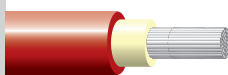


# H1Z2Z2-K

Dca-s1,d2,a1



LIVELLO DI RISCHIO  
LEVEL OF RISK



APPLICAZIONI / APPLICATIONS

CERTIFICAZIONI / CERTIFICATIONS

MARCHI / BRANDS

NORMATIVE / STANDARDS



- CEI EN 50618;  
- CEI EN 50395;  
- CEI EN 50396;  
- CEI EN 60216-1;  
- CEI EN 60216-2;

- CEI EN 61034-2/-1  
- CEI EN 50525-1;  
- CEI EN 50575:2014+A1:2016;  
- CEI EN/IEC 60228;  
- CEI EN/IEC 60332-1-2;

## CONDIZIONI DI IMPIEGO

Esclusivamente destinati all'impiego in sistemi fotovoltaici (PV) di alimentazione secondo quanto previsto dalla norma CEI 64-8/7 art.712.

Adatti per:

- installazione permanente all'esterno (AN3) 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 secondo HD 60364-5-52.

## CONDIZIONI DI IMPIEGO PARTICOLARI

A seguito di test indipendenti condotti da ICEL si consente l'utilizzo del cavo H1Z2Z2-K allSun 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.

## 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 (LS0H).

Hard ethylene propylene rubber compound, of type Z2, low smoke zero halogens (LS0H).

### Colore dell'anima / Core Colour

Colore neutro.

Neutral.

### Guaina / Sheath

Miscela elastomerica reticolata Z2 senza alogeni (LS0H), resistente ai raggi UV.

Thermoplastic compound of type Z2, low smoke zero halogens (LS0H), resistant to UV rays.

### Colore Guaina / Sheath Colour

Nero, blu, rosso.

Black, blue, red.

### Marcatura / Marking

Marcatura continua sulla guaina:

<ICEL allSun H1Z2Z2-K sezione nominale IEMMEQU <HAR> ECOGAMMA HALOGEN FREE LOW SMOKE data di fabbricazione Made in Italy Dca-s1,d2,a1>.

Marcatura metrica progressiva.

Continuous marking on the sheath:

<ICEL allSun H1Z2Z2-K nominal cross section IEMMEQU <HAR> ECOGAMMA HALOGEN FREE LOW SMOKE production date Made in Italy Dca-s1,d2,a1>.

Progressive metric marking.

## 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.)

## USE AND INSTALLATION METHOD

Exclusively To be used for photovoltaic systems according to the indication given by the standard CEI 64-8/7 art. 712.

Suited for:

- outdoor (AN3) 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).

They are inherently short-circuit to ground proof according to HD 60364-5-52.

## SPECIAL INSTALLATION METHOD

Following independent tests conducted by ICEL, the use of the H1Z2Z2-K allSun cable is also permitted in the following conditions:

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

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

## CARATTERISTICHE / CONSTRUCTION



Tensione Nominale / Rated Voltage

U<sub>0</sub>/U 1,5/1,5 kV c.c./d.c.

U<sub>0</sub>/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.



Trazione di posa / Tensile stress

1,5 Kg/mm<sup>2</sup>



Raggio min. di curvatura / Min. bending radius

4 ÷ 6 x Ø<sub>e</sub>.



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 AG2 - Ambienti soggetti a basse energia

d'urto fino ad un massimo di 0,2 J

Impact condition AG2 - Environments subject to low impact

energy up to a maximum of 0.2 J



Resistenza alle vibrazioni AH3 - Vibrazioni di frequenza

compresa tra 10 Hz e 150 Hz e con ampiezza ≤ 0,35 mm

Vibration condition AH3 - Vibrations with a frequency between

10 Hz and 150 Hz and with an amplitude ≤ 0.35 mm



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

## 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 <sup>2</sup> / 1 core x mm <sup>2</sup>						
1,5	0,26	0,7	0,8	5,4	32	13,7
2,5	0,26	0,7	0,8	5,9	43	8,21
4 *	0,31	0,7	0,8	6,6	60	5,09
6 *	0,31	0,7	0,8	7,4	82	3,39
10 *	0,41	0,7	0,8	8,8	125	1,95
16	0,41	0,7	0,9	10,1	185	1,24
25	0,41	0,9	1,0	12,5	280	0,795
35	0,41	0,9	1,1	14,0	370	0,565
50	0,41	1,0	1,2	16,3	520	0,393
70	0,51	1,1	1,2	18,7	720	0,277
95	0,51	1,1	1,3	20,8	930	0,210
120	0,51	1,2	1,3	22,8	1160	0,164
150	0,51	1,4	1,4	25,5	1437	0,132
185	0,51	1,6	1,6	28,5	1750	0,108
240	0,51	1,7	1,7	32,1	2273	0,0817

\* Disponibile marchio TÜV.

\* Available TÜV brand.

### 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 <sup>2</sup> / 1 core x mm <sup>2</sup>		
1,5	30	24
2,5	41	32
4	55	41
6	70	52
10	98	70
16	132	91
25	176	118
35	218	144
50	276	178
70	347	218
95	416	258
120	488	298
150	566	386
185	644	515
240	775	620