

Solarkabel H1Z2Z2-K 1 × 4 mm²

PV-Kabel · bis 1,5 kV DC · verzinnertes Kupfer · XLPO, UV-beständig · EN 50618

Bitte vor dem ersten Gebrauch lesen und aufbewahren.

Hersteller

HB-DIGITAL GmbH
Wahlerstraße 16, 40472 Düsseldorf

Kontakt

info@hb-digital.de
+49 (0) 211 54 555 777

Bestimmungsgemäße Verwendung

Einadrige Leitung für die Gleichstromverkabelung von Photovoltaikanlagen (Solarmodule, Strings, Wechselrichter) im Außenbereich und in Gebäuden. Installation und Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft.

Sicherheitshinweise

- **Lebensgefährliche Gleichspannung bis 1,5 kV: Arbeiten an PV-Anlagen nur durch eine Elektrofachkraft.**
- PV-Module erzeugen bei Licht immer Spannung und lassen sich nicht abschalten – Module abdecken oder bei Dunkelheit arbeiten.
- Steckverbinder nie unter Last trennen (Lichtbogenengefahr); Wechselrichter vorher DC-seitig abschalten.
- Nur zugelassene PV-Steckverbinder gleichen Typs und Herstellers miteinander verbinden.
- Kabel mit beschädigter Isolierung sofort austauschen.
- Vor scharfen Kanten, Scheuerstellen und Tierverschleiß schützen.
- Spulen sind schwer: rückschonend heben, vor Wegrollen sichern.

Aufbau



- Cu-Leiter verzinkt, 4 mm²
- Isolierung und Mantel XLPO
- UV- und ozonbeständig
- Halogenfrei, raucharm
- Ø 5,6 mm, rot / schwarz

Verlegung und Anschluss

- 1 Querschnitt nach Strom und Spannungsfall planen; Plus/Minus einheitlich kennzeichnen.
- 2 Kabel abrollen, nicht über Kopf abziehen; Biegeradius min. 6 × Ø (ca. 34 mm).
- 3 UV-beständig befestigen, nicht über scharfe Kanten führen, Schleifen klein halten.
- 4 PV-Steckverbinder mit dem Crimpwerkzeug des Steckerherstellers montieren.
- 5 Polarität und Isolationswiderstand messen, dann am Wechselrichter anschließen.

Errichtung nach DIN VDE 0100-712 bzw. den örtlichen Vorschriften.

Hinweise

- Bemessungsspannung 1,5 kV DC (U0/U 1/1 kV AC).
- Umgebungstemperatur -40 ... +90 °C, Leitertemperatur max. 120 °C, Kurzschluss 250 °C (5 s).
- Für Verlegung im Freien geeignet: UV-beständig (EN 50289-4-17), ozonbeständig.
- Plus- und Minusleitung eines Strings möglichst parallel führen.
- Kabel nicht dauerhaft auf Dachflächen scheuern lassen; Durchführungen schützen.

Prüfung und Wartung

Bei der Wartung Leitungen und Stecker sichtbar prüfen; Beschädigtes nur durch eine Elektrofachkraft tauschen.



Entsorgung

Kabelreste nicht in den Hausmüll – bei einer kommunalen Sammelstelle oder im Handel abgeben.

WEEE-Reg.-Nr. DE 42495639

Konformität

EN 50618:2014, TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Zertifikat-Nr. R 50629964 0001. CE-gekennzeichnet.

Technische Daten / Technical data / Caractéristiques

Typ / Type	H1Z2Z2-K, EN 50618
Querschnitt / Cross-section / Section	1 × 4 mm ²
Leiter / Conductor / Conducteur	Cu verzinkt, Ø 2,46 mm
Isolierung / Mantel / Insulation / Jacket	XLPO, 0,7 / 0,8 mm
Außendurchmesser / Outer Ø / Diamètre	5,6 ± 0,2 mm
Bemessungsspannung / Rated voltage / Tension	1,5 kV DC
Prüfspannung / Test voltage / Essai	AC 6,5 kV, 5 min

Umgebungstemperatur / Ambient / Ambiante	-40 ... +90 °C
Leitertemperatur / Conductor temp.	max. 120 °C
Leiterwiderstand / Resistance / Résistance	≤ 5,09 Ω/km (20 °C)
Biegeradius / Bend radius / Courbure	min. 6 × Ø
Brandverhalten / Flame / Flamme	IEC 60332-1-2
Farbe / Colour / Couleur	rot, schwarz

EN Instructions for use

Solar cable H1Z2Z2-K 1 × 4 mm², up to 1.5 kV DC, EN 50618

Intended use

Single-core cable for DC wiring of photovoltaic systems, outdoors and in buildings. Installation and connection by a qualified electrician only.

Safety

- **Lethal DC voltage up to 1.5 kV: work on PV systems by a qualified electrician only.**
- PV modules always produce voltage in light and cannot be switched off – cover them or work in darkness.
- Never disconnect connectors under load (arc risk); switch off the inverter on the DC side first.
- Only mate approved PV connectors of the same type and manufacturer.
- Replace cables with damaged insulation immediately.

Installation

Size cross-section and lengths for current and voltage drop, mark plus and minus consistently. Bending radius min. 6 × Ø (approx. 34 mm), fix with UV-resistant clips, avoid sharp edges and large loops. Crimp PV connectors with the tool specified by the connector manufacturer; check polarity and insulation resistance before connecting to the inverter.

Disposal

Do not dispose of with household waste; take to a collection point.

FR Mode d'emploi

Câble solaire H1Z2Z2-K 1 × 4 mm², jusqu'à 1,5 kV DC, EN 50618

Utilisation prévue

Câble unipolaire pour le câblage DC des installations photovoltaïques, en extérieur et en bâtiment. Installation et raccordement uniquement par un électricien qualifié.

Sécurité

- **Tension continue mortelle jusqu'à 1,5 kV : travaux sur installation PV uniquement par un électricien qualifié.**
- Les modules PV produisent toujours une tension à la lumière et ne peuvent pas être coupés – les couvrir ou travailler dans l'obscurité.
- Ne jamais déconnecter sous charge (risque d'arc) ; couper d'abord l'onduleur côté DC.
- N'assembler que des connecteurs PV homologués de même type et même fabricant.
- Remplacer immédiatement un câble à isolation endommagée.

Pose

Dimensionner section et longueurs selon le courant et la chute de tension, repérer plus et moins de façon uniforme. Rayon de courbure min. 6 × Ø (env. 34 mm), fixer avec des clips anti-UV, éviter arêtes vives et grandes boucles. Sertir les connecteurs PV avec l'outil prescrit par leur fabricant ; vérifier polarité et résistance d'isolement avant le raccordement à l'onduleur.

Élimination

Ne pas jeter avec les ordures ménagères ; déposer dans un point de collecte.



Hersteller / Manufacturer / Fabricant: **HB-DIGITAL GmbH, Wahlerstraße 16, 40472 Düsseldorf, Deutschland**
 info@hb-digital.de · +49 (0) 211 54 555 777 · www.hb-digital.de · CE · EN 50618 (TÜV Rheinland)