCY nominal cross section production date Made in Italy Eca ».
Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
C-4 (U₀=400 V)



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREEN

NORMATIVE/STANDARDS

VDE 0812; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

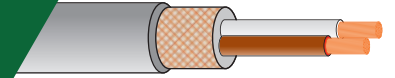
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

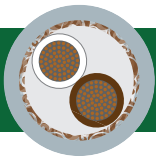
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





	N. x mm ²		Resistenza Resistance	Ø esterno Ex.diameter	Peso weight	Capacità mutua Mutual capacity
	mm ²	Ohm/km	mm	kg/km	pF/m	
2 x	0,25	89	4,1	28	120	
	0,35	50	4,4	34	110	
	0,5	39	4,8	39	120	
	1	19	6,2	60	130	
	1,5	13	6,2	60	130	
4 x	0,25	89	4,8	38	100	
	0,35	50	5	43	110	
	0,5	39	6	59	120	
	1	19	7,6	101	130	
6 x	0,25	89	5,6	53	100	
	0,5	39	6,7	120	75	
8 x	0,25	89	6,2	65	100	
10 x	0,25	89	6,7	79	100	
12 x	0,25	89	7,3	92	100	
16 x	0,5	39	10,6	200	120	



Cavi schermati per segnalamento e controllo.

Screened cables for signaling and control.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Rilevazione e trasmissione dati, sistemi di controllo e comando, misura, monitoraggio, interconnessioni di reti computer ed interfaccia periferiche. Importante protezione contro le interferenze elettromagnetiche e disturbi esterni. Cavi per posa fissa, non idonei come cavi potenza. Idonei alla coabitazione con cavi energia 450/750V e 0,6/1KV.

USE AND INSTALLATION METHOD

Data collection and transmission, control and command systems, measurement, monitoring, interconnections of computer networks and peripheral interfaces. Important protection against electromagnetic interference and external disturbances. Fixed installation cables, not suitable as power cables. Suitable for coexistence with 450 / 750V and 0.6 / 1KV energy cables.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC antifiamma.

COLORE DELLE ANIME

secondo DIN 47100.

SCHERMO

CuSn >80%.

GUAINA

PVC antifiamma

COLORE GUAINA

Grigio.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL LiYCY TP sezione nominale data di fabbricazione
Made in Italy Eca ».metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Soft annealed red copper cord, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC fire resistant.

CORES COLOUR

DIN 47100.

SCREEN

CuSn >80%.

SHEATH

PVC fire resistant.

SHEATH COLOUR

Grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL LiYCY TP nominal cross section production date Made in Italy
Eca». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
0,22 mm² - 0,34 mm² = 250 V
>0.50 mm² = 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING

NORMATIVE/STANDARDS

VDE 0812; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

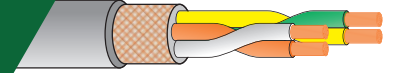
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

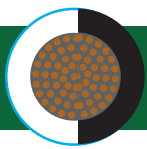
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE(ROHS).





	N. x mm ²	Resistenza Resistance	Ø esterno Ex.diameter	Peso weight	Capacità mutua Mutual capacity
	mm ²	Ohm/km	mm	kg/km	pF/m
2 x	0,25	89	4,1	28	120
	0,35	50	4,4	34	110
	0,5	39	4,8	39	120
	1	19	6,2	60	130
	1,5	13	6,2	60	130
4 x	0,25	89	4,8	38	100
	0,35	50	5	43	110
	0,5	39	6	59	120
	1	19	7,6	101	130
6 x	0,25	89	5,6	53	100
	0,5	39	6,7	120	75
8 x	0,25	89	6,2	65	100
10 x	0,25	89	6,7	79	100
12 x	0,25	89	7,3	92	100
16 x	0,5	39	10,6	200	120



FS17-450/750 V CPR | PVC

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi unipolari per energia isolaticon conduttore flessibile ed isolamento in PVC, senza guaina, per installazione fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Single core non-sheathed power cable with PVC insulation, flexible conductors for fixed installation. Fire retardant and with reduced emission of corrosive gases.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazioni entro tubazioni in vista o incassate o entro canalette. Installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione, e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a 1000 V in c.a. e fino a 750 V in c.c..
Adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation in surface mounted or embedded conduits or pipes. Suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control gear for voltages up to 1000 V a.c. or, up to 750 V d.c. to earth. FS17-450/750 V cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with high fire risk, having fire reaction class Cca-s3,d1,a3. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità S17 a ridotta emissione di alogeni.

COLORE ISOLANTE

blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

1° Lato <<ICEL AFIAM FS17-450/750 V IEMMEQU EFP Cca-s3,d1,a3>>
2° Lato <<sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy>>

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type S17 with low emission of corrosive gases.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

1° Side <<ICEL AFIAM FS17-450/750 V IEMMEQU EFP Cca-s3,d1,a3>>
2° Side <<nominal cross section, year of production, Made in Italy>>

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI-UNEL 35716; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-31; CEI EN 60754-2; EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





FS17-450/750 V

≤ 10 mm² = skin



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø esterno max		Peso indicativo		Resistenza elettrica max. (20°C)		Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		Outer diameter max		Approx. cable weight		Max. electrical resistance (20° C)		Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	g/m	g/m	ohm/km	ohm/km	Mohm*km	Mohm*km
1 x	1	0,21	0,7	0,7	3,0	3,0	15	15	19,5	19,5	0,095	0,095
	1,5	0,26	0,7	0,7	3,4	3,4	21	21	13,3	13,3	0,082	0,082
	2,5	0,26	0,8	0,8	4,1	4,1	32	32	7,98	7,98	0,077	0,077
	4	0,31	0,8	0,8	4,8	4,8	47	47	4,95	4,95	0,062	0,062
	6	0,31	0,8	0,8	5,3	5,3	65	65	3,30	3,30	0,050	0,050
	10	0,41	1,0	1,0	6,8	6,8	110	110	1,91	1,91	0,0049	0,0049

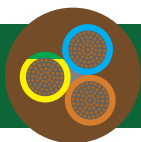
FS17-450/750 V

≥ 16 mm²



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø esterno max		Peso indicativo		Resistenza elettrica max. (20°C)		Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		Outer diameter max		Approx. cable weight		Max. electrical resistance (20° C)		Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	g/m	g/m	ohm/km	ohm/km	Mohm*km	Mohm*km
1 x	16	0,41	1,0	1,0	8,1	8,1	170	170	1,21	1,21	0,0039	0,0039
	25	0,41	1,2	1,2	10,2	10,2	255	255	0,780	0,780	0,0039	0,0039
	35	0,41	1,2	1,2	11,7	11,7	345	345	0,554	0,554	0,0034	0,0034
	50	0,41	1,4	1,4	13,9	13,9	495	495	0,386	0,386	0,0033	0,0033
	70	0,51	1,4	1,4	16,0	16,0	680	680	0,272	0,272	0,0029	0,0029
	95	0,51	1,6	1,6	18,2	18,2	900	900	0,206	0,206	0,0028	0,0028
	120	0,51	1,6	1,6	20,2	20,2	1135	1135	0,161	0,161	0,0025	0,0025
	150	0,51	1,8	1,8	22,5	22,5	1410	1410	0,129	0,129	0,0025	0,0025
	185	0,51	2,0	2,0	24,9	24,9	1920	1920	0,106	0,106	0,0025	0,0025
	240	0,51	2,2	2,2	28,4	28,4	2260	2260	0,0801	0,0801	0,0024	0,0024

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



FS18OR18-300/500 V CPR | PVC

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari per energia, isolati con PVC di qualità S18, sotto guaina di PVC di qualità R18, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore power cables, S18 PVC insulated, R18 PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installation. with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazione all'interno, in locali secchi o umidi, per posa fissa. I cavi FS18OR18 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Non adatti per la posa interrata. Ammessa posa temporanea all'esterno. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For internal installation in dry or wet locations, for fixed installation. FS18OR18 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with higher risk in case of fire, having fire reaction class Cca-s3,d1,a3. Not suitable for underground installations. Suitable for outdoors intermittent or temporary use. See also the guide to use standard CEI EN 50565.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità S18, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

PVC di qualità R18 a ridotta emissione di alogeni.

COLORE GUAINA

Marrone.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

«ICEL FS18OR18-300/500 V sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ».
Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type S18 with low emission of corrosive gases.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

PVC type R18 with reduced emission of halogen.

SHEATH COLOUR

Brown.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FS18OR18-300/500 V nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI-UNEL 35720; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-1(p.q.a/as applicable); CEI EN 60754-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

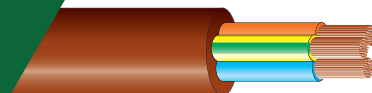
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





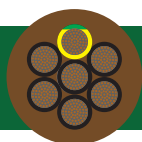
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
2 x	0,5	0,21	0,4	0,7	5,7	39	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,7	6,0	47	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,7	6,4	56	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,8	7,2	78	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	0,8	8,7	118	7,98	0,011
3 G	0,5	0,21	0,4	0,7	6,0	49	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,7	6,4	58	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,7	6,8	69	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,8	7,6	97	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	0,9	9,5	153	7,98	0,011
4 G	0,5	0,21	0,4	0,7	6,5	53	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,7	7,0	70	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,8	7,6	88	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,8	8,3	120	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	0,9	10,4	190	7,98	0,011
5 G	0,5	0,21	0,4	0,7	7,1	90	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,8	7,8	110	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,8	8,3	153	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,9	9,3	241	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,0	11,6	352	7,98	0,011

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



FS18OR18-300/500 V C/S CPR | PVC

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari comando e segnalamento, isolati con PVC di qualità S18, sotto guaina di PVC di qualità R18, con conduttori flessibili per posa fissa.
Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore connetting and control, S18 PVC insulated, R18 PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installation. Fire retardant with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazione all'interno, in locali secchi o umidi, per posa fissa. I cavi FS18OR18 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Non adatti per la posa interrata. Ammessa posa temporanea all'esterno. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For internal installations, also in wet locations, for fixed installation. FS18OR18 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with higher risk in case of fire, having fire reaction class Cca-s3,d1,a3. Not suitable for underground installations. Suitable for outdoors intermittent or temporary use.
See also the guide to use standard CEI EN 50565.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, Classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità S18, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva, con o senza conduttore di protezione giallo/verde.

GUAINA

PVC di qualità R18 a ridotta emissione di alogeni.

COLORE GUAINA

Marrone.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL FS18OR18-300/500 V sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. (CEI EN/IEC 60228).

INSULATION

PVC type S18 with low emission of corrosive gases.

CORES COLOUR

black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SHEATH

PVC type R18 with reduced emission of halogen.

SHEATH COLOUR

Brown.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FS18OR18-300/500 V nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI-UNEL 35720; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-1(p.q.a/as applicable); CEI EN EN 60754-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

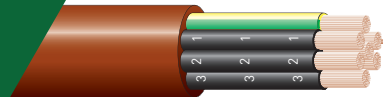
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

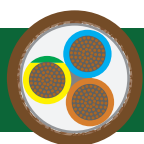
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
7 G	0,5	0,21	0,4	0,8	7,9	78	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,8	8,5	112	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,9	9,2	141	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,9	10,1	192	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,1	12,8	311	7,98	0,011
10 G	0,5	0,21	0,4	0,9	10,2	125	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,0	11,1	166	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,0	11,8	201	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,1	13,2	281	13,4	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,3	16,7	452	8,06	0,011
12 G	0,5	0,21	0,4	0,9	10,2	130	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,0	11,1	190	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,0	11,8	231	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,1	13,2	324	13,4	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,3	16,7	521	8,06	0,011
14 G	0,5	0,21	0,4	1,0	11,3	154	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,0	12,0	215	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,1	13,0	268	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,2	14,5	375	13,4	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,4	18,3	602	8,06	0,011
16 G	0,5	0,21	0,4	1,0	11,9	172	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,9	249	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,1	13,7	305	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,2	15,3	426	13,4	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,5	19,6	693	8,06	0,011
19 G	0,5	0,21	0,4	1,0	12,5	197	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	13,6	283	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,2	14,7	353	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,3	16,4	495	13,4	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,5	20,6	794	8,06	0,011
24 G	0,5	0,21	0,4	1,2	15,0	262	39,6	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,3	16,2	368	26,4	0,014
	1	0,21	0,4	1,3	17,3	448	19,8	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,5	19,5	636	13,5	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,7	24,5	1015	8,10	0,011
27 G	0,5	0,21	0,4	1,2	15,3	281	39,6	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,3	16,6	403	26,4	0,014
	1	0,21	0,4	1,3	17,6	493	19,8	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,5	19,9	700	13,5	0,011
	2,5	0,26	0,4	1,8	25,2	1130	13,5	0,011

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).
 Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.
 Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



FS180(H)H2R18-300/500 V CPR | PVC

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari flessibili, isolati con PVC di qualità S18, a doppia schermatura per energia, sotto guaina di PVC. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore flexible cables, S18 PVC insulated, with double screen for power, R18 PVC sheathed. Fire retardant with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazione all'interno, in locali secchi o umidi, per posa fissa. Destinati normalmente in impianti in cui è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica (assicurata dallo schermo a calza di rame) ed elettrostatica (assicurata dallo schermo di alluminio/poliestere). In particolare per l'alimentazione e trasporto di comandi e segnali nell'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili. I cavi FS180HH2R18 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For internal installation in dry or wet locations, for fixed installation. Normally installed in systems where a certain degree of protection against electromagnetic interference (ensured by copper braid screen) and electrostatic protection (ensured by aluminum / polyester tape screen) is required. In particular for feeding and transport of controls and signals in the interconnection between parts of construction machinery, including machine tools. FS180HH2R18 cables are suitable for general applications in construction work subject to fire reaction requirements; for bundle installations with high fire risk, having fire reaction class Cca-s3,d1,a3. See also the guide to use standard CEI EN 50565.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità S18, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

- 2: blu-marrone;
- 3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

SCHERMO

Nastro alluminio/poliestere. Calza di fili di rame ricotto non stagnato.

GUAINA

PVC di qualità R18 a ridotta emissione di alogeni.

COLORE GUAINA

Marrone.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL FS180(H)H2R18-300/500 V sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ».
Marcatura metrica progressiva.

IMPEDENZA DI TRASFERIMENTO MASSIMA

250 MΩ/m a 30 MHz

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper. Class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type S18, with reduced emission of halogen.

CORES COLOUR

- 2: blue-brown;
- 3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SCREEN

Aluminium/polyester tape. Annealed plain copper braid.

SHEATH

PVC type R18 with reduced emission of halogen.

SHEATH COLOUR

Brown.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FS180(H)H2R18-300/500 V nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ».
Progressive metric marking.

MAXIMUM TRANSFER IMPEDANCE

250 MΩ/m to 30 MHz

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR
CEI EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI-UNEL 35720; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-1 (p.q.a/as applicable); CEI EN 60754-2; EN 50575:2014+A1:2016.

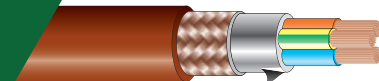
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE; 2015/863/UE (RoHS).





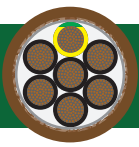
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
2 X	0,5	0,21	0,4	0,8	6,8	47	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,8	7,2	58	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,8	7,5	66	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,9	8,4	88	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,0	10,1	131	7,98	0,011
3 G	0,5	0,21	0,4	0,8	7,2	58	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,8	7,5	71	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,8	7,9	83	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,9	8,8	112	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,0	10,6	170	7,98	0,011
4 G	0,5	0,21	0,4	0,8	7,7	65	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,9	8,3	84	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,9	8,8	98	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	0,9	9,5	128	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,0	11,5	196	7,98	0,011
5 G	0,5	0,21	0,4	0,8	8,3	78	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,9	9,0	102	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	0,9	9,4	121	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,0	10,5	164	13,3	0,011
	2,5	0,26	0,5	1,1	12,7	250	7,98	0,011

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



FS180(H)H2R18-300/500 V C/S CPR | PVC

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari flessibili, isolati con PVC di qualità S18, a doppia schermatura per comando e segnalamento, sotto guaina di PVC. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore flexible cables, S18 PVC insulated, with double screen for connecting and control, R18 PVC sheathed. Fire retardant with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazione all'interno, in locali secchi o umidi, per posa fissa. Destinati normalmente in impianti in cui è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica (assicurata dallo schermo a calza di rame) ed elettrostatica (assicurata dallo schermo di alluminio/poliestere). In particolare per l'alimentazione e trasporto di comandi e segnali nell'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili. I cavi FS180HH2R18 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor installation in dry or wet locations, for fixed installation. Normally intended in systems where a certain degree of protection against electromagnetic interference (ensured by copper braid screen) and electrostatic protection (ensured by aluminum / polyester tape screen) is required. In particular for feeding and transport of controls and signals in the interconnection between parts of construction machinery, including machine tools. FS180HH2R18 cables are suitable for general applications in construction work subject to fire reaction requirements; for bundle installations with high fire risk, having fire reaction class Cca-s3,d1,a3. See also the guide to use standard CEI EN 50565.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità S18, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva, con o senza conduttore di protezione giallo/verde.

SCHERMO

Nastro alluminio/poliestere. Calza di fili di rame ricotto non stagnato.

GUAINA

PVC di qualità R18 a ridotta emissione di alogeni.

COLORE GUAINA

Marrone.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL FS180(H)H2R18-300/500 V sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Marcatura metrica progressiva.

IMPEDEZZA DI TRASFERIMENTO MASSIMA

250 MΩ/m a 30 MHz

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed plain copper. Class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type S18, with reduced emission of halogen.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SCREEN

Aluminium/polyester tape. Annealed plain copper braid.

SHEATH

PVC type R18 with reduced emission of halogen.

SHEATH COLOUR

Brown.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FS180(H)H2R18-300/500 V nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Progressive metric marking.

MAXIMUM TRANSFER IMPEDANCE

250 MΩ/m a 30 MHz.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U_o/U 300/500 V



CPR
CEI EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



70 °C
TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



160 °C
TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



-15 °C
TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI-UNEL 35720; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; Norma EN 61034-2 (CEI 20-37/3-1); 50525-1; 50525-2-1(p.q.a/as applicabile); EN 60754-2; EN 50575:2014+A1:2016.

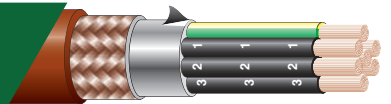
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE; 2015/863/UE(RoHS).





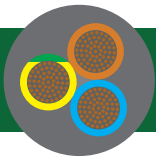
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
7 G	0,5	0,21	0,4	0,9	9,1	95	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,9	9,6	119	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	1,0	10,4	147	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,0	11,3	196	13,3	0,011
10 G	0,5	0,21	0,4	1,0	11,4	135	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,3	175	26,3	0,014
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,3	175	26,3	0,014
	1,5	0,26	0,4	1,2	14,4	284	13,4	0,011
12 G	0,5	0,21	0,4	1,0	11,4	152	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,3	198	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,1	12,3	238	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,2	14,4	327	13,4	0,011
14 G	0,5	0,21	0,4	1,1	12,4	176	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	13,2	224	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,2	14,2	274	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,3	15,7	377	13,4	0,011
16 G	0,5	0,21	0,4	1,1	13,0	197	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,2	14,1	257	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,2	14,9	311	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,3	16,5	427	13,4	0,011
19 G	0,5	0,21	0,4	1,1	13,6	222	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,2	14,7	291	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,3	15,8	359	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,4	17,5	495	13,4	0,011
24 G	0,5	0,21	0,4	1,3	16,1	288	39,6	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,4	17,4	375	26,4	0,014
	1	0,21	0,4	1,4	18,4	453	19,8	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,6	20,6	633	13,5	0,011
27 G	0,5	0,21	0,4	1,3	16,4	312	39,6	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,4	17,7	409	26,4	0,014
	1	0,21	0,4	1,4	18,8	496	19,8	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,6	21,0	696	13,5	0,011

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



YSLY HP 300/500 V

CPR | PVC

VDE STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavo multipolare con isolamento speciale PVC e tensione nominale di 300/500 V.

Multicore control cable with special PVC insulation and sheath, and nominal voltage 300/500 V.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

il cavo YSLY HP 300/500 V è adatto per misurare, monitorare nelle macchine da produzione, impianti, centrali elettriche, impianti di riscaldamento e condizionamento, impianti di refrigerazione, uffici e installazioni per l'elaborazione dei dati. Il cavo viene utilizzato in ambienti asciutti, umidi e bagnati a media sollecitazione meccanica. All'aperto solo con protezione UV e nel rispetto dell'intervallo di temperatura. È adatto per apparecchi liberi, non in continuo movimento senza carico di trazione o guida obbligatoria, nonché per la posa fissa.

USE AND INSTALLATION METHOD

The control cable YSLY HP 300/500 V is suitable for measuring, monitoring and in the machine tool manufacturing, plant engineering, power stations, heating and air conditioning systems, refrigeration plants, office equipment machines and installations for data processing. The cable is used in dry, damp and wet at medium mechanical Tensile. Outdoors only with UV-protection and according to of the temperature range. It is suitable for free, not continuously moving appliance without tensile load or compulsory guidance as well as for fixed laying.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295 .

ISOLANTE

PVC tipo T11.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone;
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio;
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio.

GUAINA

PVC tipo TM2

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:
« ICEL YSLY HP 300/500 V sezione nominale Cca-s3,d1,a3 data di fabbricazione Made in Italy ». Marcatatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

INSULATION

PVC type T11.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** green/yellow-blue-brown;
- 4:** green/yellow-brown-black-grey;
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:
« ICEL YSLY HP 300/500 V nominal cross section Cca-s3,d1,a3 production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U_o/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0472 part 804-B; (LVD) 2014/35/EU; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





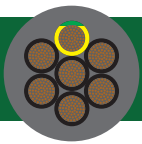
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	g/m	ohm/km
2 x	0,5	0,21	4,4	29,6	39,4
	0,75	0,21	4,8	37,4	26,0
	1	0,21	5,1	44,3	19,5
	1,5	0,26	5,7	59,2	13,3
	2,5	0,26	7,1	94,4	7,98
	4	0,31	8,6	142,9	4,95
	6	0,31	10,0	201,5	3,30
3 G	0,5	0,21	4,7	36,3	39,4
	0,75	0,21	5,1	46,0	26,0
	1	0,21	5,5	56,2	19,5
	1,5	0,26	6,3	78,1	13,3
	2,5	0,26	7,6	120,5	7,98
	4	0,31	9,1	181,2	4,95
	6	0,31	10,9	265,4	3,30
4 G	10	0,41	13,7	429,7	1,91
	16	0,41	16,0	637,3	1,21
	0,5	0,21	5,1	44,2	39,4
	0,75	0,21	5,6	57,5	26,0
	1	0,21	6,2	72,6	19,5
	1,5	0,26	6,9	97,9	13,3
	2,5	0,26	8,5	154,8	7,98
	4	0,31	10,1	231,7	4,95
	6	0,31	12,0	336,5	3,30
	10	0,41	15,3	553,9	1,91
5 G	16	0,41	17,8	820,3	1,21
	25	0,41	22,3	1.282,7	0,780
	35	0,41	25,3	1.727,6	0,554
	0,5	0,21	5,7	55,1	39,4
	0,75	0,21	6,4	73,8	26,0
	1	0,21	6,8	88,6	19,5
	1,5	0,26	7,6	120,3	13,3
	2,5	0,26	9,4	191,5	7,98
	4	0,31	11,3	289,6	4,95
	6	0,31	13,5	423,7	3,30
5 G	10	0,41	17,2	695,5	1,91
	16	0,41	20,0	1.029,9	1,21
	25	0,41	25,0	1.607,1	0,780
35	0,41	28,6	2.179,8	0,554	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



YSLY HP 300/500 V C/S CPR | PVC

VDE STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavo multipolare con isolamento speciale PVC e tensione nominale di 300/500 V.

Multicore control cable with special PVC insulation and sheath, and nominal voltage 300/500 V.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

il cavo YSLY HP 300/500 V è adatto per misurare, monitorare nelle macchine da produzione, impianti, centrali elettriche, impianti di riscaldamento e condizionamento, impianti di refrigerazione, uffici e installazioni per l'elaborazione dei dati. Il cavo viene utilizzato in ambienti asciutti, umidi e bagnati a media sollecitazione meccanica. All'aperto solo con protezione UV e nel rispetto dell'intervallo di temperatura. È adatto per apparecchi liberi, non in continuo movimento senza carico di trazione o guida obbligatoria, nonché per la posa fissa.

USE AND INSTALLATION METHOD

The control cable YSLY HP 300/500 V is suitable for measuring, monitoring and in the machine tool manufacturing, plant engineering, power stations, heating and air conditioning systems, refrigeration plants, office equipment machines and installations for data processing. The cable is used in dry, damp and wet at medium mechanical Tensile. Outdoors only with UV-protection and according to of the temperature range. It is suitable for free, not continuously moving appliance without tensile load or compulsory guidance as well as for fixed laying.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

ISOLANTE

PVC tipo T11.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva, con o senza conduttore di protezione giallo/verde.

GUAINA

PVC tipo TM2.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL YSLY HP 300/500 V sezione nominale mm² Cca-s3,d1,a3 data di fabbricazione Made in Italy ». Marcatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

INSULATION

PVC type T11.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL YSLY HP 300/500 V nominal cross section mm² Cca-s3,d1,a3 production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0472 part 804-B; (LVD) 2014/35/EU; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





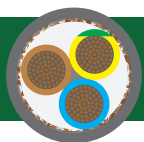
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	g/m	ohm/km
7 G	0,5	0,21	6,4	72,2	39,4
	0,75	0,21	7,0	93,6	26,0
	1	0,21	7,4	112,4	19,5
	1,5	0,26	8,5	158,3	13,3
	2,5	0,26	10,3	247,4	7,98
	4	0,31	12,4	376,3	4,95
	6	0,31	15,1	561,4	3,30
	10	0,41	18,8	903,2	1,91
12 G	16	0,41	22,2	1.364,0	1,21
	0,5	0,21	8,5	126,2	39,4
	0,75	0,21	9,3	163,5	26,0
	1	0,21	9,9	197,5	19,5
	1,5	0,26	11,3	276,0	13,3
18 G	2,5	0,26	14,0	440,7	7,98
	0,5	0,21	10,0	179,1	39,4
	0,75	0,21	11,2	239,9	26,0
	1	0,21	11,9	289,9	19,5
	1,5	0,26	13,6	406,2	13,3
25 G	2,5	0,26	16,7	643,3	7,98
	0,5	0,21	11,7	246,8	39,4
	0,75	0,21	13,1	330,4	26,0
	1	0,21	13,9	398,6	19,5
	1,5	0,26	15,8	555,6	13,3
34 G	2,5	0,26	19,7	894,3	7,98
	0,5	0,21	13,9	343,7	39,4
	0,75	0,21	15,5	457,2	26,0
	1	0,21	16,5	553,3	19,5
37 G	1,5	0,26	18,8	772,0	13,3
	0,75	0,21	15,5	472,8	26,0
	1	0,21	16,5	573,8	19,5
41 G	1,5	0,26	18,8	803,4	13,3
	0,75	0,21	16,6	534,3	26,0
	1	0,21	18,0	661,9	19,5
50 G	1,5	0,26	20,4	919,0	13,3
	0,75	0,21	18,2	646,7	26,0
	1	0,21	19,7	799,1	19,5
61 G	1,5	0,26	22,4	1.114,1	13,3
	0,75	0,21	19,7	770,1	26,0
	1	0,21	21,0	936,8	19,5
	1,5	0,26	24,0	1.316,7	13,3

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



YSLCY HP 300/500 V CPR | PVC

VDE STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavo di energia conforme alle EMC con isolamenti e guaina in PVC, rispondenti alle normative VDE.

EMC-compliant power cable with PVC insulations and sheath, VDE compliant.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

La gamma di applicazioni per il cavo di controllo in PVC YSLCY HP 300/500 V con treccia di schermatura in rame comprende tutti i sistemi elettrici in ambienti asciutti, umidi o bagnati, specialmente in ambienti industriali e / o critici per la compatibilità elettromagnetica. Il cavo può essere installato all'esterno solo con protezione UV e nel rispetto dell'intervallo di temperatura. È adatto per installazioni fisse, ma anche per applicazioni flessibili in condizioni sporadiche, che non restituiscono continuamente movimento su o in macchinari, elettrodomestici, veicoli ferroviari, sistemi di ventilazione e condizionamento dell'aria, macchine per ufficio, impianti industriali a basso Tensile meccanico.

USE AND INSTALLATION METHOD

The range of application for the PVC control cable YSLCY HP 300/500 V with copper screening braid includes all electrical systems in dry, damp or wet environments, especially in industrial and/or in EMC-critical environments. The cable can be installed outdoors with UV protection only and according to of the temperature range. It is suitable for fixed installation, but also for flexible applications under conditions of sporadic, not continuously returning movement on/in machinery, appliances, rail vehicles, ventilation and air-conditioning systems, office machines, industrial plants with low mechanical Tensile.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

ISOLANTE

PVC tipo T11.

COLORE DELLE ANIME:

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio.

SCHERMO

Treccia di rame stagnato con copertura 70%.

GUAINA

PVC tipo TM2.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Continuous marking on the sheath:

« ICEL YSLCY HP 300/500 V sezione nominale mm² Cca-s3,d1,a3 data di fabbricazione Made in Italy ». Marcatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

INSULATION

PVC type T11.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown;

4: green/yellow-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey.

SCREEN

Tinned copper braid with coverage 70%.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL YSLCY HP 300/500 V nominal cross section mm² Cca-s3,d1,a3 production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0472 part 804-B; (LVD) 2014/35/EU; EN 50575:2014+A1:2016.

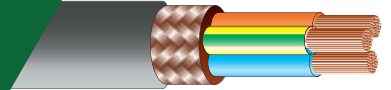
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





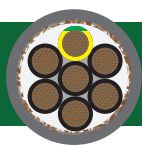
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore MAX. Ø conductor wires		Ø esterno Outer diameter	Peso indicativo Approx. cable weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	g/m	ohm/km
2 x	0,5	0,21	5,4	44,6	39,4
	0,75	0,21	6,0	54,4	26,0
	1	0,21	6,3	60,7	19,5
	1,5	0,26	6,9	73,8	13,3
	2,5	0,26	8,3	109,9	7,98
3 G	0,5	0,21	5,7	51,3	39,4
	0,75	0,21	6,3	63,7	26,0
	1	0,21	6,7	72,3	19,5
	1,5	0,26	7,5	98,0	13,3
	2,5	0,26	9,0	144,3	7,98
	4	0,31	10,5	202,2	4,95
	6	0,31	12,3	287,7	3,30
4 G	10	0,41	15,5	447,2	1,91
	0,5	0,21	6,3	63,7	39,4
	0,75	0,21	6,8	76,0	26,0
	1	0,21	7,2	92,0	19,5
	1,5	0,26	8,1	119,0	13,3
	2,5	0,26	9,7	177,5	7,98
	4	0,31	11,5	261,6	4,95
	6	0,31	13,8	375,8	3,30
	10	0,41	17,1	590,7	1,91
	16	0,41	19,8	877,9	1,21
5 G	25	0,41	24,5	1.347,8	0,780
	35	0,41	27,9	1.808,0	0,554
	0,5	0,21	6,9	74,1	39,4
	0,75	0,21	7,6	97,6	26,0
	1	0,21	8,0	112,1	19,5
	1,5	0,26	9,0	150,0	13,3
	2,5	0,26	10,8	222,5	7,98
	4	0,31	12,7	321,6	4,95
	6	0,31	15,3	460,7	3,30
	10	0,41	19,2	751,4	1,91
5 G	16	0,41	22,2	1.086,4	1,21
	25	0,41	27,4	1.662,1	0,780

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



YSLCY HP 300/500 V C/S CPR | PVC

VDE STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavo comando e segnalamento conforme alle EMC con isolamenti e guaina in PVC, rispondenti alle normative VDE.

EMC-compliant power cable with PVC insulations and sheath, VDE compliant.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

La gamma di applicazioni per il cavo di controllo in PVC YSLCY HP 300/500 V con treccia di schermatura in rame comprende tutti i sistemi elettrici in ambienti asciutti, umidi o bagnati, specialmente in ambienti industriali e / o critici per la compatibilità elettromagnetica. Il cavo può essere installato all'esterno solo con protezione UV e nel rispetto dell'intervallo di temperatura. È adatto per installazioni fisse, ma anche per applicazioni flessibili in condizioni sporadiche, che non restituiscono continuamente movimento su o in macchinari, elettrodomestici, veicoli ferroviari, sistemi di ventilazione e condizionamento dell'aria, macchine per ufficio, impianti industriali a basso Tensile meccanico.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.

CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295 .

ISOLANTE

PVC tipo T11.

COLORE DELLE ANIME:

Nere con numerazione progressiva , con o senza conduttore di protezione giallo/verde.

SCHERMO

Treccia di rame stagnato con copertura 70%.

GUAINA

PVC tipo TM2.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Continuous marking on the sheath:

« ICEL YSLCY HP 300/500 V sezione nominale mm² Cca-s3,d1,a3 data di fabbricazione Made in Italy ». Marcatatura metrica progressiva

USE AND INSTALLATION METHOD

The range of application for the PVC control cable YSLCY HP 300/500 V with copper screening braid includes all electrical systems in dry, damp or wet environments, especially in industrial and/or in EMC-critical environments. The cable can be installed outdoors with UV protection only and according to of the temperature range. It is suitable for fixed installation, but also for flexible applications under conditions of sporadic, not continuously returning movement on/in machinery, appliances, rail vehicles, ventilation and air-conditioning systems, office machines, industrial plants with low mechanical Tensile.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

INSULATION

PVC type T11.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SCREEN

Tinned copper braid with coverage 70%.

SHEATH

PVC type TM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL YSLCY HP 300/500 V C/S nominal cross section mm² Cca-s3,d1,a3 production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



SCHEMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0472 part 804-B; (LVD) 2014/35/EU; EN 50575:2014+A1:2016.

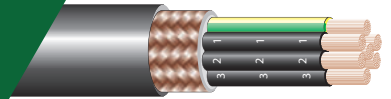
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore MAX. Ø conductor wires		Ø esterno Outer diameter	Peso indicativo Approx. cable weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	g/m	ohm/km
7 G	0,5	0,21	7,6	96,5	39,4
	0,75	0,21	8,2	117,4	26,0
	1	0,21	8,6	136,2	19,5
	1,5	0,26	9,7	184,3	13,3
	2,5	0,26	11,9	283,2	7,98
	4	0,31	14,2	418,9	4,95
	6	0,31	16,9	598,5	3,30
	10	0,41	21,0	976,1	1,91
12 G	16	0,41	24,4	1.420,7	1,21
	0,5	0,21	9,7	149,2	39,4
	0,75	0,21	10,7	193,6	26,0
	1	0,21	11,3	225,9	19,5
	1,5	0,26	12,7	302,9	13,3
18 G	2,5	0,26	15,8	469,9	7,98
	0,5	0,21	11,4	211,9	39,4
	0,75	0,21	12,6	274,9	26,0
	1	0,21	13,7	331,2	19,5
	1,5	0,26	15,4	444,0	13,3
25 G	2,5	0,26	18,7	704,7	7,98
	0,5	0,21	13,5	283,7	39,4
	0,75	0,21	14,9	366,8	26,0
	1	0,21	15,7	438,0	19,5
	1,5	0,26	17,8	606,9	13,3
34 G	2,5	0,26	21,7	936,2	7,98
	0,75	0,21	17,3	500,9	26,0
	1	0,21	18,5	608,2	19,5
37 G	1,5	0,26	21,0	823,7	13,3
	1	0,21	18,5	639,1	19,5
	0,75	0,21	18,6	601,6	26,0
41 G	1	0,21	20,0	721,3	19,5
	1,5	0,26	22,6	986,7	13,3
	0,75	0,21	20,2	704,3	26,0
50 G	1	0,21	21,7	846,0	19,5
	1,5	0,26	24,6	1.157,2	13,3
	0,75	0,21	21,7	830,1	26,0
61 G	1	0,21	23,4	1.011,5	19,5
	1,5	0,26	26,4	1.383,4	13,3

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi unipolari per installazione fissa. Conduttore rigido rivestito con isolamento in PVC.

Single core cable for fixed installation. Solid conductor with PVC insulation.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione fissa in ambienti asciutti o umidi.
Non adatto per uso esterno o incorporato in calcestruzzo.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed installation in dry or wet environments.
Unsuitable for outdoor use or embedded in concrete.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Rame piano ricotto, solido (RE) classe 1 o rame ricotto non stagnato, corde rigide (RM), classe 2. CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

ISOLANTE

PVC type Tl1.

COLORE DELLE ANIME

Giallo/verde (NYM-J) | Nero (NYM-O).

GUAINA

PVC of TM1.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL NYM-J or NYM-O sezione nominale 300/500 V <VDE> di produzione Eca ». Marchatura progressiva del contatore.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed copper, solid (RE) class 1 or stranded (RM) class 2. CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

INSULATION

PVC type Tl1.

CORES COLOUR

Green/yellow (NYM-J) or Black (NYM-O).

SHEATH

PVC type TM1.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL NYM-J or NYM-O nominal cross section 300/500 V <VDE> production date Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
15 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0250-204; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

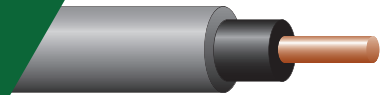
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

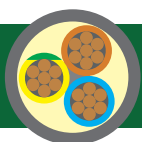
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Average sheath thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	1,5	RE	0,6	1,4	5,2	6,2	44	12,1	0,010
	2,5	RE	0,7	1,4	5,8	7,0	59	7,41	0,0094
	4	RE	0,8	1,4	6,4	7,7	78	4,61	0,0087
	6	RE	0,8	1,4	6,8	8,2	100	3,08	0,0074
	10	RE	1,0	1,4	8,0	9,6	150	1,83	0,0072
	16	RM	1,0	1,4	9,1	11,0	223	1,15	0,0053

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).
If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied



Cavi multipolari, con conduttore rigido o flessibile, isolati in PVC, rivestiti in PVC per installazione fissa.

Multicore power cables, with solid or stranded conductor, PVC insulated, PVC sheathed for fixed installation.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione fissa in ambienti asciutti o umidi.
Non adatto per uso esterno o incorporato in calcestruzzo.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed installation in dry or wet environments.
Unsuitable for outdoor use or embedded in concrete.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Rame piano ricotto, solido (RE) classe 1, o rame ricotto non stagnato, corde rigide (RM), classe 2.
CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

ISOLANTE

PVC type Tl1.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone (NYM-O);
- 3:** giallo/verde-blue-marrone (NYM-J) | marrone-nero-grigio (NYM-O);
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio (NYM-J) or blu-marrone-nero-grigio (NYM-O);
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio (NYM-J) or blue-brown-black-grey-black (NYM-O);
- 7:** anime nere con iscrizione a numerazione progressiva con (NYM-J) or senza giallo/verde (NYM-O).

GUAINA

PVC tipo TM1.

COLORE GUAINA

Giallo/verde [NYM-J] o nero [NYM-O]

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL NYM-J o NYM-O sezione nominale 300/500 V <VDE> di produzione Eca ». Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed copper, solid (RE) class 1 or stranded (RM) class 2.
CEI EN/IEC 60228, DIN-VDE 0295.

INSULATION

PVC type Tl1.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown (NYM-O);
- 3:** green/yellow-blue-brown (NYM-J) or brown-black-grey (NYM-O);
- 4:** green/yellow-brown-black-grey (NYM-J) or blue-brown-black-grey (NYM-O);
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey (NYM-J) or blue-brown-black-grey-black (NYM-O);
- 7:** black cores with progressive numbering inscription with (NYM-J) or without green/yellow (NYM-O)

SHEATH

PVC of TM1.

SHEATH COLOUR

Green/yellow [NYM-J] or black [NYM-O].

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL NYM-J or NYM-O nominal cross section 300/500 V <VDE> production date Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0250-204; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

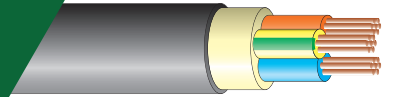
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





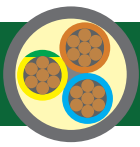
N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	Average insulation thickness		Average sheath thickness		Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	1,5	RE	0,6	1,4	7,8	9,4	103	12,1	0,010
	2,5	RE	0,7	1,4	8,9	10,8	145	7,41	0,0094
3 G	1,5	RE	0,6	1,4	8,2	9,9	117	4,61	0,0087
	2,5	RE	0,7	1,4	9,4	11,4	163	3,08	0,0074
	4	RE	0,8	1,4	10,8	13,0	236	1,83	0,0072
	6	RE	0,8	1,6	12,2	14,7	324	1,15	0,0053
4 G	1,5	RE	0,6	1,4	8,8	10,7	138	4,61	0,0087
	2,5	RE	0,7	1,4	10,2	12,3	209	3,08	0,0074
	4	RE	0,8	1,6	12,1	14,6	305	1,83	0,0072
	6	RE	0,8	1,6	13,3	16,1	401	1,15	0,0053
	10	RE	1,0	1,6	16,1	19,5	622	0,727	0,0051
	16	RM	1,0	1,6	19,0	23,0	647	0,524	0,0045
	25	RM	1,2	1,8	23,4	28,3	1425	12,1	0,010
35	RM	1,2	1,8	25,7	31,1	1915	7,41	0,0094	
5 G	1,5	RE	0,6	1,4	9,5	11,5	163	12,1	0,010
	2,5	RE	0,7	1,4	11,0	13,3	231	7,41	0,0094
	4	RE	0,8	1,6	13,2	16,0	367	4,61	0,0087
	6	RE	0,8	1,6	14,5	17,5	488	3,08	0,0074
	10	RE	1,0	1,6	17,7	21,3	770	1,83	0,0072
	16	RM	1,0	1,8	21,2	25,6	1193	1,15	0,0053
	25	RM	1,2	1,8	25,7	31,1	1820	0,727	0,0051
35	RM	1,2	1,8	28,4	34,3	2350	0,524	0,0045	
7 G	1,5	RE	0,6	1,4	10,5	12,6	223	4,61	0,0087
	2,5	RE	0,7	1,6	12,6	15,2	329	3,08	0,0074

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi ordinari, rivestiti in PVC con conduttore rigido o flessibile per cablaggio fisso.

Ordinary cables, PVC sheathed with solid or stranded conductor for fixed wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione fissa in ambienti asciutti o umidi.
Non adatto per uso esterno o incorporato in calcestruzzo.

USE AND INSTALLATION METHOD

For fixed installation in dry or wet environments.
Unsuitable for outdoor use or embedded in concrete.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Rame piano ricotto, solido (RE) classe 1, o rame ricotto non stagnato, corde rigide (RM), classe 2. CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295.

ISOLANTE

PVC tipo T11.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone (YM-O);
- 3:** giallo/verde-blu-marrone (YM-J) | marrone-nero-grigio (YM-O);
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio (YM-J) | blu-marrone-nero-grigio (YM-O);
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio (YM-J) | blu-marrone-nero-grigio-nero (YM-O);
- 7:** anime nere con iscrizione a numerazione progressiva con (NYM-J) | senza giallo/verde (NYM-O).

GUAINA

PVC tipo TM1.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL YM-J oppure YM-O sezione nominale 300/500 V data di fabbricazione made in italy Eca ». Marcatatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed copper, solid (RE) class 1 or stranded (RM) class 2. CEI EN/IEC 60228; DIN-VDE 0295 .

INSULATION

PVC type T11.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown (YM-O);
- 3:** green/yellow-blue-brown (YM-J) or brown-black-grey (YM-O);
- 4:** green/yellow-brown-black-grey (YM-J) or blue-brown-black-grey (YM-O);
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey (YM-J) or blue-brown-black-grey-black (YM-O);
- 7:** black cores with progressive numbering inscription with (YM-J) or without green/yellow (YM-O).

