



### SolarVill - Solarkabel



Ummantelte Einzeladern für die Verkabelung von Photovoltaikanlagen

VDE-Reg.-Nr. 8099 Gutachten mit Fertigungsüberwachung

#### Anwendung:

- Feste Verlegung und flexible Anwendungen bei freier Bewegung ohne Zugbeanspruchung
- Geeignet für die Verlegung in trockenen sowie feuchten Räumen, im Freien, auch unter direkten Sonneneinstrahlung
- Eine Verlegung in Erdreich ist nicht gestattet.

#### Aufbaudaten:

- Leiter: feindrähtige Litze aus verzinnnten Cu-Einzeldrähten (VDE 0295 Klasse 5 verzinkt)
- Isolierung aus: vernetztem, halogenfreiem und UV-beständigem Polyethylen-Copolymer
- Aderfarbe schwarz
- Mantel: aus vernetztem, flammwidrigen, halogenfreien und UV-beständigem Polyethylen-Copolymer

#### Eigenschaften:

- SolarVill ist flammwidrig und selbstverlöschend.
- Im Brandfall entstehen keine korrosiven Gase, die Rauchgasdichte ist niedrig.
- Das vernetzte Isolier- und Mantelmaterial sorgt dafür, dass das Kabel auch im Kurzschlussfall bei 250 °C "in Form" bleibt.
- Isolier- und Mantelmaterial haben ausgezeichnete Witterungs-, UV- und Abriebbeständigkeit.
- Der große Anwendungstemperaturbereich erlaubt den Einsatz dieser Kabel unter extremsten klimatischen Bedingungen.
- Die Lebensdauer des Kabels beträgt selbst unter max. möglicher Temperaturbelastung bei direkter Sonneneinstrahlung mindestens 40 Jahre.
- Eine Polverwechselung kann durch entsprechende Kennzeichnung auf dem Mantel vermieden werden.
- Das Kabel ist hochflexibel und sowohl die Isolierung als auch der Mantel gut abisolierbar.

- Leiter:**
- VDE 0295 Klasse 5 verzinkt
- Isolierung:**
- Polyethylen-Copolymer vernetzt DIN VDE 0266 HX12
  - Kurzschlussfestigkeit bis 250 °C / 5s VDE 0276 Teil 604 Anhang B
  - Wärmedehnungsprüfung bei 250 °C DIN EN 60811-2-1
  - Wärmedruckbeständig bis 150 °C DIN EN 60811-3-1
  - Prüfspannung (online Prüfung) 8 kV
  - Witterungs- und UV Beständigkeit durch zusätzliche Stabilisierung
  - Langzeittemperaturverhalten EN 60216
  - Isolationswiderstand:
    - 20 °C > 800 MOhmkm DIN VDE 0281 Teil 2
    - 90 °C > 50 MOhmkm DIN VDE 0281 Teil 2
- Mantel:**
- Polyethylen-Copolymer vernetzt DIN VDE 0266 HXM1
  - Witterung- und UV Beständigkeit durch zusätzliche Stabilisierung
  - Ausgezeichnete Eigenschaften bzgl. Abriebfestigkeit und Kerbschlagzähigkeit
  - Langzeittemperaturverhalten EN 60216
- Kabel:**
- Nennspannung U<sub>0</sub>/U 0,6/1 kV
  - Kurzschlussfestigkeit bis 250°C/ 5 s VDE 0276 Teil 604 Anhang B
  - Wechselspannungsprüfung 5 kV/ 5h VDE 0276 Teil 604 Tabelle 2C
  - Wechselspannungsfestigkeit [ Steigerung 2kV/5 min.] > 30 kV.
  - Flammwidrigkeit DIN EN 50265-2-1
  - Halogenfreiheit, keine korrosiven Brandgase DIN EN 60754-1, DIN EN 60754-2
  - niedrige Rauchgasdichte
  - gute Abisolierbarkeit
  - hohe Flexibilität
  - Temperaturbereich
    - festverlegt - 50 °C bis 150 °C
    - bewegt - 25 °C bis 125 °C
  - Mindestbiegeradius
    - festverlegt 5 X Kabelaussendurchmesser
    - bewegt 10 X Kabelaussendurchmesser

Leiter- querschnitt mm <sup>2</sup>	Leiteraufbau (Einzeldrähte Cu-verzinkt)	Kabel- durchmesser mm (+/- 0,2 mm)	Cu-Gewicht kg/km	Kabel-Gewicht: ca. kg/km
2,5	50x0,25	5,5	24,0	53
4,0	56x0,30	6,1	38,4	71
6,0	84x0,30	6,6	57,6	94
10,0	80x0,40	7,6	96,0	138