

## H1222-K EN 50618 TÜV Solarkabel nach EN 50618: 2014; erhöht wasserbeständig



### Anwendung:

Solarleitung für frei beweglichen Einsatz oder feste Verlegung in Photovoltaik-Anlagen nach EN 60364-7-712. Sie dürfen in Innenräumen, im Freien, in explosionsgefährdeten Bereichen, in der Industrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben verwendet werden und sind für direkte Verlegung in Erde zugelassen. Die Leitung gilt als kurz- und erdschlusssicher und ist erhöht wasserbeständig.

### Aufbau:

Leiter:	• Kupferleiter blank,
Innenmantel:	• spezielles halogenfreies Co-Polymer
Mantel:	• spezielles halogenfreies Co-Polymer

### Technische Daten:

Nennspannung:	• 1,0/1,0 kV AC – 1,5/1,5 kV DC
Prüfspannung:	• 6,5 kV AC
max. Spannung:	• Gleichstromsysteme: 1,8 kV
Mindestbiegeradius:	• 5 x Leitungsdurchmesser (Festinstallation)
Betriebstemperatur:	• -40°C bis +90°C
Kerntemperatur:	• +120°C (für 20.000 h)
Kurzschluss temperatur:	• max. 250°C (für 5 sek.)
Halogenfrei:	• gemäß EN 50525-1 Anhang B (EN 50267-2-1, EN 50267-2-2, IEC 60754-1, IEC 60754-2)
Rauchverhalten:	• gemäß IEC 61034, EN 61034 (Lichtdurchlässigkeit > 60%)
Wetterbeständigkeit:	• Ozonbeständigkeit: Gemäß EN 60811-403 Prüfverfahren A, EN 50396 Abschnitt 8.1.3 Prüfverfahren B
	• Verwitterung / UV-Beständigkeit: Gemäß EN 50618 Anhang E, EN 50289-4-17 (Methode A), EN ISO 4892-1 / -2 Zugfestigkeit und Reißdehnung nach 720h (360 Zyklen) der Exposition gegenüber UV-Lampen
Säure-/ alkalische Beständigkeit:	• gemäß EN 50618: 2014 Anhang B: 7 Tage, 23 ° C (N-Oxalsäure, N-Natriumhydroxid) nach EN 60811-404