SHEATH

PVC type TM1.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL YM-J or YM-O nominal cross section 300/500 V production date Made in Italy Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

OVE-K 41-4; DIN VDE 0250-204 (p.q.a/as applicabile); CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

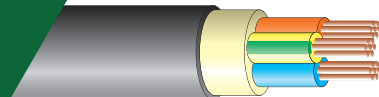
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø indicativo delle anime		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)		Resistenza isolamento min. (70° C)		
	Indicative core diameter		Outer diameter			Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)		Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m		ohm/km		Mohm*km	
2 x	1,5	RE	2,4	6,9	7,4	90	12,1		0,011	
	2,5	RE	3,0	8,1	8,6	130	7,41		0,010	
	4	RE	3,7	9,4	9,9	190	4,61		0,0085	
	6	RE	4,2	10,5	11,0	280	3,08		0,0070	
	10	RE	5,3	14,2	14,7	420	1,83		0,0065	
	16	RM	6,9	16,1	16,6	650	1,15		0,0052	
	25	RM	8,4	19,0	19,5	1070	0,727		0,0050	
	35	RM	9,4	21,4	21,9	1380	0,524		0,0044	
3 G	1,5	RE	2,4	7,4	7,9	110	12,1		0,011	
	2,5	RE	3,0	8,3	8,8	150	7,41		0,010	
	4	RE	3,7	10,0	10,5	220	4,61		0,0085	
	6	RE	4,2	11,5	12,0	310	3,08		0,0070	
	10	RE	5,3	15,1	15,6	480	1,83		0,0065	
	16	RM	6,9	17,2	17,7	710	1,15		0,0052	
	25	RM	8,4	20,7	21,2	1200	0,727		0,0050	
	35	RM	9,4	22,9	23,4	1550	0,524		0,0044	
4 G	1,5	RE	2,4	7,9	8,4	130	12,1		0,011	
	2,5	RE	3,0	9,8	10,3	180	7,41		0,010	
	4	RE	3,7	11,2	11,7	280	4,61		0,0085	
	6	RE	4,2	12,6	13,1	370	3,08		0,0065	
	10	RE	5,3	16,6	17,1	590	1,83		0,0065	
	16	RM	6,9	18,9	19,5	860	1,15		0,0052	
	25	RM	8,4	22,8	23,3	1400	0,727		0,0050	
	35	RM	9,4	25,3	25,8	1820	0,524		0,0044	
5 G	1,5	RE	2,4	8,8	9,3	155	12,1		0,011	
	2,5	RE	3,0	10,2	10,7	210	7,41		0,010	
	4	RE	3,7	12,2	13,1	340	4,61		0,0085	
	6	RE	4,2	13,7	14,6	450	3,08		0,0065	
	10	RE	5,3	18,3	18,8	700	1,83		0,0065	
	16	RM	6,9	21,2	21,7	1050	1,15		0,0052	
	25	RM	8,4	25,1	25,6	1680	0,727		0,0050	
	35	RM	9,4	27,9	28,4	2200	0,524		0,0044	
7 G	1,5	RE	2,4	9,4	9,9	200	12,1		0,011	
	2,5	RE	3,0	11,5	12,0	300	7,41		0,010	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



U-1000 R2V 0,6/1 kV CPR | PVC

NF STANDARD
Eca

Cavo per energia isolato in polietilene reticolato sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione [CPR].

Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and PVC sheath, flame retardant according to Costruction Products Regulation [CPR].

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali, all'interno o all'esterno di edifici, particolarmente indicato in caso di elevata temperatura di esercizio o quando è richiesta la resistenza agli agenti atmosferici e alle radiazioni solari. Per posa in aria libera, su murature o strutture metalliche, adatto anche alla posa interrata in canalizzazioni, tubazioni o similari in modo da assicurare una buona protezione meccanica. Con adeguata protezione meccanica può essere utilizzato in ambienti a rischio di esplosione (il carico ammissibile di corrente deve essere ridotto del 15%).

USE AND INSTALLATION METHOD

Power cable for connections in industrial facilities, to be used inside or outside buildings particularly suited in cases of high operating temperatures and when is required resistance to solar radiation and atmospheric agents. Suitable for laying free in air, on walls or metal structures and underground in ducts or pipes with good mechanical protection. When mechanically protected, it can be used in areas subjected to explosion risk (the permitted current load has to be reduced by 15%).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 (sezione < 6 mm²).
Corda rigida di rame rosso ricotto, circolare compatta, classe 2 (sezione > 10 mm²).
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Mescola di polietilene reticolato XLPE.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di PVC.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL NF-USE n° usine XP C32-321 U-1000 R2V sezione nominale Eca data di fabbricazione Made in Italy sans Pb ». Marcatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed solid conductor, class 1 (section ≤ 6 mm²).
Annealed compacted stranded conductor, class 2 (section ≥ 10 mm²).
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked polyethylene XLPE compound.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Thermoplastic PVC compound.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL NF-USE n° usine XP C32-321 U-1000 R2V nominal sec. Eca manufacturing date Made in Italy sans Pb ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
δ x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

XP C32-321:2014; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	N° Min. Fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	N°Min. conductor wires	Insulation thickness specified value	Indicative core diameter	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Indicative weight	Max. eletrical resistance (20° C)	
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	
1x	1,5	1	0,7	2,7	0,7	6,5	29	12,1
	1,5	1	0,7	3,1	0,7	6,9	40	7,4
	4	1	0,7	3,6	0,7	7,3	55	4,61
	6	1	0,7	4,1	0,7	7,8	78	3,08
	10	6	0,7	5,3	0,7	9,1	118	1,83
	16	6	0,7	6,3	0,7	10,1	174	1,15
	25	6	0,9	7,8	0,9	11,5	267	0,727
	35	6	0,9	8,8	0,9	12,5	357	0,524
	50	15	1,0	10,0	1,0	13,8	480	0,387
	70	15	1,1	12,0	1,1	15,7	676	0,268
	95	15	1,1	13,8	1,1	17,7	927	0,193
	120	30	1,2	15,4	1,2	19,3	1161	0,153
	150	30	1,4	17,2	1,4	21,3	1434	0,124
	185	30	1,6	19,3	1,6	23,4	1799	0,099
	240	51	1,7	21,9	1,7	26,2	2336	0,075
	300	51	1,8	24,3	1,8	28,8	2936	0,060

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



U-1000 R2V 0,6/1 kV CPR | PVC

NF STANDARD
Eca

Cavo per energia isolato in polietilene reticolato sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione [CPR].

Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and PVC sheath, flame retardant according to Costruction Products Regulation (CPR).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali, all'interno o all'esterno di edifici, particolarmente indicato in caso di elevate temperature di esercizio o quando è richiesta la buona resistenza agli agenti atmosferici e alle radiazioni solari. Per posa in aria libera, su murature o strutture metalliche, adatto anche alla posa interrata in canalizzazioni, tubazioni o similari in modo da assicurare una buona protezione meccanica. Con adeguata protezione meccanica può essere utilizzato in ambienti a rischio di esplosione (il carico ammissibile di corrente deve essere ridotto del 15%).

USE AND INSTALLATION METHOD

Power cable for connections in industrial facilities, to be used inside or outside buildings particularly suited in cases of high operating temperatures and when is required resistance to solar radiation and atmospheric agents. Suitable for laying free in air, on walls or metal structures and underground in ducts or pipes with good mechanical protection. When mechanically protected, it can be used in areas subjected to explosion risk (the permitted current load has to be reduced by 15%).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 [sezione < 6 mm²]
Corda rigida di rame rosso ricotto, circolare compatta, classe 2 [sezione > 10 mm²].
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Mescola di polietilene reticolato XLPE.

COLORE DELLE ANIME

- 2: blu-marrone;
- 3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di PVC.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL NF-USE n° usine XP C32-321 U-1000 R2V sezione nominale Eca data di fabbricazione Made in Italy sans Pb ». Marchatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed solid conductor, class 1 [section < 6 mm²].
Annealed compacted stranded conductor, class 2 [section > 10 mm²].
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked polyethylene XLPE compound.

CORES COLOUR

- 2: blue-brown;
- 3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Thermoplastic PVC compound.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:
« ICEL NF-USE n° usine XP C32-321 U-1000 R2V nominal sec. Eca manufacturing date Made in Italy sans Pb ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
δ x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

XP C32-321:2014; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





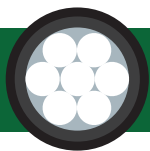
N. x mm ²	N° Min. Fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	N°Min. conductor wires	Insulation thickness specified value	Indicative core diameter	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	
2x	1,5	1	0,7	2,7	1,8	10,4	91	12,1
	2,5	1	0,7	3,1	1,8	11,2	127	7,4
	4	1	0,7	3,6	1,8	12,1	162	4,61
	6	1	0,7	4,1	1,8	13,1	228	3,08
	10	6	0,7	5,3	1,8	15,6	328	1,83
	16	6	0,7	6,3	1,8	17,6	469	1,15
	25	6	0,9	7,8	1,8	20,5	465	0,727
	35	6	0,9	8,8	1,8	22,5	950	0,524
	50	15	1,0	10,0	1,8	25,0	1266	0,387
	70	15	1,1	12,0	1,8	29,3	1678	0,268
	95	15	1,1	13,8	2,0	33,3	2350	0,193
	120	30	1,2	15,4	2,1	36,7	3185	0,153
	150	30	1,4	17,2	2,2	40,5	3982	0,124
3x	1,5	1	0,7	2,7	1,8	10,9	106	12,1
	2,5	1	0,7	3,1	1,8	11,7	141	7,4
	4	1	0,7	3,6	1,8	12,7	196	4,61
	6	1	0,7	4,1	1,8	13,7	278	3,08
	10	6	0,7	5,3	1,8	16,5	412	1,83
	16	6	0,7	6,3	1,8	18,6	606	1,15
	25	6	0,9	7,8	1,8	21,7	913	0,727
	35	6	0,9	8,8	1,8	23,9	1211	0,524
	50	15	1,0	10,0	1,8	26,6	1623	0,387
	70	15	1,1	12,0	1,9	31,4	2295	0,268
	95	15	1,1	13,8	2,0	35,5	3129	0,193
	120	30	1,2	15,4	2,1	39,2	3927	0,153
	150	30	1,4	17,2	2,3	43,7	4841	0,124
185	30	1,6	19,3	2,4	48,4	6143	0,099	
240	51	1,7	21,9	2,8	54,8	7942	0,075	
300	51	1,8	24,3	2,8	60,0	10277	0,060	
4x	1,5	1	0,7	2,7	1,8	11,6	126	12,1
	2,5	1	0,7	3,1	1,8	12,5	170	7,4
	4	1	0,7	3,6	1,8	13,6	240	4,61
	6	1	0,7	4,1	1,8	14,8	342	3,08
	10	6	0,7	5,3	1,8	17,8	514	1,83
	16	6	0,7	6,3	1,8	20,2	756	1,15
	25	6	0,9	7,8	1,8	23,7	1178	0,727
	35	6	0,9	8,8	1,8	26,2	1552	0,524
	50	15	1,0	10,0	1,9	29,8	2071	0,387
	70	15	1,1	12,0	2,0	34,7	2932	0,268
	95	15	1,1	13,8	2,1	39,3	4027	0,193
	120	30	1,2	15,4	2,3	43,8	5044	0,153
	150	30	1,4	17,2	2,4	48,3	6182	0,124
185	30	1,6	19,3	2,6	53,8	7869	0,099	
240	51	1,7	21,9	2,8	60,5	10177	0,075	
300	51	1,8	24,3	3,0	66,7	12940	0,060	
5x	1,5	1	0,7	2,7	1,8	12,3	146	12,1
	2,5	1	0,7	3,1	1,8	13,4	201	7,4
	4	1	0,7	3,6	1,8	14,6	281	4,61
	6	1	0,7	4,1	1,8	15,9	404	3,08
	10	6	0,7	5,3	1,8	19,3	614	1,83
	16	6	0,7	6,3	1,8	22,0	926	1,15
	25	6	0,9	7,8	1,8	25,9	1440	0,727
	35	6	0,9	8,8	1,8	29,1	1815	0,524
50	15	1,0	10,0	2,0	32,8	2334	0,387	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



U-1000 AR2V 0,6/1 kV CPR | PVC

NF STANDARD
Eca

Cavo per energia con conduttore rigido in alluminio, isolato in polietilene reticolato sotto guaina di PVC, non propagante la fiamma e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).

Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and PVC sheath, flame retardant according to Costruction Products Regulation (CPR).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali, all'interno o all'esterno di edifici, particolarmente indicato in caso di elevate temperature di esercizio o quando è richiesta la buona resistenza agli agenti atmosferici e alle radiazioni solari. Per posa in aria libera, su murature o strutture metalliche, adatto anche alla posa interrata in canalizzazioni, tubazioni o similari in modo da assicurare una buona protezione meccanica. Con adeguata protezione meccanica può essere utilizzato in ambienti a rischio di esplosione (il carico ammissibile di corrente deve essere ridotto del 15%).

USE AND INSTALLATION METHOD

Power cable for connections in industrial facilities, to be used inside or outside buildings particularly suited in cases of high operating temperatures and when is required resistance to solar radiation and atmospheric agents. Suitable for laying free in air, on walls or metal structures and underground in ducts or pipes with good mechanical protection. When mechanically protected, it can be used in areas subjected to explosion risks (the permitted current load has to be reduced by 15%).

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Corda rigida di alluminio, circolare compatta, classe 2. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Mescola di polietilene reticolato XLPE.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di PVC.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL NF-USE n° usine XP C32-321 U-1000 AR2V sezione nominale Eca data di fabbricazione Made in Italy sans Pb ». Marchatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Compacted stranded aluminium conductor, class 2. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked polyethylene XLPE compound.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Thermoplastic PVC compound.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL NF-USE n° usine XP C32-321 U-1000 AR2V nominal sec. Eca manufacturing date Made in Italy sans Pb ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

XP C32-321:2014; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6.

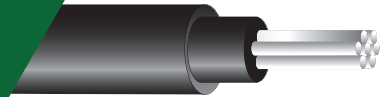
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



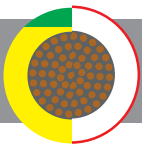


N. x mm ²	Spessore medio isolante	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	Insulation thickness specified value	MAX. Ø conductor wires	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	
1x	10	0,7	3,5	0,92	7,2	67	3,08
	16	0,7	4,9	0,92	8,6	95	1,91
	25	0,9	6,1	0,92	10,4	140	1,20
	35	0,9	7,1	0,92	11,4	170	0,868
	50	1,0	8,2	0,92	12,7	215	0,641
	70	1,1	9,6	0,92	14,6	295	0,443
	95	1,1	11,4	1,00	16,5	390	0,320
	120	1,2	13,1	1,00	18,2	485	0,253
	150	1,4	14,6	1,08	20,5	610	0,206
	185	1,6	16,5	1,08	22,7	730	0,164
	240	1,7	18,4	1,16	25,3	935	0,125
	300	1,8	21,1	1,24	28,0	1135	0,100
	400	2,0	24,1	1,32	31,3	1480	0,0778
	500	2,2	27,0	1,40	35,3	1830	0,0605
	630	2,4	31,8	1,56	39,9	2350	0,0469

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.

**CPR
LSOH**





Cavi unipolari flessibili per energia isolati con materiale termoplastico, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Single core flexible power cables, isolated with thermoplastic material, Fire retardant and at low emission of smoke and toxic gases when exposed to fire emissions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per installazione entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari; adatti per l'installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a 1000 V in c.a. e fino a 750 V in c.c. Questi cavi sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento o per l'elevato danno ad animali e cose come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.

Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e 2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Used for installations which have an high presence of pipes, embedded installations or closed similar systems. They are suitable for fixed and protected installations in luminaires, interrupting devices and control equipment up to 1000 V/ alternating current and up to 750 V in direct current. These cables are suitable for construction works who are subject to prescription to fire reaction, bundles installations in places at increased risk, for high density of crowding, for high time for displacement or for high risk to animals and things as per CEI 64-V4, section 751.04.3a, due to the reaction to fire classe Cca-s1b, d1, a1.

Not permitted: the direct or the indirect installation, the exterior one or in wet environments, the not protected one and the under plaster one. Further instructions and warnings for the proper use of these cables are indicated in the standard rules CEI EN 50565-1 and 2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Compound termoplastico di qualità T17 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

Stampigliatura continua sull'isolante:

1° Lato « ICEL H07Z1-K TYPE 2 IEMMEQU <HAR> Ecogamma Cca-s1b,d1,a1 »,

2° Lato « sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Thermoplastic compound of type T17 halogen-free, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side « ICEL H07Z1-K TYPE 2 IEMMEQU <HAR> Ecogamma Cca-s1b,d1,a1 »,

2° Side « nominal cross section, year of production, Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



70 °C
TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



160 °C
TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



-10 °C
TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
SMOKING FREE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-3-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60332-3-24; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50525-1; CEI EN 60811-1-4; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016

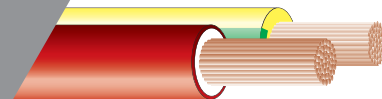
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





H07Z1-K Type 2

≤ 6 mm² = skin



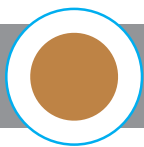
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	1,5	0,26	0,7	2,8	3,4	22	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	3,4	4,1	33	7,98	0,009
	4	0,31	0,8	3,9	4,8	47	4,95	0,007
	6	0,31	0,8	4,4	5,3	65	3,30	0,006

H07Z1-K Type 2



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	10	0,41	1,0	5,7	6,8	110	1,91	0,0056
	16	0,41	1,0	6,7	8,1	163	1,21	0,0046
	25	0,41	1,2	8,4	10,2	250	0,780	0,0044
	35	0,41	1,2	9,7	11,7	339	0,554	0,0038
	50	0,41	1,4	11,5	13,9	492	0,386	0,0037
	70	0,51	1,4	13,2	16,0	674	0,272	0,0032
	95	0,51	1,6	15,1	18,2	890	0,206	0,0032
	120	0,51	1,6	16,7	20,2	1125	0,161	0,0029
	150	0,51	1,8	18,6	22,5	1400	0,129	0,0029
	185	0,51	2,0	20,6	24,9	1716	0,106	0,0029
	240	0,51	2,2	23,5	28,4	2263	0,0801	0,0028

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavo di alimentazione unipolare con conduttore solido isolato con materiali termoplastici, resistente alla propagazione del fuoco, con bassa emissione di fumo e gas tossici e corrosivi quando esposto al fuoco, particolarmente adatto per l'installazione in mazzi.

Single power cord cable with solid insulated conductor made of thermoplastic materials, resistant to fire propagation, having low emission of smoke toxic and corrosive gases when exposed to fire, particular suitable for installation in bunches.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per l'installazione in cui è prevista un'elevata presenza di persone e i cavi non sono installati in gruppi. Installazione in condotti montati su superficie o incorporati o sistemi chiusi simili; adatto per installazioni protette fisse in, o acceso, alimentatore per illuminazione o controllo per tensioni fino a 1000 V a.c. oppure, fino a 750 V d.c. alla terra.

Non idoneo: per installazione in fasci, per uso esterno, sbavatura diretta o indiretta in terra, in locali umidi, direttamente sotto intonaco. Ulteriori istruzioni e indicazioni per l'uso sono fornite nella norma EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation where a high presence of people is foreseen and cables are not installed in bunches. Installations on pipes mounted on surface, embedded or closed similar systems, suitable to fixed protected installations, mounted or embedded conduits, or similar closed systems; suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control gear for voltages up to 1000 V or, up to 750 V to earth.

For installations in bundles, for outdoor use, direct or indirect deburring, in wet places, directly under plaster. Further instructions and indications for use are indicated in the norms EN 50565.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H07Z1-U: Filo unico in rame ricotto non stagnato, classe 1.

H07Z1-R: Corda rigida in rame ricotto non stagnato, classe 2.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Composto termoplastico di tipo TI7, a bassa emissione di fumo e gas tossici e corrosivi se esposto al fuoco.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancio, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

Stampigliatura continua sull'isolante:

1° Lato « ICEL H07Z1-U/R TYPE 2 IEMMEQU <HAR> Ecogamma », dall'altra parte « sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H07Z1-U: Solid annealed copper, class 1.

H07Z1-R: Rigid rope in annealed copper, class 2.

CEI EN/IEC 60228

INSULATION

Thermoplastic compound of type TI7, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side « ICEL H07Z1-U/R TYPE 2 IEMMEQU <HAR> Ecogamma »,

2° Side « nominal cross section, year of production, Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 X Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-3-31; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60332-3-24; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50525-1; CEI EN 60811-1-4; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





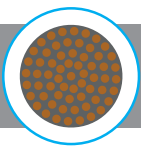
H07Z1-U Type 2

N. x mm ²	Spessore medio isolante Average insulation thickness		Ø esterno Outer diameter		Peso indicativo Approx. cable weight g/m	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C) ohm/km	Resistenza isolamento min. (70° C) Min. Insulation resistance (70° C) Mohm*km
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm			
1 x	1,5	0,7	2,6	3,2	19	12,1	0,011
	2,5	0,8	3,2	3,9	32	7,41	0,010
	4	0,8	3,6	4,4	47	4,61	0,0087
	6	0,8	4,1	5,0	65	3,08	0,0074

H07Z1-R Type 2

N. x mm ²	Numero min. di fili nel conduttore min. number of conductor wires	Spessore medio isolante Average insulation thickness		Ø esterno Outer diameter		Peso indicativo Approx. cable weight g/m	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C) ohm/km	Resistenza isolamento min. (70° C) Min. Insulation resistance (70° C) Mohm*km
		mm	mm	MIN mm	MAX mm			
1 x	10	6	1,0	5,6	6,7	112	1,83	0,0067
	16	6	1,0	6,4	7,8	168	1,15	0,0056
	25	6	1,2	8,1	9,7	265	0,727	0,0053
	35	6	1,2	9,0	10,9	355	0,524	0,0046
	50	15	1,4	10,6	12,8	485	0,387	0,0046
	70	15	1,4	12,1	14,6	675	0,268	0,0040
	95	15	1,6	14,1	17,1	940	0,193	0,0039
	120	30	1,6	15,6	18,8	1170	0,153	0,0035
	150	30	1,8	17,3	20,9	1440	0,124	0,0035
	185	30	2,0	19,3	23,3	1820	0,0991	0,0035
	240	51	2,2	22,0	26,6	2340	0,0754	0,0034

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari flessibili per energia isolati con gomma tipo EI 5, non propaganti la fiamma e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Insulated flexible single core with rubber type 5, fire-proof and at low-growth of toxes corrosive gasses and fumes.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere Per impianti nei luoghi con elevata presenza di persone in cui è richiesta la bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi in caso d'incendio; installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari. Installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando.

Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2

USE AND INSTALLATION METHOD

Cables suitable for power supply in constructions and other works. For installations in places with high presence of people in which is required low smoke and toxic gasses emissions in case of fire; installation in pipelines embedded or visilbe or in similar closed systems. Fixed protected installation in or inside luminaires, inside interrupting devices or on command.

Not admitted: direct or indirect socket outdoor or in wet places, not protected or the under plaster one.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the norms: CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Materiale reticolato a base di poliolefine tipo EI5, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo e tutte le combinazioni bicolori di questi colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Stampigliatura continua sull'isolante:

1° Lato « ICEL H05Z-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca »,

2° Lato « sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Crosslinked material polyolefin-based type E15, with low development of toxic and corrosive gasses and fumes.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow and all the bicolour combinations of these colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side « ICEL H05Z-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca »,

2° Side « nominal cross section, year of production, Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-3-41; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



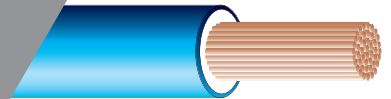


<HAR>



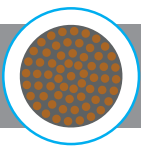
ERC

ECOGAMMA



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	0,5	0,21	0,6	2,1	2,6	10	39,0	0,013
	0,75	0,21	0,6	2,2	2,8	12	26,0	0,011
	1	0,21	0,6	2,4	2,9	15	19,5	0,010

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari rigidi per energia isolati con gomma tipo EI 5, non propaganti la fiamma e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Rigid rubber isolated cables type EI 5, non flame retardant and at low release of corrosives smokes and fumes.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere Per impianti nei luoghi con elevata presenza di persone in cui è richiesta la bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi in caso d'incendio; installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari. Installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando. Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2

USE AND INSTALLATION METHOD

Cables suitable for power supply in constructions and other works. For installations in places with high presence of people in which is required low smoke and toxic gasses emissions in case of fire; installation in pipelines embedded or visible or in similar closed systems. Fixed protected installation in or inside luminaires, inside interrupting devices or on command.

Not admitted: direct or indirect socket outdoor or in wet places, not protected or the under plaster one.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the norms: CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H07Z-U: Filo unico in rame ricotto non stagnato, classe 1.

H07Z-R: Corda rigida in rame ricotto non stagnato, classe 2.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Materiale reticolato a base di poliolefine tipo EI5, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo e tutte le combinazioni bicolori di questi colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Stampigliatura continua sull'isolante:

1° Lato « ICEL H07Z-U/R IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca »,

2° Lato « sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H07Z-U: Single thread annealed copper , class 1.

H07Z-R: Tense annealed copper cord, class 2.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Crosslinked material polyolefin-based type E15, with low development of toxic and corrosive gasses and fumes.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow and all the bicolour combinations of these colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

1° Side « ICEL H07Z-U/R IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca »,

2° Side « nominal cross section, year of production, Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-3-31 art. 4.1; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



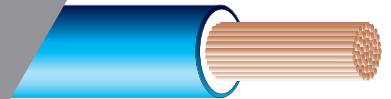


<HAR>



EAC

ECOGAMMA



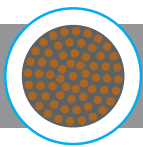
H07Z-U

N. x mm ²	Spessore medio Isolante Average insulation thickness		Ø esterno Outer diameter		Peso indicativo Approx. cable weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)	Resistenza isolamento min. (70° C) Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
1 x	1,5	0,7	2,8	3,7	19	12,1	0,011
	2,5	0,8	3,3	4,3	32	7,41	0,010
	4	0,8	3,9	4,8	47	4,61	0,0087
	6	0,8	4,3	5,3	65	3,08	0,0074

H07Z-R

N. x mm ²	Numero min. di fili nel conduttore min. number of conductor wires	Spessore medio Isolante Average insulation thickness	Ø esterno Outer diameter		Peso indicativo Approx. cable weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)	Resistenza isolamento min. (70° C) Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
1 x	10	6	1,0	5,6	6,7	112	1,83	0,0067
	16	6	1,0	6,4	7,8	168	1,15	0,0056
	25	6	1,2	8,1	9,7	265	0,727	0,0053
	35	6	1,2	9,0	10,9	355	0,524	0,0046
	50	15	1,4	10,6	12,8	485	0,387	0,0046
	70	15	1,4	12,1	14,6	675	0,268	0,0040
	95	15	1,6	14,1	17,1	940	0,193	0,0039
	120	30	1,6	15,6	18,8	1170	0,153	0,0035
	150	30	1,8	17,3	20,9	1440	0,124	0,0035
	185	30	2,0	19,3	23,3	1820	0,0991	0,0035
	240	51	2,2	22,0	26,6	2340	0,0754	0,0034

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari flessibili per energia isolati con gomma tipo EI 5, non propaganti la fiamma e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Single flexible core cables isolated with rubber type EI 5, flame retardant and with low development of toxes gasses and corrosived fumes.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi adatti all'alimentazione elettrica in costruzioni ed altre opere Per impianti nei luoghi con elevata presenza di persone in cui è richiesta la bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi in caso d'incendio; installazione entro tubazioni in vista o incassate, o sistemi chiusi similari. Installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione, all'interno di apparecchiature di interruzione e comando. Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2

USE AND INSTALLATION METHOD

Cables suitable for power supply in constructions and other works. For installations in places with high presence of people in which is required low smoke and toxic gasses emissions in case of fire; installation in pipelines embedded or visilbe or in similar closed systems. Fixed protected installation in or inside luminaires, inside interrupting devices or on command. Not admitted: direct or indirect socket outdoor or in wet places, not protected or the under plaster one. Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the norms: CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Materiale reticolato a base di poliolefine tipo EI5, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa, verde, giallo e tutte le combinazioni bicolori di questi colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Stampigliatura continua sull'isolante:

- 1° Lato « ICEL H07Z-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca »,
- 2° Lato « sezione nominale, anno di fabbricazione, Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed red copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Polyolefin based cross-linked material of type EI5, having low emission of smoke and corrosive gasses when exposed to fire.

INSULATION COLOUR

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink, green, yellow and all the bicolour combinations of these colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

- 1° Side « ICEL H07Z-K IEMMEQU <HAR> Ecogamma Eca »,
- 2° Side « nominal cross section, year of production, Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-3-41; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



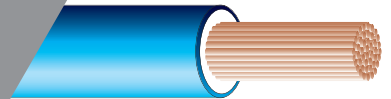


<HAR>



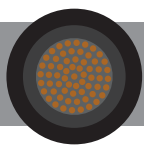
EAC

ECOGAMMA



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
1 x	1,5	0,26	0,7	2,8	3,5	22	13,3	0,010
	2,5	0,26	0,8	3,4	4,3	33	7,98	0,009
	4	0,31	0,8	3,9	4,9	47	4,95	0,007
	6	0,31	0,8	4,4	5,5	65	3,30	0,006
	10	0,41	1,0	5,7	7,1	110	1,91	0,0056
	16	0,41	1,0	6,7	8,4	163	1,21	0,0046
	25	0,41	1,2	8,4	10,6	250	0,780	0,0044
	35	0,41	1,2	9,7	12,1	339	0,554	0,0038
	50	0,41	1,4	11,5	14,4	492	0,386	0,0037
	70	0,51	1,4	13,2	16,6	674	0,272	0,0032
	95	0,51	1,6	15,1	18,8	890	0,206	0,0032
	120	0,51	1,6	16,7	20,9	1125	0,161	0,0029
	150	0,51	1,8	18,6	23,3	1400	0,129	0,0029
	185	0,51	2,0	20,6	25,8	1716	0,106	0,0029
	240	0,51	2,2	23,5	29,4	2263	0,0801	0,0028

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari per energia, isolati con gomma G18, sotto guaina termoplastica M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

Single core power cables, rubber insulated (G18), M16 thermoplastic sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with low emission of smoke and toxic and corrosive gases and fumes (non-toxic - halogen-free - LSOH).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazioni a fascio in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento in caso di incendio, o per l'elevato danno ad animali e cose come, ad esempio aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane, gallerie stradali e ferroviari, come da Norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a avendo Classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1. Per i cavi installati in gallerie ferroviarie ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento UE 1303/2014 si rimanda alle prescrizioni date dal regolamento stesso. Adatti in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa; ammessa la posa interrata. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for bundle installations in high-risk environments in case of fire for the high population density for the long time for displacement: or for the high damage to animals and such as: air terminals, railway stations, harbour stations, subways, roads and rail, tunnels having fire reaction in accordance with CEI 64-8:V4 section 751.04 3a, class B2ca-s1a,d1,a1 for cables installed in railway tunnels, which comply with the UE Regulation 1303/2014, please refer to the prescriptions given by the same regulation.

Cables suitable for indoor or outdoor environments, even wet, for fixed installation in laying air, in pipes or ducts, on masonry, metal structures or suspended; buried installation allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in CEI 20-67 Standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG18M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-38 IEMMEQU EFP data di fabbricazione Made in Italy B2ca-s1a,d1,a1 ».
marcatura metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Ethylene propylene rubber (EPR) compound, type G18, with reduced emission of halogen under fire conditions.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG18M16-0,6/1 kV nominal section CEI 20-38 IEMMEQU EFP manufacturing date Made in Italy B2ca-s1a,d1,a1 ».
inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-3-41; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

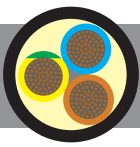
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core diameter	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
1 x	1,5	0,26	1,0	1,4	8,4	75	13,3
	2,5	0,26	1,0	1,4	8,9	90	7,98
	4	0,31	1,0	1,4	9,4	105	4,95
	6	0,31	1,0	1,4	10,0	130	3,30
	10	0,41	1,0	1,4	10,9	189	1,91
	16	0,41	1,0	1,4	11,9	228	1,21
	25	0,41	1,2	1,4	13,8	332	0,780
	35	0,41	1,2	1,4	15,1	426	0,554
	50	0,41	1,4	1,4	17,2	580	0,386
	70	0,51	1,4	1,4	19,1	785	0,272
	95	0,51	1,6	1,5	21,6	990	0,206
	120	0,51	1,6	1,5	23,7	1250	0,161
	150	0,51	1,8	1,6	25,5	1540	0,129
	185	0,51	2,0	1,7	27,9	1900	0,106
	240	0,51	2,2	1,7	30,7	2410	0,0801

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per energia, isolati con gomma G18, sotto guaina termoplastica M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

Multicore power cables, rubber insulated (G18), M16 thermoplastic sheathed, with flexible conductors for fixed installation. Fire retardant with low emission of smoke toxic and corrosive gases and fumes (non-toxic - halogen-free - LSOH).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazioni a fascio in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento in caso di incendio, o per l'elevato danno ad animali e cose come, ad esempio aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane, gallerie stradali e ferroviari, come da Norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a avendo Classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1. Per i cavi installati in gallerie ferroviarie ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento UE 1303/2014 si rimanda alle prescrizioni date dal regolamento stesso. Adatti in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa; ammessa la posa interrata. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for bundle installations in high-risk environments in case of fire for the high population density or for the long time for displacement, or for the high damage to animals and things as: air terminals, railway stations, harbour stations, subways, roads and tunnels having fire reaction in accordance with CEI 64-8:V4 section 751.04 3a, class B2ca-s1a,d1,a1 for cables installed in railway tunnels, which comply with the UE Regulation 1303/2014, please refer to the prescriptions given by the same regulation.

Cables suitable for indoor or outdoor environments, even wet, for fixed installation in laying air, in pipes or ducts, on masonry, metal structures or suspended; buried installation allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in CEI 20-67 Standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG180M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-38 IEMMEQU EFP data di fabbricazione Made in Italy B2ca-s1a,d1,a1 ».
marcatatura metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G18, with reduced emission of halogen under fire conditions.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Thermoplastic compound, M16 quality, without halogens, with low emission of smoke and toxic and corrosive gases.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG180M16-0,6/1 kV nominal section CEI 20-38 IEMMEQU EFP manufacturing date Made in Italy B2ca-s1a,d1,a1 ».
inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-38; CEI UNEL 35312; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6
EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





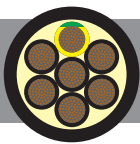
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø indicativo delle anime		Spessore medio Guaina		Ø esterno		Peso indicativo		Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		Indicative core diameter		Average sheath thickness		Outer diameter		Approx. cable weight		Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	g/m	ohm/km	ohm/km	
2 x	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	12,1	158	13,3						
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	13,1	200	7,98						
	4	0,31	1,0	4,5	1,8	14,2	252	4,95						
	6	0,31	1,0	5,0	1,8	15,3	326	3,30						
	10	0,41	1,0	5,9	1,8	17,3	462	1,91						
	16	0,41	1,0	7,0	1,8	19,3	600	1,21						
	25	0,41	1,2	8,8	1,8	22,7	893	0,780						
	35	0,41	1,2	10,1	1,8	24,9	1187	0,554						
	50	0,41	1,4	12,0	1,8	28,7	1659	0,386						
	70	0,51	1,4	13,8	1,8	33,1	2153	0,272						
	95	0,51	1,6	15,7	2,0	37,4	2804	0,206						
	120	0,51	1,6	17,6	2,1	41,5	3497	0,161						
150	0,51	1,8	19,4	2,2	46,1	4305	0,129							
3 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	12,7	178,5	13,3						
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	13,7	231	7,98						
	4	0,31	1,0	4,5	1,8	14,9	294	4,95						
	6	0,31	1,0	5,0	1,8	16,1	387	3,30						
	10	0,41	1,0	5,9	1,8	18,3	557	1,91						
	16	0,41	1,0	7,0	1,8	20,4	777	1,21						
	25	0,41	1,2	8,8	1,8	24,1	1113	0,780						
	35	0,41	1,2	10,1	1,8	26,5	1491	0,554						
	50	0,41	1,4	12,0	1,9	30,8	2058	0,386						
	70	0,51	1,4	13,8	2,0	34,4	2835	0,272						
	95	0,51	1,6	15,7	2,2	38,2	3602	0,206						
	120	0,51	1,6	17,6	2,5	43,0	4610	0,161						
150	0,51	1,8	19,4	2,4	47,0	5670	0,129							
185	0,51	2,0	21,5	2,6	52,3	7035	0,106							
240	0,51	2,2	24,1	2,8	58,7	9135	0,0801							
4 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	13,6	210	13,3						
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	14,7	263	7,98						
	4	0,31	1,0	4,5	1,8	16,1	347	4,95						
	6	0,31	1,0	5,0	1,8	17,4	452	3,30						
	10	0,41	1,0	5,9	1,8	19,8	672	1,91						
	16	0,41	1,0	7,0	1,8	22,2	945	1,21						
	25	0,41	1,2	8,8	1,8	26,4	1365	0,780						
	35	0,41	1,2	10,1	1,8	29,2	1763	0,554						
	50	0,41	1,4	12,0	1,8	34,0	2473	0,386						
	70	0,51	1,4	13,8	1,9	38,3	3369	0,272						
	95	0,51	1,6	15,7	2,0	43,3	4359	0,206						
	120	0,51	1,6	17,6	2,1	47,8	5465	0,161						
150	0,51	1,8	19,4	2,3	52,3	6746	0,129							
185	0,51	2,0	21,5	2,4	58,1	8180	0,106							
240	0,51	2,2	24,1	2,6	65,0	12000	0,0801							
3 x	35	+25	0,41	1,2	1,2	10,1	8,8	1,8	28,4	1733	0,554	0,780		
	50	+25	0,41	1,4	1,2	12,0	8,8	2,0	32,2	2310	0,386	0,780		
	70	+35	0,51	0,41	1,4	1,2	13,8	10,1	2,1	36,0	3150	0,272	0,554	
	95	+50	0,51	0,41	1,6	1,4	15,7	12,0	2,2	41,0	4095	0,206	0,386	
	120	+70	0,51	1,6	1,4	17,6	13,8	2,4	45,4	4935	0,161	0,272		
	150	+95	0,51	1,8	1,6	19,4	15,7	2,5	50,0	6615	0,129	0,206		
	185	+95	0,51	2,0	1,6	21,5	15,7	2,7	54,5	7980	0,106	0,206		
240	+150	0,51	2,2	1,8	24,1	19,4	2,9	62,0	10500	0,0801	0,129			
5 G	5 G 1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	14,6	242	13,3						
	5 G 2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	15,8	326	7,98						
	5 G 4	0,31	1,0	4,5	1,8	17,3	420	4,95						
	5 G 6	0,31	1,0	5,0	1,8	18,8	546	3,30						
	5 G 10	0,41	1,0	5,9	1,8	21,5	819	1,91						
	5 G 16	0,41	1,2	7,0	1,8	24,2	1176	1,21						
	5 G 25	0,41	1,2	8,8	2,0	28,8	1764	0,780						
	5 G 35	0,41	1,4	10,1	2,1	32,2	2258	0,554						
5 G 50	0,41	1,0	12,0	2,2	37,5	3150	0,386							

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per comando e segnalamento, isolati con gomma G18, sotto guaina termoplastica M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

Control and signals multicore cables, rubber insulated (G18), M16 thermoplastic sheathed, with flexible conductors for fixed installation. Fire retardant with low emission of smoke and toxic and corrosive gases and fumes (non-toxic - halogen-free - LSOH).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

+CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva, con o senza conduttore di protezione giallo/verde.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG180M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-38 IEMMEQU EFP data di fabbricazione Made in Italy B2ca-s1a,d1,a1 ». marcatura metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for bundle installations in high-risk environments in case of fire for the high population density or for the long time for displacement, or for the high damage to animals and things as: air terminals, railway stations, harbour stations, subways, roads and tunnels having fire reaction in accordance with CEI 64-8:V4 section 751.04 3a, class B2ca-s1a,d1,a1 for cables installed in railway tunnels, which comply with the UE Regulation 1303/2014, please refer to the prescriptions given by the same regulation.

Cables suitable for indoor or outdoor environments, even wet, for fixed installation in laying air, in pipes or ducts, on masonry, metal structures or suspended; buried installation allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in CEI 20-67 Standard.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G18, with reduced emission of halogen under fire conditions.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core black.

SHEATH

Thermoplastic compound, M16 quality, without halogens, with low emission of smoke and toxic and corrosive gases.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG180M16-0,6/1 kV nominal section CEI 20-38 IEMMEQU EFP manufacturing date Made in Italy B2ca-s1a,d1,a1 ». inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-38; CEI UNEL 35312; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6
EN 50575:2014+A1:2016.

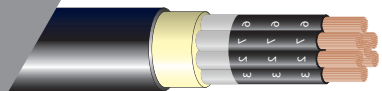
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





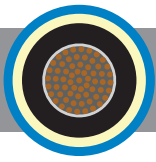
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
7 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	15,6	307	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	17,0	399	7,98
10 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	19,6	406	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	21,5	522	7,98
12 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	19,6	444	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	21,5	594	7,98
16 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	21,4	532	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	23,6	757	7,98
19 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	25,9	630	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	28,6	853	7,98
24 G	1,5	0,26	1,0	3,5	1,8	26,4	817	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,0	1,8	29,2	1112	7,98

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi resistenti al fuoco, unipolari per energia, isolati con gomma G18, sotto guaina termoplastica M16, con conduttore flessibile per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Fire-resistant, single core cables for energy, insulated with G18 rubber, under M16 thermoplastic sheath, with flexible conductor for fixed installation. Fire retardant and low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazioni a fascio in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento in caso di incendio, o per l'elevato danno ad animali e cose come, ad esempio aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane, gallerie stradali e ferroviari, come da Norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a avendo Classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1. Per i cavi installati in gallerie ferroviarie ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento UE 1303/2014 si rimanda alle prescrizioni date dal regolamento stesso. Adatti in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa; ammessa la posa interrata. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU EFP, sono marcati CEI 20-45 (PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI EN 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 120 minuti a 820°C;

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for bundle installations in environments at higher risk in case of fire due to high crowding density, high displacement time or high damage to animals and things such as air terminals, railway stations, harbour stations, subways, road and rail tunnels, having fire reaction class B2ca-s1a,d1,a1 in compliance with the CEI 64-8:V4 section 751.04 3a standard. For installation in railway tunnels, complying with the UE Regulation 1303/2014, refer to the requirements given by the regulation itself.

Suitable for indoor or outdoor, even wet, environments, for fixed installation in laying air, in pipes, hanging ducts or ducts on masonry and metal structures; buried installation allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the CEI 20-67 Standard.

The IEMMEQU certified, "noBurn" cables are marked CEI 20-45 (PH 120) to indicate that they are fire-resistant in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards, providing for a minimum operating time of 120 minutes at 820°C of the tested cable, subject to direct fire and mechanical shock.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

Ricoperto da nastro micato avente funzione antifluoco.

ISOLANTE

Gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Blu.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FTG18M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-45 (PH 120) IEMMEQU EFP ECOGAMMA data di fabbricazione Made in Italy ». marcatura metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.
Covered with mica tape having fire-proof function.

INSULATION

G18 quality rubber without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Blue.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FTG18M16-0.6 / 1 kV nominal section CEI 20-45 (PH 120) IEMMEQU EFP ECOGAMMA Made in Italy manufacturing date ». inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN. ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA ESERCIZIO SUL
CONDUTTORE
MAX. OPERATING TEMPERATURE
ON THE CONDUCTOR



TEMPERATURA CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI CURVATURA
RADIUS
14 x Øe.



