

DESIGN

Leiter

Verdrillter, flexibler Leiter aus verzinnem Kupfer.

Isolierung

Raucharm, halogenfrei, LSZH

Außenmantel

Raucharm, halogenfrei, LSZH



ANWENDUNGEN

Das H1Z2Z2-K wurde gemäß den Anforderungen der harmonisierten Norm EN 50618 geprüft.

- Einsatzgebiet und Art der Anlage für Anwendungen in der Photovoltaik (HD 60364-7-712).
- Zur festen Verlegung im Innen- und Außenbereich.
- Zum Einbau in Leitungen, Rohre und ähnliche Systeme.
- Direkt verlegbar, wetter- und wasserbeständig
- Die Kabel sind für den Einsatz mit Klasse II geeignet und erdschlussfest nach HD 60364-5-52.

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung U_{o/U}	1,0/1,0 kV Wechselstrom – 1,5/1,5 kV Gleichstrom
Maximal zulässige Spannung	1,8 kV Gleichstrom
Prüfspannung	6,5 kV Wechselstrom
Betriebstemperatur	-40°C bis +90°C
Max. Kerntemperatur	+120°C (für 20.000 Std.)
Min. Biegeradius	5 x Kabeldurchmesser (feste Verlegung)
CPR	Dca-s2,d2,a1
Genehmigung	TÜV Rheinland
Normen	EN 50618:2014, IEC 60228, EN 50395, EN 50396, EN 60332-1-2, EN 61034-1/2, EN 50525-1, EN 60216-1/2

ABMESSUNGEN

Abschnitt	Max. Drahtdurchmesser des Leiters	Dämmstärke 1./2.	Gesamt Durchmesser	Rame Stagnato Verzinntes Kupfer	Reaktanz bei 50 Hz
(mm ²)	(mm)	(mm)	(mm)	(μ /km)	(μ /km)
1x4,00	0,31	0,70 / 0,80	5,40	5,09	0,143
1x6,00	0,31	0,70 / 0,80	6,20	3..39	0,135
1x10,0	0,41	0,70 / 0,80	7,40	1,5	0,119

** Die Toleranz des Außendurchmessers beträgt +/- 0,15 mm.

STROMBELASTUNG

Abschnitt	Ein einzelnes, frei in der Luft liegendes Kabel	Einzelkabel auf Flächen	Zu Kabeln, die an Flächen angrenzen
(mm ²)	(A)	(A)	(A)
1x4,00	55	52	44
1x6,00	70	67	57
1x10,0	98	93	79

EIGENSCHAFTEN

Das Kabel erfüllt die neuesten Anforderungen für PV-Systeme gemäß den Normen: EN50618 – EN 60216-1-2 – EN 61034.

Die Isolierung weist eine hohe Abriebfestigkeit bei hohen Temperaturen auf und ist flammhemmend und ozonbeständig.

CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Halogenfrei	Acc. Nach EN 50525-1 Anhang B (EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 60754-1, IEC 60754-2)
Geringe Rauchemission	Nach IEC 61034, EN 61034
Ozonbeständigkeit	Nach EN 60811-403 Prüfverfahren A, EN 50396 Abschnitt 8.1.3 Prüfung Methode B
Wetter-/UV-Beständigkeit	AD8 Acc. Gemäß EN 50618 Anhang E, EN 50289-4-17 (Methode A), EN ISO 4892-1/2.
Säure- und Laugenbeständigkeit	Acc. Gemäß EN 50618:2014 Anhang B: EN 60811-404
Feuerbeständigkeit	Flamme nach EN 60332-1-2 (Einzelkabel-Flammentest)

Geprüft nach CPR

EN 50399 Allgemeine Prüfverfahren für Kabel unter Brandbedingungen

Messung der Wärmefreisetzung und Rauchentwicklung an Kabeln während
Flammenausbreitungstest, UNI EN 13501-6.

Brennbarkeitsklasse: **Dca**

Rauchemissionsklasse: **s2**

Tropfpartikel: **d2**

Rauchsäure: **a1**

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Direkte Erdverlegung

Stoßfestigkeitsprüfung von Einzelleitern des Typs USE und USE-2
Kabel (geprüft nach UL854)

Wasserdichtigkeit

AD8-Kategorie getestet

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Lebensdauer

Nach EN 50618: 25 Jahre Die Kabel sind für den Betrieb bei einer
normale max. Leitertemperatur von 90°C, jedoch für maximal
20.000 Stunden eine max. Leitertemperatur von 120 °C bei einer max.
Umgebungstemperatur von 90 °C ist zulässig. (Prüfung nach EN
60216-1 und EN 60216-2)

Max. Kurzschlusstemperatur

250°C (für 5 Sek.)

Kälteresistenz

EN 50618, Tabelle 2: Kaltbiegeversuch bei -40°C nach EN 60811-
504; Kältegedehnungsprüfung bei -40°C nach EN 60811-505; Kälte
Schlagprüfung bei -40°C gemäß EN 50618 Anhang C und EN 60811-506.
Feuchte-Wärme-Prüfung nach EN 50618, Tabelle 2 (Prüfung nach EN 60068-2-
78); 90°C für 1.000h und min. 85% Luftfeuchtigkeit

** Bei der Herstellung dieses Solarkabels wird kein Fischöl verwendet.

**

H1Z1Z2-K AD8 Kategorie-Konformität

Test according to EN 50525-2-21 "Annex E" (after immersed 100 days / 2.400 h at +50°C)

Object : H1Z2Z2-K - AD8 category compliance

- Resistance Test Voltage (2.5 kV AC): cable immersed in water at 50±2 °C for 24 hours

Conform - No breakdown

- The increase in weight after 100 days in water at 50±2 °C

Weight variation		
Initial	Final	Variation
1.283 g	1.298 g	+1.169 %

- Tensile strength and elongation at break after 100 days in water at 50±2 °C

Tensile strength (N/mm ²)		
Initial	Final	Variation
12.1	12.8	+5.45 %

Elongation at break (%)		
Initial	Final	Variation
280	240	-14.28 %

** Die in diesem Dokument dargestellten Produkte und Informationen dienen ausschließlich Berechnungen und unterliegen dem technischen Fortschritt.
Die Außendurchmesser betragen ca. **