

# CET SOLAR CABLE

## TÜV Rheinland Type Approved

**NEW**



Condottole flessibile in rame stagnato  
Flexible tinned copper conductor



1° ISOLAMENTO: copolimero speciale halogen free  
1st INSULATION: halogen free special copolymer

2° ISOLAMENTO: copolimero speciale halogen free  
2nd INSULATION: halogen free special copolymer



• BAUART  
GEPRÜFT  
• TYPE  
APPROVED CE

TÜV Rheinland Type Approved

### DESCRIZIONE GENERALE:

Condottole flessibile in rame stagnato, doppio isolamento in copolimero speciale reticolato a bassa emissione di gas e fumi tossici corrosivi. La speciale costruzione e i materiali impiegati, consentono al cavo di soddisfare i requisiti più recenti previsti per i sistemi fotovoltaici in accordo alle normative: TÜV 2 Pfg 1169/08.2007 – EN 60216-1-2 – EN 50267-2-1. L'isolamento garantisce un elevato potere isolante e notevole resistenza all'invecchiamento termico, nonché proprietà di resistenza all'abrasione ed alla fiamma (in accordo alla IEC 60332.1), resistenza all'ozono (in accordo alla normativa DIN VDE 0282-2; HD 22.2 S3: 1997 +A1:2002 capitolo 7.3, metodo B), resistenza ai raggi UV ed è facilmente rimovibile dall'isolamento interno per facilitare operazioni di connessione. Colorazioni della guaina disponibili: nera o rossa.

### APPLICAZIONI:

Raccomandato per la connessione di moduli fotovoltaici con tensione nominale non superiore a 1500 V in corrente continua, il cavo è adatto per l'impiego in ambiente esterno, anche esposto direttamente all'azione del sole e alla posa interrata, se provvisto di sufficiente protezione meccanica.

### DATI TECNICI:

- Temperatura continua di funzionamento: - 40 ÷ + 90°C
- Max. temperatura conduttore: +120°C (for 20.000 hrs.)
- Tensione Nominale: 0,6/1,0 kV AC – 0,9/1,5 kV DC
- Prova di tensione: 6,5 kV AC
- Raggio minimo di curvatura: 5 x cable diameter (for fixed installation)

Funzionamento garantito per almeno 25 anni nelle suddette condizioni di impiego.

### GENERAL DESCRIPTION:

Flexible single-core cable with tinned copper conductor, double insulation, low smoke and halogen free cross-linked special copolymer. The cable is able to satisfy the latest requirements fixed for PV systems in accordance to the following Reference Standards: TÜV 2 Pfg 1169/08.2007 – EN 60216-1-2 – EN 50267-2-1. 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 cable is UV-resistant and the external sheath can be removed from the inner layer of extruded insulation. Available color of the external sheath: black or red.

### APPLICATIONS:

Connection of photovoltaic-systems; the 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 ÷ + 90°C
- Max.core temperature: +120°C (for 20.000 hrs.)
- Nominal Voltage U<sub>0</sub>/U: 0,6/1,0 kV AC – 0,9/1,5 kV DC
- Test Voltage (in water): 6,5 kV AC
- Min.bending radius: 5 x cable diameter (for fixed installation)

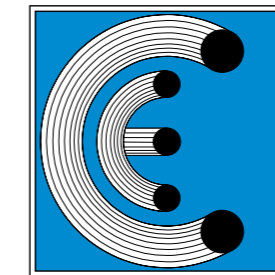
Shelf life of cable under the above specified conditions of continuous service: 25 years.