CEI 20-45



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI (LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE (LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-45; CEI EN 50200 (Ø ≤ 20 mm); CEI EN 50362 (Ø > 20 mm); CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-1; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

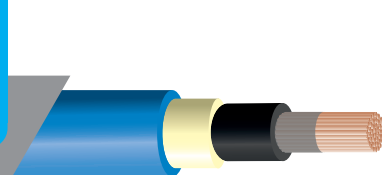
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

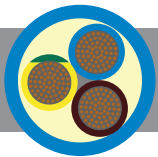
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE (RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core diameter	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
1 x	1,5	0,26	1,0	4,0	1,4	8,9	85	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,5	1,4	9,6	105	7,98
	4	0,31	1,0	5,0	1,4	10,3	129	4,95
	6	0,31	1,0	5,6	1,4	11,0	157	3,30
	10	0,41	1,0	6,6	1,4	12,0	210	1,91
	16	0,41	1,0	7,6	1,5	13,4	287	1,21
	25	0,41	1,2	9,2	1,6	15,3	416	0,780
	35	0,41	1,2	10,4	1,7	16,8	536	0,554
	50	0,41	1,4	12,2	1,8	18,9	717	0,386
	70	0,51	1,4	13,6	2,0	21,1	957	0,272
	95	0,51	1,6	15,7	2,0	23,1	1193	0,206
	120	0,51	1,6	17,3	2,0	24,8	1447	0,161
	150	0,51	1,8	19,3	2,0	26,6	1.741	0,129
	185	0,51	2,0	21,4	2,0	28,8	2076	0,126
	240	0,51	2,2	24,4	2,0	31,6	2619	0,0801
	300	0,51	2,4	27,3	2,0	33,7	3272	0,0641

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi resistenti al fuoco, multipolari per energia, isolati con gomma G18, sotto guaina termoplastica M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi

Fire-resistant, fire retardant, LSOH multicore power cables. G18 rubber and M16 thermoplastic insulation. Flexible conductors for fixed installation.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazioni a fascio in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento, per l'elevato tempo di sfollamento o per l'elevato danno ad animali e cose come aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane, gallerie stradali e ferroviarie, come da Norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a avendo Classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1. Per i cavi installati in gallerie ferroviarie ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento UE 1303/2014 si rimanda alle prescrizioni date dal regolamento stesso. Adatti in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa; ammessa la posa interrata. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU EFP, sono marcati CEI 20-45 (PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI EN 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 120 minuti a 820°C;

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5. CEI EN/IEC 60228. Ricoperto da nastro micato avente funzione antifuoco.

ISOLANTE

Gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Blu.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FTG180M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-45 (PH 120) IEMMEQU EFP ECOGAMMA data di fabbricazione Made in Italy ». marcatura metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for bundle installations in environments at higher risk in case of fire due to high crowding density, high displacement time or high damage to animals and things such as air terminals, railway stations, harbour stations, subways, road and rail tunnels, having fire reaction class B2ca-s1a,d1,a1 in compliance with the CEI 64-8:V4 section 751.04 3a standard. For installation in railway tunnels, complying with the UE Regulation 1303/2014, refer to the requirements given by the regulation itself.

Suitable for indoor or outdoor, even wet, environments, for fixed installation in laying air, in pipes, hanging ducts or ducts on masonry and metal structures; buried installation allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the CEI 20-67 Standard.

The IEMMEQU certified, "noBurn" cables are marked CEI 20-45 (PH 120) to indicate that they are fire-resistant in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards, providing for a minimum operating time of 120 minutes at 820°C of the tested cable, subject to direct fire and mechanical shock.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Soft annealed copper cord, class 5. CEI EN/IEC 60228. Covered with fire proof mica tape.

INSULATION

Low smoke, halogen free rubber G18 quality.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4:** green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Blue.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FTG180M16-0.6 / 1 kV nominal section CEI 20-45 (PH 120) IEMMEQU EFP ECOGAMMA Made in Italy manufacturing date ». inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR
EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN. INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION TEMPERATURE



-15°C
TEMPERATURA MIN. ESERCIZIO
MIN. OPERATING TEMPERATURE



90°C
TEMPERATURA ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING TEMPERATURE ON THE CONDUCTOR



250°C
TEMPERATURA CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT TEMPERATURE



TRAZIONE TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI CURVATURA
RADIUS
14 x Øe.



CEI 20-45



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI (LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE (LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-45; CEI EN 50200 (0 ≤ 20 mm); CEI EN 50362 (0 > 20 mm); CEI EN/IEC 60228; CEI 20-11; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-2; CEI EN 60754-2; EN 50575:2014+A1:2016

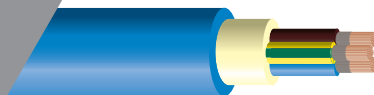
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).

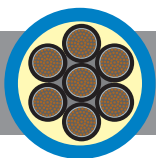




N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø indicativo delle anime		Spessore medio Guaina		Ø esterno		Peso indicativo		Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		Indicative core diameter		Average sheath thickness		Outer diameter		Approx. cable weight		Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm		mm		mm		MAX mm		g/m		ohm/km	
2 x	1,5	0,26	1,0		4,0		2,0		13,9		270		13,3	
	2,5	0,26	1,0		4,5		2,0		14,6		314		7,98	
	4	0,31	1,0		5,0		2,0		15,6		372		4,95	
	6	0,31	1,0		5,6		2,0		16,7		445		3,30	
	10	0,41	1,0		6,6		2,0		18,8		596		1,91	
	16	0,41	1,2		7,5		2,0		20,8		779		1,21	
	25	0,41	1,2		9,2		2,0		24,2		1159		0,780	
3 G	1,5	0,26	1,0		4,0		2,0		14,7		291		13,3	
	2,5	0,26	1,0		4,5		2,0		15,7		344		7,98	
	4	0,31	1,0		5,0		2,0		16,6		414		4,95	
	6	0,31	1,0		5,6		2,0		17,8		501		3,30	
	10	0,41	1,0		6,6		2,0		19,9		688		1,91	
	16	0,41	1,0		7,6		2,0		21,0		912		1,21	
	25	0,41	1,2		9,2		2,0		24,7		1286		0,780	
4 G	1,5	0,26	1,0		4,0		2,0		16,4		328		13,3	
	2,5	0,26	1,0		4,5		2,0		17,0		393		7,98	
	4	0,31	1,0		5,0		2,0		18,0		478		4,95	
	6	0,31	1,0		5,6		2,0		19,4		584		3,30	
	10	0,41	1,0		6,6		2,0		20,8		815		1,91	
	16	0,41	1,0		7,6		2,0		23,2		1092		1,21	
3 G	35	+25	0,41	1,2	1,2	10,3	9,2	2,0	30,1	1891	0,554	0,780		
	50	+25	0,41	1,4	1,2	12,2	9,2	2,0	33,5	2481	0,386	0,780		
5 G	1,5	0,26	1,0		4,0		2,0		17,7		379		13,3	
	2,5	0,26	1,0		4,5		2,0		18,7		458		7,98	
	4	0,31	1,0		5,0		2,0		19,8		562		4,95	
	6	0,31	1,0		5,6		2,0		20,9		689		3,30	
	10	0,41	1,0		6,6		2,0		23,8		974		1,91	
	16	0,41	1,0		7,6		2,0		26,3		1314		1,21	
	25	0,41	1,2		9,2		2,0		30,9		1888		0,780	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde). Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If expressly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied. Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi resistenti al fuoco, multipolari comando e segnalamento, isolati con gomma G18, sotto guaina termoplastica M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Fire-resistant, fire retardant, LSOH control and signals multicore power cables. G18 rubber and M16 thermoplastic insulation. Flexible conductors for fixed installation.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Adatti per installazioni a fascio in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento in caso di incendio, o per l'elevato danno ad animali e cose come, ad esempio aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, metropolitane, gallerie stradali e ferroviari, come da Norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a avendo Classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1. Per i cavi installati in gallerie ferroviarie ricadenti nel campo di applicazione del Regolamento UE 1303/2014 si rimanda alle prescrizioni date dal regolamento stesso. Adatti in ambienti interni o esterni anche bagnati, per posa fissa in aria libera, in tubo o canaletta, su muratura e strutture metalliche o sospesa; ammessa la posa interrata. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU EFP, sono marcati CEI 20-45 (PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI EN 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 120 minuti a 820°C;

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for bundle installations in environments at higher risk in case of fire due to high crowding density, high displacement time or high damage to animals and things such as air terminals, railway stations, harbour stations, subways, road and rail tunnels, having fire reaction class B2ca-s1a,d1,a1 in compliance with the CEI 64-8:V4 section 751.04.3a standard. For installation in railway tunnels, complying with the UE Regulation 1303/2014, refer to the requirements given by the regulation itself.

Suitable for indoor or outdoor, even wet, environments, for fixed installation in laying air, in pipes, hanging ducts or ducts on masonry and metal structures; buried installation allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the CEI 20-67 Standard.

The IEMMEQU certified, "noBurn" cables are marked CEI 20-45 (PH 120) to indicate that they are fire-resistant in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards, providing for a minimum operating time of 120 minutes at 820°C of the tested cable, subject to direct fire and mechanical shock.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5. CEI EN/IEC 60228. Ricoperto da nastro micato avente funzione antifluoco.

ISOLANTE

Gomma di qualità G18 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva con o senza anima giallo/verde.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Blu.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FTG180M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-45 (PH 120) IEMMEQU EFP ECOGAMMA data di fabbricazione Made in Italy ». marchatura metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Soft annealed copper cord, class 5. CEI EN/IEC 60228. Covered with fire proof mica tape.

INSULATION

Low smoke, halogen free rubber G18 quality.

CORES COLOUR

Black with progressive numbering with or without a yellow / green core.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR











Blue.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FTG180M16-0.6 / 1 kV nominal section CEI 20-45 (PH 120) IEMMEQU EFP ECOGAMMA Made in Italy manufacturing date ». inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES

	TENSIONE NOMINALE RATED VOLTAGE U ₀ /U 600/1000 V		CPR EN 50399		CEI EN/IEC 60332-1-2		TEMPERATURA MIN. INSTALLAZIONE MIN. INSTALLATION TEMPERATURE
	TEMPERATURA MIN. ESERCIZIO MIN. OPERATING TEMPERATURE		TEMPERATURA ESERCIZIO SUL CONDUTTORE MAX. OPERATING TEMPERATURE ON THE CONDUCTOR		TEMPERATURA CORTOCIRCUITO MAX. SHORT CIRCUIT TEMPERATURE		TRAZIONE TENSILE 5 Kg/mm ²
	RAGGIO MIN. DI CURVATURA RADIUS 14 x Øe.		CEI 20-45		RIDOTTA EMISSIONE DI GAS CORROSIVI REDUCED EMISSION OF CORROSIVE GASES		ASSENZA DI FUMI NO SMOKE
	CAVO PRIVO DI ALOGENI (LSOH) HALOGEN-FREE CABLE (LSOH)						

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-45; CEI EN 50200 (0 ≤ 20 mm); CEI EN 50362 (0 > 20 mm); CEI EN/IEC 60228; CEI 20-11; CEI EN 50267-2-1; CEI EN 61034-2; CEI EN 60754-2; EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





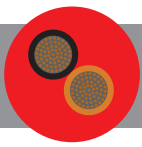
N. x mm ²		Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
		MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core diameter	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
mm ²	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
7 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	18,9	430	13,3
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	20,3	532	7,98
10 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	22,9	596	13,4
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	24,7	747	8,06
12 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	22,9	603	13,4
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	24,7	764	8,06
14 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	23,9	737	13,4
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	25,8	920	8,06
16 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	25,7	820	13,4
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	27,8	1028	8,06
19 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	26,9	914	13,4
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	29,1	1152	8,06
24 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	30,9	1230	13,5
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	33,5	1547	8,10
27 G	1,5	0,26	1,0	4,0	2,0	31,4	1259	13,5
	2,5	0,26	1,0	4,5	2,0	34,2	1601	8,10

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi per sistemi di rilevazione e di segnalazione allarme d'incendio, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, multipolari schermati, isolati con mescola reticolata S29, sotto guaina termoplastica di tipo M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti la fiamma e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Cables for fire alarm detection and signalling systems, fire resistant, fire retardant, multipolar shielded, insulated with cross-linked S29 compound, under M16 thermoplastic sheath, with flexible conductors for fixed installation. Flame retardant and low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Possono essere utilizzati per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione manuale allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti d'estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati ad essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Non sono idonei per altri impieghi quali illuminazioni di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserratura o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. per le quali si devono impiegare i cavi rispondenti alle norme CEI 20-105.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU, sono marcati CEI 20-105 (PH 30 o PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 30 o 120 minuti a 820°C;

USE AND INSTALLATION METHOD

They can be used connecting the devices of automatic fixed systems of detection and manual fire alarm systems, connected or not to extinguishing systems or to another protection system (both active and passive type), intended to be installed in buildings, no matter the intended use. They are not suitable for other uses such as emergency lighting, power supply of forced smoke and heat evacuation systems, electric lock or emergency controls or other similar applications with operating voltage greater than 100 V AC. for which cables complying with CEI 20-105 standards must be used.

The "noBurn" cables IEMMEQU certified are marked CEI 20-105 (PH 30 o 120) to indicate the fire-resistance in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards which provide for a minimum operating time of the cable under test, subjected to direct fire and mechanical shock, 30 or 120 minutes at 820°C;

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228,

ISOLANTE

Poliolfina termoplastica S29, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Rosso-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Rosso oppure viola.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FTS290M16-100/100 V U₀=400 V sezione nominale CEI 20-105 (PH30 o PH120) IEMMEQU data di fabbricazione Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Thermoplastic polyolefin S29, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CORES COLOUR

Red-black.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR













Red or violet.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FTS290M16-100/100 V U₀=400 V nominal section CEI 20-105 (PH30 or PH120) IEMMEQU Made in Italy manufacturing date Cca-s1b,d1,a1 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES

	TENSIONE NOMINALE RATED VOLTAGE U ₀ /U 100/100 V		CPR EN 50399		CEI EN/IEC 60332-1-2		TEMPERATURA MIN. INSTALLAZIONE MIN. INSTALLATION TEMPERATURE
	TEMPERATURA MIN. ESERCIZIO MIN. OPERATING TEMPERATURE		TEMPERATURA ESERCIZIO SUL CONDUTTORE MAX. OPERATING TEMPERATURE ON THE CONDUCTOR		TEMPERATURA CORTOCIRCUITO MAX. SHORT CIRCUIT TEMPERATURE		TRAZIONE TENSILE 5 Kg/mm ²
	RAGGIO MIN. DI CURVATURA RADIUS 14 x Øe.		CEI 20-105		RIDOTTA EMISSIONE DI GAS CORROSIVI REDUCED EMISSION OF CORROSIVE GASES		ASSENZA DI FUMI NO SMOKE
	CAVO PRIVO DI ALOGENI (LSOH) HALOGEN-FREE CABLE (LSOH)						

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-105; CEI EN 50200; CEI EN 50575; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60332-3-25 (CEI 20-22/3-5); CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

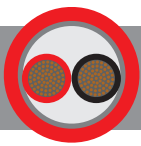
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Resistenza elettrica max. (20°C)		Ø esterno	Peso indicativo	Capacità mutua
	Max. electrical resistance (20° C)		Outer diameter	Approx. cable weight	Mutual capacity
	mm ²	ohm/km	MAX mm	g/m	pF/m
2 x	1,0	18	8,7	8,5	45
	1,5	12	9,5	9,1	50

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi per sistemi di rilevazione e di segnalazione allarme d'incendio, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, multipolari schermati, isolati con mescola reticolata E29, sotto guaina termoplastica di tipo M16, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti la fiamma e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Possono essere utilizzati per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione manuale allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti d'estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati ad essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Non sono idonei per altri impieghi quali illuminazioni di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserratura o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. per le quali si devono impiegare i cavi rispondenti alle norme CEI 20-105.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU, sono marcati CEI 20-105 (PH 30 o PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 30 o 120 minuti a 820°C;

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Mescola di qualità E29, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Rosso-nero.

SCHERMO

Nastro alluminio/poliestere con conduttore di drenaggio in rame stagnato.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Rosso oppure viola.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FTE290HM16-100/100 V U₀=400 V sezione nominale CEI 20-105 (PH30 o PH120) IEMMEQU data di fabbricazione - Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». Marchatura metrica progressiva.

Cables for fire alarm detection and signaling systems, fire resistant, fire retardant, screened multicore, insulated with cross-linked E29 compound, under M16 thermoplastic sheath, with flexible conductors for fixed installation. Flame retardant and low development of toxic and corrosive fumes and gases.

USE AND INSTALLATION METHOD

They can be used for the connections of the devices of the automatic fixed systems of detection and manual fire alarm signaling, connected or not to extinguishing systems or to another protection system (both active and passive type), intended to be installed in buildings, regardless of the intended use. They are not suitable for other uses such as emergency lighting, power supply of forced smoke and heat evacuation systems, electric lock or emergency controls or other similar applications with operating voltage greater than 100 V AC. for which should be employed cables complying with CEI 20-105 standards.

The "noBurn" cables IEMMEQU certified are marked CEI 20-105 (PH 30 o 120) to indicate the fire-resistance in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards which provide for a minimum operating time of the cable under test, subjected to direct fire and mechanical shock, 30 or 120 minutes at 820°C;

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

E29 quality compound, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CORES COLOUR

Red-black.

SCREEN

Aluminium/polyester tape with tinned copper drain wire.

SEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SEATH COLOUR

Red or violet.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FTE290HM16-100/100 V U₀=400 V nominal section CEI 20-105 (PH30 or PH120) IEMMEQU Made in Italy manufacturing date Cca-s1b,d1,a1 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 100/100 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
14 x Øe.



CEI 20-105



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA ELETTRONAGNETICA
ELECTROMAGNETIC ELECTROSTATIC SCREENING

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-105; CEI EN 50200; CEI EN 50575; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60332-3-25 (CEI 20-22/3-5); CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

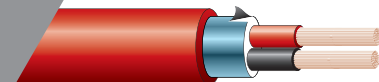
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

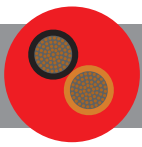
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core diameter	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
2 x	0,5	0,21	0,5	2,45	0,8	7,9	39,0
	0,75	0,21	0,5	2,65	0,8	8,1	26,0
	1	0,21	0,5	2,8	0,8	8,6	19,5
	1,5	0,26	0,6	3,25	0,9	9,7	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,9	1,0	11,6	7,98

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni. (Evacuazione vocale)

Cables for applications in fixed automatic fire alarm detection systems, fire resistant, fire retardant, halogen-free. (Voice evacuation)

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Possono essere utilizzati per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione manuale allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti d'estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati ad essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Non sono idonei per altri impieghi quali illuminazioni di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserratura o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. per le quali si devono impiegare i cavi rispondenti alle norme CEI 20-105.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU, sono marcati CEI 20-105 (PH 30 o PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 30 o 120 minuti a 820°C;

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma silicónica G29, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Rosso-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Rosso oppure viola.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FG290M16-100/100 V U₀=400 V sezione nominale CEI 20-105 (PH30 o PH120) IEMMEQU data di fabbricazione Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». Marchatura metrica progressiva.

USE AND INSTALLATION METHOD

They can be used for the connections of the devices of the automatic fixed systems of detection and manual fire alarm signaling, connected or not to extinguishing systems or to another protection system (both active and passive type), intended to be installed in buildings, regardless of the intended use. They are not suitable for other uses such as emergency lighting, power supply of forced smoke and heat evacuation systems, electric lock or emergency controls or other similar applications with operating voltage greater than 100 V AC. for which cables complying with CEI 20-105 standards must be used.

The "noBurn" cables IEMMEQU certified are marked CEI 20-105 (PH 30 or 120) to indicate the fire-resistance in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards which provide for a minimum operating time of the cable under test, subjected to direct fire and mechanical shock, 30 or 120 minutes at 820°C;

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Silicon rubber G29 quality compound, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CORES COLOUR

Red-black.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound without halogens, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Red or violet.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FG290M16-100/100 V U₀=400 V nominal section CEI 20-105 (PH30 or PH120) IEMMEQU Made in Italy manufacturing date Cca-s1b,d1,a1 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 100/100 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
14 x Øe.



CEI 20-105



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-105; CEI EN 50200; CEI EN 50575; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60332-3-25 (CEI 20-22/3-5); CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

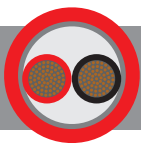
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Resistenza elettrica max. (20°C)		Ø esterno	Peso indicativo	Capacità mutua
	Max. electrical resistance (20° C)		Outer diameter	Approx. cable weight	Mutual capacity
	mm ²	ohm/km	MAX mm	g/m	pF/m
2 x	0,50	39	5,6	3,6	100
	0,75	26	6,2	4,3	110
	1,0	19	6,3	5,	100
	1,50	12	7,4	6,5	110
	2,50	8	8,4	9,2	120
4 x	0,50	39	6,2	5,7	100
	0,75	25	7,3	7,4	110
	1,00	19	7,4	8,2	120
	1,50	12	8,8	10,7	130
	2,50	8	10,4	17	140

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, senza alogeni. (Evacuazione vocale)

Cables for applications in fixed automatic fire alarm detection systems, fire resistant, fire retardant, halogen-free. (Voice evacuation)

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Possono essere utilizzati per i collegamenti degli apparati dei sistemi fissi automatici di rivelazione e segnalazione manuale allarme d'incendio, collegati o meno ad impianti d'estinzione o ad altro sistema di protezione (sia di tipo attivo che di tipo passivo), destinati ad essere installati in edifici, indipendentemente dalla destinazione d'uso. Non sono idonei per altri impieghi quali illuminazioni di emergenza, alimentazione di sistemi di evacuazione forzata di fumo e calore, elettroserratura o comandi di emergenza o altre applicazioni similari aventi tensione di esercizio superiore ai 100 V in c.a. per le quali si devono impiegare i cavi rispondenti alle norme CEI 20-105.

USE AND INSTALLATION METHOD

They can be used for the connections of the devices of the automatic fixed systems of detection and manual fire alarm signaling, connected or not to extinguishing systems or to another protection system (both active and passive type), intended to be installed in buildings, regardless of the intended use. They are not suitable for other uses such as emergency lighting, power supply of forced smoke and heat evacuation systems, electric lock or emergency controls or other similar applications with operating voltage greater than 100 V AC. for which cables complying with CEI 20-105 standards must be used.

I cavi "noBurn" con certificazione IEMMEQU, sono marcati CEI 20-105 (PH 30 o PH 120) per indicare che sono resistenti al fuoco conformemente alle norme CEI EN 50200 e CEI 50362 che prevedono un tempo minimo di funzionamento del cavo in prova, sottoposto a fuoco diretto e shock meccanico, di 30 o 120 minuti a 820°C;

The "noBurn" cables IEMMEQU certified are marked CEI 20-105 (PH 30 o 120) to indicate the fire-resistance in accordance with CEI EN 50200 and CEI EN 50362 standards which provide for a minimum operating time of the cable under test, subjected to direct fire and mechanical shock, 30 or 120 minutes at 820°C;

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma silconica G29, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Rosso-nero.

SCHERMO

Nastro alluminio/poliestere con conduttore di drenaggio in rame stagnato.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Rosso oppure viola.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL noBurn FG290HM16-100/100 V U₀=400 V sezione nominale CEI 20-105 (PH30 o PH120) IEMMEQU data di fabbricazione Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed bare copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Silicon rubber G29, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

CORES COLOUR

Red-black.

SCREEN

Aluminium/polyester tape with drain wire tinned copper.

SHEATH

M16 quality thermoplastic compound halogen-free, with low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Red or violet.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noBurn FG290HM16-100/100 V U₀=400 V nominal section CEI 20-105 (PH30 or PH120) IEMMEQU Made in Italy manufacturing date Cca-s1b,d1,a1 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 100/100 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
14 x Øe.



CEI 20-105



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA ELETTRONAGNETICA
ELECTROMAGNETIC / ELECTROSTATIC / SCREENING

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-105; CEI EN 50200; CEI EN 50575; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60332-3-25 (CEI 20-22/3-5); CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

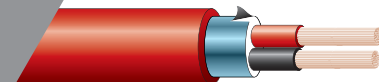
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

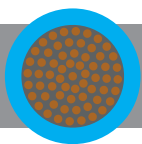
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Capacità mutua
	Outer diameter		Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Mutual capacity
	mm ²	MAx mm	g/m	ohm/km	pF/m
2 x	0,50	6,0	4	39	110
	0,75	6,3	6,2	26	110
	1,0	6,6	7	19	120
	1,50	8,0	8,5	12	130
	2,50	9,0	9,2	8	160
3 x	1,0	7,4	8,7	19	130
	1,50	8,0	8,2	12	130
4 x	0,50	6,2	5	39	110
	0,75	6,6	6,5	26	110
	1,0	8,0	8,7	19	130
	1,50	8,6	10,5	12	130
	2,50	10,4	17,5	8	160

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari flessibili per energia isolati con gomma G17, non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Single core flexible power cable with G17 rubber insulation, resistant to fire propagation, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per impianti nei luoghi con rischio d'incendio e con elevata presenza di persone; installazione entro tubazioni in vista o incassate o sistemi chiusi similari; adatti per l'installazione fissa e protetta su o entro apparecchi di illuminazione e all'interno di apparecchiature di interruzione e di comando con tensione nominale fino a 1000 V in c.a. e fino a 750 V in c.c. Non ammesse: la posa direttamente o indirettamente interrata, la posa all'esterno o in ambienti bagnati, la posa non protetta e la posa sotto intonaco. Adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation where a high risk of fire and a high presence of people is foreseen. Installed in pipes or embedded conduits, or similar closed systems; suitable for fixed protected installation in, or on, lighting or control gear for voltages up to 1000 V a.c. or, up to 750 V d.c. to earth. Not suitable for direct or not direct underground laying, for outside use or in wet environment, unprotected laying and under plaster. Suitable for general application in construction plants subject to requirements in matter of fire reaction; for bundle installations with high fire risks, having fire reaction class Cca-s1b,d1,a1. Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 and CEI 20-40 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità G17 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE ISOLANTE

Blu, blu scuro, blu chiaro, nero, marrone, grigio, giallo/verde, rosso, bianco, turchese, viola, arancione, rosa.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke Ecogamma FG17-450/750 V sezione mm² IEMMEQU EFP anno di fabbricazione Made in Italy (BG) Cca-s1b,d1,a1 »

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber compound of type G17, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

COLOUR INSULATION

Blue, dark blue, light blue, black, brown, grey, green/yellow, red, white, turquoise, violet, orange, pink.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke Ecogamma FG17-450/750 V nominal cross section mm² IEMMEQU EFP production date Made in Italy (BG) Cca-s1b,d1,a1 ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-38; CEI UNEL 35310; CEI 20-11; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60754-2; EN 50267-2-1; CEI EN/IEC 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016

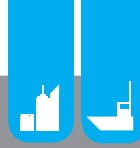
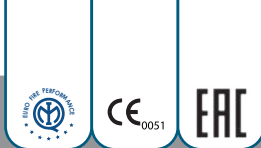
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

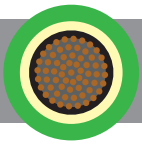
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	g/m	ohm/km	
1x	1,5	0,26	0,7	3,0	15	19,5
	2,5	0,26	0,7	3,4	21	13,3
	4	0,31	0,8	4,1	33	7,98
	6	0,31	0,8	4,8	48	4,95
	10	0,41	0,8	5,3	66	3,30
	16	0,41	1,0	8,7	172	1,21
	25	0,41	1,2	10,2	255	0,780
	35	0,41	1,2	11,7	350	0,554
	50	0,41	1,4	13,9	500	0,386
	70	0,51	1,4	16,0	690	0,272
	95	0,51	1,6	18,2	910	0,206
	120	0,51	1,6	20,2	1140	0,161
	150	0,51	1,8	22,5	1420	0,129
	185	0,51	2,0	24,8	1730	0,106
	240	0,51	2,2	28,4	2270	0,0801

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari per energia, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

Single core flexible power cable for fixed installation, G16 rubber insulated, LSOH thermoplastic sheathed. Fire retardant with a low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Questi cavi sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento o per l'elevato danno ad animali e cose come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1. Il loro utilizzo è consigliato anche nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio, quali centrali termiche ed elettriche, impianti chimici e petrolchimici, acciaierie, impianti di distribuzione di carburanti, ecc.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installations, also in wet locations; for fixed installation on masonry or on metallic structures; direct laying in earth is permitted.

These cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with high risk of fire due to the high crowd density or due to the long time for displacement or to the big damage to animals or things, according to the norm CEI 64-8:V4 section 751.04.3a, having fire reaction class Cca-s1b,d1,a1.

Their use is advised also in places at risk of explosion or fire, which include thermal power stations and power stations, chemical plants and the petrochemical ones, steelworks, fuel installations, etc.. Further informations and advices for the use of these cables are reported in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nero

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG16M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-13 IEMMEQU EFP data di fabbricazione Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ».
marcatrice metrica progressiva. All'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen and corrosive gases.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Thermoplastic compound of type M16 halogen-free, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG16M16-0,6/1 kV nominal cross section CEI 20-13 IEMMEQU EFP production date Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ».
Inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Ø_e.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6
CEI EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

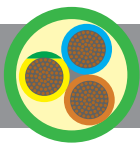
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE (RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core diameter	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
1 x	1,5	0,26	0,7	2,9	1,4	8,2	75	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,4	8,7	90	7,98
	4	0,31	0,7	3,9	1,4	9,3	105	4,95
	6	0,31	0,7	4,4	1,4	9,9	130	3,30
	10	0,41	0,7	5,3	1,4	10,9	189	1,91
	16	0,41	0,7	6,4	1,4	11,4	228	1,21
	25	0,41	0,9	8,2	1,4	13,2	332	0,780
	35	0,41	0,9	9,5	1,4	14,6	426	0,554
	50	0,41	1,0	11,2	1,4	16,4	580	0,386
	70	0,51	1,1	13,2	1,4	18,3	785	0,272
	95	0,51	1,1	14,7	1,5	20,4	990	0,206
	120	0,51	1,2	16,6	1,5	22,4	1250	0,161
	150	0,51	1,4	18,6	1,6	24,8	1540	0,129
	185	0,51	1,6	20,7	1,6	27,2	1900	0,106
	240	0,51	1,7	23,5	1,7	30,4	2410	0,0801
	300	0,51	1,8	26,1	1,8	33,0	3031	0,0641

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per energia, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Questi cavi sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento o per l'elevato danno ad animali e cose come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.

Il loro utilizzo è consigliato anche nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio, quali centrali termiche ed elettriche, impianti chimici e petrolchimici, acciaierie, impianti di distribuzione di carburanti, ecc. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG160M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-13 IEMMEQU EFP data di fabbricazione Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ».

all'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatatura metrica progressiva

Multicore flexible power cable for fixed installations, G16 rubber insulated, LSOH thermoplastic sheathed. Fire retardant with a low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installations, also in wet locations; for fixed installation on masonry or on metallic structures; direct laying in earth is permitted. These cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with high risk of fire due to the high crowd density or due to the long time for displacement or to the big damage to animals or things, according to the norm CEI 64-8:V4 section 751.04.3a, having fire reaction class Cca,s1b,d1,a1. Their use is advised also in places at risk of explosion or fire, which include thermal power stations and power stations, chemical plants and the petrochemical ones, steelworks, fuel installations, etc.. Further informations and advices for the use of these cables are reported in the CEI 20-67's norm.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen corrosive gases.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Thermoplastic compound type M16, having low emission of smoke, toxic and corrosive gases when exposed to fire.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG160M16-0,6/1 kV nominal cross section CEI 20-13 IEMMEQU EFP production date Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». Inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6
CEI EN 50575:2014+A1:2016

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





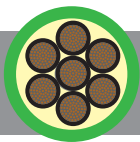
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)		
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core diameter	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)		
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km		
2 x	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	12,0	150	13,3	
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	13,0	190	7,98	
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	14,2	240	4,95	
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	15,4	310	3,30	
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	17,3	440	1,91	
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	19,4	600	1,21	
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	23,0	850	0,780	
	35	0,41	0,9	9,5	1,8	25,7	1130	0,554	
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	29,3	1580	0,386	
	70	0,51	1,1	13,2	1,8	33,1	2050	0,272	
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	37,4	2670	0,206	
	120	0,51	1,2	16,6	2,1	41,5	3330	0,161	
	150	0,51	1,4	18,6	2,2	46,1	4100	0,129	
	3 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	12,5	170	13,3
2,5		0,26	0,7	3,4	1,8	13,6	220	7,98	
4		0,31	0,7	3,9	1,8	14,9	280	4,95	
6		0,31	0,7	4,4	1,8	16,2	370	3,30	
10		0,41	0,7	5,3	1,8	18,2	530	1,91	
16		0,41	0,7	6,4	1,8	20,6	740	1,21	
25		0,41	0,9	8,2	1,8	24,5	1060	0,780	
335		0,41	0,9	9,5	1,8	27,3	1420	0,554	
50		0,41	1,0	11,2	1,8	31,2	1960	0,386	
70		0,51	1,1	13,2	1,9	35,6	2700	0,272	
95		0,51	1,1	14,7	2,0	40,0	3430	0,206	
120		0,51	1,2	16,6	2,1	44,4	4390	0,161	
150		0,51	1,4	18,6	2,3	49,5	5400	0,129	
185		0,51	1,6	20,7	2,4	55,2	6700	0,106	
240	0,51	1,7	23,5	2,6	61,9	8700	0,0801		
300	0,51	1,8	26,1	2,8	68,0	10700	0,0641		
4 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	13,4	200	13,3	
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	14,6	260	7,98	
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	16,0	330	4,95	
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	17,5	430	3,30	
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	19,8	640	1,91	
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	22,4	900	1,21	
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	26,8	1300	0,780	
3 x	35 +1G25	0,41	0,9	9,5	1,8	29,2	1650	0,554	0,780
	50 +1G25	0,41	1,0 / 0,9	11,2	1,8	32,4	2200	0,386	0,780
	70 +1G35	0,51 / 0,41	1,1 / 0,9	13,2	1,9	37,0	3000	0,272	0,554
	95 +1G50	0,51 / 0,41	1,1 / 1,0	14,7	2,1	42,0	3900	0,206	0,386
	120 +1G70	0,51	1,2 / 1,1	16,6	2,2	46,9	4700	0,161	0,272
	150 +1G95	0,51	1,4 / 1,1	18,6	2,4	52,5	6300	0,129	0,206
	185 +1G95	0,51	1,6 / 1,1	20,7	2,5	57,3	7600	0,106	0,206
	240 +1G150	0,51	1,7 / 1,4	23,5	2,7	65,5	10000	0,0801	0,129
300 +1G150	0,51	1,8 / 1,4	26,1	2,9	70,8	12000	0,0641	0,129	
5 G	5 G 1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	14,4	230	13,3	
	5 G 2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	15,6	310	7,98	
	5 G 4	0,31	0,7	3,9	1,8	17,3	400	4,95	
	5 G 6	0,31	0,7	4,4	1,8	18,9	520	3,30	
	5 G 10	0,41	0,7	5,3	1,8	21,5	780	1,91	
	5 G 16	0,41	0,7	6,4	1,8	24,4	1120	1,21	
	5 G 25	0,41	0,9	8,2	1,8	29,3	1680	0,780	
	5 G 35	0,41	0,9	9,5	1,8	32,8	2150	0,554	
	5 G 50	0,41	1,0	11,2	2,0	38,2	3000	0,386	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi comando e segnalamento, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

Control and signal Multicore flexible power cables for fixed installation, G16 rubber insulated, under thermoplastic sheath. Fire retardant with a low emission of smoke toxic and corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Questi cavi sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci in ambienti a maggior rischio in caso d'incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento o per l'elevato danno ad animali e cose come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.3a, avendo Classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1.

Il loro utilizzo è consigliato anche nei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio, quali centrali termiche ed elettriche, impianti chimici e petrolchimici, acciaierie, impianti di distribuzione di carburanti, ecc. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installations, also in wet locations; for fixed installation on masonry or on metallic structures; direct laying in earth is permitted. These cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with high risk of fire due to the high crowd density or due to the long time for displacement or to the big damage to animals or things, according to the norm CEI 64-8:V4 section 751.04.3a, having fire reaction class Cca,s1b,d1,a1. Their use is advised also in places at risk of explosion or fire, which include thermal power stations and power stations, chemical plants and the petrochemical ones, steelworks, fuel installations, etc.. Further informations and advices for the use of these cables are reported in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva con o senza anima giallo/verde.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG160M16-0,6/1 kV sezione nominale CEI 20-13 IEMMEQU EFP data di fabbricazione Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». all'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases) under fire conditions.

CORES COLOUR

Black with progressive numbering with or without a yellow / green core.

SHEATH

Thermoplastic compound type M16, having low emission of smoke toxic and corrosive gases when exposed to fire.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG160M16-0,6/1 kV nominal cross section CEI 20-13 IEMMEQU EFP production date Made in Italy Cca-s1b,d1,a1 ». Inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



0°C
TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



-15°C
TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



90°C
TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



250°C
TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; EN 60754-2; EN 61034-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; EN 13501-6
CEI EN 50575:2014+A1:2016

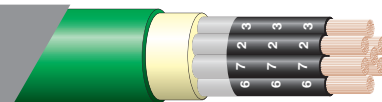
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





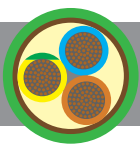
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
5 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	13,2	230	13,3
7 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	14,0	275	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	15,4	310	7,98
10 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	16,8	365	13,4
	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,8	365	13,4
12 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	16,8	410	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	18,8	445	8,06
16 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,8	510	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	21,0	545	8,06
19 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	19,7	580	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	22,0	615	8,06
24 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	22,3	700	13,5
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	25,1	750	8,10

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per energia schermati a nastro, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Multicore power cables, G16 rubber insulated, tape screen, LS0H thermoplastic sheathed. Fire retardant with a low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation with fire risk area and where high presence of people Inside, in wet places and also outdoor, fixed installation on masonry and metal structures: admitted the underground laying. Normally bound to the interconnection between the items of the machinery, including machine tools, when a certain degree of protection is required against electromagnetic interference.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

- 2: blu-marrone;
- 3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

SCHERMO

A nastri di rame rosso. Resistenza elettrica $\leq 5 \Omega / \text{km}$.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG160H1M16-0,6/1 kV sezione nominale mm² Cca, s1b, d1, a1 halogenfree 0,6/1 kV data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

- 2: blue-brown;
- 3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SCREEN

Red copper strips. Electrical resistance $\leq 5 \Omega / \text{km}$.

SHEATH

Thermoplastic compound type M16, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG160H1M16-0,6/1 kV nominal cross section mm² Cca-s1b,d1,a1 halogenfree 0,6/1 kV production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c. to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING
ELECTROMAGNETIC



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LS0H)
HALOGEN-FREE CABLE
(LS0H)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 13501-6; EN 50575:2014+A1:2016

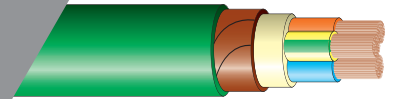
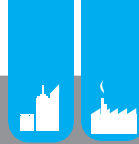
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





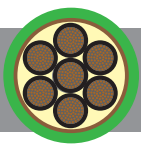
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)		
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)		
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km		
2 x	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	12,7	190	13,3		
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	13,7	240	7,98		
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	14,9	290	4,95		
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	16,1	360	3,30		
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	18,2	500	1,91		
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	20,4	680	1,21		
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	24,0	940	0,780		
	35	0,41	0,9	9,5	1,8	26,6	1230	0,554		
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	30,5	1700	0,386		
	70	0,51	1,1	13,2	1,8	33,3	2300	0,272		
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	38,6	3000	0,206		
	120	0,51	1,2	16,6	2,1	43,0	3700	0,161		
	150	0,51	1,4	18,6	2,2	47,5	4500	0,129		
3 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	13,3	210	13,3		
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	14,3	270	7,98		
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	15,6	330	4,95		
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	16,9	420	3,30		
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	19,2	600	1,91		
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	21,5	820	1,21		
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	25,4	1150	0,780		
	335	0,41	0,9	9,5	1,8	28,3	1520	0,554		
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	32,4	2100	0,386		
	70	0,51	1,1	13,2	1,9	36,8	2900	0,272		
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	41,2	3650	0,206		
	120	0,51	1,2	16,6	2,1	45,8	4700	0,161		
	150	0,51	1,4	18,6	2,3	50,9	5800	0,129		
185	0,51	1,6	20,7	2,4	56,6	7000	0,106			
240	0,51	1,7	23,5	2,6	63,3	9000	0,0801			
300	0,51	1,8	26,1	2,8	68,5	11000	0,0641			
4 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	14,1	250	13,3		
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	15,3	330	7,98		
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	16,7	400	4,95		
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	18,4	500	3,30		
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	20,8	720	1,91		
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	23,4	1000	1,21		
3 x	25	0,41	0,9	8,2	1,8	27,7	1420	0,780		
	35	+25	0,41	0,9	9,5	1,8	30,4	1780	0,554	0,780
	50	+25	0,41	1,0 / 0,9	11,2	1,8	33,6	2400	0,386	0,780
	70	+35	0,51 / 0,41	1,1 / 0,9	13,2	1,9	38,2	3300	0,272	0,554
	95	+50	0,51 / 0,41	1,1 / 1,0	14,7	2,1	43,4	4200	0,206	0,386
	120	+70	0,51	1,2 / 1,1	16,6	2,2	48,3	5200	0,161	0,272
	150	+95	0,51	1,4 / 1,1	18,6	2,4	53,9	6700	0,129	0,206
185	+95	0,51	1,6 / 1,1	20,7	2,5	58,8	8000	0,106	0,206	
240	+150	0,51	1,7 / 1,4	23,5	2,7	66,9	10200	0,0801	0,129	
300	+150	0,51	1,8 / 1,4	26,1	2,9	72,2	12500	0,0641	0,129	
5 G	5 G 1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,1	280	13,3		
	5 G 2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	16,4	380	7,98		
	5 G 4	0,31	0,7	3,9	1,8	18,2	480	4,95		
	5 G 6	0,31	0,7	4,4	1,8	19,8	610	3,30		
	5 G 10	0,41	0,7	5,3	1,8	22,4	900	1,91		
	5 G 16	0,41	0,7	6,4	1,8	25,4	1240	1,21		
	5 G 25	0,41	0,9	8,2	1,8	30,5	1820	0,780		
	5 G 35	0,41	0,9	9,5	1,8	34,0	2300	0,554		
5 G 50	0,41	1,0	11,2	2,0	38,2	3000	0,386			

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per comando e segnalamento schermati a nastro, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Multicore core flexible cables for signalling and commanding tape shielded, G16 rubber insulated, braid screen, LSOH thermoplastic sheathed, for fixed installation. Fire retardant with a low emission of smoke toxic and corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For installation with fire risk area and where high presence of people Inside, in wet places and also outdoor, fixed installation on masonry and metal structures: admitted the underground laying. Normally bound to the interconnection between the items of the machinery, including machine tools, when a certain degree of protection is required against electromagnetic interference.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva con o senza anima giallo/verde.

SCHERMO

A nastri di rame rosso. Resistenza elettrica $\leq 5 \Omega / \text{km}$.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG160H1M16-0,6/1 kV sezione nominale mm² Cca, s1b, d1, a1 halogenfree 0,6/1 kV data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed plain copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SCREEN

Plain copper tapes. Electrical resistance $\leq 5 \Omega/\text{km}$.

SHEATH

Thermoplastic compound type M16, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG160H1M16-0,6/1 kV nominal cross section mm² Cca-s1b,d1,a1 halogenfree 0,6/1 kV production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U_o/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 13501-6; EN 50575:2014+A1:2016.

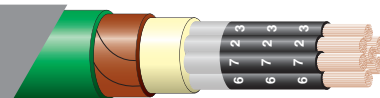
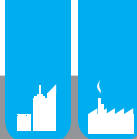
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





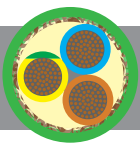
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
5 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,1	280	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	17,8	355	7,98
7 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	19,7	415	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	21,6	455	8,06
10 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	19,7	460	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	21,6	500	8,06
12 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	22,0	560	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	24,3	605	8,06
16 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	23,0	635	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	25,4	685	8,06
19 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	26,4	715	13,5
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	29,3	820	8,10

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per energia schermati a nastro, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Multicore power cables, G16 rubber insulated, tape screen, LS0H thermoplastic sheathed. Fire retardant with a low emission of smoke and toxic and corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installations in wet locations; for fixed installation in surfaces mounted or in metallic: underground laying admitted. Normally used in the interconnections between parts of construction machines, including machines tools, when a certain degree of protection is required against electromagnetic interference.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

SCHERMO

A calza di fili di rame ricotto non stagnato. Percentuale di copertura superiore al 70%. Resistenza elettrica $\leq 5 \Omega/\text{km}$; per cavi con sezioni dei conduttori $\leq 4 \text{ mm}^2$ la resistenza dello schermo non supera quella prescritta per gli altri conduttori.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG160H2M16-0,6/1 kV sezione nominale mm² Cca, s1b, d1, a1 halogenfree 0,6/1 kV data di fabbricazione Made in Italy ».
Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4:** green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SCREEN

Shield annealed copper braid covering percentage: over 70%. Electrical resistance $\leq 5 \Omega/\text{km}$; for the cables with the conductor cross section $\leq 4 \text{ mm}^2$ the screen resistance doesn't exceed the electrical resistance specified for the relative conductors.