## H1Z2Z2-K EN 50618 TÜV Solarkabel nach EN 50618: 2014; erhöht wasserbeständig



Flammenwidrig:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flammenausbreitung gemäß EN 60332-1-2 (Einzelkabel-Flammentest)</li><li>• Geprüft nach CPR: EN 50399, UNI EN 13501-6</li><li>• Brennbarkeitsklasse: <b>Dca</b></li><li>• Rauchemissionsklasse: <b>s2</b></li><li>• Drip Partikelklasse: <b>d2</b></li></ul>
Zugfestigkeit:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\geq 8 \text{ N} / \text{mm}^2</math></li></ul>
Bruchdehnung für Isolierung /Mantel:	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>\geq 125\%</math></li></ul>
Schrumpftest auf Mantel:	<ul style="list-style-type: none"><li>• gemäß EN 50618, Tabelle 2: <math>&lt;2\%</math> (Prüfung nach EN 60811-503).</li></ul>
Dynamischer Penetrationstest:	<ul style="list-style-type: none"><li>• gemäß EN 50618</li></ul>
Haltbarkeit des Drucks :	<ul style="list-style-type: none"><li>• gemäß EN 50618 (Prüfung nach EN 50396)</li></ul>
Direkte Erdverlegung:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erdverlegbar gemäß UL854</li><li>• Die Nagetierbeständigkeitssicherheit kann durch die Verwendung von Schutzschläuchen und Kabeln mit metallisch Spinn- oder Geflecht-Beschichtungen optimiert werden</li></ul>
Wasserbeständigkeit:	<ul style="list-style-type: none"><li>• AD7 Kategorie, getestet gemäß EN 50525-2-21 "Anhang E" (nach Eintauchen für 100 Tage / 2.400 h bis 50°C):</li><li>• Spannung bei 1 kV AC auf Kabel in Wasser bei 50°C während 100 Tagen ohne Durchschlag.</li><li>• Mechanische Eigenschaften an der Hülle nach Eintauchen 100 Tage bei 50° C</li><li>• Minimale Zugfestigkeit nach Eintauchen 100 Tage bei 50°C <math>&gt; 7 \text{ MPa}</math></li><li>• Minimale Dehnung beim Brechen nach Eintauchen 100 Tage bei 50°C <math>&gt; 200\%</math></li><li>• Wasseraufnahme auf Scheide nach Eintauchen 100 Tage bei 50°C weniger als 40%</li><li>• Isolationswiderstandsprüfungen mit einem Mindestwiderstand von <math>1011 \Omega \cdot \text{cm}</math> gemessen nach 14 Tagen in Wasser bei 50°C</li></ul>
Langzeitwiderstand:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Isolierung nach d.c.</li><li>• Gemäß EN 50618, Tabelle 2</li><li>• Testen nach EN 50395 Klausel 9:</li><li>• Kabel, das in Wasser mit 1% NaCl für 240 h eingetaucht ist; Wassertemperatur: <math>85^\circ\text{C} \pm 5</math>; Spannung angelegt: 1,8 kV DC</li></ul>
Thermische Eigenschaften:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lebensdauer gem. EN 50618: 25 Jahre</li><li>• Prüfung nach EN 60216-1 und EN 60216-2</li><li>• Kältebeständigkeit EN 50618, Tabelle 2:</li><li>• Kaltbiegetest bei <math>-40^\circ\text{C}</math> gemäß EN 60811-504;</li><li>• Kaltverlängerungstest bei <math>-40^\circ\text{C}</math> gemäß EN 60811-505;</li><li>• Kaltschlagprüfung bei <math>-40^\circ\text{C}</math> gemäß EN 50618 Anhang C und EN 60811-506.</li><li>• Damp-Heat Test gemäß EN 50618, Tabelle 2 (Prüfung nach EN 60068-2-78): 90 C für 1.000h und min. 85% Luftfeuchtigkeit</li></ul>
Hinweis:	<p>Die H1Z2Z2-K Leitung gilt als harmonisiert, weil sie nach den Anforderungen der harmonisierten Norm geprüft und zertifiziert wurde EN 50618: 2014 (zitiert im amtlichen Dokument der Europäischen Union, in dem die harmonisierten Normen für die LVD-Richtlinie 2006/95 / EG (Niederspannung) aufgeführt sind Richtlinie).</p>

## H1Z2Z2-K EN 50618 TÜV Solarkabel nach EN 50618: 2014; erhöht wasserbeständig



Artikel	Artikelnr.	Mantel- farbe	LD (mm)	MD (Außen / Innen) (mm)	AD (mm)	Max. Widerst and Bei 20°C (Ω/km)	Reaktanz Bei 50 Hz (Ω/km)
H1Z2Z2-K 1x2,5			0,26	0,70 / 0,80	5,00	8,21	/
H1Z2Z2-K 1x4	TR 073868	schwarz	0,31	0,70 / 0,80	5,40	5,09	0,143
	TR 073888	rot					
	TR 073889	blau					
H1Z2Z2-K 1x6	TR 073898	schwarz	0,31	0,70 / 0,80	6,20	3,39	0,135
	TR 073897	rot					
	TR 073896	blau					
H1Z2Z2-K 1x10			0,41	0,70 / 0,80	7,40	1,95	0,119

Leiteranzahl & Querschnitt (N x mm <sup>2</sup> )	Lbl (A)	lbe (A)	lbb (A)
H1Z2Z2-K 1x2,5	41	39	33
H1Z2Z2-K 1x4	55	52	44
H1Z2Z2-K 1x6	70	67	57
H1Z2Z2-K 1x10	98	93	79

Kürzel	Beschreibung	Einheit
RI	Elektrischer Widerstand bei 20°C	Ω/km
lbl	Strombelastbarkeit (Luft) [bei Drehstrombetrieb]	A
lbe	Strombelastbarkeit (Erde) [bei Drehstrombetrieb]	A
lbb	Strombelastbarkeit bei Bündelung	A
LB	Induktivitätsbelag	mH
RBf	Biegeradius, fest	mm
MD	Mantelwanddicke	mm
AD	Außendurchmesser Ø	mm
Fz	Zugfestigkeit	N
CU	CU-Zahl	kg/km
G	Kabelgewicht	kg
LD	Leiterdurchmesser	mm
ID	Isolationsdicke	mm
Ik	Bemessung Kurzschlussstrom [1 s]	kA