Sezioni Sections mm <sup>2</sup>	PORTATA AMPEROMETRICA DEI CAVI PV IN FUNZIONE DEL TIPO D'INSTALLAZIONE(T=60°C) Current carrying capacity of PV cables in accordance to the installation (T=60°C)		
	Cavo singolo – posa in aria Single cable free in air (A)	Cavo singolo – posa su superficie Single cables on surfaces (A)	Cavi in fascio – posa su superficie To cables adjacent on surfaces (A)
1 x 4,0	55	52	44
1 x 6,0	70	67	57
1 x 10	98	96	79

REV.01 - 2010

# SOLAR CABLE

dal sole energia pulita  
clean energy from the sun



**cet electric**  
ACLEANVISION OF THE FUTURE

www.ceteletric.com



35010 Limena (PD) Italy – via L. Pierobon, 32  
tel. +39 049 8657057 – fax +39 049 8842651  
info@ceteletric.com - www.ceteletric.com





# CET ELETRIC realizza cavi per l'energia pulita.

La nostra azienda, conosciuta per i cavi speciali, è all'avanguardia nella produzione di cavi per applicazioni fotovoltaiche e per la ricerca e sviluppo di nuovi prodotti che anticipano le richieste del mercato.

*CET ELETRIC Produces Cable For Clean Energy - Our company, well-known thanks to our special cables, is in the van of the production of photovoltaic application cables and it's in the van of the research and development of new products that anticipate the market requirements.*

## NUOVE TECNOLOGIE Cavi speciali per l'energia pulita

I cavi CET SOLAR rispondono alle più severe esigenze e condizioni di impiego nell'installazione e nel funzionamento degli impianti fotovoltaici. La particolare costruzione garantisce prestazioni elevate nel tempo. I cavi CET SOLAR sono costruiti con tecnologie che consentono di mantenere la caduta di tensione a livelli molto bassi e costanti negli anni. L'isolamento primario assicura elevate temperature di funzionamento del cavo per l'intera vita dell'impianto fotovoltaico. I cavi CET SOLAR possono essere movimentati a temperature inferiori a zero °C anche dopo anno di esposizione agli agenti atmosferici senza rischio di danneggiare la guaina esterna. La versione con guaina esterna in poliuretano è stata sviluppata per impianti in configurazione mobile in cui sia necessario garantire un'elevata resistenza meccanica del rivestimento, per il contatto o trascinarsi del cavo su terreni e/o superfici abrasive, e per dare un'ottima flessibilità e resistenza alla torsione (es. impianti ad inseguimento solare). I cavi CET SOLAR sono disponibili anche in versione antiodore, per l'impiego nelle installazioni ubicate su terreni.

*NEW TECHNOLOGIES - Special Cables For Clean Energy  
CET solar cables come up to the most difficult needs and working conditions in the installation and operation of the photovoltaic system. Their special construction warrants high performances during the time. CET solar cables are produced with technologies that allow to keep the tension fall at a very low and constant level during the years. The primary insulation ensures high operating temperatures of the cable during all the life of the photovoltaic system. CET solar cables can be used at below 0°C temperatures even after many years of exposure to the atmospheric agents without any risk to damage the external sheath. The polyurethane external sheath production has been developed for changeable configuration installations where it's necessary to warrant a high mechanical coating resistance against the contact and against the dragging of the cable on abrasive grounds and surfaces and to give a very good flexibility and resistance against the torsion. CET solar cables are available in anti-rodent version to be used in the installations located on grounds.*

## CET SOLAR CABLE FG7M2\* IEMMEQU Approved



### DESCRIZIONE GENERALE:

Cavo unipolare con conduttore flessibile in rame stagnato, con isolamento in gomma di qualità G7 (HEPR), e guaina antifiama esente da alogeni di qualità M2. Lo speciale isolamento offre un'elevata resistenza meccanica ed ai raggi UV, ed è raccomandato per la connessione di moduli fotovoltaici con tensione nominale non superiore a 1500V in corrente continua. L'isolante e la guaina sono separabili.

### APPLICAZIONI:

Il cavo è adatto per l'impiego in ambiente esterno, anche esposto direttamente all'azione del sole e alla posa interrata, se provvisto di sufficiente protezione meccanica.

### DATI TECNICI

- Temperatura continua di funzionamento: -40+90 °C
- Temperatura di corto circuito: 250°C
- Tensione Nominale: 0,6/1,0 kV AC – 0,9/1,5 kV DC
- Tensione di prova: 6,5 kV AC – 15 kV DC

### SEZIONI PRODUCIBILI:

da 1x1,50 mm<sup>2</sup> fino a 1x120 mm<sup>2</sup>.