SHEATH

Thermoplastic compound type M16, with low emission of smoke toxic and corrosive gases.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG160H2M16-0,6/1 kV nominal cross section mm² Cca-s1b,d1,a1 halogenfree 0,6/1 kV production date Made in Italy ».
Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x \varnothing .



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LS0H)
HALOGEN-FREE CABLE
(LS0H)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 13501-6; EN 50575:2014+A1:2016.

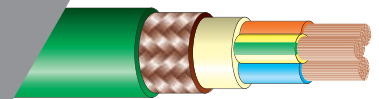
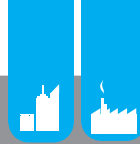
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





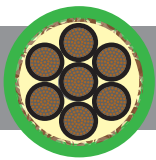
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20°C)	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
2 x	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	12,7	190	13,3	
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	13,7	240	7,98	
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	14,9	290	4,95	
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	16,1	360	3,30	
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	18,2	500	1,91	
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	20,4	680	1,21	
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	24,0	940	0,780	
	35	0,41	0,9	9,5	1,8	26,6	1230	0,554	
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	30,5	1700	0,386	
	70	0,51	1,1	13,2	1,8	33,3	2300	0,272	
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	38,6	3000	0,206	
	120	0,51	1,2	16,6	2,1	43,0	3700	0,161	
	150	0,51	1,4	18,6	2,2	47,5	4500	0,129	
3 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	13,3	210	13,3	
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	14,3	270	7,98	
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	15,6	330	4,95	
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	16,9	420	3,30	
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	19,2	600	1,91	
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	21,5	820	1,21	
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	25,4	1150	0,780	
	335	0,41	0,9	9,5	1,8	28,3	1520	0,554	
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	32,4	2100	0,386	
	70	0,51	1,1	13,2	1,9	36,8	2900	0,272	
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	41,2	3650	0,206	
	120	0,51	1,2	16,6	2,1	45,8	4700	0,161	
	150	0,51	1,4	18,6	2,3	50,9	5800	0,129	
	185	0,51	1,6	20,7	2,4	56,6	7000	0,106	
	240	0,51	1,7	23,5	2,6	63,3	9000	0,0801	
300	0,51	1,8	26,1	2,8	68,5	11000	0,0641		
4 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	14,1	250	13,3	
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	15,3	330	7,98	
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	16,7	400	4,95	
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	18,4	500	3,30	
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	20,8	720	1,91	
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	23,4	1000	1,21	
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	27,7	1420	0,780	
3 x	35	+25	0,41	9,5	1,8	30,4	1780	0,554	0,780
	50	+25	0,41	1,0 / 0,9	1,8	33,6	2400	0,386	0,780
	70	+35	0,51 / 0,41	13,2	1,9	38,2	3300	0,272	0,554
	95	+50	0,51 / 0,41	14,7	2,1	43,4	4200	0,206	0,386
	120	+70	0,51	16,6	2,2	48,3	5200	0,161	0,272
	150	+95	0,51	18,6	2,4	53,9	6700	0,129	0,206
	185	+95	0,51	20,7	2,5	58,8	8000	0,106	0,206
	240	+150	0,51	23,5	2,7	66,9	10200	0,0801	0,129
300	+150	0,51	26,1	2,9	72,2	12500	0,0641	0,129	
5 G	5 G 1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,1	280	13,3	
	5 G 2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	16,4	380	7,98	
	5 G 4	0,31	0,7	3,9	1,8	18,2	480	4,95	
	5 G 6	0,31	0,7	4,4	1,8	19,8	610	3,30	
	5 G 10	0,41	0,7	5,3	1,8	22,4	900	1,91	
	5 G 16	0,41	0,7	6,4	1,8	25,4	1240	1,21	
	5 G 25	0,41	0,9	8,2	1,8	30,5	1820	0,780	
	5 G 35	0,41	0,9	9,5	1,8	34,0	2300	0,554	
	5 G 50	0,41	1,0	11,2	2,0	38,2	3000	0,386	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per comando e segnalamento schermati a calza, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

Multicore flexible cables braided shield for signalling and controlling, G16 rubber insulated, LSOH thermoplastic sheathed, for fixed installation. Fire retardant with a low emission of smoke and toxic corrosive gases when exposed to fire.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installations in wet locations; for fixed installation in surfaces mounted or in metallic: underground laying admitted. Normally used in the interconnections between parts of construction machines, including machines tools, when a certain degree of protection is required against electromagnetic interference.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva con o senza anima giallo/verde.

SCHERMO

A calza di fili di rame ricotto non stagnato. Percentuale di copertura superiore al 70%.

Resistenza elettrica $\leq 5 \Omega/\text{km}$; per cavi con sezioni dei conduttori $\leq 4 \text{ mm}^2$ la resistenza dello schermo non supera quella prescritta per gli altri conduttori.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità M16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL noSmoke FG16OH2M16-0,6/1 kV sezione nominale mm^2 Cca, s1b, d1, a1 halogenfree 0,6/1 kV data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core

SCREEN

Shield annealed copper braid covering percentage: over 70%.

Electrical resistance $\leq 5 \Omega/\text{km}$; for the cables with the conductor cross section $\leq 4 \text{ mm}^2$ the screen resistance doesn't exceed the electrical resistance specified for the relative conductors.

SHEATH

Thermoplastic compound type M16, having low emission of smoke and toxic and corrosive gases.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL noSmoke FG16OH2M16-0,6/1 kV nominal cross section mm^2 Cca-s1b,d1,a1 halogenfree 0,6/1 kV production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
 U_0/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c. to the ground.



CEI EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
8 x \varnothing e.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC SCREENING



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35324; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; CEI EN 13501-6; EN 50575:2014+A1:2016.

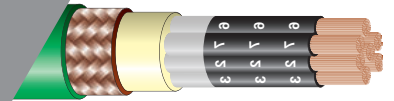
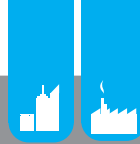
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo delle anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
5 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,1	280	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	17,8	355	7,98
7 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	16,1	325	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	19,7	415	13,4
10 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	19,7	415	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	21,6	455	8,06
12 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	20,2	460	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	22,2	500	8,06
16 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	22,0	560	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	24,3	605	8,06
19 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	23,0	635	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	25,4	685	8,06
24 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	26,4	715	13,5
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	29,3	820	8,10

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi unipolari con guaina LSOH con proprietà migliorate in caso di incendio, con conduttore rigido per cablaggio fisso.

LSOH sheathed single core cables with improved properties in the event of fire, with solid on conductor for fixed wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Da installare in edifici o impianti industriali in cui sono presenti molte persone e merci. Poiché questi cavi non sviluppano gas corrosivi e alogeni in caso di incendio e anche la generazione di fumo è limitata e non opaca, il danno causato in caso di incendio è limitato. Possono essere installati su, dentro e sotto la superficie della parete, in luoghi asciutti, umidi e bagnati, all'interno o all'esterno, ma non possono essere sepolti direttamente nella terra.

USE AND INSTALLATION METHOD

To be installed in buildings or industrial plants where many people and goods are present. As these cables don't develop corrosive and halogen gases in the event of fire, and also the smoke generation is limited and not opaque, the damage caused in case of fire is limited. They can be installed on, in and under the wall-surface, in dry, humid and wet locations, indoors or outdoors but can not be buried directly into the earth.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A filo unico, in rame ricotto non stagnato, (RE) classe 1 o corda rigida rame ricotto non stagnato, (RM) classe 2 CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Polietilene reticolato di tipo 2X11.

COLORE DELLE ANIME

Giallo/verde (NHXMH-J) o nero (NHXMH-O).

GUAINA

Mescola termoplastica senza alogeni tipo HM2.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL NHXMH-J o NHXMH-O sezione nominale 300/500 V <VDE> lotto ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Solid annealed copper, (RE) class 1 or stranded annealed copper, (RM) class 2 CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked Polyethylene type 2X11.

CORES COLOUR

Green/yellow (NHXMH-J) or black (NHXMH-O).

SHEATH

Thermoplastic halogen-free compound type HM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL NHXMH-J or NHXMH-O nominal cross section 300/500 V <VDE> lot ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0250-214; VDE 0295 cl.1 or cl.2; DIN EN 50267-2-2; DIN EN 50268-2; DIN EN 60811-1-1; DIN EN 60811-1-3; DIN EN 60811-1-4; DIN EN 60811-2-1; DIN EN 60811-3-1; HD 604 S1-1/5G; HD 22.1 S3; HD22.2 S3; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

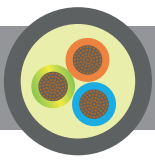
305/2011 EU.





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	Average insulation thickness		Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
1x	1,5	RE	0,5	1,4	5,0	8,4	40	12,1	0,008
	2,5	RE	0,5	1,4	5,4	8,8	52	7,41	0,007
	4	RE	0,6	1,4	6,0	9,5	70	4,61	0,006
	6	RE	0,6	1,4	6,4	10,0	93	3,08	0,006
	10	RE	0,7	1,4	7,4	11,3	138	1,83	0,005
	16	RM	0,7	1,4	8,5	12,4	205	1,15	0,004

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi multipolari con guaina LSOH con proprietà migliorate in caso di incendio, con conduttore rigido per cablaggio fisso.

LSOH sheathed multicore cables with improved PROPERTIES in the event of fire, with solid conductor for fixed wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Da installare in edifici o impianti industriali in cui sono presenti molte persone e merci. Poiché questi cavi non sviluppano gas corrosivi e alogeni in caso di incendio e anche la generazione di fumo è limitata e non opaca, il danno causato in caso di incendio è limitato. Possono essere installati su, dentro e sotto la superficie della parete, in luoghi asciutti, umidi e bagnati, all'interno o all'esterno, ma non possono essere sepolti direttamente nella terra.

USE AND INSTALLATION METHOD

To be installed in buildings or industrial plants where many people and goods are present. As these cables don't develop corrosive and halogen gases in the event of fire, and also the smoke generation is limited and not opaque, the damage caused in case of fire is limited. They can be installed on, in and under the wall-surface, in dry, humid and wet locations, indoors or outdoors but can not be buried directly into the earth.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A filo unico, in rame ricotto non stagnato, (RE) classe 1 o corda rigida rame ricotto non stagnato, (RM) classe 2 CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Polietilene reticolato di tipo 2X11.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone (NHXMH-O);
- 3:** giallo/verde-blu-marrone (NHXMH-J) marrone-nero-grigio (NHXMH-O);
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio (NHXMH-J) blu-marrone-nero-grigio (NHXMH-O);
- 5:** giallo/verde-blue-marrone-nero-grigio (NHXMH-J) blu-marrone-nero-grigio-nero (NHXMH-O).

GUAINA

Mescola termoplastica senza alogeni tipo HM2.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL NHXMH-J or NHXMH-O sezione nominale 300/500 V <VDE> lotto CE ». Marcatura progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Solid annealed copper, (RE) class 1 or stranded annealed copper, (RM) class 2 CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked Polyethylene type 2X11.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown (NHXMH-O);
- 3:** green/yellow-blue-brown (NHXMH-J) brown-black-grey (NHXMH-O);
- 4:** green/yellow-brown-black-grey (NHXMH-J) blue-brown-black-grey (NHXMH-O);
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey (NHXMH-J) blue-brown-black-grey-black (NHXMH-O).

SHEATH

Thermoplastic halogen-free compound type HM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL NHXMH-J or NHXMH-O nominal cross section 300/500 V <VDE> lotto CE ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0250-214; VDE 0295 cl.1 or cl.2; DIN EN 50267-2-2; DIN EN 50268-2; DIN EN 60811-1-1; DIN EN 60811-1-3; DIN EN 60811-1-4; DIN EN 60811-2-1; DIN EN 60811-3-1; HD 604 S1-1/5G; HD 22.1 S3; HD22.2 S3; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

305/2011 EU.





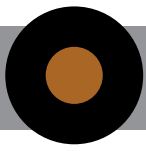
N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	Average insulation thickness		Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
2x	1,5	RE	0,5	1,4	7,6	9,2	93	12,1	0,008
	2,5	RE	0,5	1,4	8,4	10,1	125	7,41	0,007
	4	RE	0,6	1,4	9,6	11,6	183	4,61	0,006
3 x	1,5	RE	0,5	1,4	8,0	9,6	104	12,1	0,008
	2,5	RE	0,5	1,4	8,7	10,6	137	7,41	0,007
	4	RE	0,6	1,4	10,1	12,2	204	4,61	0,006
	6	RE	0,6	1,6	11,5	13,9	292	3,08	0,006
	10	RE	0,7	1,6	13,8	16,7	450	1,83	0,005
4 x	1,5	RE	0,5	1,4	8,5	10,3	133	12,1	0,008
	2,5	RE	0,5	1,4	9,5	11,5	174	7,41	0,007
	4	RE	0,6	1,6	11,3	13,7	274	4,61	0,006
	6	RE	0,6	1,6	12,7	15,3	354	3,08	0,006
	10	RE	0,7	1,6	15,1	18,2	554	1,83	0,005
	16	RM	0,7	1,6	18,0	21,8	857	1,15	0,004
	25	RM	0,9	1,8	22,6	27,3	1310	0,727	0,004
5 x	35	RM	0,9	1,8	24,9	30,0	1730	0,524	0,003
	1,5	RE	0,5	1,4	9,1	11,0	141	12,1	0,008
	2,5	RE	0,5	1,4	10,2	12,3	203	7,41	0,007
	4	RE	0,6	1,6	12,5	15,1	324	4,61	0,006
	6	RE	0,6	1,6	13,7	16,6	437	3,08	0,006
	10	RE	0,7	1,6	16,3	19,7	670	1,83	0,005
	16	RM	0,7	1,8	19,7	23,8	1060	1,15	0,004
	25	RM	0,9	1,8	24,7	29,8	1620	0,727	0,004

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi unipolari con guaina LSOH con proprietà migliorate in caso di incendio, con conduttore rigido per cablaggio fisso.

LSOH sheathed single core cables with improved properties in the event of fire, with solid conductor for fixed wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Da installare in edifici o impianti industriali in cui sono presenti molte persone e merci. Poiché questi cavi non sviluppano gas corrosivi e alogeni in caso di incendio e anche la generazione di fumo è limitata e non opaca, il danno causato in caso di incendio è limitato. Possono essere installati su, dentro e sotto la superficie della parete, in luoghi asciutti, umidi e bagnati, all'interno o all'esterno se protetti dalle radiazioni solari, ma non direttamente nel terreno e nell'acqua.

USE AND INSTALLATION METHOD

To be installed in buildings or industrial plants where many people and goods are present. As these cables don't develop corrosive and halogen gases in the event of fire, and also the smoke generation is limited and not opaque, the damage caused in case of fire is limited. They can be installed on, in and under the wall-surface, in dry, humid and wet locations, indoors or outdoors when protected from solar radiation, but not directly in ground and water.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A filo unico, in rame ricotto non stagnato, (RE) classe 1 o corda rigida rame ricotto non stagnato, (RM) classe 2 CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Polietilene reticolato tipo 2X11.

COLORE DELLE ANIME

Giallo/verde (N2XH-J) ;
Nero (N2XH-O).

GUAINA

Mescola termoplastica senza alogeni tipo HM4.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL N2XH-J or N2XH-O sezione nominale 0,6/1 kV
<VDE> 0276 data produzione ». Marchatura progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Solid annealed copper, (RE) class 1 or stranded annealed copper, (RM) class 2 CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked Polyethylene type 2X11.

CORES COLOUR

Yellow/green (N2XH-J);
Black (N2XH-O).

SHEATH

Thermoplastic halogen-free compound type HM4.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL N2XH-J or N2XH-O nominal cross section 0,6/1 kV
<VDE> 0276 production date ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
15 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0276-604; VDE 0295 cl.1 or cl.2; DIN EN 50267-2-2; DIN EN 60811-1-1; DIN EN 60811-1-2; DIN EN 60811-1-3; DIN EN 60811-1-4; DIN EN 60811-3-1; HD 605 3.2.1/3.4; HD 22.2 S2; EN 50575:2014+A1:2016.

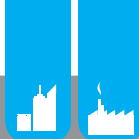
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

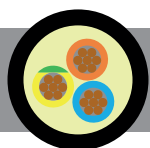
2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE e 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	Insulation thickness specified value		Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km
1 x	1,5	RE	0,8	1,8	6,7	14	12,1
	2,5	RE	0,8	1,8	7,1	26	7,41
	4	RE	1,0	1,8	8,0	38	4,61
	6	RE	1,0	1,8	8,5	58	3,08
	10	RE	1,0	1,8	9,3	95	1,83
	16	RM	1,0	1,8	10,8	155	1,15
	25	RM	1,2	1,8	12,3	240	0,727
	35	RM	1,2	1,8	13,3	335	0,524
	50	RM	1,4	1,8	14,8	480	0,387
	70	RM	1,4	1,8	16,6	670	0,268
	95	RM	1,6	1,8	18,8	910	0,193
	120	RM	1,6	1,8	20,2	1150	0,153
	150	RM	1,8	1,8	22,1	1430	0,124
	185	RM	2,0	1,8	24,2	1775	0,0991
	240	RM	2,2	1,8	27,1	2300	0,0754
	300	RM	2,4	1,9	29,9	2870	0,0601
	400	RM	2,6	2,0	34,0	3830	0,0470
	500	RM	2,8	2,1	38,0	4800	0,0366

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi multipolari con guaina LSOH con proprietà migliorate in caso di incendio, con conduttore rigido per cablaggio fisso.

LSOH sheathed multicore cables with improved properties in the event of fire, with solid conductor for fixed wiring.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Da installare in edifici o impianti industriali in cui sono presenti molte persone e merci. Poiché questi cavi non sviluppano gas corrosivi e alogeni in caso di incendio e anche la generazione di fumo è limitata e non opaca, il danno causato in caso di incendio è limitato. Possono essere installati su, dentro e sotto la superficie della parete, in luoghi asciutti, umidi e bagnati, all'interno o all'esterno se protetti dalle radiazioni solari, ma non direttamente nel terreno e nell'acqua.

USE AND INSTALLATION METHOD

To be installed in buildings or industrial plants where many people and goods are present. As these cables don't develop corrosive and halogen gases and also the smoke generation is limited and not opaque, the damage caused in case of fire is limited. They can be installed on, in and under the wall-surface, in dry, humid and wet locations, indoors or outdoors when protected from solar radiation, but not directly in ground and water.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A filo unico, in rame ricotto non stagnato, (RE) classe 1 o corda rigida rame ricotto non stagnato, (RM) classe 2 CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Polietilene reticolato tipo 2X11.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone (N2XH-0);

3: giallo/verde-blu-marrone (N2XH-J);
marrone-nero-grigio (N2XH-0);

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio (N2XH-J);
blu-marrone-nero-grigio (N2XH-0);

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio (N2XH-J);
blu-marrone-nero-grigio-nero (N2XH-0).

GUAINA

Mescola termoplastica senza alogeni tipo HM4.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL N2XH-J or N2XH-0 sezione nominale 0,6/1 kV <VDE> 0276 data produzione ». Marchatura progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Solid annealed copper, (RE) class 1 or stranded annealed copper, (RM) class 2

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked Polyethylene type 2X11.

CORES COLOUR

2: blue-brown (N2XH-0);

3: green/yellow-blue-brown (N2XH-J);
brown-black-grey (N2XH-0);

4: green/yellow-brown-black-grey (N2XH-J);
blue-brown-black-grey (N2XH-0);

5: green/yellow-blue-brown-black-grey (N2XH-J);
blue-brown-black-grey-black (N2XH-0).

SHEATH

Thermoplastic halogen-free compound type HM4.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL N2XH-J or N2XH-0 nominal cross section 0,6/1 kV <VDE> 0276 production date ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
15 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0276-604; VDE 0295 cl.1 or cl.2; DIN EN 50267-2-2; DIN EN 60811-1-1; DIN EN 60811-1-2; DIN EN 60811-1-3; DIN EN 60811-1-4; DIN EN 60811-3-1; HD 605 3.2.1/3.4; HD 22.2 S2; EN 50575:2014+A1:2016.x

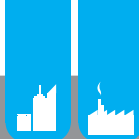
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

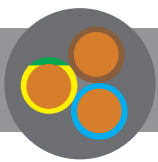
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE e 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)		
	Insulation thickness specified value		Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter	Indicative weight	Max. eletrical resistance (20° C)		
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km		
2 x	1,5	RE	0,8	1,8	11,1	29	12,1		
	2,5	RE	0,8	1,8	11,9	48	7,41		
	4	RE	1,0	1,8	13,6	77	4,61		
	6	RE	1,0	1,8	14,6	115	3,08		
	10	RE	1,0	1,8	16,2	190	1,83		
	16	RM	1,0	1,8	19,2	310	1,15		
	25	RM	1,2	1,8	22,1	470	0,727		
	35	RM	1,2	1,8	24,2	650	0,524		
	50	RM	1,4	1,8	27,2	850	0,387		
3 x	1,5	RE	0,8	1,8	11,6	43	12,1		
	2,5	RE	0,8	1,8	12,4	71	7,41		
	4	RE	1,0	1,8	14,3	115	4,61		
	6	RE	1,0	1,8	15,4	172	3,08		
	10	RE	1,0	1,8	17,1	285	1,83		
	16	RM	1,0	1,8	20,3	460	1,15		
	25	RM	1,2	1,8	23,5	720	0,727		
	35	RM	1,2	1,8	25,8	1000	0,524		
	50	RM	1,4	1,9	29,2	1430	0,387		
	70	RM	1,4	2,0	33,4	2005	0,268		
	95	RM	1,6	2,1	38,5	2730	0,193		
	120	RM	1,6	2,2	42,0	3450	0,153		
	150	RM	1,8	2,4	46,3	4310	0,124		
185	RM	2,0	2,5	51,2	5305	0,0991			
240	RM	2,2	2,7	58,0	6900	0,0754			
4 x	1,5	RE	0,8	1,8	12,4	58	12,1		
	2,5	RE	0,8	1,8	13,3	95	7,41		
	4	RE	1,0	1,8	15,4	153	4,61		
	6	RE	1,0	1,8	16,6	230	3,08		
	10	RE	1,0	1,8	18,6	380	1,83		
	16	RM	1,0	1,8	22,1	610	1,15		
	25	RM	1,2	1,8	25,7	950	0,727		
	35	RM	1,2	1,8	28,3	1340	0,524		
	50	RM	1,4	2,0	32,4	1915	0,387		
	70	RM	1,4	2,1	37,0	2680	0,268		
	95	RM	1,6	2,2	42,8	3640	0,193		
	120	RM	1,6	2,4	46,7	4600	0,153		
	150	RM	1,8	2,5	51,3	5750	0,124		
185	RM	2,0	2,7	57,1	7090	0,0991			
3 x	25 RM	16 RM	1,2	1,0	1,8	24,6	870	0,727	1,15
	35 RM	16 RM	1,2	1,0	1,8	26,5	1160	0,524	1,15
	50 RM	25 RM	1,4	1,2	1,9	30,5	1670	0,387	0,727
	70 RM	35 RM	1,4	1,2	2,0	34,9	2350	0,268	0,524
	95 RM	50 RM	1,6	1,4	2,2	40,2	3210	0,193	0,387
	120 RM	70 RM	1,6	1,4	2,3	44,2	4120	0,153	0,268
	150 RM	70 RM	1,8	1,4	2,4	47,8	4990	0,124	0,268
	185 RM	95 RM	2,0	1,6	2,6	53,6	6230	0,0991	0,193
240 RM	120 RM	2,2	1,6	2,8	60,1	8050	0,0754	0,153	
5 x	1,5	RE	0,8	1,8	13,2	72	12,1		
	2,5	RE	0,8	1,8	14,2	120	7,41		
	4	RE	1,0	1,8	16,6	190	4,61		
	6	RE	1,0	1,8	17,9	285	3,08		
	10	RE	1,0	1,8	20,2	475	1,83		
	16	RM	1,0	1,8	24,1	765	1,15		
	25	RM	1,2	1,8	28,1	1190	0,727		
	35	RM	1,2	1,9	31,3	1670	0,524		
	50	RM	1,4	2,1	35,7	2390	0,387		
	70	RM	1,4	2,2	40,8	3200	0,268		
	95	RM	1,6	2,4	47,4	4300	0,193		
	120	RM	1,6	2,5	51,5	5400	0,153		
	150	RM	1,8	2,7	57,1	6600	0,124		



Cavi multipolari di energia con conduttori in rame rigido sotto guaina LSOH con proprietà migliorate in caso di incendio. Adatti per installazione in posa fissa.

LSOH sheathed multicore cables with improved properties in the event of fire, with solid conductor for fixed installation.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Da installare in edifici o impianti industriali in cui sono presenti molte persone e merci; classe di reazione al fuoco Dca-s2, d2, a1. Poiché questi cavi, sottoposti alla fiamma, non sviluppano gas corrosivi, alogeni e limitata generazione di fumi opachi, il danno causato in caso di incendio è limitato. Possono essere installati all'interno o sulla superficie dei muri, in luoghi asciutti o umidi ed anche in ambiente esterno, ma non possono essere interrati direttamente oppure rimanere in immersione permanente. Per ulteriori dettagli fare riferimento alla Norma CEI 20-67 "Guida all'uso dei cavi 0,6/1 kV".

USE AND INSTALLATION METHOD

To be installed in buildings or industrial plants where people and goods are present; fire reaction class Dca-s2,d2,a1. As these cables don't develop corrosive and halogen gases in case of fire, and also the opaque smoke emission is reduced and, the damage caused in case of fire is limited. They can be installed on and under the wall-surface, in dry, humid and wet locations, indoors or outdoors, but cannot be buried directly into the earth or remain in permanent immersion. For further details, refer to Standard CEI 20-67 "Guide to the use of 0.6/1 kV cables".

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Rame ricotto, rigido in classe 1
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Polietilene reticolato di tipo 2X11.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone;
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio;
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio.

GUAINA

Mescola Halogen Free di tipo HM2.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:
« ICEL FE0 D sezione nominale Dca-s2,d2,a1 halogenfree 0,6/1 kV data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed solid copper, solid class 1
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked Polyethylene type 2X11.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** green/yellow-blue-brown;
- 4:** green/yellow-brown-black-grey;
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey.

SHEATH

Thermoplastic halogen-free compound type HM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:
« ICEL FE0 D nominal cross section Dca-s2,d2,a1 halogenfree 0,6/1 kV production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)

NORMATIVE/STANDARDS

SEV TP 20B/3C (p.q.a / as applicable); EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE e 2015/863/UE (RoHS).





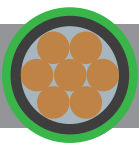
N. x mm ²	Spessore medio isolante		Spessore medio Guaina		Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	Insulation thickness specified value		Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
2 x	0,4	1,1	6,3	7,3	68,0	12,1	26,0	
	0,5	1,1	7,3	8,3	89,0	7,41	4,95	
3 G	1,5	1,1	6,7	7,7	85,5	12,1	19,5	
	2,5	1,1	7,7	8,7	115,0	7,41	13,3	
	4	1,1	8,7	9,7	170,0	4,61	7,98	
4 G	6	1,1	9,9	11,0	225,0	3,08	4,95	
	1,5	1,1	7,2	8,2	104,0	12,1	26,0	
	2,0	1,1	8,4	9,4	148,0	7,41	4,95	
5 G	1,5	0,4	1,1	7,8	8,8	122,0	12,1	
	2,5	0,5	1,1	9,1	10,1	180,0	7,41	
	4	0,5	1,1	10,3	11,4	265,0	4,61	
	6	0,5	1,2	12,1	13,3	370,0	3,08	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavo per energia isolato in polietilene reticolato sotto guaina termoplastica esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi.

Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and LSOH thermoplastic sheath, not propagating fire with low smoke and corrosive gas emission.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali o pubbliche il cui utilizzo è particolarmente consigliato negli ambienti in cui sono richieste caratteristiche di bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi e ritardo alla propagazione in caso di incendio. Adatti per installazioni su colonne di edifici, per posa in aria libera, tubazioni o canalette, o per posa direttamente interrata per brevi periodi, in condizioni di non eccessiva umidità; deve essere sempre garantita una adeguata protezione meccanica. Il cavo, meccanicamente protetto, può essere utilizzato in aree ad alto rischio di esplosione in questo caso però la portata di corrente ammessa deve essere ridotta del 15%.

USE AND INSTALLATION METHOD

In places in which low emissions of fumes and toxic gases characteristics are requested and propagation delay in case of fire. Suitable for installations. Laying in free air, pipes or conduits or for underground laying for short periods, in case of non-excessive humidity; an adequate mechanical protection has to be always guaranteed. The mechanical protected cable, can be used in areas at high risk of explosion but in this case the current capacity has to be reduced by 15%.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 (sezione < 4 mm²)
Corda rigida di rame rosso ricotto, circolare compatta, classe 2 (sezione ≥ 6 mm²).
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Mescola di polietilene reticolato.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Mescola termoplastica LSOH.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

«ICEL NF-USE n° usine NF C32-323 FR-N1X1G1-U/R 0,6/1 kV sezione nominale Eca data di fabbricazione Made in Italy sans Pb». Marcatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed solid copper, class 1 (section ≤ 4 mm²).
Annealed compacted stranded copper, class 2 (section ≥ 6 mm²).
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked polyethylene compound.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Thermoplastic LSOH compound.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

«ICEL NF-USE n° usine NF C32-323 FR-N1X1G1-U/R 0,6/1 kV nominal sec. Eca manufacturing date Made in Italy». Progressive meter marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

NF C32-323; NF EN/IEC 60332-1-2; NF EN 50267-2-1; NF EN 50267-2-2; NF EN 50268-2; NF EN 60811-1-1; NF EN 60811-1-2; NF EN 60811-1-3; NF EN 60811-1-4; NF EN 60811-2-1; NF EN 60811-3-1; EN 50575:2014+A1:2016.

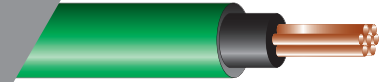
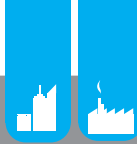
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio Guaina		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	Insulation thickness specified value		MAX. Ø conductor wires	Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km
1 x	1,5	0,7	1,4	1,09	5,3	40	12,1	
	1,5	0,7	1,8	1,09	5,7	50	7,41	
	4	0,7	2,5	1,09	6,2	70	4,61	
	6	0,7	3,1	1,09	7,1	95	3,08	
	10	0,7	3,6	1,09	8,0	140	1,83	
	16	0,7	4,8	1,09	8,9	195	1,15	
	25	0,9	5,9	1,09	10,5	295	0,727	
	35	0,9	7,0	1,09	11,6	385	0,524	
	50	1,0	8,2	1,09	13,0	500	0,387	
	70	1,1	9,8	1,09	14,8	700	0,268	
	95	1,1	11,4	1,18	16,7	950	0,193	
	120	1,2	12,9	1,18	18,4	1180	0,153	
	150	1,4	14,2	1,26	20,3	1470	0,124	
	185	1,6	15,9	1,26	22,4	1800	0,0991	
	240	1,7	18,3	1,43	25,2	2370	0,0754	

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavo per energia isolato in polietilene reticolato sotto guaina termoplastica esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumi.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavo per trasporto energia in installazioni industriali o pubbliche il cui utilizzo è particolarmente consigliato negli ambienti in cui sono richieste caratteristiche di bassa emissione di fumi e gas tossici e corrosivi e ritardo alla propagazione in caso di incendio. Adatti per installazioni su colonne di edifici, per posa in aria libera, tubazioni o canalette, o per posa direttamente interrata per brevi periodi, in condizioni di non eccessiva umidità; deve essere sempre garantita una adeguata protezione meccanica. Il cavo, meccanicamente protetto, può essere utilizzato in aree ad alto rischio di esplosione in questo caso però la portata di corrente ammessa deve essere ridotta del 15%.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Filo rigido di rame rosso ricotto, classe 1 (sezione < 4 mm²)
Corda rigida di rame rosso ricotto, circolare compatta, classe 2 (sezione ≥ 6 mm²).
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Mescola di polietilene reticolato.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;
3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Mescola termoplastica LSOH.

COLORE GUAINA

Verde.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:
«ICEL NF-USE n° usine NF C32-323 FR-N1X1G1-U/R 0,6/1 kV sezione nominale Eca data di fabbricazione Made in Italy sans Pb». Marchatura metrica progressiva

Power cable, with cross-linked polyethylene insulation and LSOH thermoplastic sheath, not propagating fire with low smoke and corrosive gas emissions.

USE AND INSTALLATION METHOD

In places in which low emissions of fumes and toxic gases characteristics are requested and propagation delay in case of fire. Suitable for installations. Laying in free air, pipes or conduits or for underground laying for short periods, in case of non-excessive humidity; an adequate mechanical protection has to be always guaranteed. The mechanical protected cable, can be used in areas at high risk of explosion but in this case the current capacity has to be reduced by 15%.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Annealed solid copper, class 1 (section ≤ 4 mm²).
Annealed compacted stranded copper, class 2 (section ≥ 6 mm²).
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Cross-linked polyethylene compound.

CORES COLOUR

2: blue-brown;
3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Thermoplastic LSOH compound.

SHEATH COLOUR

Green.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:
«ICEL NF-USE n° usine NF C32-323 FR-N1X1G1-U/R 0,6/1 kV nominal sec. Eca manufacturing date Made in Italy». Progressive meter marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LSOH)
HALOGEN-FREE CABLE
(LSOH)



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

NF C32-323; NF EN/IEC 60332-1-2; NF EN 50267-2-1; NF EN 50267-2-2; NF EN 50268-2; NF EN 60811-1-1; NF EN 60811-1-2; NF EN 60811-1-3; NF EN 60811-1-4; NF EN 60811-2-1; NF EN 60811-3-1; EN 50575:2014+A1:2016.

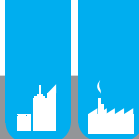
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø indicativo delle		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	Insulation thickness specified value		anime		Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	
2 x	1,5	0,7	1,4		9,5	120	12,1	
	1,5	0,7	1,8		10,2	155	7,41	
	4	0,7	2,5		11,2	205	4,61	
	6	0,7	3,1		13,0	285	3,08	
	10	0,7	3,6		14,7	405	1,83	
	16	0,7	4,8		16,7	560	1,15	
	25	0,9	5,9		20,0	840	0,727	
	35	0,9	7,0		22,1	1085	0,524	
3 x	1,5	0,7	1,4		9,4	140	1,21	
	1,5	0,7	1,8		9,9	180	7,41	
	4	0,7	2,5		11,8	245	4,61	
	6	0,7	3,1		13,7	335	3,08	
	10	0,7	3,6		15,6	495	1,83	
	16	0,7	4,8		17,6	695	1,15	
	25	0,9	5,9		21,2	1060	0,727	
	35	0,9	7,0		23,5	1370	0,524	
	50	1,0	8,2		26,5	1800	0,387	
	70	1,1	9,8		30,8	2520	0,268	
	95	1,1	11,4		34,9	3410	0,193	
	120	1,2	12,9		38,9	4250	0,153	
	150	1,4	14,2		43,0	5290	0,124	
	185	1,6	15,9		47,7	6500	0,0991	
	240	1,7	18,3		54,5	8640	0,0754	
	50 +35	1,0	/ 0,9	8,2	/ 7,0	28,6	2130	0,387
70 +50	1,1	/ 1,0	9,8	/ 9,3	33,1	2960	0,268	0,524
95 +50	1,1	/ 1,0	11,4	/ 8,2	36,9	3830	0,193	0,524
120 +70	1,2	/ 1,1	12,9	/ 8,2	41,3	4860	1,153	0,268
150 +70	1,4	/ 1,1	14,2	/ 9,8	44,7	5830	0,124	0,268
185 +70	1,6	/ 1,1	15,9	/ 9,8	49,2	7000	0,0991	0,268
240 +95	1,7	/ 1,1	18,3	/ 11,4	56,1	9350	0,0754	0,193
4 x	1,5	0,7	1,4		10,6	165	12,1	
	2,5	0,7	1,8		11,6	215	7,41	
	4	0,7	2,5		12,7	290	4,61	
	6	0,7	3,1		14,9	400	3,08	
	10	0,7	3,6		17,0	605	1,83	
	16	0,7	4,8		19,3	855	1,15	
	25	0,9	5,9		23,3	1310	0,727	
	35	0,9	7,0		26,0	1730	0,524	
	50	1,0	8,2		29,4	2260	0,387	
	70	1,1	9,8		34,6	3240	0,268	
	95	1,1	11,4		38,7	4320	0,193	
	120	1,2	12,9		43,4	5400	0,153	
150	1,4	14,2		47,6	6700	0,124		
185	1,6	15,9		53,9	8360	0,0991		
240	1,7	18,3		60,6	10970	0,0754		
5 x	1,5	0,7	1,4		11,5	195	12,1	
	2,5	0,7	1,8		12,4	250	7,41	
	4	0,7	2,5		13,8	345	4,61	
	6	0,7	3,1		16,3	485	3,08	
	10	0,7	3,6		18,6	735	1,83	
	16	0,7	4,8		21,2	1050	1,15	
	25	0,9	5,9		25,5	1600	0,727	

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

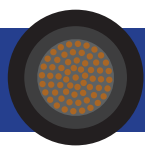
Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.

**CPR
GOMMA
RUBBER**





H07RN-F

CPR | GOMMA / RUBBER

HARMONIZED STANDARD
Eca

Cavi unipolari flessibili per energia, isolati in gomma, sotto guaina pesante di policloroprene.

Single core flexible power cables, rubber insulated and heavy polychloroprene or other synthetic elastomer sheathed.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per uso in locali secchi o bagnati anche all'aperto, in officine industriali, agricole e nei cantieri edili; idonei per apparecchi di riscaldamento e di sollevamento, grossi utensili, parti mobili di macchine; può essere utilizzato fino a 1.000 V in caso di posa fissa e protetta (entro tubi o apparecchi), e nei collegamenti di motori di apparecchi di sollevamento. Utilizzabili anche per installazione fissa.

Non ammessa la posa direttamente o indirettamente interrata e l'immersione in acqua.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in dry or wet environments, industrial factories, agricultural or in construction sites: suitable for heating and lifting equipment, big tools, moving parts of machinery and it can be used till 1000 V in case of fixed and protected laying (in conduits or appliances) and also for connections of engines for lifting equipment. Suitable also for fixed installation.

Not admitted the direct or indirect laying application neither the immersion in water.

Further instructions and advices for the use of these cables are reported in the CEI EN 50565-1 and in the CEI EN 50565-2's standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità E14.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Gomma di qualità EM2.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> OZONE RESISTANT, data di fabbricazione Made in Italy Eca ».

Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Quality rubber E14.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Rubber type EM2.

SHEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cable can be supplied in other colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> OZONE RESISTANT production date Made in Italy Eca ».

Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 8 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL'OZONO
OZONE RESISTANT CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

CE 0051

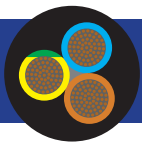
EAC

ECOGAMMA



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
1 x	1,5	0,26	0,8	1,4	5,7	7,1	57	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,4	6,3	7,9	79	7,98
	4	0,31	1,0	1,5	7,2	9,0	100	4,95
	6	0,31	1,0	1,6	7,9	9,8	135	3,30
	10	0,41	1,2	1,8	9,5	11,9	200	1,91
	16	0,41	1,2	1,9	10,8	13,4	270	1,21
	25	0,41	1,4	2,0	12,7	15,8	385	0,780
	35	0,41	1,4	2,2	14,3	17,9	510	0,554
	50	0,41	1,6	2,4	16,5	20,6	690	0,386
	70	0,51	1,6	2,6	18,6	23,3	900	0,272
	95	0,51	1,8	2,8	20,8	26,0	1180	0,206
	120	0,51	1,8	3,0	22,8	28,6	1450	0,161
	150	0,51	2,0	3,2	25,2	31,4	1820	0,129
	185	0,51	2,2	3,4	27,6	34,4	2150	0,106
	240	0,51	2,4	3,5	30,6	38,3	2840	0,0801
	300	0,51	2,6	3,6	33,5	41,9	3600	0,0641

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi multipolari flessibili per energia, isolati in gomma, sotto guaina pesante di policloroprene.

Multicore flexible power cables, rubber insulated and heavy polychloroprene or other synthetic elastomer sheathed.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per uso in locali secchi o bagnati anche all'aperto, in officine industriali, agricole e nei cantieri edili; idonei per apparecchi di riscaldamento e di sollevamento, grossi utensili, parti mobili di macchine; può essere utilizzato fino a 1.000 V in caso di posa fissa e protetta (entro tubi o apparecchi), e nei collegamenti di motori di apparecchi di sollevamento. Utilizzabili anche per installazione fissa.

Non ammessa la posa direttamente o indirettamente interrata e l'immersione in acqua.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in dry or wet environments, industrial factories, agricultural or in construction sites: suitable for heating and lifting equipment, big tools, moving parts of machinery and it can be used till 1000 V in case of fixed and protected laying (in conduits or appliances) and also for connections of engines for lifting equipment. Suitable also for fixed installation.

Not admitted the direct or indirect laying application neither the immersion in water.

Further instructions and advices for the use of these cables are reported in the CEI EN 50565-1 and in the CEI EN 50565-2's standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, Classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI4.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Gomma di qualità EM2.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> OZONE RESISTANT, data di fabbricazione Made in Italy Eca ».

Marcatrice metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI4.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Rubber type EM2.

SHEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cable can be supplied in other colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> OZONE RESISTANT production date Made in Italy Eca ».

Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL'OZONO
OZONE RESISTANT CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

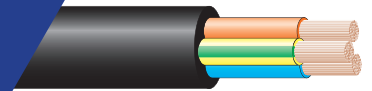
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

CE 0051



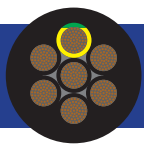
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
2 x	1	0,21	0,8	1,3	7,7	10,0	105	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,5	8,5	11,0	130	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,7	10,2	13,1	190	7,98
	4	0,31	1,0	1,8	11,8	15,1	255	4,95
	6	0,31	1,0	2,0	13,1	16,8	320	3,30
	10	0,41	1,2	3,1	17,7	22,6	610	1,91
	16	0,41	1,2	3,3	20,2	25,7	770	1,21
	25	0,41	1,4	3,6	24,3	30,7	1130	0,780
	35	0,41	1,4	3,8	27,2	34,3	1690	0,554
	50	0,41	1,6	4,2	31,6	39,8	2350	0,386
	70	0,51	1,6	4,6	35,8	45,1	3000	0,272
	95	0,51	1,8	5,0	40,2	51,0	4500	0,206
3 G	1	0,21	0,8	1,4	8,3	10,7	120	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,6	9,2	11,9	160	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,8	10,9	14,0	220	7,98
	4	0,31	1,0	1,9	12,7	16,2	300	4,95
	6	0,31	1,0	2,1	14,1	18,0	415	3,30
	10	0,41	1,2	3,3	19,1	24,2	740	1,91
	16	0,41	1,2	3,5	21,8	27,6	1000	1,21
	25	0,41	1,4	3,8	26,1	33,0	1380	0,780
	35	0,41	1,4	4,1	29,3	37,1	1790	0,554
	50	0,41	1,6	4,5	34,1	42,9	2550	0,386
	70	0,51	1,6	4,8	38,4	48,3	3250	0,272
	95	0,51	1,8	5,3	43,3	54,0	4740	0,206
4 G	1	0,21	0,8	1,5	9,2	11,9	150	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,7	10,2	13,1	190	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,9	12,1	15,5	280	7,98
	4	0,31	1,0	2,0	14,0	17,9	380	4,95
	6	0,31	1,0	2,3	15,7	20,0	500	3,30
	10	0,41	1,2	3,4	20,9	26,5	880	1,91
	16	0,41	1,2	3,6	23,8	30,1	1170	1,21
	25	0,41	1,4	4,1	28,9	36,6	1680	0,780
	35	0,41	1,4	4,4	32,5	41,1	2350	0,554
	50	0,41	1,6	4,8	37,7	47,5	3150	0,386
	70	0,51	1,6	5,2	42,7	54,0	4770	0,272
	95	0,51	1,8	5,9	48,4	61,0	8090	0,206
5 G	1	0,21	0,8	1,6	10,2	13,1	205	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,8	11,2	14,4	240	13,3
	2,5	0,26	0,9	2,0	13,3	17,0	340	7,98
	4	0,31	1,0	2,2	15,6	19,9	470	4,95
	6	0,31	1,0	2,5	17,5	22,2	610	3,30
	10	0,41	1,2	3,6	22,9	29,1	1100	1,91
	16	0,41	1,2	3,9	26,4	33,3	1490	1,21
	25	0,41	1,4	4,4	32,0	40,4	2380	0,780
	35	0,41	1,4	4,6	35,7	45,1	3000	0,554
	50	0,41	1,6	5,2	41,8	53,0	4000	0,386
	70	0,51	1,6	5,7	47,5	60,0	5000	0,272
	95	0,51	1,8	6,3	54,0	67,0	9500	0,206

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari flessibili per comando e segnalamento, isolati in gomma, sotto guaina pesante di policloroprene.

