

CET ELETTRIC s.r.l.
Cavi Speciali/Special Cables
UNI EN ISO 9001:2000
- CERTIFIED COMPANY -

web site: www.ceteletric.com
e-mail: info@ceteletric.com

Cavi Speciali: CAVI SOLARI HF/XLPE

Ogni istante il Sole trasmette sulla Terra 1367 watt/m². Essendo questa un'energia gratuita, pulita, abbondante e disponibile con continuità si sono sviluppate varie tecnologie per il suo sfruttamento.

La tecnologia principale per estrarre energia dal sole è il pannello fotovoltaico che sfrutta le proprietà di particolari elementi di produrre energia elettrica quando sollecitati dalla luce.

I pannelli fotovoltaici vengono utilizzati prevalentemente per alimentare dispositivi distanti dalle reti elettriche (sonde spaziali, ripetitori telefonici in alta montagna, ecc) o con richieste energetiche talmente ridotte che un allacciamento alla rete elettrica risulterebbe antieconomico (segnaletica stradale luminosa, parchimetri, ecc). Ovviamente questi dispositivi devono essere dotati di accumulatori in grado di assorbire la corrente elettrica prodotta in eccesso durante la giornata per rifornire le apparecchiature durante le ore notturne e durante i periodi nuvolosi.



Il SOLAR CABLE è un cavo unipolare studiato per l'utilizzo su impianti fotovoltaici.

Il doppio isolamento, halogen free X-PE offre un'elevata resistenza all'abrasione, ha proprietà di resistenza alla fiamma e resistenza all'ozono; inoltre l'isolante e la guaina risultano facilmente rimovibili.

A differenza degli altri cavi che vengono talvolta impropriamente utilizzati per l'installazione di pannelli fotovoltaici, il SOLAR CABLE, resiste ai raggi UV ed è adatto agli ambienti umidi - infatti ha un'ottima resistenza all'acqua. Tali caratteristiche permettono al nostro SOLAR CABLE di avere una vita almeno pari alla durata dell'impianto fotovoltaico, in quanto una volta installato all'aperto non si degrada, a differenza di altri cavi in PVC o in gomma, non progettati per resistere agli ambienti atmosferici.

Di conseguenza utilizzare questo cavo ha una convenienza in termini di affidabilità e prestazioni, ed in termini economici, in quanto non necessita di continua e costante manutenzione.

NEW MILLENNIUM CABLE

LA FORZA



cet electric



TECHNICAL DATA SHEET CABLE TYPE :
SOLAR CABLE IT HF/X-PE

E4 06-03-09



GENERAL DESCRIPTION:

Flexible single-core cable with bare or tinned plated copper conductor, double insulation, halogen free X-PE. The special insulation has qualities of high abrasion resistance to high temperature. Moreover the insulation has property of flame retardant (according to IEC 60332.1) and ozone resistance (according to DIN VDE 0282-2; HD 22.2 S3: 1997 + A1: 2002 chapter 7.3, method B). The black cable is UV-resistant, insulation and sheat are easy to strip and to separate.

APPLICATIONS:

Cable is suitable for use outdoors and in dry, damp and wet rooms (water resistant not hygroscopic), on trays and in ducts open and closed, suitable also for direct burial in earth if sufficient mechanical protection is provided.

TECHNICAL PROPERTIES:

- Operating temperature: **-40 ÷ + 120°C (for 20000h).**
- Peak temperature: **145°C for 750h.**
- Max short circuit temperature: **210°C for 15 minutes.**
- Reated voltage: **0,6/1 kV AC – 0.9/1.5 kV DC.**
- Test voltage: **4 kV AC.**
- Insulation resistance: **> 200 Mohm according to ISO 6722.**
- Min. bending radius: **5 x cable diameter (for fixed installation).**