Funzionamento garantito per almeno 20 anni nelle suddette condizioni di impiego.

## CET SOLAR CABLE FG21M21



NEW



### DESCRIZIONE GENERALE:

Condotto flessibile in rame stagnato, doppio isolamento in copolimero speciale reticolato a bassa emissione di gas e fumi tossici corrosivi. Lo speciale isolamento offre un elevato potere isolante e notevole resistenza all'invecchiamento termico. La guaina esterna è contraddistinta da proprietà di resistenza all'abrasione ed alla fiamma (in accordo alla IEC 60332.1), resistenza all'ozono (in accordo alla normativa DIN VDE 0282-2; HD 22.2 S3: 1997 +A1:2002 capitolo 7.3, metodo B), resistenza ai raggi UV ed è facilmente rimovibile dall'isolamento interno per facilitare operazioni di connessione. Colorazioni della guaina disponibili: nera o rossa. La speciale costruzione e i materiali impiegati, consentono al cavo di soddisfare i requisiti più recenti previsti per i sistemi fotovoltaici in accordo alle normative: CEI 20-91 Ed. 2010 – EN 60216-1-2 – EN 50267-2-1. Colorazioni della guaina disponibili: nera o rossa.

### APPLICAZIONI:

Raccomandato per la connessione di moduli fotovoltaici con tensione nominale non superiore a 1500 V in corrente continua, il cavo è adatto per l'impiego in ambiente esterno, anche esposto direttamente all'azione del sole e alla posa interrata, se provvisto di sufficiente protezione meccanica.

### DATI TECNICI

- Temperatura continua di funzionamento: - 40 ÷ + 90°C
- Max. temperatura conduttore: +120°C (per 20.000 ore)
- Tensione Nominale: 0,6/1,0 kV AC – 0,9/1,5 kV DC
- Prova di tensione: 6,5 kV AC

### SEZIONI PRODUCIBILI:

da 1x1,50 mm<sup>2</sup> a 1x120 mm<sup>2</sup> (secondo Norma CEI 20-91\*).

\*sez. 1x150 mm<sup>2</sup> realizzabile in accordo a capitolato costruttivo aziendale.

Funzionamento garantito per almeno 25 anni nelle suddette condizioni di impiego.

### GENERAL DESCRIPTION:

Single core cable, with flexible tinned copper conductor, insulated with special halogen free rubber type HEPR G7, LSZH sheathed type M2 UV resistant no flame propagating according to CEI EN 60332-1-2.

### APPLICATIONS:

Cable suitable for electrical connection of photovoltaic systems in a fixed outdoor unprotected installations or inside pipes within sight or cashed out, or similar closed system. Ozone-resistant according to EN50396 and UV-resistant according to HD605/A1.

### TECHNICAL DATA

- Operating temperature: -40 +90 °C
- Max.short circuit temperature: 250°C
- Nominal voltage Uo/U: 0,6/1,0 kV AC – 0,9/1,5 kV DC
- Test Voltage: 6,5 kV AC – 15 kV DC

### SECTION RANGE:

from 1x1,50 mm<sup>2</sup> up to 1x120 mm<sup>2</sup>.

Shelf life of cable under the above specified conditions of continuous service: 20 years.

### GENERAL DESCRIPTION:

Flexible single-core cable with tinned copper conductor, double insulation, low smoke and halogen free cross-linked special copolymer. 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 cable is UV-resistant and the external sheath can be removed from the inner layer of extruded insulation. Available color of the external sheath: black or red. The cable is able to satisfy the latest requirements fixed for PV systems in accordance to the following Reference Standards: CEI 20-91 Ed. 2010 – EN 60216-1-2 – EN 50267-2-1. Available color of the external sheath: black or red.