Flexible multicore cables for control and signalling circuits, rubber insulated and heavy polychloroprene or other synthetic elastomer sheathed.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per uso in locali secchi o bagnati anche all'aperto, in officine industriali, agricole e nei cantieri edili; idonei per apparecchi di riscaldamento e di sollevamento, grossi utensili, parti mobili di macchine; può essere utilizzato fino a 1.000 V in caso di posa fissa e protetta (entro tubi o apparecchi), e nei collegamenti di motori di apparecchi di sollevamento. Utilizzabili anche per installazione fissa.

Non ammessa la posa direttamente o indirettamente interrata e l'immersione in acqua.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in dry or wet environments, industrial factories, agricultural or in construction sites: suitable for heating and lifting equipment, big tools, moving parts of machinery and it can be used till 1000 V in case of fixed and protected laying (in conduits or appliances) and also for connections of engines for lifting equipment. Suitable also for fixed installation.

Not admitted the direct or indirect laying application neither the immersion in water.

Further instructions and advices for the use of these cables are reported in the CEI EN 50565-1 and in the CEI EN 50565-2's standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, Classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI4.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva con o senza anima giallo/verde.

GUAINA

Gomma di qualità EM2.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri colori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H07RN-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> OZONE RESISTANT, data di fabbricazione Made in Italy Eca ».

Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber of type EI4.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SHEATH

Rubber type EM2.

SHEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cable can be supplied in other colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> OZONE RESISTANT production date Made in Italy Eca ».

Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 8 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL'OZONO
OZONE RESISTANT CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

CE 0051

EAC

ECOGAMMA



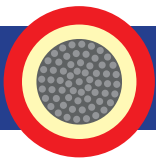
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
6 G	1,5	0,26	0,8	2,5	13,4	17,2	310	13,3
	2,5	0,26	0,9	2,7	15,7	20,0	450	7,98
	4	0,31	1,0	2,9	18,2	23,2	640	4,95
7 G	1,5	0,26	0,8	2,6	14,7	18,7	335	13,3
	2,5	0,26	0,9	2,8	17,1	21,8	465	7,98
	4	0,31	1,0	3,1	20,1	54,0	4740	0,206
12 G	1,5	0,26	0,8	2,9	17,6	22,4	560	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,1	20,6	26,2	770	7,98
	4	0,31	1,0	3,5	24,4	61,0	8090	0,206
18 G	1,5	0,26	0,8	3,2	20,7	26,3	750	13,3
	1,5	0,26	0,8	3,2	20,7	26,3	750	13,3
	1,5	0,26	0,8	3,2	20,7	26,3	750	13,3
19 G	1,5	0,26	0,8	3,3	20,7	26,3	795	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,7	24,4	30,9	1125	7,98
24 G	1,5	0,26	0,8	3,5	24,3	30,7	100	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,9	28,8	36,4		
36 G	1,5	0,26	0,8	3,8	27,8	35,2	1350	13,3
	2,5	0,26	0,9	4,3	33,2	41,8	2050	7,98

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi unipolari per impianti fotovoltaici, isolati con gomma Z2, sotto guaina Z2, con conduttori flessibili stagnati. Non propaganti la fiamma, senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Esclusivamente destinati all'impiego di sistemi fotovoltaici (PV) di alimentazione secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8 sez. 712 (HD 60364-7-712). Adatti per:

- installazione permanente all'esterno e all'interno, per installazioni libere mobili, libere a sospensione e fisse;
- installazione anche in condotti e su canaline, all'interno o sotto intonaco oltre che nelle apparecchiature
- applicazione su apparecchiature con isolamento di protezione (classe di protezione II);
- per la posa interrata.

Intrinsecamente sono a prova di corto circuito a terra in conformità all'HD 60364-5-52.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Filo di rame stagnato ricotto flessibile, class 5.
VDE 0295 CEI EN/IEC.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo, di qualità Z2, senza alogeni (LS0H).

COLORE DELLE ANIME

Colore neutro.

GUAINA

Mescola elastomerica reticolata Z2 senza alogeni (LS0H), resistente ai raggi UV secondo la norma CEI EN 60811-403.

COLORE GUAINA

Nero, blu o rosso.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL allSun H1Z2Z2-K sezione nominale U_0/U 1/1 kV IEMMEQU <HAR> Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Eca ». Marchatura metrica progressiva. Marchatura metrica progressiva.

Single core power cables for fixed photovoltaic systems, rubber insulation type Z2, rubber sheath type Z2, with flexible tinned conductors. Resistant to flame propagation having low emission of smoke, toxic and corrosive gases when exposed to fire.

USE AND INSTALLATION METHOD

Exclusively To be used for photovoltaic systems according to the indication given by the standard CEI 64-8 section 712 (HD 60364-7-712).

Suited for:

- outdoor and indoor permanent installation, for free mobile, free hanging and fixed installation
- installation in conduits and trunkings on, in or under plaster as well as in appliances;
- for the application in equipment with protective insulation (protection class II).
- and also for underground installations.

They are inherently short-circuit to ground proof according to HD 60364-5-52.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber compound, of type Z2, low smoke zero halogens (LS0H).

CORES COLOUR

Neutral.

SHEATH

Thermoplastic compound of type Z2, low smoke zero halogens (LS0H), resistant to UV rays according to the standard CEI EN 60811-403.

SHEATH COLOUR

Black blue or red.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL allSun H1Z2Z2-K nominal cross section U_0/U 1/1 kV IEMMEQU <HAR> Ecogamma production date Made in Italy Eca ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



**TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE**
 U_0/U 1,5/1,5 kV c.c./d.c.
 U_0/U 1/1 kV c.a./a.c.



**TENSIONE MASSIMA
MAX. VOLTAGE**
1,8 kV in c.c./d.c.
anche verso terra/also to earth
1,2 kV in c.a./a.c.



CEI EN/IEC 60332-1-2



-25°C
TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



-40°C
TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



90°C
TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



250°C
TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



120°C
TEMPERATURA
MAX. DI SOVRACCARICO
MAX. TEMPERATURE OF OVER
LOAD



**TRAZIONE
TENSILE**
5 Kg/mm²



**RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS**
6 x Øe.



**RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES**



**RESISTENZA RAGGI UV
UV RESISTANT CABLE**



**CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LS0H)
HALOGEN-FREE CABLE
(LS0H)**

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50618 (CEI 20-91); CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50395; CEI EN 50396; CEI EN 60811-403; EN 60062-2-78; CEI EN 60216-1; CEI EN 60216-2; CEI EN 61034-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50525-1; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

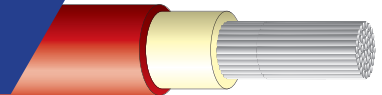
CE 0051

EAC

ECOGAMMA



allsun
LOW
EMISSION



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
1 x	1.5	0,26	0,7	2,9	0,8	5,4	32	13,7
	2.5	0,26	0,7	3,4	0,8	5,9	43	8,21
	4	0,31	0,7	3,9	0,8	6,6	60	5,09
	6	0,31	0,7	4,4	0,9	7,4	82	3,39
	10	0,41	0,7	5,4	1,0	6,6	125	1,95
	16	0,41	0,7	6,5	1,0	10,1	185	1,24
	25	0,41	0,9	8,3	1,1	12,5	280	0,795
	35	0,41	0,9	9,6	1,1	14,0	370	0,565
	50	0,41	1,0	11,3	1,2	16,3	520	0,393
	70	0,51	1,1	13,3	1,2	18,7	720	0,277
	95	0,51	1,1	14,8	1,3	20,8	930	0,210
	120	0,51	1,2	16,7	1,3	22,8	1160	0,164

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi unipolari per energia, isolati con gomma G16, sotto guaina termoplastica M16, con conduttori rigidi per posa fissa. Non propaganti l'incendio e a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LSOH).

Power cables, rubber insulated (G16), M16 thermoplastic sheathed, with solid conductors for fixed installation. Fire retardant with low emission of smoke and toxic and corrosive gases and fumes (non-toxic - halogen-free - LSOH).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. I cavi UG16/RG16 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For internal and external installations, also in wet locations and for external installations; for fixed installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. UG16/RG16 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations in places at high fire risk in accordance with the CEI 64-8:V4 section 751.04.2.8.a, having reaction fire class Cca-s3, d1, a3. Further informations and advices for the use of these cables are indicated in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

UG16R16: a filo unico, in rame ricotto non stagnato, classe 1.

RG16R16: corda rigida rame ricotto non stagnato, classe 2.

CEI EN/IEC 60228

ISOLANTE

Gomma etilenepropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Mescola termoplastica di qualità R16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

«ICEL oppure LOMBARDA U/RG16R16 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3». filetto distintivo IEMMEQU. Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

UG16R16: solid annealed copper, class 1.

RG16R16: stranded annealed copper, class 2.

CEI EN/IEC 60228

INSULATION

Ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, halogen free and emission of corrosive and toxic gases and smoke.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

R16 quality thermoplastic compound without halogens, low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

«ICEL or LOMBARDA U/RG16R16 kV nominal section IEMMEQU EFP Ecogamma manufacturing date Made in Italy Cca-s1a,d1,a1». inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
MIN. INSTALLATION
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. OPERATING
TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
MAX. OPERATING
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
MAX. SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



ASSENZA DI FUMI
NO SMOKE

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-3-41; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

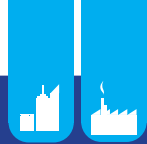
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





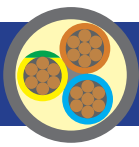
UG16R16-0,6/1 kV

N. x mm ²	N. minimo dei fili del conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	minimum N. of conductor wires		Average insulation thickness	indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. eletrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MIN mm	g/m	ohm/km
1 x	1,5	1	0,7	2,9	1,4	7,7	51	12,1
	2,5	1	0,7	3,3	1,4	8,1	64	7,41
	4	1	0,7	3,8	1,4	8,5	77	4,61
	6	1	0,7	4,3	1,4	9,0	95	3,08

RG16R16-0,6/1 kV

N. x mm ²	N. minimo dei fili del conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	minimum N. of conductor wires		Average insulation thickness	indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. eletrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MIN mm	g/m	ohm/km
1 x	10	6	0,7	5,2	1,4	10,3	150	1,83
	16	6	0,7	6,1	1,4	11,2	210	1,15
	25	6	0,9	7,8	1,4	12,7	310	0,727
	35	6	0,9	8,8	1,4	13,7	420	0,524
	50	6	1,0	10,2	1,4	15,0	550	0,387
	70	12	1,1	12,0	1,4	16,9	760	0,268
	95	15	1,1	13,7	1,5	18,9	1010	0,193
	120	18	1,2	15,4	1,5	20,5	1160	0,153
	150	18	1,4	17,2	1,6	22,5	1500	0,124
	185	30	1,6	19,3	1,6	24,8	1900	0,0991
	240	34	1,7	21,9	1,7	27,6	2500	0,0754
	300	34	1,8	24,3	1,8	30,0	3100	0,0601
	400	53	2,0	27,4	1,9	35,1	4100	0,0470
	500	53	2,2	30,6	2,0	38,6	5100	0,0366
	630	53	2,4	34,6	2,2	42,6	6200	0,0283

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



U/RG16OR16-0,6/1 kV CPR | GOMMA / RUBBER

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari per energia, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori rigidi per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore power cables, G16 rubber insulated, PVC sheathed, with solid conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. I cavi G16 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For internal and external installations, also in wet locations and for external installations; for fixed installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. UG16/RG16 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations in places at high fire risk in accordance with the CEI 64-8:V4 section 751.04.2.8.a, having reaction fire class Cca-s3, d1, a3. Further informations and advices for the use of these cables are indicated in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

UG16OR16: a filo unico, in rame ricotto non stagnato, classe 1.

RG16OR16: corda rigida rame ricotto non stagnato, classe 2.

CEI EN/IEC 60228

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi), resistente ai raggi UV secondo la norma HD 605-A1.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

«ICEI oppure LOMBARDA U/RG16R16 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3». filetto distintivo IEMMEQU. Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

UG16OR16: solid annealed copper, class 1.

RG16OR16: stranded annealed copper, class 2.

CEI EN/IEC 60228

INSULATION

Ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, halogen free and emission of smoke, toxes, corrosive gases and fumes.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown;

4: green/yellow-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey.

SHEATH

R16 quality thermoplastic compound without halogens, low development of toxic and corrosive fumes and gases.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

«ICEI or LOMBARDA U/RG16R16 kV nominal section IEMMEQU EFP Ecogamma manufacturing date Made in Italy Cca-s1a,d1,a1». inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35320; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; EN 50575:2014+A1:2016.

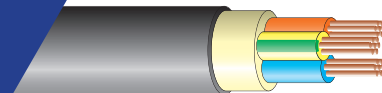
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



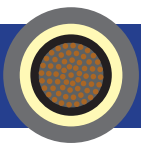


UG16OR16-0,6/1 kV

N. x mm ²	N. dei fili del conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	N. of conductor wires		Average insulation thickness	indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MIN mm	g/m	ohm/km
2 x	1,5	1	0,7	2,9	1,8	11,5	145	12,1
	2,5	1	0,7	3,3	1,8	12,4	180	7,41
	4	1	0,7	3,8	1,8	13,6	220	4,61
	6	1	0,7	4,3	1,8	14,7	270	3,08
3 G	1,5	1	0,7	2,9	1,8	12,0	170	12,1
	2,5	1	0,7	3,3	1,8	13,0	200	7,41
	4	1	0,7	3,8	1,8	14,3	250	4,61
	6	1	0,7	4,3	1,8	15,5	320	3,08
4 G	1,5	1	0,7	2,9	1,8	12,9	190	12,1
	2,5	1	0,7	3,3	1,8	14,0	240	7,41
	4	1	0,7	3,8	1,8	15,4	300	4,61
	6	1	0,7	4,3	1,8	16,7	400	3,08
5 G	1,5	1	0,7	2,9	1,8	13,8	220	12,1
	2,5	1	0,7	3,3	1,8	15,0	280	7,41
	4	1	0,7	3,8	1,8	16,5	370	4,61
	6	1	0,7	4,3	1,8	18,1	510	3,08

RG16OR16-0,6/1 kV

1 x	2 x 10	6	0,7	5,2	1,8	16,6	440	1,83	
	2 x 16	6	0,7	6,1	1,8	18,6	600	1,15	
	2 x 25	6	0,9	7,8	1,8	22,1	850	0,727	
	2 x 35	6	0,9	8,8	1,8	24,6	1130	0,524	
	2 x 50	6	1,0	10,2	1,8	28,1	1480	0,387	
	2 x 70	12	1,1	12,0	1,8	31,7	2040	0,268	
	2 x 95	15	1,1	13,7	2,0	35,9	2700	0,193	
	2 x 120	18	1,2	15,4	2,1	39,8	3350	0,153	
	2 x 150	18	1,4	17,2	2,2	44,2	4100	0,124	
3 G	10	6	0,7	5,2	1,8	17,5	530	1,83	
	16	6	0,7	6,1	1,8	19,7	740	1,15	
	25	6	0,9	7,8	1,8	23,4	1130	0,727	
	35	6	0,9	8,8	1,8	26,2	1450	0,524	
	50	6	1,0	10,2	1,8	29,9	1950	0,387	
	70	12	1,1	12,0	1,9	34,1	2650	0,268	
	95	15	1,1	13,7	2,0	38,3	3480	0,193	
	120	18	1,2	15,4	2,1	42,5	4380	0,153	
	150	18	1,4	17,2	2,3	47,4	5350	0,124	
	185	30	1,6	19,3	2,4	52,9	6700	0,0991	
4 G	10	6	0,7	5,2	1,8	19,0	630	1,83	
	16	6	0,7	6,1	1,8	21,5	900	1,15	
	25	6	0,9	7,8	1,8	25,7	1480	0,727	
	35	+25	6	0,9	8,8	1,8	28,0	1700	0,524 / 0,727
3 X	50	+25	6	1,0 / 0,9	10,2	1,8	31,1	2000	0,387 / 0,727
	70	+35	12 / 6	1,1 / 0,9	12,0	1,9	35,4	2800	0,268 / 0,524
	95	+50	15 / 6	1,1 / 1,0	13,7	2,1	40,3	4000	0,193 / 0,387
	120	+70	18 / 12	1,2 / 1,1	15,4	2,2	44,9	5200	0,153 / 0,268
	150	+95	18 / 15	1,4 / 1,1	17,2	2,4	50,3	6300	0,124 / 0,193
	185	+95	30 / 15	1,6 / 1,1	19,3	2,5	54,9	7600	0,0991 / 0,193
	240	+150	34 / 18	1,7 / 1,4	21,9	2,7	62,8	10000	0,0754 / 0,124
300	+150	34 / 18	1,8 / 1,4	24,3	2,9	67,8	12000	0,0601 / 0,124	
400	+240	53 / 34	2,0 / 1,7	27,4	3,2	78,8	15900	0,0470 / 0,0754	
5 G	10	6	0,7	5,2	1,8	20,6	780	1,83	
	16	6	0,7	6,1	1,8	23,4	1100	1,15	
	25	6	0,9	7,8	1,8	28,0	1750	0,727	
	35	6	0,9	8,8	1,8	31,5	2100	0,524	
	50	6	1,0	10,2	2,0	36,6	2900	0,387	



Cavi unipolari per energia, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Single core power cables, G16 rubber insulated, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installation. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. I cavi G16 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, also in wet locations; for fixed installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. G16 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with in places at high fire risk in accordance with the CEI 64-8:V4 section 751.04.2.8.a, having reaction fire class Cca-s3, d1, a3. Further informations and advices for the use of these cables are indicated in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL oppure LOMBARDA FG16R16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». all'interno il filetto distintivo IEMMEQU.

Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper. class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases) .

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL or LOMBARDA FG16R16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Under the sheath the IEMMEQU thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35318; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

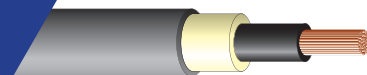
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

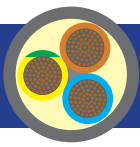
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
1 x	1,5	0,26	0,7	2,9	1,4	8,2	79	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,4	8,7	94	7,98
	4	0,31	0,7	3,9	1,4	9,3	112	4,95
	6	0,31	0,7	4,4	1,4	9,9	139	3,30
	10	0,41	0,7	5,3	1,4	10,9	188	1,91
	16	0,41	0,7	6,4	1,4	11,4	227	1,21
	25	0,41	0,9	8,2	1,4	13,2	331	0,780
	35	0,41	0,9	9,5	1,4	14,6	425	0,554
	50	0,41	1,0	11,2	1,4	16,4	579	0,386
	70	0,51	1,1	13,2	1,4	18,3	784	0,272
	95	0,51	1,1	14,7	1,5	20,4	989	0,206
	120	0,51	1,2	16,6	1,5	22,4	1250	0,161
	150	0,51	1,4	18,6	1,6	24,8	1540	0,129
	185	0,51	1,6	20,7	1,7	27,2	1890	0,106
	240	0,51	1,7	23,5	1,8	30,4	2410	0,0801
	300	0,51	1,8	26,1	1,8	33,0	3030	0,0641
	400	0,51	2,0	29,8	2,0	37,7	4020	0,0486

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



FG16OR16-0,6/1 kV CPR | GOMMA / RUBBER

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari per energia, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore power cables, G16 rubber insulated, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. I cavi G16 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, also in wet locations; for fixed installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. G16 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with in places at high fire risk in accordance with the CEI 64-8:V4 section 751.04.2.8.a, having reaction fire class Cca-s3, d1, a3. Further informations and advices for the use of these cables are indicated in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL oppure LOMBARDA FG16OR16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». All'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper. class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4:** green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases).

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL or LOMBARDA FG16OR16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Under the sheath the IEMMEQU thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35318; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

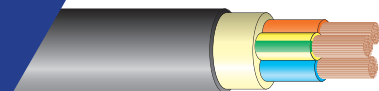
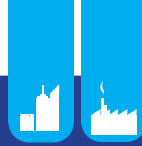
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



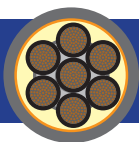


N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø indicativo anime	Spessore medio guaina		Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)		
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. eletrical resistance (20° C)		
	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km		
2 x	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	12,0	150	13,3				
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	13,0	190	7,98				
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	14,2	240	4,95				
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	15,4	310	3,30				
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	17,3	440	1,91				
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	19,4	600	1,21				
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	23,0	850	0,780				
	35	0,41	0,9	9,5	1,8	25,7	1130	0,554				
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	29,3	1580	0,386				
	70	0,51	1,1	13,2	1,8	33,1	2050	0,272				
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	37,4	2670	0,206				
120	0,51	1,2	16,6	2,1	41,5	3330	0,161					
150	0,51	1,4	18,6	2,2	46,1	4100	0,129					
3 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	12,5	170	13,3				
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	13,6	220	7,98				
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	14,9	280	4,95				
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	16,2	370	3,30				
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	18,2	530	1,91				
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	20,6	740	1,21				
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	24,5	1060	0,780				
	35	0,41	0,9	9,5	1,8	27,3	1420	0,554				
	50	0,41	1,0	11,2	1,8	31,2	1960	0,386				
	70	0,51	1,1	13,2	1,9	35,6	2700	0,272				
	95	0,51	1,1	14,7	2,0	40,0	3430	0,206				
	120	0,51	1,2	16,6	2,1	44,4	4390	0,161				
	150	0,51	1,4	18,6	2,3	49,5	5400	0,129				
	185	0,51	1,6	20,7	2,4	55,2	6700	0,106				
240	0,51	1,7	23,5	2,6	61,9	8700	0,0801					
300	0,51	1,8	26,1	2,8	68,0	10700	0,0641					
4 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	13,4	200	13,3				
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	14,6	260	7,98				
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	16,0	330	4,95				
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	17,5	430	3,30				
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	19,8	640	1,91				
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	22,4	900	1,21				
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	26,8	1300	0,780				
	35*	0,41	0,9	9,5	1,8	27,9		0,554				
	50*	0,41	1,0	11,2	1,8	32,1		0,386				
	70*	0,51	1,1	13,2	1,9	36,9		0,272				
	95*	0,51	1,1	14,7	2,1	41,0		0,206				
	120*	0,51	1,2	16,6	2,2	45,9		0,161				
	150*	0,51	1,4	18,6	2,4	50,3		0,129				
	185*	0,51	1,6	20,7	2,5	56,2		0,106				
3 x	35	+25	0,41	0,9	9,5	1,8	29,2	1650	0,554	0,780		
	50	+25	0,41	1,0	0,9	11,2	1,8	32,4	2200	0,386	0,780	
	70	+35	0,51	0,41	1,1	0,9	13,2	1,9	37,0	3000	0,272	0,554
	95	+50	0,51	0,41	1,1	1,0	14,7	2,1	42,0	3900	0,206	0,386
	120	+70	0,51	1,2	1,1	16,6	2,2	46,9	4700	0,161	0,272	
	150	+95	0,51	1,4	1,1	18,6	2,4	52,5	6300	0,129	0,206	
	185	+95	0,51	1,6	1,1	20,7	2,5	57,3	7600	0,106	0,206	
	240	+150	0,51	1,7	1,4	23,5	2,7	65,5	10000	0,0801	0,129	
300	+150	0,51	1,8	1,4	26,1	2,9	70,8	12000	0,0641	0,129		
5 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	14,4	230	13,3				
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	15,6	310	7,98				
	4	0,31	0,7	3,9	1,8	17,3	400	4,95				
	6	0,31	0,7	4,4	1,8	18,9	520	3,30				
	10	0,41	0,7	5,3	1,8	21,5	780	1,91				
	16	0,41	0,7	6,4	1,8	24,4	1120	1,21				
	25	0,41	0,9	8,2	1,8	29,3	1680	0,780				
	35	0,41	0,9	9,5	1,8	32,8	2150	0,554				
50	0,41	1,0	11,2	2,0	38,2	3000	0,386					
70*	0,51	1,1	13,2	2,1	40,6		0,272					

*No a marchio EFP
 *Any EFP certification

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).
 Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.
 Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per comando e segnalamento, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore cables for signalling and control, G16 rubber insulated, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. I cavi G16 sono adatti per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di reazione al fuoco; per installazioni in fasci per ambienti a maggior rischio in caso d'incendio come da norma CEI 64-8:V4 sezione 751.04.2.8.a, avendo classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, also in wet locations; for fixed installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. G16 cables are suitable for general applications in construction works subject to fire reaction requirements; for bundle installations with in places at high fire risk in accordance with the CEI 64-8:V4 section 751.04.2.8.a, having reaction fire class Cca-s3, d1, a3. Further informations and advices for the use of these cables are indicated in the CEI 20-67's norm.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16 senza alogeni, a basso sviluppo di fumi e gas tossici e corrosivi.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva con o senza anima giallo/verde.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL oppure LOMBARDA FG16OR16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». All'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases).

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases).

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL or LOMBARDA FG16OR16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Under the sheath the IEMMEQU thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



-15°C
TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



90°C
TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



250°C
TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35318; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

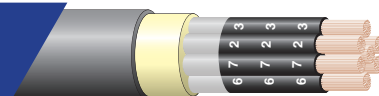
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





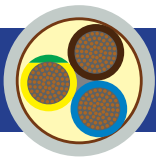
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
5 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	13,7	230	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	14,5	275	13,3
7 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,4	362	7,98
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	16,8	363	13,3
10 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	16,8	397	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	18,7	540	7,98
12 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,8	503	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	21,0	688	7,98
16 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	19,6	564	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	22,0	775	7,98
19 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	22,4	731	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	25,1	1010	7,98
24 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8			
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8			

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per energia, con schermo a nastri, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore power cables, G16 rubber insulated, tape screen, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, also in wet locations and for external installations; for installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. Normally used in the interconnections of machinery or parts of them, when a certain degree of protection is needed against electromagnetic interference. See also the guide to use standard CEI 20-67.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4:** giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

SCHERMO

Costituito da due nastri di rame rosso avvolti a coprigiunto.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL FG16OH1R16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». All'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases) under fire conditions.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4:** green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5:** green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black

SCREEN

Two alternated copper tapes screen.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases) .

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FG16OH1R16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca, s3, d1, a3 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35318; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

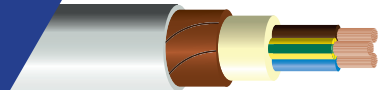
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





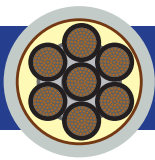
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina		Ø esterno	Peso indicativo		Resistenza elettrica max. (20°C)		
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter	Approx. Cable weight		Max. electrical resistance (20° C)		
	mm ²	mm	mm		mm	mm		MIN mm	g/m		ohm/km		
2 x	1,5	0,26	0,7		2,9	1,8		12,7	190		13,3		
	2,5	0,26	0,7		3,4	1,8		13,7	240		7,98		
	4	0,31	0,7		3,9	1,8		14,9	290		4,95		
	6	0,31	0,7		4,4	1,8		16,1	360		3,30		
	10	0,41	0,7		5,3	1,8		18,2	500		1,91		
	16	0,41	0,7		6,4	1,8		20,4	680		1,21		
	25	0,41	0,9		8,2	1,8		24,0	940		0,780		
	35	0,41	0,9		9,5	1,8		26,6	1230		0,554		
	50	0,41	1,0		11,2	1,8		30,5	1700		0,386		
	70	0,51	1,1		13,2	1,8		33,3	2300		0,272		
	95	0,51	1,1		14,7	2,0		38,6	3000		0,206		
	120	0,51	1,2		16,6	2,1		43,0	3700		0,161		
150	0,51	1,4		18,6	2,2		47,5	4500		0,129			
3 G	1,5	0,26	0,7		2,9	1,8		13,3	210		13,3		
	2,5	0,26	0,7		3,4	1,8		14,3	270		7,98		
	4	0,31	0,7		3,9	1,8		15,6	330		4,95		
	6	0,31	0,7		4,4	1,8		16,9	420		3,30		
	10	0,41	0,7		5,3	1,8		19,2	600		1,91		
	16	0,41	0,7		6,4	1,8		21,5	820		1,21		
	25	0,41	0,9		8,2	1,8		25,4	1150		0,780		
	35	0,41	0,9		9,5	1,8		28,3	1520		0,554		
	50	0,41	1,0		11,2	1,8		32,4	2100		0,386		
	70	0,51	1,1		13,2	1,9		36,8	2900		0,272		
	95	0,51	1,1		14,7	2,0		41,2	3650		0,206		
	120	0,51	1,2		16,6	2,1		45,8	4700		0,161		
	150	0,51	1,4		18,6	2,3		50,9	5800		0,129		
	185	0,51	1,6		20,7	2,4		56,6	7000		0,106		
240	0,51	1,7		23,5	2,6		63,3	9000		0,0801			
300	0,51	1,8		26,1	2,8		68,5	11000		0,0641			
4 G	1,5	0,26	0,7		2,9	1,8		14,1	250		13,3		
	2,5	0,26	0,7		3,4	1,8		15,3	330		7,98		
	4	0,31	0,7		3,9	1,8		16,7	400		4,95		
	6	0,31	0,7		4,4	1,8		18,4	500		3,30		
	10	0,41	0,7		5,3	1,8		20,8	720		1,91		
	16	0,41	0,7		6,4	1,8		23,4	1000		1,21		
	25	0,41	0,9		8,2	1,8		27,7	1420		0,780		
3 x	35 +25	0,41	0,9		9,5	1,8		30,4	1780		0,554	0,780	
	50 +25	0,41	1,0	0,9	11,2	1,8		33,6	2400		0,386	0,780	
	70 +35	0,51	/ 0,41	1,1	0,9	13,2	1,9		38,2	3300		0,272	0,554
	95 +50	0,51	/ 0,41	1,1	1,0	14,7	2,1		43,4	4200		0,206	0,386
	120 +70	0,51		1,2	1,1	16,6	2,2		48,3	5200		0,161	0,272
	150 +95	0,51		1,4	1,1	18,6	2,4		53,9	6700		0,129	0,206
	185 +95	0,51		1,6	1,1	20,7	2,5		58,8	8000		0,106	0,206
	240 +150	0,51		1,7	1,4	23,5	2,7		66,9	10200		0,0801	0,129
300 +150	0,51		1,8	1,4	26,1	2,9		72,2	12500		0,0641	0,129	
5 G	1,5	0,26	0,7		2,9	1,8		15,1	280		13,3		
	2,5	0,26	0,7		3,4	1,8		16,4	380		7,98		
	4	0,31	0,7		3,9	1,8		18,2	480		4,95		
	6	0,31	0,7		4,4	1,8		19,8	610		3,30		
	10	0,41	0,7		5,3	1,8		22,4	900		1,91		
	16	0,41	0,7		6,4	1,8		25,4	1240		1,21		
	25	0,41	0,9		8,2	1,8		30,5	1820		0,780		
35	0,41	0,9		9,5	1,8		34,0	2300		0,554			

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



FG16OH1R16-0,6/1 kV C/S

CPR | GOMMA / RUBBER

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi multipolari per comando e segnalamento con schermo a nastri, isolati con gomma G7, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore cables for signalling and control, tape screen, G16 rubber insulated, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, also in wet locations and for external installations; for installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. Normally used in the interconnections of machinery or parts of them, including machine tools when a certain degree of protection is needed against electromagnetic interference. Further informations and advices for the use of these cables are reported in the CEI 20-67.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nere numerate con o senza anima di protezione giallo/verde.

SCHERMO

Costituito da due nastri di rame rosso avvolti a coprigiunto.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL FG16OH1R16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». All'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marcatatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases) under fire conditions.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SCREEN

Two alternated copper tapes screen.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases).

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FG16OH1R16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca, s3, d1, a3 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTROMAGNETICA
ELECTROSTATIC
ELECTROMAGNETIC
SCREENING



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35322; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

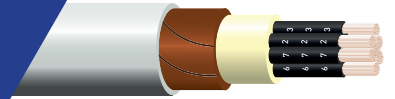
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness	indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MIN mm	g/m	ohm/km
5 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	14,4	230	13,3
7 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,4	275	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	16,8	310	7,98
10 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,7	365	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	20,6	395	8,06
12 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,7	410	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	20,6	445	8,06
16 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	21,1	510	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	23,3	545	8,06
19 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	22,1	580	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	24,5	615	8,06
24 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	25,4	700	13,5
	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	26,1	720	13,5

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per energia, schermati a calza, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore power cables, G16 rubber insulated, tape screen, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, also in wet locations and for external installations; for installation in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. Normally used in the interconnections of machinery or parts of them, when a certain degree of protection is needed against electromagnetic interference. Further informations and advices for the use of these cables are reported in the CEI 20-67.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

- 2: blu-marrone;
- 3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;
- 4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;
- 5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

SCHERMO

A calza di fili di rame ricotto non stagnato. Percentuale di copertura superiore al 70%.

Resistenza elettrica $\leq 5 \Omega / \text{km}$; per cavi con sezioni dei conduttori $\leq 4 \text{ mm}^2$ la resistenza dello schermo non supera quella prescritta per gli altri conduttori.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL oppure LOMBARDA FG160H2R16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». All'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases) under fire conditions.

CORES COLOUR

- 2: blue-brown;
- 3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;
- 4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;
- 5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black

SCREEN

Shield annealed copper braid covering percentage: over 70%. Electrical resistance $\leq 5 \Omega / \text{km}$; for the cables with the conductor cross section $\leq 4 \text{ mm}^2$ the screen resistance doesn't exceed the electrical resistance specified for the relative conductors.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases).

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:
« ICEL or LOMBARDA FG160H2R16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca, s3, d1, a3 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
 U_0/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTRONAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35318; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

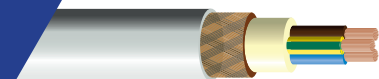
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





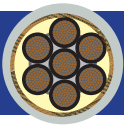
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø indicativo anime		Spessore medio Guaina		Ø esterno		Peso indicativo		Resistenza elettrica max. (20°C)			
	MAX. Ø conductor wires		Average insulation thickness		indicative core Ø		Thickness of the sheath specified value		Ex.diameter		Approx. Cable weight		Max. electrical resistance (20° C)			
	mm ²	mm	mm		mm		mm		MIN mm		g/m		ohm/km			
2 x	1,5	0,26	0,7		2,9		1,8		12,9		190		13,3			
	2,5	0,26	0,7		3,4		1,8		13,9		240		7,98			
	4	0,31	0,7		3,9		1,8		15,1		290		4,95			
	6	0,31	0,7		4,4		1,8		16,3		360		3,30			
	10	0,41	0,7		5,3		1,8		18,4		500		1,91			
	16	0,41	0,7		6,4		1,8		20,6		680		1,21			
	25	0,41	0,9		8,2		1,8		24,2		940		0,780			
	35	0,41	0,9		9,5		1,8		26,8		1230		0,554			
	50	0,41	1,0		11,2		1,8		30,7		1700		0,386			
	70	0,51	1,1		13,2		1,8		33,5		2300		0,272			
	95	0,51	1,1		14,7		2,0		38,8		3000		0,206			
	120	0,51	1,2		16,6		2,1		43,2		3700		0,161			
150	0,51	1,4		18,6		2,2		47,7		4500		0,129				
3 G	1,5	0,26	0,7		2,9		1,8		13,5		210		13,3			
	2,5	0,26	0,7		3,4		1,8		14,5		270		7,98			
	4	0,31	0,7		3,9		1,8		15,8		330		4,95			
	6	0,31	0,7		4,4		1,8		17,1		420		3,30			
	10	0,41	0,7		5,3		1,8		19,4		600		1,91			
	16	0,41	0,7		6,4		1,8		21,7		820		1,21			
	25	0,41	0,9		8,2		1,8		25,6		1150		0,780			
	35	0,41	0,9		9,5		1,8		28,5		1520		0,554			
	50	0,41	1,0		11,2		1,8		32,6		2100		0,386			
	70	0,51	1,1		13,2		1,9		37,0		2900		0,272			
	95	0,51	1,1		14,7		2,0		41,4		3650		0,206			
	120	0,51	1,2		16,6		2,1		46,0		4700		0,161			
	150	0,51	1,4		18,6		2,3		51,1		5800		0,129			
	185	0,51	1,6		20,7		2,4		56,8		7000		0,106			
240	0,51	1,7		23,5		2,6		63,5		9000		0,0801				
300	0,51	1,8		26,1		2,8		68,7		11000		0,0641				
4 G	1,5	0,26	0,7		2,9		1,8		14,3		250		13,3			
	2,5	0,26	0,7		3,4		1,8		15,5		330		7,98			
	4	0,31	0,7		3,9		1,8		16,9		400		4,95			
	6	0,31	0,7		4,4		1,8		18,6		500		3,30			
	10	0,41	0,7		5,3		1,8		21,0		720		1,91			
	16	0,41	0,7		6,4		1,8		23,6		1000		1,21			
	25	0,41	0,9		8,2		1,8		27,9		1420		0,780			
3 x	35	+25	0,41	0,9		9,5		1,8		30,6		1780		0,554	0,780	
	50	+25	0,41	1,0	0,9	11,2		1,8		33,8		2400		0,386	0,780	
	70	+35	0,51	0,41	1,1	0,9	13,2		1,9		38,4		3300		0,272	0,554
	95	+50	0,51	0,41	1,1	1,0	14,7		2,1		43,4		4200		0,206	0,386
	120	+70	0,51		1,2	1,1	16,6		2,2		48,5		5200		0,161	0,272
	150	+95	0,51		1,4	1,1	18,6		2,4		54,1		6700		0,129	0,206
	185	+95	0,51		1,6	1,1	20,7		2,5		59,0		8000		0,106	0,206
	240	+150	0,51		1,7	1,4	23,5		2,7		67,1		10200		0,0801	0,129
300	+150	0,51		1,8	1,4	26,1		2,9		72,4		12500		0,0641	0,129	
5 G	1,5	0,26	0,7		2,9		1,8		15,3		280		13,3			
	2,5	0,26	0,7		3,4		1,8		16,6		380		7,98			
	4	0,31	0,7		3,9		1,8		18,4		480		4,95			
	6	0,31	0,7		4,4		1,8		20,0		610		3,30			
	10	0,41	0,7		5,3		1,8		22,6		900		1,91			
	16	0,41	0,7		6,4		1,8		25,6		1240		1,21			
	25	0,41	0,9		8,2		1,8		30,7		1820		0,780			
	35	0,41	0,9		9,5		1,8		34,2		2300		0,554			

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari per comando e segnalamento schermati a calza, isolati con gomma G16, sotto guaina di PVC, con conduttori flessibili per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

Multicore cables for signalling and control, braid screened, G16 rubber insulated, PVC sheathed, with flexible conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Destinati normalmente all'interconnessione tra parti di macchinari da costruzione, comprese le macchine utensili, quando è richiesto un certo grado di protezione contro l'interferenza elettromagnetica. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

USE AND INSTALLATION METHOD

For indoor and outdoor installation, for those also in wet locations and for external installations; in surface mounted or on metallic structures; direct laying in earth permitted. Normally used in the interconnections of machinery or parts of them, when a certain degree of protection is needed against electromagnetic interference. Further informations and advices for the use of these cables are reported in the CEI 20-67.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva bianca con o senza anima giallo/verde.

SCHERMO

A calza di fili di rame ricotto non stagnato. Percentuale di copertura superiore al 70%.

Resistenza elettrica $\leq 5 \Omega / \text{km}$; per cavi con sezioni dei conduttori $\leq 4 \text{ mm}^2$ la resistenza dello schermo non supera quella prescritta per gli altri conduttori.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL FG16OH2R16-0,6/1 kV sezione nominale Cca, s3, d1, a3 halogenfree 0,6/1 kV data di fabbricazione Made in Italy ». Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5. CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Hard ethylene propylene rubber (HEPR) compound, of type G16, with reduced emission of halogen (corrosive gases) under fire conditions.

CORES COLOUR

Black with progressive white numbering, with or without the green/yellow earth core.

SCREEN

Shield annealed copper braid covering percentage: over 70%.

Electrical resistance $\leq 5 \Omega/\text{km}$; for the cables with the conductor cross section $\leq 4 \text{ mm}^2$ the screen resistance doesn't exceed the electrical resistance specified for the relative conductors.

SHEATH

PVC type R16 with reduced emission of halogen (corrosive gases).

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL or LOMBARDA FG16OH2R16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca, s3, d1, a3 ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



TENSIONE MAX.
MAX VOLTAGE
1,8 kV in c.c. anche verso terra.
1,8 kV on c.c to the ground.



CPR EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
10 x Øe.



SCHERMATURA
ELETTROSTATICA
ELETTRONAGNETICA
ELECTROMAGNETIC
ELECTROSTATIC SCREENING



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35322; CEI 20-11; CEI EN/IEC 60228; CEI EN 50399; CEI EN 60754-2; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

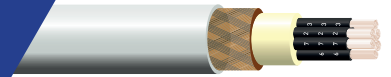
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





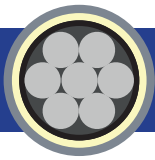
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	g/m	ohm/km	
7 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	15,6	275	13,3
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	17,0	310	7,98
10 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,9	365	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	20,8	395	8,06
12 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	18,9	410	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	20,8	445	8,06
16 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	21,3	510	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	23,5	545	8,06
19 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	22,3	580	13,4
	2,5	0,26	0,7	3,4	1,8	24,7	615	8,06
24 G	1,5	0,26	0,7	2,9	1,8	25,6	700	13,5
	1,5	0,26	0,7	3,4	1,8	26,3	750	13,5

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



ARG16R16

CPR | GOMMA / RUBBER

ITALIAN STANDARD
Cca-s3,d1,a3

Cavi unipolari per energia, isolati con gomma di qualità G16, sotto guaina di PVC di qualità R16, con conduttori rigidi di alluminio per posa fissa. Non propaganti l'incendio, a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

All'interno, in ambienti anche bagnati ed all'esterno; posa fissa su muratura e strutture metalliche; ammessa la posa interrata. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI 20-67.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

A corda rigida di alluminio, classe 2.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), di qualità G16, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

PVC di qualità R16 a ridotta emissione di alogeni (gas corrosivi).

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL ARG16R16-0,6/1 kV sezione nominale IEMMEQU EFP Ecogamma data di fabbricazione Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». all'interno il filetto distintivo IEMMEQU. Marchatura metrica progressiva.

Single core power cables, G16 rubber insulated, R16 PVC sheathed, with solid aluminium conductors for fixed installations. Fire retardant with reduced emission of corrosive gases under fire conditions.

USE AND INSTALLATION METHOD

Power cables for special purposes, suitable for traction vehicles (e.g. on board of trains, trams or underground etc.) and buses as well as in dry rooms.

