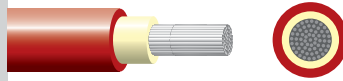


H1Z2Z2-K

TÜV Rheinland



APPLICAZIONI / APPLICATIONS

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS

MARCHI / BRANDS

NORMATIVE / STANDARDS



- CEI EN 50618:2014 (CEI 20-91);
- CEI EN 50395;
- CEI EN 50396;
- CEI EN 60811-403;
- CEI EN 60216-1;
- CEI EN 60216-2;
- CEI EN 61034-2;
- CEI EN 50525 - 1;
- CEI EN/IEC 60228;
- CEI EN/IEC 60332-1-2;
- IEC 62930:2017;

CONDIZIONI DI IMPIEGO

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);

Intrinsecamente sono a prova di corto circuito a terra in conformità all'HD 60364-5-52.

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

Exclusively intended for the use in photovoltaic (PV) power supply systems in accordance with the provisions of the CEI 64-8 standard, section 712 (HD 60364-7-712). Suitable for:

- permanent indoor and outdoor installation, for free mobile, free suspended and fixed installations;
- installation also in ducts and on trunkings, inside or under plaster as well as in equipment;
- application on equipment with protective insulation (protection class II). Intrinsically they are short-circuit proof to earth in accordance with HD 60364-5-52.

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 / CONSTRUCTION FEATURES







Conduttore / Conductor
(CEI EN/IEC 60228)
Filo di rame stagnato ricotto flessibile, classe 5.
Flexible annealed tinned copper, class 5.

Isolante / Insulation
Gomma etilenpropilenica ad alto modulo, di qualità Z2, senza alogeni (LSOH).
Hard ethylene propylene rubber compound, of type Z2, low smoke zero halogens (LSOH).

Colore dell'anima / Core Colour
Colore neutro.
Neutral.

Guaina / Sheath
Miscela elastomerica reticolata Z2 senza alogeni (LSOH), resistente ai raggi UV.
Thermoplastic compound of type Z2, low smoke zero halogens (LSOH), resistant to UV rays.






CARATTERISTICHE / CONSTRUCTION

-  **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.
conduttore-conduttore e conduttore-terra
conductor-conductor and conductor-earth
-  **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.
-  **Trazione di posa / Tensile stress**
1,5 Kg/mm²
-  **Raggio min. di curvatura / Min. bending radius**
 $6 \times \varnothing_e$.
-  **Cavo privo di alogeni**
Halogen-free cable
-  **Ridotta emissione di gas corrosivi**
Reduced emission of corrosive gases
-  **Resistenza raggi UV**
UV resistant cable
-  **Resistenza all'acqua AD7 - Immersione temporanea**
Water resistance AD7 - Temporary immersion
-  **Resistenza sostanze corrosive AF3 - Intermittente o accidentale**
Resistance corrosive or polluting substances condition AF3 - Intermittent or accidental
-  **Resistenza all'urto**
Impact condition
-  **Resistenza alle vibrazioni**
Vibration condition
-  **Ambiente con pericolo di danno derivante da flora in crescita AK2**
Environment with danger of damage from growing flora AK2
-  **Ambiente con pericolo di danno derivante dalla fauna AL2**
Environment with risk of harm from fauna AL2

Colore Guaina / Sheath Colour
Nero (blu su richiesta del cliente).
Black (blue on customer demand).

Marcatura / Marking
Marcatura continua sulla guaina:
« ICEL allSun H1Z2Z2-K 1 x sezione nominale mm² TÜV Rheinland Type Approved N° R 60163967 62930 IEC 131 HALOGEN FREE LOW SMOKE ECOGAMMA data di fabbricazione Made in Italy».
Continuous marking on the sheath:
«ICEL allSun H1Z2Z2-K 1 x nominal cross section mm² TÜV Rheinland Type Approved N° R 60163967 62930 IEC 131 HALOGEN FREE LOW SMOKE ECOGAMMA production date Made in Italy».

Temperature / Temperatures

-  **-25°C** Min. posa
Min. installation
-  **-40°C** Min. esercizio (senza sollecitazioni meccaniche)
Min. operating (without mechanical shocks)
-  **90°C** Temperatura uso continuo
Continuous use temperature
-  **120°C** Temperatura in uso continuo per 20000 h
Continuous use temperature for 20000 h
-  **250°C** Cortocircuito (max. 5 sec.)
Max short circuit (max. 5 sec.)

DIRETTIVE EUROPEE / EUROPEAN DIRECTIVES

2014/35/UE (B.T.) - 2011/65/UE (RoHS II); 2015/863/UE (RoHS III); 305/2011 UE.



Sezione nominale	Ø MAX. fili conduttore	Spessore medio isolante	Spessore medio guaina	Ø esterno	Peso indicativo	Resistenza elettrica max. (20°C)
Conductor cross-sections	MAX. Ø conductor wires	Average insulation thickness	Average sheath thickness	Outer diameter	Approx. cable weight	Max. electrical resistance (20° C)
	mm	mm	mm	mm	g/m	ohm/km
1 conduttore x mm ² / 1 core x mm ²						
4	0,31	0,7	0,8	5,9 ± 0,7	60	5,09
6	0,31	0,7	0,8	6,5 ± 0,7	82	3,39
10	0,41	0,7	0,8	7,5 ± 0,7	125	1,95

PORTATE DI CORRENTE / CURRENT RATING

Sezione nominale	Portata di corrente in aria a 60°C	Portata di corrente interrato a 20°C
Conductor Cross-sections	Current rating at 60°C	Current rating at 20°C buried
	A	A
1 conduttore x mm ² / 1 core x mm ²		
4	55	41
6	70	52
10	98	70

H1Z2Z2-K TÜV - APPENDICE / ANNEX

RESISTENZA AL FUOCO / RESISTANCE TO FIRE

Propagazione della fiamma sec. secondo EN 60332-1-2
Flame propagation acc. to EN 60332-1-2

Testato secondo CPR / Tested according to CPR

EN 50399 Metodi di prova comuni per cavi in condizioni di incendio Misurazione del rilascio di calore e della produzione di fumo attiva cavi durante la prova di propagazione della fiamma, UNI EN 13501-6.

EN 50399 Common test methods for cables under fire conditions Heat release and smoke production measurement on cables during flame spread test, UNI EN 13501-6.

Dca-s1,d2,a1

CONDIZIONI DI IMPIEGO PARTICOLARI

A seguito di test indipendenti condotti da ICEL si consente l'utilizzo del cavo H1Z2Z2-K TÜV anche nelle seguenti condizioni:

- Sommersione permanente in acqua (AD8)
- Posa interrata anche diretta

Tali condizioni non sono previste dalla Norma di prodotto quindi decade la durata di impiego prevista dalla stessa EN 50618 di 25 anni.

SPECIAL INSTALLATION METHOD

Following separate tests done by ICEL, the use of the cable H1Z2Z2-K TÜV is also permitted under the following conditions:

- Permanent submersion in water (AD8)
- Buried installation also direct burial

These conditions are not required by the product standard, therefore the duration of use specified by EN 50618 itself of 25 years is no longer valid.