DIMENSIONAL PROPERTIES:

| Nominal section [mm ²] | TPC Conductor Construction* [nr. of wires X Ø wires] | Max. tpc electrical resistance at 20°C [Ohm/Km] | 1 st insulation thickness [mm] | 2 nd insulation thickness [mm] | Outer diameter [mm] |
|------------------------------------|--|---|---|---|---------------------|
| 1x2.5 | 48 x 0.25 | 8.21 | 0.80 | 1.00 | 5.60 ± 0.20 |
| 1x4.0 | 48 x 0.30 | 5.09 | 0.80 | 1.00 | 6.00 ± 0.20 |
| 1x6.0 | 84 x 0.30 | 3.39 | 0.90 | 1.10 | 7.10 ± 0.20 |
| 1x10 | 78 x 0.40 | 1.95 | 1.00 | 1.20 | 8.50 ± 0.20 |
| 1x16 | 7 x 18 x 0.40 | 1.24 | 1.00 | 1.20 | 9.70 ± 0.20 |
| 1x25 | 7 x 28 x 0.40 | 0.795 | 1.00 | 1.20 | 11.0 ± 0.20 |
| 1x35 | 7 x 40 x 0.40 | 0.565 | 1.00 | 1.20 | 12.3 ± 0.20 |
| 1x50 | 12 x 33 x 0.40 | 0.393 | 1.80 | 1.20 | 15.3 ± 0.20 |
| 1x70 | 19 x 29 x 0.40 | 0.277 | 1.90 | 1.30 | 17.5 ± 0.30 |
| 1x95 | 19 x 40 x 0.40 | 0.210 | 1.90 | 1.30 | 19.4 ± 0.30 |
| 1x120 | 19 x 50 x 0.40 | 0.164 | 2.10 | 1.40 | 21.4 ± 0.30 |

* the conductor stranding may vary according to specific quality manufacture requirements or possible modification of the Reference Standards adopted.

MARKING

Standard : "CET ELETRIC ITALY SOLAR CABLE HF/X-PE RoHS CE".
Upon request the cable can be also marked according to the specific customer's need.
Marking is done by ink-jet (white) printing on outer sheath with corona-treatment.

REFERENCE STANDARD:

ISO 6722; IEC 60332.1; DIN VDE 0282-2; HD 22.2 S3: 1997+A1: 2002 chapter 7.3, method B; L.V.D. 2006/95/EC ; RoHS Directive 2002/95/CE.

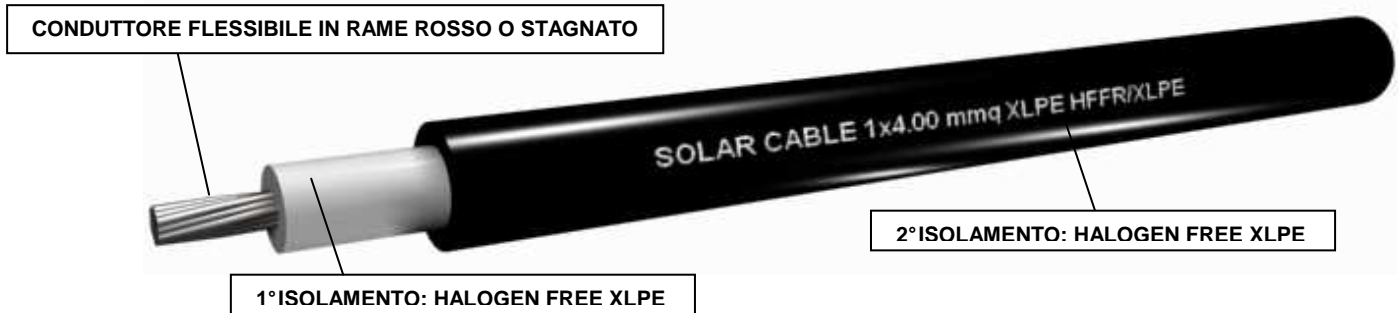
MOD. 040.01 Rev. 01 del 01/10/02

THIS CERTIFICATE WAS ISSUED BY MACHINE AND IS THUS VALID WITHOUT SIGNATURE.
THESE DATA DO NOT ABSOLVE THE PURCHASER FROM CHECKING THE QUALITY OF THE SUPPLIES RECEIVED.
ALL SALES OF THIS PRODUCT SHALL BE SUBJECT TO OUR GENERAL CONDITION OF SALE.
IMPORTANT : ALL RIGHTS RESERVED.
NOTE : ABOVE VALUES MAY UNDERGO SOME CHANGES DUE TO QUALITY REQUIREMENTS.



SCHEDA TECNICA PRODOTTO:
SOLAR CABLE HF/XLPE

E4 23-04-09



DESCRIZIONE GENERALE:

Cavo unipolare con conduttore flessibile in rame rosso o stagnato a doppio isolamento in XLPE halogen free (isolante interno e guaina esterna facilmente separabili). Lo speciale isolamento offre un'elevata resistenza all'abrasione e proprietà di resistenza alla fiamma (in accordo alla IEC 60332-1-2), resistenza all'ozono e bassa emissione di gas tossici e corrosivi (secondo EN 50267-2-1), nonché ottima resistenza alle radiazioni UV. La colorazione standard dell'isolante è nera (a richiesta può essere anche blu o rossa).