These cables are considered as short-circuit and earth fault proof in switchboards and distributors at the nominal voltage of rated up to 1000 V. They are also oil resistant and flame retardant on a single vertical cable test. These cables are to be used only for electrical power transmission and to be installed only by skilled personnel.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Stranded aluminium conductor, class 2.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

High modulus ethylene propylene rubber (HEPR), of G16 quality, with reduced emission of halogens.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Quality R16 PVC with reduced emission of halogens (corrosive gases).

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL ARG16R16-0,6/1 kV nominal cross section IEMMEQU EFP Ecogamma production date Made in Italy Cca-s3,d1,a3 ». Inside the IEMMEQU distinctive thread. Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI 20-13; CEI UNEL 35394; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN 60754-2; CEI EN 61034-2; UNI 13501-6.

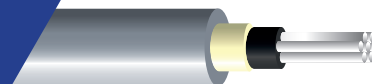
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

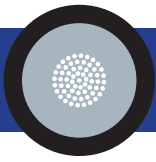
2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Numero dei fili del conduttore		Spessore medio isolante	Ø indicativo anime	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	number of conductor wires		Average insulation thickness	Indicative core Ø	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Approx. Cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	MAX mm	g/m	ohm/km
1x	10	6	0,7	5,6	1,4	9,0	95	3,08
	16	6	0,7	6,2	1,4	9,5	120	1,91
	25	6	0,9	7,8	1,4	11,0	175	1,20
	35	6	0,9	8,8	1,4	12,0	210	0,868
	50	6	1,0	10,2	1,4	13,5	265	0,641
	70	12	1,1	11,9	1,4	15,0	340	0,443
	95	15	1,1	13,6	1,5	17,0	440	0,320
	120	15	1,2	15,3	1,5	19,0	540	0,253
	150	15	1,4	16,8	1,6	20,5	650	0,206
	185	30	1,6	19,0	1,6	22,5	795	0,164
	240	30	1,7	21,6	1,7	25,0	1010	0,125

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



Cavi flessibili unipolari, isolati in gomma e rivestiti in policloroprene,

Single core flexible cables, rubber insulated and polychloroprene sheathed.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi di alimentazione per scopi speciali, adatti per veicoli di trazione (ad esempio a bordo di treni, tram o metropolitana ecc.) E autobus, nonché in locali asciutti.

Questi cavi sono considerati a prova di cortocircuito e di messa a terra nei quadri elettrici e nei quadri di distribuzione classificati fino a 1000 V. Sono inoltre resistenti all'olio e ignifughi su un singolo test del cavo verticale.

Questi cavi devono essere utilizzati solo per la trasmissione di energia elettrica e devono essere installati solo da personale qualificato.

USE AND INSTALLATION METHOD

Power cables for special purposes, suitable for traction vehicles (e.g. on board of trains, trams or underground ect.) and busses, as well as in dry rooms.

These cables are considered to be short-circuit to ground proof in switch boards and distribution boards rated up to 1000 V.

They are also oil resistant and flame retardant on a single vertical cable test.

These cables are to be used only for electrical power transmission and to be installed only by skilled staff.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

Filo di rame stagnato ricotto flessibile, class 5.
VDE 0295 CEI EN/IEC

ISOLANTE

Gomma etilenpropilenica (EPR), di qualità 3GI3.

COLORE DELLE ANIME

Neutro.

GUAINA

Gomma policloroprenica (PCP) di tipo 5GM3.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« NSGAFÖU 1,8/3 kV sezione nominale LOMBARDA <VDE> data di produzione Eca ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed tinned copper, class 5.
VDE 0295 EN IEC.

INSULATION

Ethylene-Propylene Rubber (EPR) of type 3GI3.

CORES COLOUR

Neutral.

SHEATH

Polychloroprene Rubber (PCP) of type 5GM3.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« NSGAFÖU 1,8/3 kV nominal cross section LOMBARDA <VDE> production date Eca ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 600/1000 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

DIN VDE 0250 part 602 ; CEI EN/IEC 60332-1-2 (DIN VDE 0482-332-1-2); VDE 0295; EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).



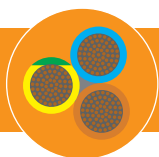


N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	
1 x	1,5	0,26	1,3	0,8	7,0	57	13,7
	2,5	0,26	1,3	0,8	7,5	71	8,21
	4	0,31	1,3	0,8	9,0	90	5,09
	6	0,31	1,3	0,8	9,5	120	3,39
	10	0,41	1,5	0,8	11,0	170	1,95
	16	0,41	1,5	0,8	13,0	230	1,24
	25	0,41	1,6	1,0	15,0	340	0,795
	35	0,41	1,6	1,0	16,5	450	0,565
	50	0,41	1,8	1,0	18,0	590	0,393
	70	0,51	1,8	1,0	20,5	790	0,277
	95	0,51	2,2	1,0	24,0	1020	0,210
	120	0,51	2,2	1,0	26,0	1300	0,164
	150	0,51	2,2	1,2	28,0	1600	0,132
	185	0,51	2,4	1,2	31,0	1900	0,108
	240	0,51	2,6	1,2	34,5	2500	0,0817
	300	0,51	2,8	1,2	38,0	3150	0,0654

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.

**CPR
TMPU**





Cavi multipolari flessibili per energia, isolati in gomma, sotto guaina di poliuretano, a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi (atossici – privi di alogeni – LS0H).

Flexible multicore cables for energy, rubber insulated, under polyurethane sheath, low emission of toxic and corrosive gases (non-toxic - halogen-free - LS0H).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per uso in locali domestici, cucine, uffici; per applicazioni per servizio ordinario e per l'alimentazione di apparecchi nei quali i cavi sono sottoposti a deboli sollecitazioni meccaniche.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in domestic premises, kitchens, offices; for ordinary service applications and for powering equipment in which cables are subjected to low mechanical Tensile.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI6.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone;

3: giallo/verde-blu-marrone oppure marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Poliuretano di qualità TPU.

COLORE GUAINA

Arancio.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL H05BQ-F sezione nominale 300/500 V IEMMEQU <HAR> , data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI6.

CORES COLOUR

2: blue-brown;

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

TPU quality polyurethane.

SHEATH COLOUR

Orange.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL H05BQ-F nominal section 300/500 V IEMMEQU <HAR> , Made in Italy manufacturing date». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60228; EN 50575:2014+A1:2016.

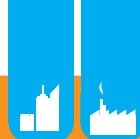
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





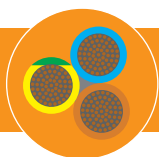
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)
	MAX. Ø conductor wires		Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	Mohm*km
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,4	58	26,0	0,017
	1	0,21	0,6	0,9	6,1	8,0	69	19,5	0,011
3 G	0,75	0,21	0,6	0,9	6,2	8,1	72	26,0	0,017
	1	0,21	0,6	0,9	6,5	8,5	89	19,5	0,011
4 G	0,75	0,21	0,6	0,9	6,8	8,8	90	26,0	0,017
	1	0,21	0,6	0,9	7,1	9,3	100	19,5	0,011
5 G	0,75	0,21	0,6	1,0	7,6	9,9	108	26,0	0,017
	1	0,21	0,6	1,0	8,0	10,3	120	19,5	0,011

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari flessibili per energia, isolati in gomma, sotto guaina di poliuretano, a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LS0H).

Flexible multicore cables for energy, insulated with rubber, under polyurethane sheath, with low development of toxic and corrosive gases (non-toxic - free of halogens - LS0H).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per uso in locali secchi o bagnati anche all'aperto, in officine industriali, agricole e nei cantieri edili; idonei per apparecchi di riscaldamento e di sollevamento, grossi utensili, parti mobili di macchine; può essere utilizzato fino a 1.000 V in caso di posa fissa e protetta (entro tubi o apparecchi), e nei collegamenti di motori di apparecchi di sollevamento. Utilizzabili anche per installazione fissa.

Non ammessa la posa direttamente o indirettamente interrata e l'immersione in acqua.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in dry or wet rooms, also outdoors, in industrial, agricultural workshops and construction sites; suitable for heating and lifting appliances, large tools, moving parts of machines; it can be used up to 1,000 V in the case of fixed and protected installation (within pipes or appliances), and in the connections of motors of lifting appliances. They can also be used for fixed installation.

Laying directly or indirectly underground and immersion in water is not allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI6.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone.

3: giallo/verde-blu-marrone oppure marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Poliuretano di qualità TPU.

COLORE GUAINA

Arancio.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL H07BQ-F sezione nominale, 450/750 V IEMMEQU <HAR> data di fabbricazione Made in Italy Eca ».

Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI6.

CORES COLOUR

2: blue-brown.

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

TPU quality polyurethane.

SHEATH COLOUR

Orange.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL H07BQ-F nominal cross section, 450/750 V IEMMEQU <HAR> production date Made in Italy Eca ».

Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI 50267-1; CEI EN 50267-2-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).

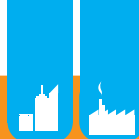




<HAR>



0051



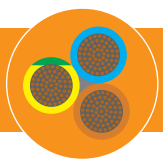
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
2 x	1	0,21	0,8	0,9	6,9	9,0	85	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,0	7,6	9,8	110	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,1	9,0	11,6	170	7,98
	4	0,31	1,0	1,2	10,6	13,7	235	4,95
	6	0,31	1,0	1,3	11,8	15,1	300	3,30
	10	0,41	1,2	2,0	15,6	19,9	550	1,91
	16	0,41	1,2	2,1	17,9	22,8	650	1,21
3 G	1	0,21	0,8	0,9	7,3	9,5	100	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,0	8,0	10,4	140	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,1	9,6	12,4	200	7,98
	4	0,31	1,0	1,2	11,3	14,5	260	4,95
	6	0,31	1,0	1,4	12,8	16,3	380	3,30
	10	0,41	1,2	2,1	16,8	21,4	650	1,91
	16	0,41	1,2	2,3	19,5	24,7	850	1,21
4 G	1	0,21	0,8	1,0	8,2	10,7	120	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,1	9,0	11,6	160	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,2	10,7	13,8	210	7,98
	4	0,31	1,0	1,3	12,7	16,2	300	4,95
	6	0,31	1,0	1,5	14,2	18,1	450	3,30
	10	0,41	1,2	2,2	18,6	23,6	800	1,91
	16	0,41	1,2	2,3	21,3	27,0	1000	1,21
5 G	1	0,21	0,8	1,1	9,2	11,9	150	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,1	9,8	12,7	210	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,3	11,9	15,3	280	7,98
	4	0,31	1,0	1,4	14,1	17,9	400	4,95
	6	0,31	1,0	1,6	15,7	20,0	520	3,30
	10	0,41	1,2	2,3	20,4	25,9	900	1,91
	16	0,41	1,2	2,5	23,7	30,0	1200	1,21

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi multipolari flessibili per energia, isolati in gomma, sotto guaina di poliuretano, a basso sviluppo di gas tossici e corrosivi (atossici - privi di alogeni - LS0H).

Flexible multicore cables for energy, insulated with rubber, under polyurethane sheath, with low development of toxic and corrosive gases (non-toxic - free of halogens - LS0H).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per uso in locali secchi o bagnati anche all'aperto, in officine industriali, agricole e nei cantieri edili; idonei per apparecchi di riscaldamento e di sollevamento, grossi utensili, parti mobili di macchine; può essere utilizzato fino a 1.000 V in caso di posa fissa e protetta (entro tubi o apparecchi), e nei collegamenti di motori di apparecchi di sollevamento. Utilizzabili anche per installazione fissa.

Non ammessa la posa direttamente o indirettamente interrata e l'immersione in acqua.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in dry or wet rooms, also outdoors, in industrial, agricultural workshops and construction sites; suitable for heating and lifting appliances, large tools, moving parts of machines; it can be used up to 1,000 V in the case of fixed and protected installation (within pipes or appliances), and in the connections of motors of lifting appliances. Can also be used for fixed installations.

Laying directly or indirectly underground and immersion in water they are not allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are described in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI6.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone.

3: giallo/verde-blu-marrone oppure marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Poliuretano di qualità TPU.

COLORE GUAINA

Arancio.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL 07BQ-F sezione nominale, 450/750 V data di fabbricazione Made in Italy Eca ».

Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI6.

CORES COLOUR

2: blue-brown.

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

TPU quality polyurethane.

SHEATH COLOUR

Orange.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL 07BQ-F nominal cross section 450/750 V production date Made in Italy Eca ».

Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI 50267-1; CEI EN 50267-2-2; CEI EN 50575:2014+A1:2016.

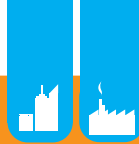
REGOLAMENTO PRODOTTI DA COSTRUZIONI/CONSTRUCTION PRODUCTS REGULATION

305/2011 EU.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





N. x mm ²	Spessore medio isolante		Ø indicativo anime	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	Insulation thickness specified value		indicative core Ø	Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	g/m	ohm/km
4 G	25	1,4	6,2	26,4	1450	0,780
	35	1,4	7,4	30,0	1940	0,554
	50	1,6	8,9	34,7	2690	0,386
	70	1,6	10,5	39,1	3620	0,272
	95	1,8	12,2	43,9	4680	0,206
5 G	25	1,4	6,2	29,8	1795	0,780
	35	1,4	7,4	33,2	2360	0,554
	50	1,6	8,9	38,4	3330	0,386
	70	1,6	10,5	43,7	4450	0,272
	95	1,8	12,2	48,7	5415	0,206

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

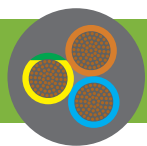
Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.

**NO CPR
PVC**





Cavi multipolari flessibili per energia, isolati con PVC, sotto guaina di PVC.

Flexible multicore cables for energy, PVC insulated, PVC sheathed.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per collegamenti mobili ed ove previsto per posa fissa. Adatti per installazione all'interno, in locali secchi o umidi, e all'esterno per uso intermittente o temporaneo; per collegamenti e apparecchiature elettriche, quadri elettrici. Può essere utilizzato in tutti gli ambienti industriali anche in presenza di oli minerali. Non adatti per la posa interrata.

USE AND INSTALLATION METHOD

Suitable for free movements and where provided for fixed installation. Suitable for indoor installations, in dry or wet places, and outdoors for intermittent or temporary use; for connections, electrical equipment and electrical panels. It can be used in all industrial environments even in the presence of mineral oils. Not suitable for underground installation.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità T12.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone.

3: giallo/verde-blu-marrone oppure marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

PVC di qualità TM2 antiolio.

COLORE GUAINA

Grigio chiaro.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« ICEL FL-OIL 450/750 V n° anime x sez. nominale mm² Ecogamma O.R. CEI EN 60811-404 FLAME RETARDANT CEI EN/IEC 60332-1-2 data di fabbricazione Made in Italy » Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC quality T12.

CORES COLOUR

2: blue-brown.

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

PVC Oil-resistant quality TM2.

SHEATH COLOUR

Light grey.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FL-OIL 450/750 V N° of cores x nominal sec. mm² Ecogamma O.R. CEI EN 60811-404 FLAME RETARDANT CEI EN/IEC 60332-1-2 manufacturing date Made in Italy » Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 8 x Ø.



CAVO FLESSIBILE
CABLE FLEXIBILITY



RESISTENTE ALL'OLIO
OIL RESISTANT

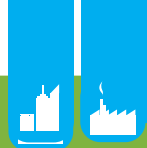
NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50363 (p.q.a / as applicable); CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE e 2015/863/UE (RoHS).





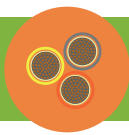
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore MAX. Ø conductor wires		Ø esterno Ex.diameter	Peso indicativo Indicative weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	g/m	ohm/km
2 x	1	0,21	7,0	58	19,5
	1,5	0,26	7,5	75	13,3
	2,5	0,26	8,9	111	7,98
	4	0,31	10,2	155	4,95
	6	0,31	11,5	211	3,30
3 G	1	0,21	7,4	69	19,5
	1,5	0,26	8,0	90	13,3
	2,5	0,26	9,6	139	7,98
	4	0,31	11,0	196	4,95
	6	0,31	12,4	296	3,30
4 G	1	0,21	8,2	87	19,5
	1,5	0,26	8,6	110	13,3
	2,5	0,26	10,4	170	7,98
	4	0,31	11,9	241	4,95
	6	0,31	13,5	333	3,30
5 G	1	0,21	8,8	105	19,5
	1,5	0,26	9,4	138	13,3
	2,5	0,26	11,4	213	7,98
	4	0,31	13,2	301	4,95
	6	0,31	14,8	415	3,30

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavi speciali superflessibili isolati con PVC, sotto guaina di PVC.

Special super-flexible PVC insulated cables, PVC sheathed.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per collegamenti mobili di apparecchi, utensili, elettrodomestici, prolunghe.
Non adatti per l'impiego permanente all'esterno, in officine industriali o agricole, in cantieri.

USE AND INSTALLATION METHOD

For connecting devices, tools, appliances, extensions.
Not suitable for lifelong outdoor application, in industrial or agricultural workplaces, in construction sites.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 6.
CEI EN/IEC 60228

ISOLANTE

PVC.

COLORE DELLE ANIME

- 2:** blu-marrone;
- 3:** giallo/verde-blu-marrone;
- 4:** giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio;

GUAINA

PVC.

COLORE GUAINA

Arancio.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« ICEL flessi Ecogamma FFROR-300/500 V sezione nominale data di fabbricazione Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 6.
CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC.

CORES COLOUR

- 2:** blue-brown;
- 3:** yellow/green-blue-brown;
- 4:** yellow/green-blue-brown-black-grey.

SHEATH

PVC.

SHEATH COLOUR

Orange.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:
ICEL flessi Ecogamma FFROR-300/500 V nominal cross section manufacturing date Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
δ x Øe.



CAVO FLESSIBILE
FLEXIBLE CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-11; CEI EN 50525-2-21 (p.q.a / as applicable); CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





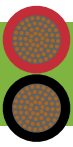
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	6,3	50	26,0
	1	0,21	0,6	0,8	6,6	65	19,5
	1,5	0,26	0,7	0,8	7,7	90	13,3
	2,5	0,26	0,8	1,0	9,4	126	7,98
3 G	0,75	0,21	0,6	0,8	6,7	70	26,0
	1	0,21	0,6	0,8	7,0	78	19,5
	1,5	0,26	0,7	0,9	8,4	105	13,3
	2,5	0,26	0,8	1,1	10,2	138	7,98
4 G	0,75	0,21	0,6	0,8	7,3	76	26,0
	1	0,21	0,6	0,9	7,9	103	19,5
	1,5	0,26	0,7	1,0	9,4	145	13,3
	2,5	0,26	0,8	1,1	11,1	202	7,98

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



Cavetto piatto rosso/nero per HI-FI.

Red/black flat cable for HI-FI.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per il collegamento di altoparlanti e casse acustiche.

USE AND INSTALLATION METHOD

For connecting loudspeakers and speakers.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.
CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC.

COLORE DELLE ANIME

Rosso e nero.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.
CEI EN/IEC 60228

INSULATION

PVC.

CORES COLOUR

Red and black.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
6 x Øe.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-11; CEI EN 50525-2-21(p.q.a / as applicable); CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE(ROHS).





N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante		Ø esterno		Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires		Insulation thickness specified value		Ex.diameter		Max. electrical resistance (20° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	ohm/km	ohm/km
2 x	0,35	0,21	0,6	0,6	1,8 x 3,7	1,8 x 3,7	47,0	47,0
	0,5	0,21	0,6	0,6	2,1 x 4,2	2,1 x 4,2	39,0	39,0
	0,75	0,21	0,6	0,6	2,3 x 4,6	2,3 x 4,6	26,0	26,0
	1	0,21	0,6	0,6	2,4 x 4,8	2,4 x 4,8	19,5	19,5
	1,5	0,26	0,7	0,7	2,9 x 5,8	2,9 x 5,8	13,3	13,3
	2,5	0,26	0,8	0,8	3,3 x 6,6	3,3 x 6,6	7,98	7,98

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.

**NO CPR
GOMMA
RUBBER**





H07ZZ-F NO CPR | GOMMA/RUBBER

HARMONIZED STANDARD

Cavi multipolari flessibili per energia, isolati in gomma, senza alogeni e a bassa emissione di fumi.

Multicore flexible cables for energy, rubber insulated, halogen-free and low smoke emission.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Luoghi in cui è richiesto un basso livello di emissione di fumo e gas corrosivi in caso di incendio o combustione. Per uso in locali secchi o bagnati anche all'aperto, in officine industriali, agricole e nei cantieri edili; idonei per apparecchi di riscaldamento e di sollevamento, grossi utensili, parti mobili di macchine; può essere utilizzato fino a 1.000 V in caso di posa fissa e protetta (entro tubi o apparecchi), e nei collegamenti di motori di apparecchi di sollevamento. Utilizzabili anche per installazione fissa.

Non ammessa la posa direttamente o indirettamente interrata e l'immersione in acqua.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

In places where low level of smoke and corrosive gases are required in case of fire and burning. For use in dry or wet areas, also outdoor, in industrial and agricultural workplaces and in construction sites; suitable for heater and lifting devices, big tools, mobile parts of machines; it can be used up to 1.000 V in case of fixed and protected installation (in pipes or appliances) and for connecting parts of motors of lifting devices.

It can also be used for fixed installation.

Direct or indirect underground installation and water immersion are not allowed.

Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

PVC di qualità EI8, a ridotta emissione di alogeni.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone.

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Gomma di qualità EM8.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H07ZZ-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> Ecogomma data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

PVC type EI8, with reduced emission of halogen under fire conditions.

CORES COLOUR

2: blue-brown.

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Rubber quality EM8.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07ZZ-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> Ecogomma production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



EN 50399



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



70 °C
TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



160 °C
TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



-15 °C
TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 x Øe.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



CAVO PRIVO DI ALOGENI
(LS0H)
HALOGEN-FREE CABLE
(LS0H)

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-3-21; EN 50363-5/6 (CEI 20-11/5/6); EN 50525-1; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60332-3-24; CEI EN 60811-1-2; CEI EN 60811-1-4; CEI EN 61034-2.

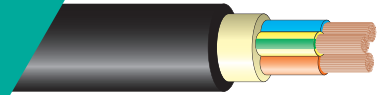
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>



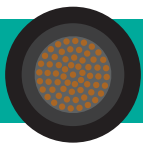
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	Resistenza isolamento min. (70° C)	
	MAX. Ø conductor wires	Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter	Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	Min. Insulation resistance (70° C)	
	mm ²	mm	mm	mm	g/m	ohm/km	Mohm*km	
7 G	0,5	0,21	0,4	0,9	9,1	95	39,0	0,017
	0,75	0,21	0,4	0,9	9,6	119	26,0	0,014
	1	0,21	0,4	1,0	10,4	147	19,5	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,0	11,3	196	13,3	0,011
10 G	0,5	0,21	0,4	1,0	11,4	135	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,3	175	26,3	0,014
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,3	175	26,3	0,014
	1,5	0,26	0,4	1,2	14,4	284	13,4	0,011
12 G	0,5	0,21	0,4	1,0	11,7	152	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	12,6	198	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,1	13,4	238	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,2	14,8	327	13,4	0,011
14 G	0,5	0,21	0,4	1,1	12,4	176	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,1	13,2	224	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,2	14,2	274	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,3	15,7	377	13,4	0,011
16 G	0,5	0,21	0,4	1,1	13,0	197	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,2	14,1	257	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,2	14,9	311	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,3	16,5	427	13,4	0,011
19 G	0,5	0,21	0,4	1,1	13,6	222	39,4	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,2	14,7	291	26,3	0,014
	1	0,21	0,4	1,3	15,8	359	19,7	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,4	17,5	495	13,4	0,011
24 G	0,5	0,21	0,4	1,3	16,1	288	39,6	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,4	17,4	375	26,4	0,014
	1	0,21	0,4	1,4	18,4	453	19,8	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,6	20,6	633	13,5	0,011
27 G	0,5	0,21	0,4	1,3	16,4	312	39,6	0,017
	0,75	0,21	0,4	1,4	17,7	409	26,4	0,014
	1	0,21	0,4	1,4	18,8	496	19,8	0,012
	1,5	0,26	0,4	1,6	21,0	696	13,5	0,011

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



H07RN8-F

NO CPR | GOMMA/RUBBER

HARMONIZED STANDARD

Cavi unipolari flessibili resistenti all'acqua (alimentazione pompe sommerse).

Single core flexible power cables, water resistant (submersible pump cables).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Destinati alla posa in acqua dolce fino ad una profondità di 10 m e ad una temperatura massima dell'acqua di 40°C, ammessa la posa indirettamente interrata purché protetta dal punto di vista meccanico. H07RN8-F, costruito a norma CEI EN 50525-2-21, è l'unico cavo indicato nella sezione 702 della norma CEI 64-8 vigente per l'utilizzo in piscine e fontane.

Per analogia normativa, mancando indicazioni specifiche, è quindi consigliabile per pompe sommerse. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Particularly suitable for use in fresh water up to 10 m depth and a maximum water temperature of 40°C the directly laying ground installation is admitted but it has to be mechanically protected.

H07RN8-F's cable is manufactured according to the standard EN 50525-2-21. It is the only cable indicated in the section 702 of the norm CEI 64-8 in force for the use of swimming pools and fountains. By analogue regulatory and in lack of specific instructions, it is recommended for submersible pumps.

Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI4.

COLORE DELLE ANIME

Nero.

GUAINA

Gomma di qualità EM2.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H07RN8-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> WATER RESISTANT, data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber of type EI4.

CORES COLOUR

Black.

SHEATH

Rubber type EM2.

SHEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cables can be supplied in other single colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN8-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> WATER RESISTANT production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
3 ÷ 8 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL'OZONO
OZONE RESISTANT CABLE



ADATTO PER IMMERSIONE
PROLUNGATA IN ACQUA
CABLE SUITABLE FOR
PROLONGED WATER
IMMERSION

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228.

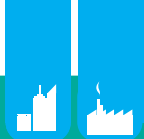
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





<HAR>



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)	
	MAX. Ø conductor wires	Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)	
mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km	
1 x	1,5	0,26	0,8	1,4	5,7	7,1	57	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,4	6,3	7,9	79	7,98
	4	0,31	1,0	1,5	7,2	9,0	100	4,95
	6	0,31	1,0	1,6	7,9	9,8	135	3,30
	10	0,41	1,2	1,8	9,5	11,9	200	1,91
	16	0,41	1,2	1,9	10,8	13,4	270	1,21
	25	0,41	1,4	2,0	12,7	15,8	385	0,780
	35	0,41	1,4	2,2	14,3	17,9	510	0,554
	50	0,41	1,6	2,4	16,5	20,6	690	0,386
	70	0,51	1,6	2,6	18,6	23,3	900	0,272
	95	0,51	1,8	2,8	20,8	26,0	1180	0,206
	120	0,51	1,8	3,0	22,8	28,6	1450	0,161
	150	0,51	2,0	3,2	25,2	31,4	1820	0,129
	185	0,51	2,2	3,4	27,6	34,4	2150	0,106
	240	0,51	2,4	3,5	30,6	38,3	2840	0,0801

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



H07RN8-F

NO CPR | GOMMA/RUBBER

HARMONIZED STANDARD

Cavi multipolari flessibili resistenti all'acqua (alimentazione pompe sommerse).

Multicore flexible power cables, water resistant (submersible pump cables).

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Destinati alla posa in acqua dolce fino ad una profondità di 10 m e ad una temperatura massima dell'acqua di 40°C, ammessa la posa indirettamente interrata purché protetta dal punto di vista meccanico. H07RN8-F, costruito a norma CEI EN 50525-2-21, è l'unico cavo indicato nella sezione 702 della norma CEI 64-8 vigente per l'utilizzo in piscine e fontane.

Per analogia normativa, mancando indicazioni specifiche, è quindi consigliabile per pompe sommerse.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI4.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone.

3: giallo/verde-blu-marrone oppure marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Gomma di qualità EM2.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H07RN8-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> WATER RESISTANT, data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

USE AND INSTALLATION METHOD

Particularly suitable for use in fresh water up to 10 m depth and a maximum water temperature of 40°C the directly laying ground installation is admitted but it has to be mechanically protected.

H07RN8-F's cable is manufactured according to the standard EN 50525-2-21. It is the only cable indicated in the section 702 of the norm CEI 64-8 in force for the use of swimming pools and fountains. By analogue regulatory and in lack of specific instructions, it is recommended for submersible pumps.

Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI4.

CORES COLOUR

2: blue-brown.

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

SHEATH

Rubber of type EM2.

SHEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cable can be supplied in other single colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN8-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> WATER RESISTANT production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL'OZONO
OZONE RESISTANT CABLE



ADATTO PER IMMERSIONE
PROLUNGATA IN ACQUA
CABLE SUITABLE FOR
PROLONGED WATER
IMMERSION

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228.

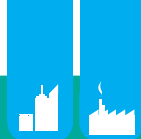
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





<HAR>



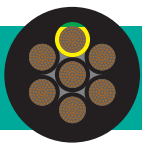
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
2 x	1	0,21	0,8	1,3	7,7	10,0	105	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,5	8,5	11,0	130	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,7	10,2	13,1	190	7,98
	4	0,31	1,0	1,8	11,8	15,1	255	4,95
	6	0,31	1,0	2,0	13,1	16,8	320	3,30
	10	0,41	1,2	3,1	17,7	22,6	610	1,91
	16	0,41	1,2	3,3	20,2	25,7	770	1,21
	25	0,41	1,4	3,6	24,3	30,7	1130	0,780
	35	0,41	1,4	3,8	27,2	34,3	1690	0,554
	50	0,41	1,6	4,2	31,6	39,8	2350	0,386
	70	0,51	1,6	4,6	35,8	45,1	3000	0,272
	95	0,51	1,8	5,0	40,2	51,0	4500	0,206
3 G	1	0,21	0,8	1,4	8,3	10,7	120	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,6	9,2	11,9	160	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,8	10,9	14,0	220	7,98
	4	0,31	1,0	1,9	12,7	16,2	300	4,95
	6	0,31	1,0	2,1	14,1	18,0	415	3,30
	10	0,41	1,2	3,3	19,1	24,2	740	1,91
	16	0,41	1,2	3,5	21,8	27,6	1000	1,21
	25	0,41	1,4	3,8	26,1	33,0	1380	0,780
	35	0,41	1,4	4,1	29,3	37,1	1790	0,554
	50	0,41	1,6	4,5	34,1	42,9	2550	0,386
	70	0,51	1,6	4,8	38,4	48,3	3250	0,272
	95	0,51	1,8	5,3	43,3	54,0	4740	0,206
4 G	1	0,26	0,8	1,7	10,2	13,1	190	13,3
	1,5	0,26	0,9	1,9	12,1	15,5	280	7,98
	2,5	0,31	1,0	2,0	14,0	17,9	380	4,95
	4	0,31	1,0	2,3	15,7	20,0	500	3,30
	6	0,26	0,8	1,7	10,2	13,1	190	13,3
	10	0,41	1,2	3,4	20,9	26,5	880	1,91
	16	0,41	1,2	3,6	23,8	30,1	1170	1,21
	25	0,41	1,4	4,1	28,9	36,6	1680	0,780
	35	0,41	1,4	4,4	32,5	41,1	2350	0,554
	50	0,41	1,6	4,8	37,7	47,5	3150	0,386
	70	0,51	1,6	5,2	42,7	54,0	4770	0,272
	95	0,51	1,8	5,9	48,4	61,0	8090	0,206
5 G	1	0,21	0,8	1,6	10,2	13,1	205	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,8	11,2	14,4	240	13,3
	2,5	0,26	0,9	2,0	13,3	17,0	340	7,98
	4	0,31	1,0	2,2	15,6	19,9	470	4,95
	6	0,31	1,0	2,5	17,5	22,2	610	3,30
	10	0,41	1,2	3,6	22,9	29,1	1100	1,91
	16	0,41	1,2	3,9	26,4	33,3	1490	1,21
	25	0,41	1,4	4,4	32,0	40,4	2380	0,780
	35	0,41	1,4	4,6	35,7	45,1	3000	0,554
	50	0,41	1,6	5,2	41,8	53,0	4000	0,386
	70	0,51	1,6	5,7	47,5	60,0	5000	0,272
	95	0,51	1,8	6,3	54,0	67,0	9500	0,206

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



H07RN8-F C/S

NO CPR | GOMMA/RUBBER

HARMONIZED STANDARD

Cavi multipolari flessibili, resistenti all'acqua, per comando e segnalamento.

Multicore flexible power cables, water resistant (submersible pump cables) for signalling and control command.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Destinati alla posa in acqua dolce fino ad una profondità di 10 m e ad una temperatura massima dell'acqua di 40°C, ammessa la posa indirettamente interrata purché protetta dal punto di vista meccanico. H07RN8-F, costruito a norma CEI EN 50525-2-21, è l'unico cavo indicato nella sezione 702 della norma CEI 64-8 vigente per l'utilizzo in piscine e fontane.

Per analogia normativa, mancando indicazioni specifiche, è quindi consigliabile per pompe sommerse. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Particularly suitable for use in fresh water up to 10 m depth and a maximum water temperature of 40°C the directly laying ground installation is admitted but it has to be mechanically protected.

H07RN8-F's cable is manufactured according to the standard EN 50525-2-21. It is the only cable indicated in the section 702 of the norm CEI 64-8 in force for the use of swimming pools and fountains. By analogue regulatory and in lack of specific instructions, it is recommended for submersible pumps. Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI4.

COLORE DELLE ANIME

Nere con numerazione progressiva bianca, con o senza conduttore di protezione giallo/verde.

GUAINA

Gomma di qualità EM2.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H07RN8-F sezione nominale IEMMEQU <HAR> WATER RESISTANT, data di fabbricazione Made in Italy ». Marcatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI4.

CORES COLOUR

Black numbered, with or without the green/yellow earth core.

SHEATH

Rubber type EM2.

SHEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cables can be supplied in other single colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H07RN8-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> WATER RESISTANT production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



CAVO RESISTENTE ALL'OZONO
OZONE RESISTANT CABLE



ADATTO PER IMMERSIONE
PROLUNGATA IN ACQUA
CABLE SUITABLE FOR
PROLONGED WATER
IMMERSION

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50525-1; EN 50525-2-21; CEI EN/IEC 60332-1-2; CEI EN/IEC 60228.

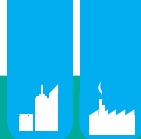
DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





<HAR>



N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
6 G	1,5	0,26	0,8	2,5	13,4	17,2	310	13,3
	2,5	0,26	0,9	2,7	15,7	20,0	450	7,98
	4	0,31	1,0	2,9	18,2	23,2	640	4,95
7 G	1,5	0,26	0,8	2,6	14,7	18,7	335	13,3
	2,5	0,26	0,9	2,8	17,1	21,8	465	7,98
	4	0,31	1,0	3,1	20,1	25,5	720	4,95
12 G	1,5	0,26	0,8	2,9	17,6	22,4	560	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,1	20,6	26,2	770	7,98
	4	0,31	1,0	3,5	24,4	30,9	1000	4,95
18 G	1,5	0,26	0,8	3,2	20,7	26,3	750	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,5	24,4	30,9	1100	7,98
	4	0,31	1,0	3,9	28,8	36,4	1590	4,95
19 G	1,5	0,26	0,8	3,3	20,7	26,3	795	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,7	24,4	30,9	1125	7,98
24 G	1,5	0,26	0,8	3,5	24,3	30,7	100	13,3
	2,5	0,26	0,9	3,9	28,8	36,4	1500	7,98
35 G	1,5	0,26	0,8	3,8	27,8	35,2	1350	13,3
	2,5	0,26	0,9	4,3	33,2	41,8	2050	7,98

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



H05RR-F NO CPR | GOMMA/RUBBER

HARMONIZED STANDARD

Cavi multipolari flessibili per energia, isolati in gomma, sotto guaina media di gomma.

Multicore flexible power cables, insulated in rubber, under medium rubber sheath.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Per l'uso in locali domestici, cucine, uffici e per apparecchi in cui i cavi sono sottoposti a basse trazioni meccaniche (ad es. aspirapolvere, elettrodomestici da cucina, saldatori ecc.). Non adatto per l'uso permanente all'aperto, in agricoltura, in officine industriali o agricole o per l'alimentazione di strumenti non domestici. E' possibile consentire l'uso permanente all'esterno solo se realizzato con guaina appropriata e testata in base ai relativi requisiti.

Ulteriori istruzioni e indicazioni per l'uso sono fornite nella norma EN 50565.

USE AND INSTALLATION METHOD

For use in domestic premises, kitchens, offices and for appliances where the cables are subjected to low mechanical pull (e.g. vacuum cleaners, cooking appliances, soldering irons). Not suitable for permanent use outdoors, in agriculture, in industrial or agricultural workshops or for supplying non-domestic tools. It is possible the outdoor permanent use only if it is realised with a specific and tested sheath according to the due requirements.

Further instructions and guidance for use are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5. CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma di qualità EI4.

COLORE DELLE ANIME

2: blu-marrone.

3: giallo/verde-blu-marrone | marrone-nero-grigio;

4: giallo/verde-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio | blu-marrone-nero-grigio-nero.

GUAINA

Gomma di qualità EM3.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H05RR-F sezione nominale IEMMEQU <HAR>, data di fabbricazione Made in Italy ». Marchatura metrica progressiva.

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228.

INSULATION

Rubber type EI4.

CORES COLOUR

2: blue-brown.

3: green/yellow-blue-brown | brown-black-grey;

4: green/yellow-brown-black-grey | blue-brown-black-grey;

5: green/yellow-blue-brown-black-grey | blue-brown-black-grey-black.

THEATH

Rubber type EM3.

THEATH COLOUR

Black, if explicitly requested, and for agreed quantities, the cable can be supplied in other single colours.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H05RR-F nominal cross section IEMMEQU <HAR> production date Made in Italy ». Progressive metric marking.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 300/500 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-21; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-21; CEI EN/IEC 60228.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (LVD) - 2011/65/CE E 2015/863/UE (ROHS).





<HAR>



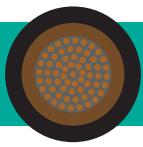
N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore		Spessore medio isolante	Spessore medio Guaina	Ø esterno		Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
	MAX. Ø conductor wires		Insulation thickness specified value	Thickness of the sheath specified value	Ex.diameter		Indicative weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
2 x	0,75	0,21	0,6	0,8	5,7	7,4	58	26,0
	1	0,21	0,6	0,9	6,1	8,0	75	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,0	7,6	9,8	105	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,1	9,0	11,6	145	7,98
	4	0,31	1,0	1,2	10,6	13,7	200	4,95
3 G	0,75	0,21	0,6	0,9	6,2	8,1	72	26,0
	1	0,21	0,6	0,9	6,5	8,5	83	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,0	8,0	10,4	125	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,1	9,6	12,4	175	7,98
	4	0,31	1,0	1,2	11,3	14,5	245	4,95
	6	0,31	1,0	1,4	12,8	16,3	305	3,30
4 G	0,75	0,21	0,6	0,9	6,8	8,8	90	26,0
	1	0,21	0,6	0,9	7,1	9,3	100	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,1	9,0	11,6	150	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,2	10,7	13,8	220	7,98
	4	0,31	1,0	1,3	12,7	16,2	330	4,95
	6	0,31	1,0	1,5	14,2	18,1	400	3,30
5 G	0,75	0,21	0,6	1,0	7,6	9,9	105	26,0
	1	0,21	0,6	1,0	8,0	10,3	120	19,5
	1,5	0,26	0,8	1,1	9,8	12,7	180	13,3
	2,5	0,26	0,9	1,3	11,9	15,3	270	7,98
	4	0,31	1,0	1,4	14,6	18,6	410	4,95

Su esplicita richiesta per quantitativi da concordare può essere fornita la versione senza conduttore di protezione (giallo/verde).

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.

If explicitly requested, and for agreed quantities, a version of the cables without the protective conductor (green/yellow) can be supplied.

Unless otherwise specified, all the product values indicated are to be considered as nominal.



H01N2-D H01N2-E NO CPR | GOMMA/RUBBER

HARMONIZED STANDARD

Cavi unipolari flessibilissimi per saldatrici ad arco, con rivestimento in gomma, con conduttore in rame rosso.

Single core extra-flexible arc welding cables, rubber covering, red copper conductor.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi per saldatura ad arco, per uso con portaelettrodi portatili a 100 V. **ATTENZIONE:** le norme Europee raccomandano per l'uso su saldatrici industriali ad arco e per saldatrici per hobbistica i soli cavi in gomma reticolata corrispondenti alla norma CEI EN 50525-2-81, non ammettendo l'utilizzo di cavi in PVC che potrebbero divenire pericolosi non essendo in grado di superare la prova speciale per la resistenza alle partICELLE calde comunemente prodotte durante la saldatura. Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nelle norme CEI EN 50565-1 e CEI EN 50565-2.

USE AND INSTALLATION METHOD

Arc welding cables, for use with hand-held electrodes at 100 V. **ATTENTION:** the European standards, recommend for the utilisation on the arc welding industrial machines and for hobby welding machines, the only crosslinked rubber cables in accordance with the CEI EN 50525-2-81 norm while it is not allowed the PVC cables which could become dangerous since they are not able to pass the special test for the resistance to warm parcels which are commonly produced during the soldering. Further instructions and warnings for the use of these cables are given in the CEI EN 50565-1 and CEI EN 50565-2 standards.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

H01N2-D: A corda flessibilissima di rame rosso ricotto classe 6 fino a 95 mm² e flessibile classe 5 da 120 mm² in su. CEI EN/IEC 60228.

H01N2-E: Corda super flessibile.

GUAINA

Gomma isolante di qualità EM5.

COLORE GUAINA

Nero, a richiesta e per quantitativi da concordare, può essere fornito con altri monocolori.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marchatura continua sulla guaina:

« LOMBARDA H01N2-D o H01N2-E sezione nominale IEMMEQU <HAR> anno di fabbricazione Made in Italy ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

H01N2-D: Flexible annealed copper class 6 up to 95 mm² and class 5. from 120 mm² upward.

CEI EN/IEC 60228.

H01N2-E: Extra flexible annealed copper.

SHEATH

Rubber type EM5.

SHEATH COLOUR

Black, if specifically requested, and for agreed quantities, the sheath can be supplied in other single-colours (red - orange - blu etc).

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« LOMBARDA H01N2-D or H01N2-E nominal cross section IEMMEQU <HAR> production date Made in Italy ».

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U_o/U 100/100 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 Kg/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 8 x Ø.



CAVO FLESSIBILE
CABLE FLEXIBILITY

NORMATIVE/STANDARDS

CEI EN 50525-1; CEI EN 50525-2-81; CEI 20-107-1; CEI 20-107-2-81; CEI EN/IEC 60228; CEI EN/IEC 60332-1-2.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE E 2015/863/UE(ROHS).





<HAR>



H01N2-D

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore MAX. Ø conductor wires		Spessore medio Guaina Thickness of the sheath specified value	Ø esterno Ex.diameter		Peso indicativo Indicative weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	MIN mm	MAX mm	g/m	ohm/km
	1 x	10	0,21	2,0	7,7	9,7	135
	16	0,21	2,0	8,8	11,0	198	1,21
	25	0,21	2,0	10,1	12,7	285	0,780
	35	0,21	2,0	11,4	14,2	385	0,554
	50	0,21	2,2	13,2	16,5	550	0,386
	70	0,21	2,4	15,3	19,2	750	0,272
	95	0,21	2,6	17,1	21,4	1015	0,206
	120	0,51	2,8	19,2	24,0	1250	0,161
	150	0,51	3,0	21,1	26,4	1540	0,129
	185	0,51	3,2	23,1	28,9	1800	0,106
	240	0,51	3,4	25,8	32,1	2100	0,0801

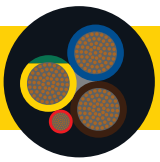
H01N2-E

N. x mm ²	Ø MAX. fili conduttore MAX. Ø conductor wires		Spessore medio Guaina Thickness of the sheath specified value	Ø esterno Ex.diameter		Peso indicativo Indicative weight	Resistenza elettrica max. (20°C) Max. electrical resistance (20° C)
	mm ²	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km
	1 x	10	0,16	1,2	6,6	6,6	140
	16	0,16	1,2	7,6	7,6	180	1,21
	25	0,16	1,2	8,8	8,8	280	0,780
	35	0,16	1,2	10,0	10,0	380	0,554
	50	0,16	1,5	12,0	12,0	520	0,386
	70	0,16	1,5	13,8	13,8	720	0,272
	95	0,16	1,8	15,8	15,8	960	0,206
	120	0,21	1,8	17,4	17,4	1200	0,161
	150	0,21	1,8	18,9	18,9	1500	0,129
	185	0,21	1,8	20,6	20,6	1840	0,106
	240	0,21	2,0	23,5	23,5	2500	0,0801

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.