### APPLICATIONS:

Connection of photovoltaic-systems; the 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 ÷ + 90°C
- Max.core temperature: +120°C (for 20.000 hrs.)
- Nominal Voltage Uo/U: 0,6/1,0 kV AC – 0,9/1,5 kV DC
- Test Voltage (in water): 6,5 kV AC

### SECTION RANGE:

from 1x1,50 mm<sup>2</sup> up to 1x120 mm<sup>2</sup> (according to CEI 20-91 Reference Standard\*).

\*sec. 1x150 mm<sup>2</sup> can be manufactured upon request in accordance to Cet Eletric specification.

Shelf life of cable under the above specified conditions of continuous service: 25 years.

# THE POWER OF EXPERIENCE

Cet Eletric, produce e distribuisce cavi elettrici da oltre vent'anni, sia in ambito nazionale che internazionale. L'ampia gamma di prodotti comprende oltre 15.000 tipi di cavi elettrici il cui isolante varia tra la gomma di silicone, la fibra di vetro, e le resine fluorocarboniche, sia standard, che a marchio e speciali. I cavi Cet Eletric sono sempre accompagnati da uno standard altamente qualitativo, comprovato dalle numerose certificazioni ed omologazioni nazionali ed internazionali. Ricerca, sviluppo ed innovazione, sono alla base di un elevato livello di customer satisfaction, per offrire altresì soluzioni e risposte ai numerosi quesiti e richieste del mercato, tra cui la crescente richiesta di personalizzazione dei prodotti. L'alta qualità dei prodotti e la flessibilità aziendale sono il tipico Made in Italy che hanno permesso a Cet Eletric di diventare una realtà produttiva tra le più importanti nel settore dei cavi speciali resistenti alle basse ed alte temperature.



*CET Eletric is distributing and producing electrical cables for over twenty years in Italy and abroad. The various range of products includes more than 15,000 electrical cables whose insulating varies from silicone rubber, fibreglass braid and fluorocarbon resin, standard or homologated and special. CET Eletric cables are of a high quality standard proved by the numerous national and international certifications and homologations. Research, development and innovation are on the basis of a high level of customer satisfaction to offer solutions and answers to the various market requirements like the growing request of product personalization. The high product quality and the company flexibility are the typical Made in Italy that -allows CET Eletric to become one of the most important productive reality in the sector of special cables resistant to high and low temperatures.*

## P come produzione

Tutti i processi produttivi sono interni all'azienda che in questo modo può controllare l'intera filiera. Impianti innovativi e personale preparato sono il completamento di un sistema produttivo certificato UNI EN ISO 9001-2000.

*P Like Production - All the productive processes are located inside the company that can check in this way the whole manufacturing process. Innovative systems and a qualified staff complete a productive system that is UNI EN ISO 9001-2000 certified.*

## Q come qualità

Per garantire la sicurezza dei propri prodotti unitamente al rispetto dei requisiti normativi previsti, nonché la conformità a tutte le ulteriori esigenze tecniche richieste dal cliente, Cet Eletric si avvale di un valido laboratorio collaudi dotato di moderne strumentazioni.

*Q Like Quality - CET Eletric makes use of an efficient and modern test laboratory to warrant the safety of its products, the respect of all the sets of rules and the compliance with all the technical customer requests.*

## S come servizio

Il servizio al cliente è il nostro fiore all'occhiello, dal primo contatto fino alla consegna del materiale. Rientra in questo tipo di organizzazione anche l'innovativo sistema di packaging con indicazioni chiare e precise che vengono poste sopra, per la corretta leggibilità del contenuto.

*S Like Service - The customer service is our buttonhole flower, from the first contact to the delivery of the good. We mention also our innovative packaging system with clear and accurate indication to a correct readability of the contents.*

## M come magazzino

La logistica è uno dei punti di forza nella distribuzione dei prodotti. L'intero processo è controllato internamente con moderni sistemi di automazione per garantire precisione e velocità.

*S Like Stock - The logistic is one of the strengths in the products distribution. The whole process is completely controlled by modern automation systems to warrant precision and quickness.*