APPLICAZIONI:

Progettato per applicazioni in impianti fotovoltaici, lo speciale isolamento conferisce al cavo un'elevata resistenza meccanica e lo rende adatto all'impiego in ambiente esterno, con esposizione diretta ai raggi UV del sole. E' adatto anche per posa interrata qualora si garantisca un'installazione fissa non soggetta a sollecitazioni meccaniche.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- Temperatura continua di funzionamento: **- 40 +125 °C (in posa fissa)**
- Temperatura massima in c.to c.to: **250°C**
- Tensione nominale Uo/U: **0.6/1 kV AC – 0.9/1.5 kV DC**
- Tensione di prova: **4 kV AC**
- Resistenza d'isolamento: **> 200 Mohm (secondo normativa ISO 6722)**
- Min.raggio di curvatura: **5 volte il diametro esterno.**

PROPRIETA' ELETTRICHE E PARAMETRI DIMENSIONALI:

| Sezione nominale [mm ²] | Costruzione* del conduttore [n. fili x Ø fili] | Resistenza elettrica massima a 20°C [Ω/Km] | | Spessore medio 1°isolamento [mm] | Spessore medio 2°isolamento [mm] | Diametro Esterno [mm] |
|-------------------------------------|--|--|---------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| | | Rame Rosso | Rame Stagnato | | | |
| 1x2.5 | 50 x 0.25 | 7.98 | 8.21 | 0.80 | 1.00 | 5.60 ± 0.20 |
| 1x4.0 | 56 x 0.30 | 4.95 | 5.09 | 0.80 | 1.00 | 6.00 ± 0.20 |
| 1x6.0 | 84 x 0.30 | 3.30 | 3.39 | 0.90 | 1.10 | 7.10 ± 0.20 |
| 1x10 | 78 x 0.40 | 1.91 | 1.95 | 1.00 | 1.20 | 8.50 ± 0.20 |
| 1x16 | 7 x 18 x 0.40 | 1.21 | 1.24 | 1.00 | 1.20 | 9.70 ± 0.20 |
| 1x25 | 7 x 28 x 0.40 | 0.780 | 0.795 | 1.00 | 1.20 | 11.0 ± 0.30 |
| 1x35 | 7 x 40 x 0.40 | 0.554 | 0.565 | 1.00 | 1.20 | 12.3 ± 0.30 |
| 1x50 | 12 x 33 x 0.40 | 0.386 | 0.393 | 1.80 | 1.20 | 15.3 ± 0.30 |
| 1x70 | 19 x 29 x 0.40 | 0.272 | 0.277 | 1.90 | 1.30 | 17.5 ± 0.30 |
| 1x95 | 19 x 40 x 0.40 | 0.206 | 0.210 | 1.90 | 1.30 | 19.4 ± 0.30 |
| 1x120 | 19 x 50 x 0.40 | 0.161 | 0.164 | 2.10 | 1.40 | 21.4 ± 0.30 |

* la formazione del conduttore può variare in funzione d'esigenze tecniche, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri IEC 60228.

MARCATURA:

La marcatura sulla guaina esterna è opzionale e può essere realizzata anche su specifica cliente.

NORME DI RIFERIMENTO:

IEC 60332-1-2; DIN VDE 0282-2; HD 22.2 S3: 1997 + A1: 2002 capitolo 7.3, metodo B ; LVD 2006/95/EC ; Direttiva Europea 2002/95/EC.

MOD. 040.01 Rev. 01 del 01/10/02

QUESTO CERTIFICATO E' STATO EMESSO TRAMITE IL COMPUTER ED E' VALIDO SENZA FIRMA.
 I DATI IN ESSO CONTENUTI NON ASSOLVONO L'ACQUIRENTE DAL CONTROLLO QUALITA' DELLA MERCE RICEVUTA.
 TUTTE LE VENDITE DI QUESTO PRODOTTO SONO SOGGETTE ALLE NOSTRE GENERALI CONDIZIONI DI VENDITA.
 IMPORTANTE: TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI.
 NOTA: I VALORI SOPRA INDICATI SONO SUSCETTIBILI DI CAMBIAMENTI DOVUTI A REQUISITI DI QUALITA'.