**NO CPR
TMPU**





H07BZ5-F NO CPR | TPU

**HARMONIZED STANDARD
E-MOBILITY**

Cavi di carica per veicoli elettrici, con isolamento elastomerico senza alogeni EVI-2, sotto guaina poliuretanic EVM-1.

Charging cables for electric vehicles, with EVI-2 halogen-free elastomeric insulation, under EVM-1 polyurethane sheath.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

Cavi destinati all'impiego nei sistemi di ricarica in corrente alternata dei veicoli elettrici sia per uso domestico che pubblico.

I cavi FLASH CABLE sono adatti sia per utilizzo all'interno che all'esterno di edifici.

Possono essere esposti a luce solare, a contatto con sostanze chimiche o acqua durante il tempo necessario per la ricarica del veicolo.

I cavi FLASH CABLE forniscono l'alimentazione elettrica e le comunicazioni ad un veicolo elettrico.

La modalità di connessione deve essere in conformità alla norma CEI EN 61851-1.

Ulteriori istruzioni e avvertenze per l'uso di questi cavi sono riportate nella norma CEI EN 50620.

USE AND INSTALLATION METHOD

Cables for use in A.C. charging systems for electric vehicles both for domestic and public use.

FLASH CABLE are suitable for both indoor and outdoor use.

They can be exposed to sunlight, in contact with chemicals or water during the time needed to recharge the vehicle.

FLASH CABLE provide power supply and communications to an electric vehicle.

The connection method must comply with the IEC EN 61851-1 standard. Further instructions and warnings for the use of these cables are reported in the CEI EN 50620 standard.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

CONDUTTORE

In rame ricotto non stagnato a corda flessibile, classe 5.

CEI EN/IEC 60228.

ISOLANTE

Gomma elastomerica, di qualità EVI-2.

COLORE DELLE ANIME

3: giallo/verde-blu-marrone + anima di segnalamento di 0,5 mm² rossa;

5: giallo/verde-blu-marrone-nero-grigio + anima di segnalamento di 0,5 mm² rossa.

GUAINA

Poliuretano di qualità EVM-1.

COLORE GUAINA

Nero.

MARCATURA SULLA GUAINA

Marcatatura continua sulla guaina:

« ICEL FLASH CABLE EVC H07BZ5-F sezione nominale + 1 x 0,5 mm² IEMMEQU <HAR> 450/750 V EN 50620 CE Made in Italy (BG) gg.mm.aa ».

CONSTRUCTION FEATURES

CONDUCTOR

Flexible annealed copper, class 5.

CEI EN/IEC 60228

INSULATION

Elastomeric rubber, type EVI-2.

CORES COLOUR

2: yellow/green-blue-brown + signaling core of 0.5 mm² red;

5: yellow/green-blue-brown-black-gray + signaling core of 0.5 mm² red .

SHEATH

Polyurethane, type EVM-1.

SHEATH COLOUR

Black.

MARKING EXAMPLE

Continuous marking on the sheath:

« ICEL FLASH CABLE EVC H07BZ5-F nominal cross section + 1x0,5 mm² IEMMEQU <HAR> 450/750 V EN 50620 CE Made in Italy (BG) dd.mm.yy ».



TENSIONE NOMINALE
RATED VOLTAGE
U₀/U 450/750 V



CEI EN/IEC 60332-1-2



TEMPERATURA MIN.
INSTALLAZIONE
INSTALLATION MIN.
TEMPERATURE



TEMPERATURA MIN.
ESERCIZIO
MIN. USAGE TEMPERATURE



TEMPERATURA
ESERCIZIO SUL CONDUTTORE
TEMPERATURE ON THE
CONDUCTOR



TEMPERATURA
CORTOCIRCUITO
SHORT CIRCUIT
TEMPERATURE



TRAZIONE
TENSILE
1.5 N/mm²



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
4 ÷ 6 x Ø.



RIDOTTA EMISSIONE DI GAS
CORROSIVI
REDUCED EMISSION OF
CORROSIVE GASES



RESISTENZA RAGGI UV
UV RESISTANT CABLE

NORMATIVE/STANDARDS

EN 50620; CEI EN/IEC 60228.

DIRETTIVE EUROPEE/EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/CE ; 2015/863/UE(RoHS).





<HAR>

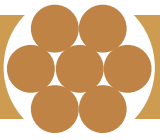


ECOGAMMA



N. x mm ²	mm ²		Ø esterno		Corrente massima ammissibile secondo CEI EN 50620 in aria libera a 30°C	
			Ex.diameter		Maximum operating ampacity cording to CEI EN 50620 run in laying air to 30°C	
			MIN mm	MAX mm	Monofase / Single phase	Trifase / Three Phase
3 G	1,5	+ 1 x 0,5	8,2	10,5	14	
	2,5	+ 1 x 0,5	9,3	11,9	25	
	4	+ 1 x 0,5	10,8	13,8	35	
	6	+ 1 x 0,5	12,3	15,7	44	
	10	+ 1 x 0,5	14,8	19,0	62	
	16	+ 1 x 0,5	17,6	22,6	82	
	25	+ 1 x 0,5	21,9	28,0	109	
	35	+ 1 x 0,5	25,7	32,9	135	
5 G	2,5	+ 1 x 0,5	11,7	15,0		20
	4	+ 1 x 0,5	13,5	17,3		30
	6	+ 1 x 0,5	15,4	19,7		38
	10	+ 1 x 0,5	18,3	23,4		54
	16	+ 1 x 0,5	22,0	28,1		71
	25	+ 1 x 0,5	27,5	35,2		94
		35	+ 1 x 0,5	32,4	41,5	

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 Unless otherwise stated, all indicated data are nominal



CORDA DI RAME NUDO BARE COPPER ROPE

ITALIAN STANDARD

Destinati ad impianti di messa a terra.

CONDIZIONI DI IMPIEGO

I conduttori di terra devono avere un percorso breve e non devono essere sottoposti a sforzi meccanici nè soggetti al pericolo di corrosione o di logoramento meccanico.

In ogni caso la loro sezione non deve essere inferiore a 16 mm^2 se protetti contro la corrosione e 25 mm^2 se non protetti (norme CEI 64-8).

Non adatte per linee elettriche aeree.

For earthing systems.

USE AND INSTALLATION METHOD

The earth conductors must have a short path and must not be subjected to mechanical tensile neither to the risk of corrosion or mechanical wear.

In any case, their section should not be less than 16 mm^2 if protected against corrosion and 25 mm^2 if not protected (CEI 64-8 standards).

Not suitable for overhead power lines.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES



TRAZIONE
TENSILE
 1.5 Kg/mm^2



RAGGIO MIN. DI
CURVATURA
RADIUS
 $4 \div 6 \times \emptyset$.

NORMATIVE/STANDARDS

CEI-UNEL 01437 (p.q.a / as applicable).

Sezione nominale	Formazione numero fili x Ø	Sezione Teorica	Ø esterno	Peso indicativo
Nominal section	Number of wires formation x Ø	Theoretical Section	Ex.diameter	Indicative weight
mm ²	n x mm	mm ²	mm	g/m
16	7 x 1,70	15,89	5,1	144
25	7 x 2,14	25,18	6,4	228
35	7 x 3,52	34,91	7,6	316
50	7 x 3,00	49,48	9,0	449
70	7 x 2,14	68,34	10,7	626
95	7 x 2,52	94,76	12,6	868

Se non diversamente specificato, tutti i valori indicati del prodotto sono da intendersi come nominali.
 If not specified, all the values indicated in the product are to be considered as nominal.



KIT PER RICARICA AUTO ELETTRICA
KIT FOR RECHARGING ELECTRIC CARS



Il **CORD-SET** è il kit, tutto targato ICEL, che garantisce un prodotto ad un elevato standard qualitativo per la ricarica delle auto elettriche. È composto dal nostro FLASH CABLE ICEL H07BZ5-F, il primo cavo italiano certificato HAR e da presa e spina normalizzati (TIPO 2) fino a 32 A e 250 V c.a. monofase o 480 V c.a. trifase.

CORD-SET is the kit, all ICEL branded, which guarantees a product of a high quality standard for charging electric cars. It is composed of our FLASH CABLE ICEL H07BZ5-F, the first Italian HAR certified cable and of a standardized socket and plug (TYPE 2) up to 32 A and 250 V a.c. single phase or 480 V a.c. three phase.

CARATTERISTICHE/PROPERTIES

FREQUENZA FREQUENCY

50-60Hz

TENSIONE D'ISOLAMENTO INSULATING VOLTAGE

500V

GRADO DI PROTEZIONE PROTECTION DEGREE

IP44

TEMPERATURA D'IMPIEGO OPERATING TEMPERATURE

-30°C +50°C

MATERIALE MATERIAL

Tecnopolimero
Engineering plastic

SOLUZIONE SALINA SALINE SOLUTION

Resistente
Resistant

RAGGI UV UV RADIATION

Resistente/Resistant

CAVO CABLE

FLASH CABLE - H07BZ5-F
Info. Pag.222

NORMATIVE/STANDARDS

EN 62196-1 (2014)

Plugs, socket-outlets, vehicle couplers and vehicle inlets.
Conductive charging of electric vehicles.
Part 1: General requirements.

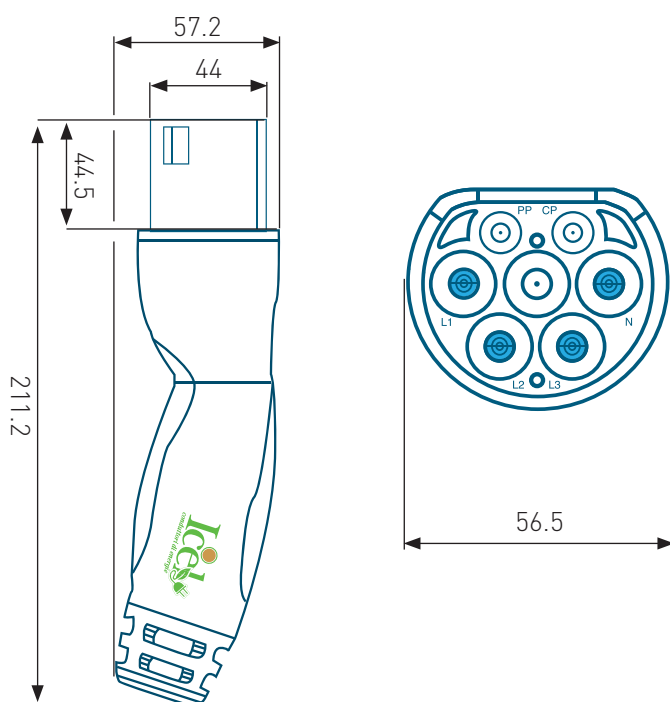
EN 62196-2 (2017)

Plugs, socket-outlets and vehicle couplers.
Conductive charging of electric vehicles.
Part 2: Dimensional interchangeability requirements
for a.c. pin and contact-tube accessories.

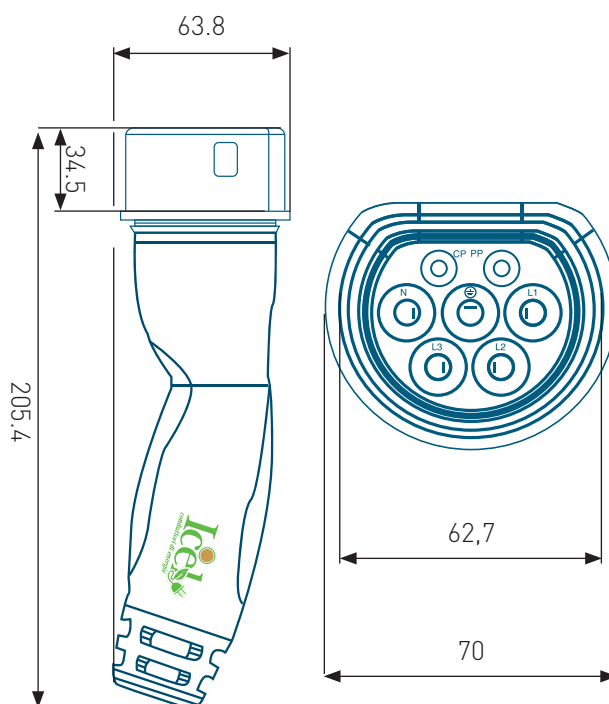
EN 50620 (2017)

Electric cables - Charging cables for electric vehicles

DIMENSIONI SPINA/PLUG DIMENSIONS



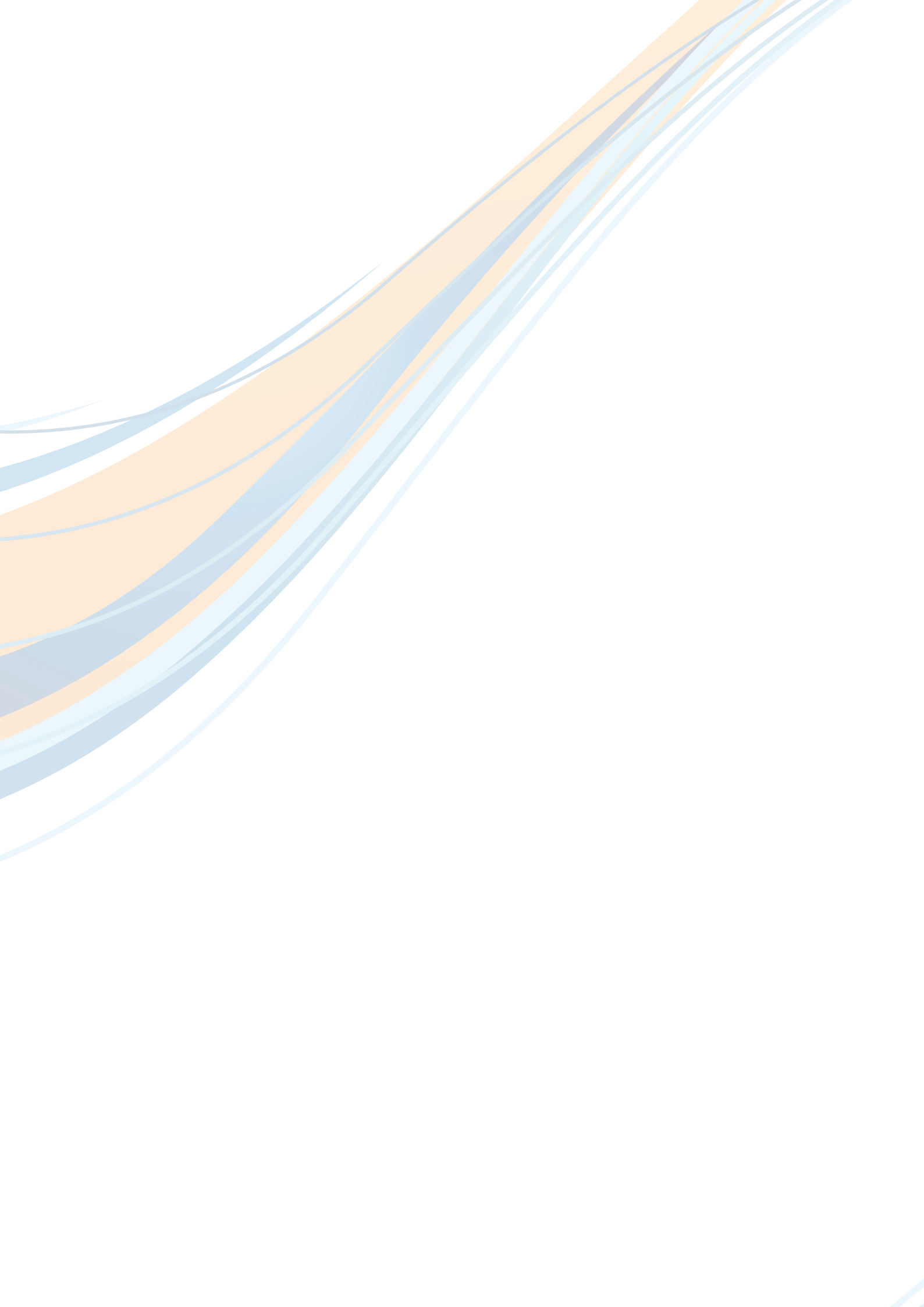
DIMENSIONI PRESA/CONNECTOR DIMENSIONS





COD	CORD-SET	CORRENTE NOMINALE RATED CURRENT	TENSIONE NOMINALE RATED VOLTAGE
CS20A1PT2-5	IP44 20A T2 20A 1P - T2 20A 1P 3x2,5+1x0,5mm ² 5m Tipo 2 1P+N+T 16A 230V~ 3,7kW Tipo 2 1P+N+T 20A 230V~ Tipo 2 1P+N+T 20A 230V~	20A	200-250VAC
CS20A1PT2-8	IP44 20A T2 20A 1P - T2 20A 1P 3x2,5+1x0,5mm ² 7,5m Tipo 2 1P+N+T 16A 230V~ 3,7kW Tipo 2 1P+N+T 20A 230V~ Tipo 2 1P+N+T 20A 230V~	20A	200-250VAC
CS20A3PT2-5	IP44 20A T2 20A 3P - T2 20A 3P 5x2,5+1x0,5mm ² 5m Tipo 2 3P+N+T 16A 400V~ 11kW Tipo 2 3P+N+T 20A 400V~ Tipo 2 3P+N+T 20A 400V~	20A	380-480VAC
CS20A3PT2-8	IP44 20A T2 20A 3P - T2 20A 3P 5x2,5+1x0,5mm ² 7,5m Tipo 2 3P+N+T 16A 400V~ 11kW Tipo 2 3P+N+T 20A 400V~ Tipo 2 3P+N+T 20A 400V~	20A	380-480VAC
CS32A1PT2-5	IP44 32A T2 32A 1P - T2 32A 1P 3x6,0+1x0,5mm ² 5m Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~ 7,4kW Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~ Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~	32A	200-250VAC
CS32A1PT2-8	IP44 32A T2 32A 1P - T2 32A 1P 3x6,0+1x0,5mm ² 7,5m Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~ 7,4kW Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~ Tipo 2 1P+N+T 32A 230V~	32A	200-250VAC
CS32A3PT2-5	IP44 32A T2 32A 3P - T2 32A 3P 5x6,0+1x0,5mm ² 5m Tipo 2 3P+N+T 32A 400V~ 22kW Tipo 2 3P+N+T 32A 400V~ Tipo 2 3P+N+T 32A 400V~	32A	380-480VAC
CS32A3PT2-8	IP44 32A T2 32A 3P - T2 32A 3P 5x6,0+1x0,5mm ² 7,5m Tipo 2 3P+N+T 32A 400V~ 22kW Tipo 2 3P+N+T 32A 400V~ Tipo 2 3P+N+T 32A 400V~	32A	380-480VAC





INDEX

SIGLE DI DESIGNAZIONE DEI CAVI CABLE DESIGNATION CODES	232
PORTATE DEI CAVI - POSA IN ARIA CURRENT RATING - LAYING IN AIR	234
PORTATE DEI CAVI - POSA INTERRATA CURRENT RATING - BURIED LAYING	238
CADUTE DI TENSIONE VOLTAGE DROPS	240
PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE CABLE CURRENT RATING IN UNEVEN CONDITIONS	242
RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEI CAVI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LA NORMATIVA CEI VIGENTE RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF LOW VOLTAGE ELECTRIC CABLES ACCORDING TO THE CEI REGULATION IN FORCE	248
CAPACITÀ BOBINE LEGNO WOODEN DRUMS CAPACITY	250
CAPACITÀ BOBINE CON TAMBURO IN PLASTICA PLASTIC DRUMS CAPACITY	254

CONDUTTORE/CONDUCTOR

A	Corda in alluminio /Aluminum rope
F	Corda flessibile /Flexible rope
FF	Corda flessibilissima /ultra-flexible cord
R	Corda rigida /Rigid rope
U	Filo unico /Single wire

ISOLANTE/INSULATION

E	Polietilene termoplastico /Thermoplastic polyethylene
E4	Polietilene reticolato /Crosslinked polyethylene
G	Gomma di qualità Ei1 /Rubber quality Ei1
G4	Gomma siliconica /Silicon rubber
G7	Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), LS0H /High modulus ethylene propylene rubber (HEPR), LS0H
G9	Gomma LS0H /LS0H rubber
G10	Gomma LS0H /LS0H rubber
G16	Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), LS0H per cavi CPR /High modulus ethylene propylene rubber (HEPR), LS0H for CPR
G17	Gomma LS0H per cavi CPR /LS0H rubber for CPR cables
G18	Gomma etilenpropilenica ad alto modulo (HEPR), LS0H per cavi CPR /High modulus ethylene propylene rubber (HEPR), LS0H for CPR
M	Isolante minerale /Mineral insulator
R	PVC di qualità Ti1 e Ti2 /Ti1 and Ti2 quality PVC
R2	PVC di qualità R2 / R2 Quality PVC
S17	PVC di qualità S17 per cavi CPR / S17 Quality PVC for CPR cables
S18	PVC di qualità S18 per cavi CPR / S18 Quality PVC for CPR cables
T	Nastro micato /Mica tape

FORMA DEL CAVO/CABLE SHAPE

D	Anime parallele per cavo piatto /Parallel cores for flat cable
O	Anime riunite per cavo rotondo /Assembled cores for round cable
W	Anime parallele con un solco intermedio (cavi piatti divisibili) /Parallel cores with an intermediate groove (divisible flat cables)
X	anime riunite ad elica visibile (precordato) /Cores joined together with visible propeller (precorded)

SCHERMI-CONDUTTORE CONCENTRICO/SCREEN AND CONCENTRIC CONDUCTORS

AC	Conduttore concentrico di alluminio /Concentric aluminum conductor
C	Conduttore concentrico di rame /Concentric copper conductor
H	Schermo di carta metallizzata o nastro di alluminio /Metallized paper screen or aluminum tape
H1	Schermo a nastri di rame /Copper tape screen
H2	Schermo a treccia o calza di rame /Braided screen or copper braid
H3	Schermo a doppia treccia o a doppia calza di rame /Double braided or double braided copper screen
H4	Schermo a nastro longitudinale di acciaio corrugato /Longitudinal strip of corrugated steel
H5	Schermo a nastro longitudinale di alluminio ricoperto /Longitudinal ribbon screen of covered aluminum
Q	Guaina di rame /Copper sheath

ARMATURE/ARMOUR

A	Guaina di alluminio liscia, oppure armatura a treccia (calza) metallica /Smooth aluminum sheath or metallic braid armour
F	Armatura a fili cilindrici, normalmente d'acciaio /Steel wire armouring
N	Armatura a nastri, normalmente d'acciaio /Steel tape armouring
Q	Guaina di rame /Copper sheath
Z	Armatura a piattine, normalmente d'acciaio /Steel flat wires

GUAINA/SHEAT

E4	Polietilene reticolato /Crosslinked polyethylene
G	Gomma di qualità Gy /Gy quality rubber
K	Policloroprene di qualità Ky, Kn, Kz / Ky, Kn, Kz Quality polychloroprene
M1	Termoplastica LS0H /LS0H thermoplastic
M2	Gomma LS0H /LS0H rubber
M16	Termoplastica LS0H per cavi CPR /LS0H thermoplastic for CPR cables
M18	Gomma LS0H per cavi CPR /LS0H rubber for CPR cables
M21	Gomma LS0H /LS0H rubber
R	PVC di qualità TM1, TM2, Rz / TM1, TM2, Rz PVC Quality PVC
R16	PVC di qualità R16 per cavi CPR /R16 for CPR cables quality PVC
R18	PVC di qualità R18 per cavi CPR /R18 for CPR cables Quality PVC
T	Treccia tessile /Textile braid

TENSIONE NOMINALE/RATED VOLTAGE

-100/100 V	(U ₀ /U)
-300/300 V	(U ₀ /U)
-300/500 V	(U ₀ /U)
-450/750 V	(U ₀ /U)
-0,6/1 kV	(U ₀ /U)

RIFERIMENTO NORME/REFERENCE STANDARDS

- H** Norme armonizzate (europee) /Harmonized (European) standards
N Norme nazionali /National regulations

TENSIONE NOMINALE/RATED VOLTAGE

- 01** U/oU = 100/100 V
03 U/oU = 300/300 V
05 U/oU = 300/500 V
07 U/oU = 450/750 V
1 U/oU = 0,6/1 kV

ISOLANTE/INSULATION

- B** Gomma EPR per temperatura di esercizio di 90°C /EPR rubber for 90 ° C operating temperature
G Etilene - vinilacetato (EVA) /Ethylene - vinyl acetate (EVA)
R Gomma per temperatura di esercizio di 60°C /Rubber for 60°C operating temperature
S Gomma siliconica /Silicone rubber
V PVC
V2 PVC per temperature di esercizio di 90°C qualità Ti3 / Ti3 quality PVC for 90° C operating temperatures
V3 PVC per basse temperature /PVC for low temperatures
V4 PVC reticolato /Crosslinked PVC
Z Gomma poliolefinica LS0H /LS0H polyolefin rubber
Z1 Termoplastica poliolefinica LS0H /Polyolefin LS0H thermoplastic
Z2 Termoplastica poliolefinica LS0H per cavi fotovoltaici /Polyolefin LS0H thermoplastic for photovoltaic cables

RIVESTIMENTI METALLICI/METAL COATINGS

- C** Conduttore concentrico di rame /Concentric copper conductor
C4 Schermo a treccia o calza di rame /Braided shielded screen or copper braid

GUAINA/SHEATH

- B** Gomma EPR /EPR rubber
G Etilene - vinilacetato (EVA) /Ethylene - vinyl acetate (EVA)
N Policloroprene di qualità EM2 /EM2 quality polychloroprene
N8 Policloroprene speciale resistente all'acqua /Special water-resistant polychloroprene
Q Poliuretano /Polyurethane
R Gomma per temperatura di esercizio di 60°C /Rubber for 60° C operating temperature of
S Gomma siliconica /Silicone rubber
T Treccia tessile, impregnata o no, sull'insieme delle anime /Textile braid (impregnated if necessary) on the cores
T6 Treccia tessile sulle singole anime /Textile braid on individual cores
V PVC
V2 PVC per temperature di esercizio di 90°C TM3 /PVC for 90 ° C TM3 operating temperatures
V3 PVC per basse temperature /PVC for low temperatures
V4 PVC reticolato /crosslinked PVC
V5 PVC speciale resistente all'olio / oil resistant special PVC
Z Gomma poliolefinica LS0H /LS0H polyolefin rubber
Z1 Termoplastica poliolefinica LS0H /Polyolefin LS0H thermoplastic
Z2 Termoplastica poliolefinica LS0H per cavi fotovoltaici /Polyolefin LS0H thermoplastic for photovoltaic cables

COSTRUZIONI SPECIALI/SPECIAL CONSTRUCTIONS

- D3** Elemento portante posto al centro del cavo /Carrier placed in the middle of the cable
H Cavi piatti divisibili, con o senza guaina /Divisible flat cables, with or without sheath
H2 Cavi piatti non divisibili /Not divisible flat cables
H6 Cavi piatti con tre o più anime /Flat cables with three or more cores
H7 Cavi con isolante a doppio strato /Cables with double layer insulation
H8 Cordoni estensibili /Extensible cords

CONDUTTORE/CONDUCTOR

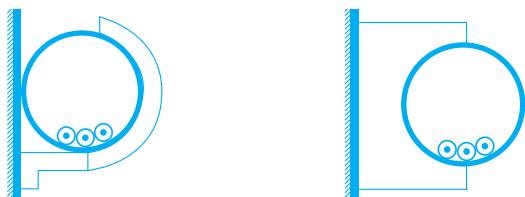
- D** Corda flessibile per cavi per saldatrici /Flexible conductor for arc welding machines
E Corda flessibilissima per cavi per saldatrici /Ultra-flexible conductor for welding cables
F Corda flessibile per posa mobile /Flexible conductor for mobile laying
H Corda flessibilissima /Ultra-flexible cord
K Corda flessibile per posa fissa /Flexible rope for fixed installation
R Corda rigida /R Stranded rigid conductor
U Filo unico /Single wire
Y Similrame /Copper-similar conductor

PORTATE DEI CAVI - POSA IN ARIA CURRENT RATING - LAYING IN AIR

TEMPERATURA AMBIENTE 30° C
AMBIENT TEMPERATURE 30 ° C

Cavi unipolari con o senza guaina
In tubo protettivo o canale chiuso
in aria

**Insulated conductors or single
core cables**
installed in air inside a protective
conduit or cable trunking.



Altri tipi di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06.
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06
Standard.

3-4-22-23-24-31-32-33-34-41-42-72

Nel caso di cavi entri tubi
incassati in pareti isolanti,
moltiplicare i valori di portata
indicati nella tabella a fianco per
0,78.

If the cables are installed in
conduit embedded in thermally
insulated walls, multiply the
current carrying capacity values
by 0,78.

PORTATA / CURRENT RATING (A)				
Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded				
SEZIONE SECTION mm ²	2		3	
	PVC	EPR	PVC	EPR
1	13.5	17	12	15
1.5	17.5	23	15.5	20
2.5	24	31	21	28
4	32	42	28	37
6	41	54	36	48
10	57	75	50	66
16	76	100	68	88
25	101	133	89	117
35	125	164	110	144
50	151	198	134	175
70	192	253	171	222
95	232	306	207	269
120	269	354	239	312
150	309	402	275	355
185	353	472	314	417
240	415	555	369	490

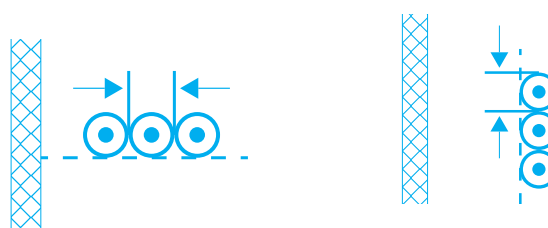
Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

PORTATA / CURRENT RATING (A)				
Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded				
SEZIONE SECTION mm ²	2		3	
	PVC	EPR	PVC	EPR
1	22	27	19,5	24
2,5	30	37	26	33
4	40	50	35	45
6	52	64	44	58
10	71	88	63	80
16	96	119	85	107
25	131	161	114	141
35	162	200	143	176
50	196	242	174	216
70	251	310	255	279
95	304	377	275	342
120	352	437	321	400
150	406	504	372	464
185	463	575	427	533
240	546	679	507	634

Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

Cavi unipolari guaina
In aria libera in piano a contatto.

Insulated conductors
installed in free air in flat forma-
tion in contact with each other.



Altri tipi di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06.
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06
Standard.

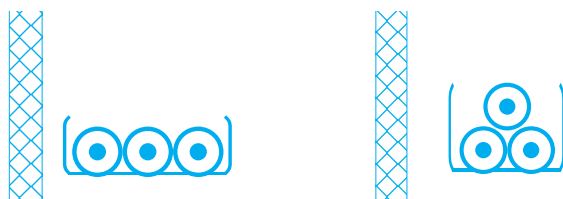
13-14-15-16-17

PORTATA / CURRENT RATING (A)				
Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded				
SEZIONE SECTION mm ²	2		3	
	PVC	EPR	PVC	EPR
1.5	19,5	24	15,5	20
2.5	26	33	21	28
4	35	45	28	37
6	46	58	36	48
10	63	80	57	71
16	85	107	76	96
25	112	142	101	127
35	138	175	125	157
50	168	212	151	190
70	213	270	192	242
95	258	327	232	293
120	299		269	
150	344		309	
185	392		353	
240	461		415	

Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

Cavi unipolari senza guaina
Posati con libera circolazione
d'aria su canali senza coperchio
o su isolatori.

Insulated conductors
installed with ventilated air in a
trunking without a cover or on
insulators.



Altri tipi di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06.
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06
Standard.

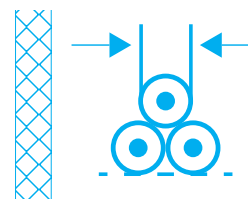
18

PORTATA / CURRENT RATING (A)			
Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded			
SEZIONE SECTION	3		
	mm ²	PVC	EPR
1.5	19.5		24
2.5	26		33
4	35		45
6	45		58
10	63		80
16	85		107
25	110		135
35	137		169
50	137		207
70	216		268
95	264		328
120	308		383
150	356		444
185	409		510
240	485		607
300	561		703

Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

Cavi unipolari con guaina o cavi multipolari
In aria libera a trifoglio

Single core or multicore cables
installed in free air in a trefolo formation.

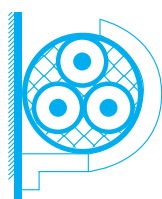


Altri tipi di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06.
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06 Standard.

11-12-21-25-43-52-53

Cavo multipolare
In aria libera fissati a parete/soffitto.

Multicore cable
installed in free air fixed to a wall or to the ceiling.



Altri tipi di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06.
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06 Standard.

11-11A-53-53

PORTATA / CURRENT RATING (A)				
Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded				
SEZIONE SECTION	2		3	
	mm ²	PVC	EPR	PVC
1	15	19	13,5	17
1,5	19,5	24	17,5	22
2,5	27	33	24	30
4	36	45	32	40
6	46	58	41	52
10	63	80	57	71
16	85	107	76	96
25	112	138	96	119
35	138	171	119	147
50	168	209	144	179
70	213	269	184	229
95	258	328	223	278
120	299	382	259	322
150	344	441	299	371
185	392	506	341	424
240	461	599	403	500

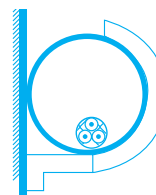
Estratto dalla Tab. II della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. II of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

PORTATA / CURRENT RATING (A)				
Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded				
SEZIONE SECTION	2		3	
	mm ²	PVC	EPR	PVC
1	13,5	17	12	15
1,5	16,5	22	15	19,5
2,5	23	30	20	26
4	30	40	27	35
6	38	51	34	44
10	52	69	46	60
16	69	91	62	80
25	90	119	80	105
35	111	146	99	125
50	133	175	118	154
70	168	221	149	194
95	201	265	179	233
120	232	305	206	268
150	258	334	225	300
185	294	384	255	340
240	344	459	297	398

Estratto dalla Tab. II della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. II of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

Cavo multipolare
In tubo protettivo o canale chiuso, in aria.

Multicore cable
installed in inside a protective conduit or in a closed trunking in air.



Altri tipi di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06.
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06 Standard.

31-33-33A-34A-43

PORTATE DEI CAVI - POSA IN ARIA CURRENT RATING - LAYING IN AIR

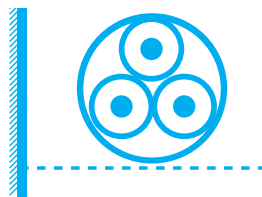
TEMPERATURA AMBIENTE 30° C
AMBIENT TEMPERATURE 30° C

Cavo multipolare

Distanziati dalla parete/soffitto o su passarella.

Multicore cable

installed spaced from wall/ceiling or on a tray.



Altri tipo di posa rif. appendice A della Norma CEI 35024/1:1997-06
Other type of installations ref. appendix A of CEI 35024/1:1997-06 Standard.

13-14-15-16-17

PORTATA / CURRENT RATING (A)

SEZIONE SECTION	Numero conduttori caricati / Number of conductors loaded			
	2		3	
	PVC	EPR	PVC	EPR
1	15	19	13,6	17
1.5	22	26	18.5	23
2.5	30	36	25	32
4	40	49	34	42
6	51	63	43	54
10	70	86	60	75
16	94	115	80	100
25	119	149	101	127
35	148	185	126	158
50	180	225	153	192
70	232	289	196	246
95	282	352	238	298

Estratto dalla Tab. II della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. II of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

NOTE:

- I Valori di portata sono basati sulla temperatura massima del conduttore -70 °C per i cavi in PVC e uguale a 90 °C per i cavi in gomma EPR:

- Il numero dei conduttori da prendere in considerazione è quello dei conduttori "CARICATI" cioè percorsi effettivamente da corrente. Per il calcolo della portata, il sistema trifase è supposto equilibrato.

NOTE

- Current ratings are calculated on a maximum conductor temperature of 70 °C for PVC insulated cables and of 90 °C for rubber (HEPR) insulated cables.

- The number of conductors to be considered is that of the "loaded" conductors that means the conductors that are effectively carrying the current. For the calculation of the current rating, in a three phase system is supposed that the conductors are equally loaded.

FATTORE DI CORREZIONE K₁ PER TEMPERATURE AMBIENTE DIVERSE DA 30 °C CORRECTION FACTOR K₁ FOR AMBIENT TEMPERATURES DIFFERENT FROM 30 °C

TEMP. (°C)		10	15	20	25	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
K1	PVC	1,22	1,17	1,12	1,06	0,94	0,87	0,79	0,71	0,61	0,5				
	EPR	1,15	1,12	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,5	0,41

Estratto dalla Tab. III della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. III of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

FATTORE DI CORREZIONE K₂ PER CIRCUITI REALIZZATI CON CAVI INSTALLATI IN FASCIO O STRATO CORRECTION FACTOR K₂ FOR CIRCUITS INSTALLATIONS WITH CAVES INSTALLED IN BUNDLES OR IN LAYERS

METODO DI INSTALLAZIONE TYPE OF INSTALLATION	NUMERO DI CAVI MULTIPOLARI O DI CIRCUITI NUMBER OF MULTICORE CABLES OR OF CIRCUITS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	20	
In unico tubo, condotto o canale In a same conduit, ducting or trunking	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,45	0,41	0,38	
Singolo strato su parete, pavimento, passerella non forata A single layer on a wall, floor or u nperforated tray	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	Nessuna ulteriore riduzione per più di 9 circuiti o cavi multipolari No further reduction for more than 9 circuits or multicore cables			
Singolo strato su passerella forata A single layer on perforated tray	1,00	0,88	0,82	0,77	0,75	0,73	0,73	0,72	0,72				
Singolo strato su mensola o scaletta A single layer on brackets or ladder	1,00	0,87	0,82	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,78				
Cavi a soffitto, singolo strato A single layer fixed on the ceiling	0,95	0,81	0,72	0,66	0,66	0,64	0,63	0,2	0,61				

Estratto dalla Tab. II della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. II of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

Fattore di correzione per un fascio contenente cavi di diversa sezione:

$$F = 17 \sqrt{n}$$

Dove **F**= FATTORE DI CORREZIONE [sostituisce K₂]
n = numero di circuiti del fascio

Se un sistema consta sia di cavi bipolari sia tripolari, il numero dei cavi è uguale al numero dei circuiti e il fattore di correzione è applicato alle tabelle per due conduttori, caricati per i cavi bipolari e a quella per tre conduttori, caricati per i cavi tripolari.

Correction factor for a bundle with cables of different sections

$$F = 17 \sqrt{n}$$

Where **F**= CORRECTION FACTOR [in place of K₂]
n = numbers of circuits in the bundle

If in the system there are both two core and three core cables, the number of cables is equal to the number of the circuits and the correcting factor is applied to the tables for two cores loaded for the two core cables and to the one for three conductors for three core cables.

FATTORE DI CORREZIONE K_2 PER CIRCUITI REALIZZATI CON CAVI MULTIPOLARI INSTALLATI IN PIÙ STRATI SU SUPPORTI (es, passerelle)

CORRECTION FACTOR K_2 FOR CIRCUITS INSTALLATIONS WITH MULTI-CORE CABLES INSTALLED IN LAYERS ON MORE SUPPORTS (E.G. TRAYS).

METODO DI INSTALLAZIONE TYPE OF INSTALLATION		N° PASSERELLE / TRAYS	N° DI CAVI / CABLES					
			1	2	3	4	5	6
Passerelle perforate Perforated tray		2	1,00	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68
		3	1,00	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66
Passerelle verticali perforate Vertical perforated tray		2	1,00	0,99	0,96	0,92	0,87	
		3	1,00	0,98	0,95	0,91	0,85	
Passerelle verticali perforate Vertical perforated tray		2	1,00	0,88	0,81	0,76	0,71	0,70
		2	1,00	0,91	0,88	0,87	0,85	

Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

FATTORE DI CORREZIONE K_2 PER CIRCUITI REALIZZATI CON CAVI UNIPOLARI INSTALLATI IN STRATO SU PIÙ SUPPORTI (es, passerelle)

CORRECTION FACTOR K_2 FOR CIRCUITS WITH SINGLE CORE CABLES INSTALLED IN LAYERS ON MORE SUPPORTS (E.G. TRAYS).

Per circuiti che hanno più cavi in parallelo per fase, ciascun gruppo trifase di conduttori dovrebbe essere considerato come un circuito ai fini dello scopo di questa tabella.

For circuits having more cables in parallel per phase, each tri-phase group should be considered as a circuit for the purpose of this table.

METODO DI INSTALLAZIONE TYPE OF INSTALLATION		N° PASSERELLE / TRAYS	N° DI CAVI / CABLES		
			1	2	3
Passerelle perforate Perforated tray		2	0,96	0,87	0,81
		3	0,95	0,85	0,78
Passerelle verticali perforate Vertical perforated tray		2	2	0,84	
Scala posa cavi o elemento di sostegno Cable laying ladder or support element		2	0,98	0,93	0,89
		3	0,97	0,90	0,86
Passerelle perforate Perforated tray		2	0,97	0,93	0,89
		3	0,96	0,92	0,86
Passerelle verticali perforate Vertical perforated tray		2	1,00	0,90	0,86
Scala posa cavi o elemento di sostegno Cable laying ladder or support element		2	0,97	0,95	0,93
		3	0,96	0,94	0,90

Estratto dalla Tab. VI della norma CEI-UNEL 35024/1:1997-06
Extract from Tab. VI of the CEI-UNEL 35024/1:1997-06 standard

PORTATA DI CORRENTE / CURRENT RATING I_2 (A) DI UN CAVO / OF A CABLE: $I_2 = I_0 \times K_1 \times K_2$

- I_0 = Portata in aria a 30° C relativa al metodo di installazione
= current capacity in air at 30 °C according to the type of installation
- K_1 = Fattore di correzione per temperature ambiente diverse da 30°C
Correction factor for ambient temperatures different from 30 °C
- K_2 = Fattore di correzione per più circuiti installati in fascio o strato
= Correction factor for more circuits installed in bundle or in layer







PORTATE DEI CAVI - POSA INTERRATA CURRENT RATING - BURIED LAYING

TEMPERATURA AMBIENTE 30° C
AMBIENT TEMPERATURE 30° C

N° conduttori caricati / N. of loaded conductors : 3
 Profondità di posa / Laying depth : 0,8 cm
 Temperatura ambiente / Ambient temperature : 20°C
 Resistività termica del terreno / Thermal resistivity of the soil : 1,5 k x m/W

CAVI MULTIPOLARI ISOLATI IN PVC DI QUALITÀ R2 SOTTO GUAINA DI PVC MULTICORE CABLES INSULATED WITH PVC TYPE R2 QUALITY UNDER A PVC SHEATH







Tensione nominale / Rated voltage 0,6/1 kV

SEZIONE / SECTION mm ²	PORTATE DI CORRENTE / CURRENT RATING (A)					
	POSA DIRETTA / DIRECTLY BURIED			POSA IN TUBO / INSTALLED IN CONDUIT		
						
10	54	49	46	47	40	35
16	70	63	66	61	52	46
25	91	82	77	79	67	59
35	112	100	95	97	82	73
50	138	124	117	120	102	90
70	170	153	145	148	126	111
95	201	181	171	175	149	131
120	232	209	197	202	172	152
150	266	239	226	231	196	173
185	298	268	253	259	220	194
240	350	315	297	304	258	228

Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35026:2000-09
 Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35026:2000-09 standard

CAVI MULTIPOLARI ISOLATI IN GOMMA HEPR SOTTO GUAINA DI PVC MULTICORE CABLES INSULATED WITH RUBBER QUALITY TYPE HEPR UNDER A PVC SHEATH

Tensione nominale / Rated voltage 0,6/1 kV

SEZIONE / SECTION mm ²	PORTATE DI CORRENTE / CURRENT RATING (A)					
	POSA DIRETTA / DIRECTLY BURIED			POSA IN TUBO / INSTALLED IN CONDUIT		
						
10	63	57	54	55	47	40
16	83	75	70	70	61	51
25	107	96	91	93	79	70
35	131	118	111	114	97	86
50	162	146	138	141	120	106
70	200	180	170	174	148	131
95	237	213	201	206	175	155
120	274	266	233	238	202	179
150	313	282	266	272	231	204
185	352	317	299	306	260	230
240	414	373	352	360	306	270

Estratto dalla Tab. I della norma CEI-UNEL 35026:2000-09
 Extract from Tab. I of the CEI-UNEL 35026:2000-09 standard

PORTATE DEI CAVI PER COMANDO E SEGNALAMENTO CURRENT RATING FOR CONTROL AND SIGNALLING CABLES

POSA IN ARIA / LAYING IN AIR

CAVO INSOLATO IN CABLE INSULATED WITH	SEZIONE SECTION mm ²	PORTATE DI CORRENTE / CURRENT RATING (A)			
		Numero max dei conduttori attivi nel cavo Maximum number of conductors loaded in the cable			
		7	10	16	24
PVC sotto guaina PVC PVC under a PVC sheath	1,5	19	15	12	9,5
	2,5	25	19	15	13
EPR sotto guaina PVC EPR under a PVC sheath	1,5	26	18,5	14,5	13
	1,5	30	24	20	16

COEFFICIENTI DI CORREZIONE DELLE PORTATE PER CAVI MULTIPOLARI INTERRATI CON RESISTIVITÀ TERMICA DEL TERRENO DIVERSA DA 1,5 m² K/W

CORRECTION FACTORS FOR THE CARRYING CURRENT CAPACITY OF MULTICORE CABLES BURIED IN SOIL WITH THE THERMAL RESISTIVITY OF THE SOIL DIFFERENT FROM 1,5 m² K/W

RESISTIVITÀ TERMICA THERMAL RESISTIVITY (m ² K/W)	2,5	1,5	1,2	1,0
FATTORE CORREZIONE CORRECTION FACTOR	0,84	1,00	1,04	1,06

COEFFICIENTI DI CORREZIONE DELLE PORTATE PER CAVI IN FUNZIONE DELLA TEMPERATURA DEL TERRENO

CORRECTION FACTORS FOR THE CARRYING CURRENT CAPACITY OF CABLES IN FUNCTION OF THE SOIL TEMPERATURE

TEMPERATURA TERRENO SOIL TEMPERATURE (°C)	15	20	25	30	35
FATTORE CORREZIONE PVC CORRECTION FACTOR PVC	1,05	1	0,95	0,89	0,84
FATTORE CORREZIONE EPR CORRECTION FACTOR EPR	1,04	1	0,96	0,93	0,89

COEFFICIENTI DI CORREZIONE DELLE PORTATE PER CAVI INTERRATI IN FUNZIONE DELLA PROFONDITÀ DI POSA

CORRECTION FACTORS FOR THE CARRYING CURRENT CAPACITY OF CABLES BURIED IN SOIL IN FUNCTION OF THE LAYING DEPTH

PROFONDITÀ DEPTH (cm)	50	80	120	150
FATTORE CORREZIONE CORRECTION FACTOR	1,02	1	0,96	0,94

CADUTE DI TENSIONE VOLTAGE DROP

CADUTE DI TENSIONE IN CORRENTE ALTERNATA PER CAVI ISOLATI IN PVC VOLTAGE DROP IN ALTERNATING CURRENT FOR CABLES INSULATED WITH PVC

Sezione nominale Nominal cross section mm ²	CAVI UNIPOLARI SINGLE CORE CABLES								CAVI BIPOLARI TWO-CORE CABLES				CAVI TRIPOLARI THREE-CORE CABLES			
	Monofase Single phase				Trifase Three-phase				Monofase Single phase				Trifase Three-phase			
	cos φ 0,7 mV/A	cos φ 0,8 mV/A	cos φ 0,9 mV/A	cos φ 1 mV/A	cos φ 0,7 mV/A	cos φ 0,8 mV/A	cos φ 0,9 mV/A	cos φ 1 mV/A	cos φ 0,7 mV/A	cos φ 0,8 mV/A	cos φ 0,9 mV/A	cos φ 1 mV/A	cos φ 0,7 mV/A	cos φ 0,8 mV/A	cos φ 0,9 mV/A	cos φ 1 mV/A
1,5	22,49	25,62	28,77	31,83	19,45	22,17	24,89	27,53	22,43	25,59	28,73	31,83	19,40	22,13	24,86	27,53
2,5	13,56	15,43	17,30	19,10	11,73	13,35	14,97	16,52	13,50	15,39	17,27	19,10	11,68	13,31	14,94	15,52
4	8,47	9,63	10,77	11,84	7,33	8,33	9,32	10,25	8,43	9,59	10,74	11,84	7,29	8,30	9,29	10,25
6	5,70	6,46	7,21	7,90	4,93	5,59	6,24	6,83	5,66	6,43	7,19	7,90	4,89	5,56	6,22	6,83
10	3,36	3,79	4,21	4,57	2,90	3,28	3,64	3,95	3,32	3,76	4,19	4,57	2,87	3,25	3,62	3,95
16	2,17	2,44	2,69	2,90	1,88	2,11	2,33	2,50	2,14	2,41	2,68	2,90	1,85	2,09	2,31	2,50
25	1,45	1,61	1,76	1,87	1,25	1,39	1,53	1,61	1,42	1,59	1,75	1,87	1,23	1,37	1,51	1,61
35	1,06	1,17	1,27	1,33	0,92	1,01	1,10	1,15	1,04	1,15	1,26	1,33	0,90	1,00	1,09	1,15
50	0,77	0,85	0,91	0,92	0,67	0,73	0,79	0,80	0,76	0,83	0,90	0,92	0,65	0,72	0,78	0,80
70	0,58	0,62	0,66	0,65	0,50	0,54	0,57	0,56	0,56	0,61	0,65	0,65	0,49	0,53	0,56	0,56
95	0,47	0,50	0,52	0,50	0,41	0,43	0,45	0,43					0,39	0,42	0,44	0,43
120	0,39	0,41	0,42	0,39	0,34	0,35	0,36	0,34								
150	0,34	0,35	0,35	0,31	0,29	0,30	0,30	0,27								
185	0,30	0,30	0,30	0,26	0,26	0,26	0,26	0,22								
240	0,25	0,25	0,25	0,20	0,22	0,22	0,21	0,17								

Estratto dalla Tab. 2 della norma CEI-UNEL 35023:2012-07
Extract from Tab. 2 of the CEI-UNEL 35023:2012-07 standard

CADUTE DI TENSIONE VOLTAGE DROP

CADUTE DI TENSIONE IN CORRENTE ALTERNATA PER CAVI ISOLATI IN EPR VOLTAGE DROP IN ALTERNATING CURRENT FOR CABLES INSULATED WITH HEPR

Sezione nominale Nominal cross section mm ²	CAVI UNIPOLARI SINGLE CORE CABLES								CAVI BIPOLARI TWO-CORE CABLES				CAVI TRIPOLARI THREE-CORE CABLES			
	Monofase Single phase				Trifase Three-phase				Monofase Single phase				Trifase Three-phase			
	cos φ 0,7	cos φ 0,8	cos φ 0,9	cos φ 1	cos φ 0,7	cos φ 0,8	cos φ 0,9	cos φ 1	cos φ 0,7	cos φ 0,8	cos φ 0,9	cos φ 1	cos φ 0,7	cos φ 0,8	cos φ 0,9	cos φ 1
1,5	22,95	27,31	30,65	33,92	20,71	23,62	26,51	29,34	23,88	27,25	30,61	33,92	20,66	23,57	26,48	29,34
2,5	14,43	16,44	18,43	20,35	12,48	14,22	15,94	17,60	14,38	16,39	18,40	20,35	12,44	14,18	15,91	17,50
4	9,01	10,24	11,47	12,62	7,79	8,86	9,92	10,92	8,96	10,20	11,44	12,62	7,75	8,83	9,89	10,92
6	6,05	6,87	7,67	8,42	5,24	5,94	6,64	7,28	6,01	6,83	7,65	8,42	5,20	5,91	6,61	7,26
10	3,56	4,02	4,48	4,87	3,08	3,48	3,87	4,21	3,52	3,99	4,45	4,87	3,05	3,45	3,85	4,21
16	2,30	2,59	2,86	3,09	1,99	2,24	2,48	2,67	2,27	2,56	2,84	3,09	1,96	2,21	2,46	2,67
25	1,53	1,70	1,87	1,99	1,32	1,47	1,62	1,72	1,50	1,68	1,85	1,99	1,30	1,45	1,60	1,72
35	1,12	1,24	1,34	1,41	0,97	1,07	1,17	1,22	1,09	1,22	1,33	1,41	0,94	1,05	1,15	1,22
50	0,81	0,89	0,96	0,99	0,70	0,77	0,83	0,85	0,79	0,87	0,95	0,99	0,68	0,76	0,82	0,85
70	0,61	0,66	0,70	0,70	0,53	0,57	0,61	0,60	0,59	0,64	0,69	0,70	0,51	0,55	0,59	0,60
95	0,49	0,52	0,55	0,53	0,42	0,45	0,47	0,46	0,47	0,51	0,54	0,53	0,40	0,44	0,46	0,46
120	0,40	0,43	0,44	0,41	0,35	0,37	0,38	0,36	0,39	0,41	0,43	0,41	0,34	0,36	0,37	0,36
150	0,35	0,36	0,37	0,33	0,30	0,31	0,32	0,29	0,33	0,35	0,36	0,33	0,29	0,30	0,31	0,29
185	0,31	0,32	0,32	0,27	0,26	0,27	0,27	0,24					0,25	0,26	0,27	0,24
240	0,26	0,26	0,26	0,21	0,22	0,23	0,22	0,18					0,21	0,22	0,22	0,18
300	0,23	0,23	0,22	0,17	0,20	0,20	0,19	0,15					0,19	0,19	0,18	0,15

Estratto dalla Tab. 1 della norma CEI-UNEL 35023:2012-07
Extract from Tab. 1 of the CEI-UNEL 35023:2012-07 standard

**Per calcolare la caduta di tensione in volt (c.d.t.) applicare la formula:
To calculate the voltage drop (v.d.) apply the following formula:**

$$\text{c.d.t.} = \frac{\text{valore tabella (mV/A)} \times \text{corrente effettiva (A)} \times \text{lunghezza linea (m)}}{1000}$$

$$\text{v.d.} = \frac{\text{table value (mV / A)} \times \text{effective current (A)} \times \text{line length (m)}}{1000}$$

**Per calcolare la caduta di tensione percentuale (c.d.t. %) applicare la formula:
To calculate the voltage drop percentage (v.d. %) apply the following formula:**

$$\text{c.d.t. \%} = \frac{\text{c.d.t. (v.d.)} \times 100}{\text{tensione nominale della linea / nominal voltage of the line}}$$

I valori riportati nelle tabelle di questo folder sono dati a titolo di esempio e sono desunti dalle norme CEI-UNEL 35023 - 35024/1 - 35026 attualmente in vigore.

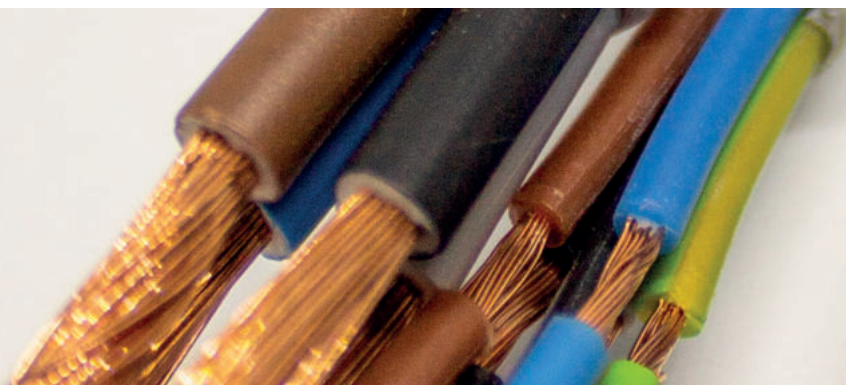
Per una verifica completa del calcolo delle portate occorre quindi fare riferimento alle norme citate.

The values given in this datasheet are reported as examples according to the latest edition of the CEI standards CEI-UNEL 35023 - 35024/1 - 35026 (latest).

For a complete confirmation of the calculation of the current-carrying capacity calculation refer to the above mentioned standard.

PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE

CABLE CURRENT RATING IN DISHOMOGENOUS CONDITIONS



Metodo di verifica termica (portata) per cavi raggruppati in fascio contenente conduttori di sezione differente .

Si descrive in seguito il metodo di verifica 2 (tra quelli inseriti nella norma CEI 20-65) della portata dei cavi, facenti parte della stessa conduttura, raggruppati a fascio contenenti conduttori di sezione differente nelle condizioni di posa previste dall'articolo 1 della tabella IV della norma CEI-UNEL 35024/1.

Normalmente si tratta di cavi installati:

- in tubo protettivo in aria o incassato
- in canali o interrato

Il metodo è stato studiato dal CEI come alternativo all'art. 4.2.1 della norma CEI-UNEL 35024/1 dove si utilizza il coefficiente $F=1/\sqrt{n}$.

Tale coefficiente presenta un'accuratezza che dipende dal numero e dalla tipologia dei cavi presenti nel fascio.

Più i cavi sono numerosi e simili tra loro più il livello di precisione di F migliora ma, per un numero relativamente basso di circuiti e sezioni molto diverse tra loro, lo stesso coefficiente può portare alla penalizzazione della portata dei cavi di sezione maggiore con il rischio di sovraccaricare quelli di sezione più piccola (come detto nello stesso articolo della norma).

Thermal verification method (current carrying) for cables bundled together with conductors of different cross.

Described below is the the verification method 2 (among those according to the CEI 20-65 standard) of the capacity of cables, belonging to the same conduit, grouped together in bundles containing conductors of different cross-section and installed according to the art.1 of the table IV of the CEI-UNEL 35024/1 standard.

Normally these cables are installed:

- in a protective tube in free air or recessed
- in tray or buried

The method has been developed by the CEI as an alternative to the art. 4.2.1 of the CEI-UNEL 35024/1 standard where the coefficient $F = 1 / \sqrt{n}$ is used.

The accuracy of this coefficient depends on the number and type of cables in the bundle.

The more the cables are numerous and similar to each other, the more accurate the F precision level becomes but, for a relatively low number of circuits and sections that are very different from each other, the same coefficient can lead to the penalization of the capacity of the cables of greater section with the risk of overloading those of smaller section (as mentioned in the same article of the standard).

PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE

CABLE CURRENT RATING IN UNEVEN CONDITIONS



METODO

La potenza dissipabile da un cavo dipende dalla propria superficie disperdente, pertanto diminuisce al diminuire del diametro esterno. Verificando che la potenza massima dissipata dal più piccolo dei cavi che costituiscono un fascio non faccia superare il proprio valore limite di temperatura (70 °C per il PVC e 90 °C per l'EPR), si ha la sicurezza che la stessa cosa avvenga per tutti gli altri cavi del fascio. Il metodo pertanto si basa sulla ipotesi che tutti i cavi del fascio abbiano una sezione pari alla più piccola tra quelle presenti nel fascio stesso, consentendo una verifica delle perdite dei singoli circuiti, o totali, dovute all'effetto Joule.

PROCEDIMENTO

Dato un fascio di cavi costituito da **N circuiti** di sezione **disomogenea** si dovrà:

- 1** Determinare il valore della corrente **I_{oi}** dei singoli circuiti, indicata nelle **tabelle I e II** della norma CEI-UNEL **35024/1**;
- 2** Determinare il coefficiente di correzione **K₂** per gli **N** circuiti raggruppati a fascio dalla **tabella IV, Art. 1** della norma CEI UNEL **35024/1**;
- 3** Determinare il valore della corrente **I_{zi}** dei singoli circuiti, moltiplicando **I_{oi}** per il coefficiente **K₂**;

$$I_{zi} = I_{oi} \times K_2$$

- 4** Determinare il valore della potenza massima dissipata **P_{mi}** dagli **N circuiti** in funzione della corrente **I_{zi}**.

$$P_{mi} = c \times (I_{zi}^2 / S_i)$$

dove:

- c** = numero di conduttori del circuito.
(2 per monofase, 3 per trifase)
- S** = sezione nominale del conduttore del circuito.

METHOD

The power that can be dissipated by a cable depends on its dispersing surface, therefore it decreases as the external diameter decreases. By verifying that if the maximum power dissipated by the smallest of the cables making up a bundle does not exceed its temperature limit value (70 °C for PVC and 90 °C for EPR), it is certain that the same is true also for all the other cables of the bundle. The method is therefore based on the hypothesis that all the cables of the bundle have a section equal to the smallest among those in the bundle or all thus, allowing a verification of the losses of the single circuits, due to the Joule effect.

PROCEDURE

Given a cable bundle consisting of **N circuits** of dishomogeneous section, it is necessary:

- 1** To determine the current value **I_{oi}** of the single circuits, as per in **tables I and II** of the CEI-UNEL **35024/1** standard;
- 2** To determine the **K₂** correction coefficient for the **N** circuits grouped by bundle as per **Table IV, Article 1** of the CEI UNEL **35024/1** standard;
- 3** To determine the **I_{zi}** current value of the current of the single circuits, multiplying **I_{oi}** by the **K₂** coefficient;

- 4** To determine the maximum power value dissipated **P_{mi}** by the **N circuits** in base the current **I_{zi}**.

where:

- c** = number of conductors in the circuit.
(2 for single-phase, 3 for three-phase)
- S** = nominal section of the conductor of the circuit.

PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE CABLE CURRENT RATING IN UNEVEN CONDITIONS

5 Determinare il valore della potenza nominale dissipata **P_{nt}** dagli **N-1** circuiti in funzione della corrente nominale **I_{ni}**;

5 Determine the value of the rated power dissipated **P_{nt}** by the **N-1** circuits depending on the rated current **I_{ni}**;

$$P_{nt} = \sum_{N-1} P_{ni}$$

6 Determinare il valore della potenza massima dissipabile **P_{md}** dal fascio di cavi considerando lo costituito da **N** circuiti aventi una sezione pari alla più piccola contenuta nel fascio, in funzione della corrente nominale **I_{z (Smin)}**.

6 Determine the value of the maximum dissipable power **P_{md}** from the cable bundle considering it as constituted by **N** circuits having a section equal to the smallest one contained in the bundle, depending on the rated current **I_{z (Smin)}**.

$$P_{md} = N \times I_z (Smin)$$

7 Determinare il valore della potenza residua **P_r** dal circuito sottoposto a verifica come differenza tra la potenza massima dissipabile **P_{md}** e la potenza realmente dissipata in funzione della corrente nominale dagli **N-1** circuiti.

7 Determine the value of the residual power **P_r** from the tested circuit as the difference between the maximum dissipable power **P_{md}** and the power actually dissipated depending on the nominal current from the **N-1** circuits.

$$P_r = P_{md} - P_{nt}$$

Qualora la differenza tra la potenza massima dissipabile totale **P_{md}** e la potenza nominale totale dissipata **P_{nt}** risultasse negativa, la condizione non sarebbe verificata. Si dovrà quindi procedere sostituendo uno o più cavi con altri di sezione maggiore oppure diminuire il valore della corrente nominale in uno o più circuiti. Ovviamente si dovranno ripetere i calcoli effettuati finora per verificare la condizione.

If the difference between the total maximum dissipable power **P_{md}** and the total rated power dissipated **P_{nt}** is negative, the condition would not be verified. It will therefore be necessary to replace one or more cables with others of greater section or decrease the value of the rated current in one or more circuits. Obviously you will have to repeat the calculations made so far most be repeated to check the condition.

8 Determinare la corrente massima ammissibile del circuito sottoposto a verifica.

8 Determine the maximum allowable current of the tested circuit

$$I = \sqrt{(P_r \times S) / C}$$

PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE

CABLE CURRENT RATING IN UNEVEN CONDITIONS

ESEMPIO / EXAMPLE

Si prendano 5 circuiti costituiti da cavi tripolari isolati in PVC disposti a fascio.

Take 5 circuits consisting of three-core PVC insulated cables arranged in bundle.

Vedasi la corrispondenza con i punti sopra esposti:

See the correspondence with the above mentioned points:

- 1) Si determini il valore della corrente **Io_i** dei singoli circuiti, indicata nelle tabelle I e II della norma CEI-UNEL 35024/1;

Define the value of the **Io_i** current of the single circuits, as per in tables I and II of the CEI-UNEL 35024/1 standard;

S₁ = 1,5 mm²	Io₁ = 15 A
S₂ = 4 mm²	Io₂ = 27 A
S₃ = 10 mm²	Io₃ = 46 A
S₄ = 10 mm²	Io₄ = 46 A
S₅ = 70 mm²	Io₅ = 149 A

Si notino i valori di corrente nominale dei circuiti 1, 2, 3 e 4.

Please note the nominal current values of circuits 1, 2, 3 and 4.

$$I_{n1} = 5 \text{ A}$$

$$I_{n2} = 11 \text{ A}$$

$$I_{n3} = 15 \text{ A}$$

$$I_{n4} = 35 \text{ A}$$

Si dovrà ricercare il valore della corrente massima ammissibile del circuito 5 affinché la temperatura del circuito 1 non oltrepassi il suo valore limite.

Search the value of the maximum admissible current of the circuit 5 so that the temperature of the circuit 1 does not exceed its limit value.

- 2) dalla tabella IV, della UNEL 35024/1 si ricava un il coefficiente di correzione **K₂** per 5 circuiti pari a 0,60
derive the **K₂** correction coefficient for 5 circuits equal to 0.60 from Table IV, of UNEL 35024/1

- 3) determinare il valore della corrente **Iz_i** dei singoli circuiti
determine the value of the **Iz_i** current of the single circuits.

S₁ = 1,5 mm²	Iz₁ = K₂ x Io₁ = 9.0 A
S₂ = 4 mm²	Iz₂ = K₂ x Io₂ = 16.2 A
S₃ = 10 mm²	Iz₃ = K₂ x Io₃ = 27.6 A
S₄ = 10 mm²	Iz₄ = K₂ x Io₄ = 27.6 A
S₅ = 70 mm²	Iz₅ = K₂ x Io₅ = 89.4 A

- 4) Si determini il valore della potenza massima dissipata **P_{mi}** dagli **N** circuiti
Define the value of the maximum power dissipated **P_{mi}** from the **N** circuits

S₁ = 1,5 mm²	P_{m1} = c x (Iz₁² / Si₁) = 162.0
S₂ = 4 mm²	P_{m2} = c x (Iz₂² / Si₂) = 196.0
S₃ = 10 mm²	P_{m3} = c x (Iz₃² / Si₃) = 228.5
S₄ = 10 mm²	P_{m4} = c x (Iz₄² / Si₄) = 228.5
S₅ = 70 mm²	P_{m5} = c x (Iz₅² / Si₅) = 342.5

PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE CABLE CURRENT RATING IN UNEVEN CONDITIONS

- 5) si determini il valore della potenza nominale dissipata **P_{nt}** dagli **N-1** circuiti in funzione della corrente nominale **I_{ni}**
define the value of the rated power dissipated **P_{nt}** by the **N-1** circuits depending on the rated current **I_{ni}**

$$\begin{aligned} S_1 &= 1,5 \text{ mm}^2 & P_{n1} &= C \times (I_{n1}^2 / S_{i1}) = 50.0 \\ S_2 &= 4 \text{ mm}^2 & P_{n2} &= C \times (I_{n2}^2 / S_{i2}) = 90.7 \\ S_3 &= 10 \text{ mm}^2 & P_{n3} &= C \times (I_{n3}^2 / S_{i3}) = 67.5 \\ S_4 &= 10 \text{ mm}^2 & P_{n4} &= C \times (I_{n4}^2 / S_{i4}) = 367.5 \\ S_5 &= 70 \text{ mm}^2 & P_{n5} &= \text{da determinare/ to be define} \end{aligned}$$

$$\text{Potenza totale } P_{nt} = P_{n1} + P_{n2} + P_{n3} + P_{n4} = 575.7$$

$$\text{Total power } P_{nt} = P_{n1} + P_{n2} + P_{n3} + P_{n4} = 575.7$$

- 6) Si determini il valore della potenza massima dissipabile **P_{md}** dal fascio di cavi considerandolo costituito da **N circuiti** aventi una sezione pari alla più piccola contenuta nel fascio
define the value of the maximum dissipable power **P_{md}** from the bundle of cables considering it as constituted by **N circuits** having a section equal to the smallest contained in the bundle

$$P_{md} = N \times P_{m1} = 5 \times 162 = 810$$

- 7) si determini il valore della potenza residua **P_r** dal circuito sottoposto a verifica
define the value of the residual power **P_r** from the tested circuit

$$P_r = P_{md} - P_{nt} = 810 - 575.7 = 343.3$$

La differenza tra la potenza massima dissipabile totale **P_{md}** e la potenza nominale totale dissipata **P_{nt}** è positiva, quindi la condizione risulta verificata

The difference between the total maximum dissipable power **P_{md}** and the total nominal power dissipated **P_{nt}** is positive, therefore the condition is verified

- 8) si determini la corrente massima ammissibile del circuito sottoposto a verifica
Define the maximum permissible current of the circuit under test

$$I_{m5} = \sqrt{(P_r \times S) / C} = \sqrt{(234.3 \times 70) / 3} = 73.9 \text{ A}$$

Ripetere quanto fatto per il circuito 5 anche su tutti gli altri circuiti.
Repeat what has been done for circuit 5 even on all other circuits.

PORTATE DEI CAVI IN CONDIZIONI DISOMOGENEE

CABLE CURRENT RATING IN UNEVEN CONDITIONS

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Pervenendo a risultati positivi alla prima verifica su tutti i circuiti si può ridurre una sezione od incrementare una corrente nominale per ricercare la configurazione "minima" (tecnicamente consentita), che può non essere corrispondente alla situazione economica migliore.

In caso di risultato negativo durante la verifica occorre procedere in maniera inversa rispetto a quanto esposto nel punto precedente.

La configurazione trovata con verifiche positive è dipendente da ciascuna corrente nominale e da ciascuna sezione, quindi non può essere variato nulla se non riverificando di nuovo il tutto.

Nel caso di coesistenza di cavi funzionali a temperature diverse occorre rifarsi a correnti I_0 relative al cavo con temperatura più bassa (PVC a 70 °C).

La verifica è possibile anche in presenza contemporanea di circuiti trifase, monofase ed anche con cavi in parallelo.

N.B. La norma CEI 20-65 prevede altri due metodi di verifica termica (portata) per cavi raggruppati in fascio contenente conduttori di sezione differente. Si consiglia pertanto di consultare la norma.

FINAL CONSIDERATIONS

By achieving positive results at the first check on all circuits, a section can be reduced or a nominal current increased to search for the "minimum" (technically allowed) configuration, which may not correspond to the best economic situation.

In the event of a negative result during the test, it is necessary to proceed in a reverse manner with respect to what has been stated in the previous point.

The configuration found with positive checks depends on each nominal current and on each section, so nothing can be changed except by re-checking everything again.

In the case of coexistence of functional cables at different temperatures it is necessary to refer to I_0 currents relative to the cable with the lowest temperature (PVC at 70 °C).

Verification is also possible by having three-phase, single-phase and even parallel cables together.

N.B. The CEI 20-65 standard provides two other methods of thermal verification (flow rate) for cables bundled together containing conductors of different cross-section. We therefore recommend you to consult the standard.

RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEI CAVI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LA NORMATIVA CEI VIGENTE

RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF LOW VOLTAGE ELECTRIC CABLES ACCORDING TO THE CEI REGULATION IN FORCE

I cavi devono essere impiegati con le prescrizioni e le limitazioni indicate di seguito e nelle norme CEI vigenti. I cavi non devono essere usati per scopi diversi dalla trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica. Devono essere installati, protetti e utilizzati in modo tale da evitare pericoli, e bisogna assicurarne la necessaria manutenzione; l'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati da personale esperto. I cavi devono essere adatti alle condizioni di servizio previste (tensione, corrente, sovraccarichi e cortocircuiti, sistemi di protezione, metodo di installazione) e devono essere adeguatamente protetti da possibili danneggiamenti (sollecitazioni meccaniche, calore, acqua, sostanze chimiche, flora e fauna).

I cavi non devono essere danneggiati durante la posa e neanche dai sistemi di fissaggio.

Il massimo sforzo di tiro applicato ai conduttori è indicato nelle singole schede dei cavi.

I cavi non devono essere assoggettati a sforzi di trazione eccessivi, schiacciamenti, urti, abrasioni, torsioni e piegature ad angolo che possano deformare o danneggiare l'isolamento, specialmente a basse temperature. Non devono essere installati in contatto o in prossimità di superfici calde, a meno che non siano previsti per tali condizioni.

Per le portate di corrente, in considerazione delle condizioni di installazione, vedere le norme CEI UNEL 35024 - 35026 e le norme CEI 20-40, 20-91 e 20-105.

Se nel circuito può prodursi una sovracorrente prolungata, essa deve essere assunta come corrente massima d'impiego in servizio continuo.

In caso di cortocircuito, l'energia (I^2t) lasciata passare dal dispositivo di protezione non deve causare danni ai cavi e ai loro supporti.

La tensione nominale dei cavi deve essere adeguata all'impianto in cui sono installati. I cavi devono essere utilizzati in modo da rispettare i limiti di temperatura indicati in tabella. L'uso dei colori è prescritto nella tab. CEI-UNEL 00722; il giallo/verde deve essere usato solo come conduttore di terra, di protezione o di equipotenzialità.

The cables must be used according to the requirements and limitations indicated below and in the CEI standards in force. Cables must not be used for purposes other than electricity transmission and distribution. They must be installed, protected and used in such a way as to avoid any danger and the necessary maintenance must be ensured; installation, use and maintenance must be carried out by expert personnel. Cables must be suitable for the expected service conditions (voltage, current, overloads and short circuits, protection systems, installation method) and must be adequately protected from damages (mechanical Tensile, heat, water, chemicals, flora and fauna) .

The cables must not be damaged during installation or even by fixing systems.

The maximum pulling effort applied to the conductors is indicated in the technical sheet of each cable.

Cables must not be subject to excessive tensile, crushing, shocks, abrasions, twists and corner bends that may deform or damage the insulation, especially at low temperatures. They must not be installed in contact with or near hot surfaces, unless they are intended for such conditions.

For current flows, in consideration of the installation conditions, see the CEI UNEL 35024 - 35026 and the CEI 20-40, 20-91 and 20-105 standards.

In case of prolonged overcurrent in the circuit, this must be assumed as the maximum operating current on continuous duty.

In the event of a short circuit, the energy (I^2t) allowed to pass through the protection device must not cause damage to the cables and their supports.

The nominal voltage of the cables must be adequate to the installation in which they are installed. Cables must be used so as to respect the temperature limits indicated in the table. The use of colors is indicated in the tab. CEI-UNEL 00722; the yellow / green must be used only as a conductor of earth, protection or equipotentiality.

RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEI CAVI ELETTRICI PER BASSA TENSIONE SECONDO LA NORMATIVA CEI VIGENTE

RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF LOW VOLTAGE ELECTRIC CABLES ACCORDING TO THE CEI REGULATION IN FORCE

INSTALLAZIONE

per un utilizzo appropriato delle varie tipologie di cavo vedere le condizioni d'impiego riportate nelle singole schede del catalogo ICEL.

IMMAGAZZINAGGIO

I cavi non adatti per installazione all'esterno devono essere immagazzinati all'interno di ambienti asciutti. I cavi adatti ad essere immagazzinati all'esterno devono avere le estremità sigillate, in modo da evitare la penetrazione dell'umidità. Per l'immagazzinaggio è prevista una temperatura massima di +40 °C.

MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

I cavi non devono subire sforzi meccanici (urti, piegature) a temperature inferiori alle minime indicate per la posa.

INSTALLATION

For an appropriate use of the various types of cable, see the conditions of use given in the individual data sheets of the ICEL catalog.

STORAGE

Cables not suitable for outdoor installation must be stored in dry environments. Cables suitable for outside storage must have the ends sealed, in order to avoid moisture penetration. A maximum temperature of +40 °C is provided for storage.

HANDLING AND TRANSPORT

Cables must not be subject to mechanical tensile (shocks, bends) at temperatures lower than the one minimum indicated for their installation.

CAPIENZA BOBINE LEGNO WOODEN DRUMS CAPACITY



CAPIENZA BOBINE LEGNO WOODEN DRUMS CAPACITY

PORTATA RANGE	250 KG	600 KG	1300 KG	1700 KG	2500 KG	3300 KG	4500 KG	5000 KG
Ø CAVO Ø CABLE	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
3,00	6.000	15.000	29.000	44.000	77.000	113.000	170.000	200.000
3,50	4.400	11.000	21.000	32.000	56.000	82.000	124.000	150.000
4,00	3.200	8.600	16.000	24.500	43.000	63.000	95.000	110.000
4,50	2.600	6.500	12.500	19.000	34.000	49.500	76.000	90.000
5,00	2.100	5.400	10.000	15.500	28.000	40.000	61.500	76.000
5,50	1.700	4.500	8.500	12.500	23.000	33.000	50.000	61.000
6,00	1.450	3.700	7.500	11.000	19.000	28.000	42.000	52.000
6,50	1.200	3.100	6.500	9.000	16.000	23.500	35.500	44.000
7,00	1.050	2.700	5.500	8.000	14.000	20.000	31.000	37.000
7,50	1.000	2.300	5.000	7.000	12.000	18.000	27.000	33.000
8,00	850	2.000	4.000	6.100	10.500	15.500	23.300	28.000
8,50	750	1.800	3.500	6.000	9.500	13.500	20.500	26.000
9,00	700	1.600	3.000	5.500	8.500	12.000	18.500	23.000
9,50	700	1.500	2.800	5.500	7.000	10.500	16.500	20.000
10,00	600	1.300	2.500	4.500	6.500	10.000	15.000	18.000
10,50	600	1.200	2.500	4.400	6.000	8.500	13.600	16.500
11,00	500	1.100	2.300	4.200	6.000	8.000	12.500	15.000
11,50	450	1.000	2.100	4.000	5.500	8.000	11.000	14.000
12,00	450	950	2.000	3.800	5.500	7.000	10.200	12.500
12,50	400	800	1.800	3.300	4.800	6.500	9.400	11.500
13,00	400	700	1.700	3.000	4.500	6.000	8.600	10.500
13,50	350	700	1.500	2.800	4.200	6.000	7.900	9.500
14,00	300	700	1.400	2.500	4.000	5.000	7.700	
14,50	250	650	1.200	2.400	3.600	4.800	7.100	
15,00	250	600	1.150	2.300	3.400	4.500	6.500	
15,50	250	550	1.100	2.200	3.300	4.200	6.000	
16,00	250	500	1.100	2.100	3.000	4.200	5.800	
16,50	200	500	1.000	2.000	2.600	4.000	5.300	
17,00	200	450	900	1.800	2.500	3.800	5.200	
17,50	200	450	850	1.700	2.500	3.600	4.700	
18,00	200	400	800	1.600	2.100	3.500	4.400	
18,50	150	400	750	1.500	2.100	3.300	4.300	
19,00	150	350	750	1.400	2.000	3.000	4.000	
19,50	150	350	650	1.300	1.900	2.800	4.000	
20,00	150	350	600	1.200	1.800	2.700	3.800	
20,50	150	300	600	1.200	1.700	2.600	3.500	
21,00	100	300	550	1.050	1.600	2.500	3.300	
21,50	100	300	550	1.050	1.500	2.500	3.000	
22,00	100	250	500	1.000	1.500	2.500	2.900	
22,50	100	250	500	1.000	1.500	2.000	2.800	
23,00	100	250	500	1.000	1.300	2.000	2.700	
23,50	100	250	500	950	1.250	2.000	2.600	
24,00	100	200	450	800	1.250	1.800	2.500	
24,50	100	200	450	750	1.250	1.600	2.400	
25,00	80	200	400	700	1.200	1.500	2.400	
25,50	80	200	400	650	1.100	1.500	2.300	2.600

CAPIENZA BOBINE LEGNO

WOODEN DRUMS CAPACITY

PORTATA RANGE	250 KG	600 KG	1300 KG	1700 KG	2500 KG	3300 KG	4500 KG	5000 KG
Ø CAVO Ø CABLE	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
26,00	80	200	400	650	1.100	1.500	2.100	2.500
26,50	70	200	350	650	1.100	1.500	2.000	2.500
27,00	60	150	350	600	1.000	1.400	2.000	
27,50	60	150	350	600	1.000	1.300	1.900	
28,00	50	150	350	600	800	1.300	1.700	
28,50	50	150	300	600	800	1.200	1.700	
29,00	50	150	300	550	800	1.200	1.700	
29,50	50	150	300	500	750	1.100	1.700	
30,00	50	150	250	500	750	1.100	1.700	2.100
30,50		100	250	500	700	1.100	1.600	2.000
31,00		100	250	500	700	1.000	1.400	1.900
31,50		100	250	500	650	1.000	1.400	1.850
32,00		100	250	450	650	1.000	1.400	1.750
32,50		100	250	450	650	1.000	1.400	1.700
33,00		100	200	400	650	950	1.400	1.650
33,50		100	200	400	600	900	1.300	1.650
34,00			200	350	600	900	1.100	1.550
34,50			200	350	550	800	1.100	1.500
35,00			200	350	550	800	1.100	1.450
35,50			200	350	550	750	1.100	1.450
36,00			200	350	550	750	1.100	1.400
36,50			150	350	500	750	1.000	1.400
37,00			150	350	500	750	1.000	1.300
37,50			150	350	500	700	900	1.250
38,00			150	330	500	700	900	1.250
38,50			150	310	500	650	900	1.200
39,00			150	300	450	650	900	1.200
39,50			130	300	400	600	850	1.150
40,00			130	300	400	600	850	1.100
40,50			130	300	400	600	800	1.000
41,00			130	300	400	600	800	900
41,50			130	300	350	600	800	900
42,00			100	250	350	580	800	900
42,50				250	350	570	700	900
43,00				240	350	560	700	900
43,50				240	350	550	650	900
44,00				220	330	550	650	850
44,50				220	330	500	650	850
45,00				220	320	500	640	850
45,50				200	310	500	620	800
46,00				200	300	490	610	800
46,50				200	300	480	600	700
47,00				200	300	480	600	700
47,50				190	250	450	600	650
48,00				180	250	400	600	650
48,50				180	250	400	600	650

CAPIENZA BOBINE LEGNO PLASTIC DRUM CAPACITY

PORTATA RANGE	250 KG	600 KG	1300 KG	1700 KG	2500 KG	3300 KG	4500 KG	5000 KG
Ø CAVO Ø CABLE	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
49,00				170	250	350	600	650
49,50				160	250	350	580	630
50,00				160	250	350	580	630
50,50				150	250	350	490	550
51,00				150	250	350	490	550
51,50				150	250	350	460	520
52,00				150	250	350	460	520
52,50				150	250	350	460	520
53,00				150	250	350	460	520
53,50				140	250	350	460	520
54,00				140	250	350	460	520
54,50				130	200	350	440	520
55,00				130	200	350	440	520
55,50				130	200	350	440	500
56,00				130	200	350	440	500
56,50				120	200	300	440	500
57,00				110	200	300	400	500
57,50				110	200	270	350	450
58,00				100	150	260	315	450
58,50				100	150	250	310	450
59,00				100	150	250	310	450
59,50				100	150	230	305	450
60,00				100	150	200	305	430
60,50				100	150	200	300	390
61,00				100	150	200	300	380
61,50				100	150	200	295	370
62,00				100	150	200	295	360
62,50				100	150	200	295	360
63,00				100	150	200	295	360
63,50				100	150	200	290	350
64,00				100	150	200	290	350
64,50				100		200	290	350
65,00				100		200	220	320

CAPIENZA BOBINE CON TAMBURO IN PLASTICA

PLASTIC DRUMS CAPACITY

PORTATA RANGE Ø CAVO Ø CABLE	100 KG	180 KG	300 KG	180 KG
	500	600	700	800
3,00	5400	7800	12948	18450
3,50	3960	5720	9495	13530
4,00	2880	4160	6906	10578
4,50	2340	3380	5611	7995
5,00	1890	2730	4532	6642
5,50	1530	2210	3669	5535
6,00	1305	1885	3129	4551
6,50	1080	1560	2590	3813
7,00	945	1365	2266	3321
7,50	900	1300	2158	2829
8,00	765	1105	1834	2460
8,50	675	975	1619	2214
9,00	630	910	1511	1968
9,50	630	910	1511	1845
10,00	540	780	1295	1599
10,50	540	780	1295	1476
11,00	450	650	1079	1353
11,50	405	585	971	1230
12,00	405	585	971	1169
12,50	360	520	863	984
13,00	360	520	863	861
13,50	315	455	755	861
14,00	270	390	647	861
14,50	225	325	540	800
15,00	225	325	540	738
15,50	225	325	540	677
16,00	225	325	540	615
16,50	180	260	432	615
17,00	180	260	432	554
17,50	180	260	432	554
18,00	180	260	432	492
18,50	140	195	324	492
19,00	130	195	324	431
19,50	130	195	324	431
20,00	130	195	324	431
20,50	130	195	324	369
21,00	130	130	216	369
21,50	120	130	216	369
22,00	100	130	216	308
22,50	100	130	216	308
23,00	100	130	216	308
23,50	100	130	216	308
24,00	100	130	216	246
24,50	100	130	216	246
25,00	100	100	166	246
25,50	100	100	166	246

CAPIENZA BOBINE CON TAMBURO IN PLASTICA DRUM COIL CAPACITY WITH PLASTIC

PORTATA RANGE	100 KG	180 KG	300 KG	180 KG
Ø CAVO Ø CABLE	500	600	700	800
26,00		100	166	246
26,50		100	166	246
27,00		100	166	185
27,50				185
28,00				185
28,50				185
29,00				185
29,50				185
30,00				185
30,50				123
31,00				123
31,50				123
32,00				123
32,50				123
33,00				123
33,50				123

Questo documento ha lo scopo di presentare l'intera gamma di cavi I.C.E.L. e di fornire informazioni tecniche generali.

Ogni scelta che può influenzare il buon funzionamento di una apparecchiatura o un impianto deve essere presa consultando personale tecnico qualificato.

I.C.E.L. si riserva la facoltà di modificare, quando lo ritenga opportuno, le caratteristiche tecniche e dimensionali dichiarate nel presente catalogo, in accordo e nel rispetto delle norme citate sempre per il miglioramento delle caratteristiche dei suoi prodotti, inoltre non garantisce la completezza o l'aggiornamento dei dati contenuti in questo documento.

I.C.E.L. non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose, oppure a perdita di profitto dovuto ad un uso improprio dei propri prodotti.

I contenuti estratti dalle Normative presenti in questo documento sono di proprietà esclusiva del CEI.

I marchi, patriot, AFIAM, G16, noSmoke, noBurn, allSun, flessi, FLASH CABLE, FL-OIL sono di proprietà di I.C.E.L. ed sono in parte registrati.

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta senza il consenso scritto dalla società I.C.E.L. S.C.p.A.

This document is an introduction to the complete range of I.C.E.L. cables and a tool to provide general technical information.

The advice of a qualified technical staff is recommended in the choice of a cable that could influence the efficiency of a device or a system.

I.C.E.L. reserves the right to modify the technical and dimensional characteristics indicated in this catalogue, when the product's improvement requires it; moreover, this document does not assure the completeness of the data below.

I.C.E.L. cannot be held responsible for any damage to persons or property or loss of profit due to an improper use of the products or negligence in the respect of suggestions and regulations mentioned in the present catalogue.

The contents extracted from the Standards contained in this document are exclusive property of CEI.

The brands, patriot, AFIAM, G16, noSmoke, noBurn, allSun, flessi, FLASH CABLE, FL-OIL are owned by I.C.E.L. and are partially registered trademarks.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without the prior written consent of the I.C.E.L. S.C.p.A.



DIREZIONE E SEDE COMMERCIALE

Via Torricelli, 4/6 - Lugo (RA) - Italy

Tel. +39 0545 913111

info@icelscpa.it

www.icelscpa.it



Download
our official App

