

# UL 1000V TÜV 1500V DC

BETAflam® Solar 125 flex UL 4703



**The Quality Connection**

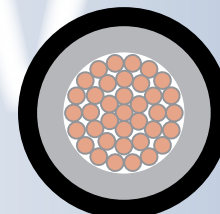
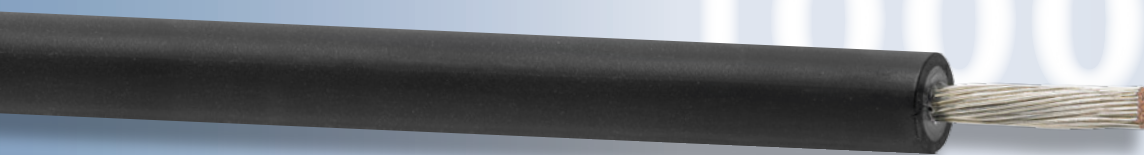
**LEONI**

# BETAflam® Solar 125 flex UL 1000 V

Fotovoltaik-Kabel, halogenfrei, flammwidrig

# BETAflam® Solar 125 flex UL 1000 V

Photovoltaic Power Cables, halogen free, flame retardant



## Anwendung

Doppelt isolierte, elektronenstrahlvernetzte Leitungen für die Installation von Fotovoltaikanlagen.

## Aufbau

- **Leiter:** Kupferlitze verzinkt, feindrähtig nach VDE 0295 / IEC 60228, Klasse 5
- **Isolation:** Polyolefin Copolymer elektronenstrahlvernetzt
- **Mantel:** Polyolefin Copolymer elektronenstrahlvernetzt
- **Mantelfarbe:** Schwarz

## Technische Daten

- **Nennspannung**  
TÜV: U<sub>0</sub> 1500 V DC  
UL: 1000 V
- **Prüfspannung:** 11000 V, 50 Hz, 5 min.
- **Betriebstemperatur:**  
–40 °C bis +125 °C  
–40 °F bis +257 °F
- **Umgebungstemperatur:** > 25 Jahre (TÜV)  
–40 °C bis +90 °C  
–40 °F bis +194 °F
- **Maximale Kurzschlussstemperatur:** 280 °C, +536 °F
- **Biegeradius:**  
Fest verlegt > 4 × Ø  
Gelegentlich bewegt > 5 × Ø

## Materialeigenschaften / Normen

- **Brandverhalten:** IEC 60332-1; UL 1581 1060 / VW1
- **Rauchemission:** IEC 61034; EN 50268-2
- **Geringe Brandlast:** DIN 51900
- **Zulassung:** TÜV 2 PFG 1169/08.2007 PV1-F; UL 4703 PV wire 1000 V; TÜV 2 PFG 1990/05.12, cTUVus
- **Anwendungsnormen:** NEC 2008 / UL PV wire; UNE 21123; UNE 20.460-5-52, UTE C 32-502

## Application

Double insulated, electron-beam cross-linked cables for Photovoltaic power applications.

## Construction

- **Conductor:** Tinned fine copper strands, according to VDE 0295 / IEC 60228, class 5
- **Insulation:** Polyolefin Copolymer electron-beam cross-linked
- **Jacket:** Polyolefin Copolymer electron-beam cross-linked
- **Jacket colour:** Black

## Technical specification

- **Nominal voltage**  
TÜV: U<sub>0</sub> 1500 V DC  
UL: 1000 V
- **Test voltage:** 11000 V, 50 Hz, 5 min.
- **Temperature rating:**  
–40 °C up to +125 °C  
–40 °F up to +257 °F
- **Ambient temperature:** > 25 years (TÜV)  
–40 °C up to +90 °C  
–40 °F up to +194 °F
- **Max. short circuit temperature:** 280 °C, +536 °F
- **Bending radius:**  
Fixed installation > 4 × Ø  
Occasionally moved > 5 × Ø

## Material properties / Standards

- **Fire performance:** IEC 60332-1; UL 1581 1060 / VW1
- **Smoke emission:** IEC 61034; EN 50268-2
- **Low fire load:** DIN 51900
- **Approvals:** TÜV 2 PFG 1169/08.2007 PV1-F; UL 4703 PV wire 1000 V; TÜV 2 PFG 1990/05.12, cTUVus
- **Application standards:** NEC 2008 / UL PV wire, UNE 21123; UNE 20.460-5-52, UTE C 32-502

**Vorteile**

- Elektronenstrahlvernetzte Compounds
- UV-, ozon- und hydrolysebeständig
- Hohe Temperaturbeständigkeit, unschmelzbare Materialien
- Lange Gebrauchsdauer, Kälteflexibel
- Kompatibel zu allen gängigen Steckertypen
- Verbesserte Umspritzbarkeit / Haftung

**Advantages**

- Electron-beam cross-linked compounds
- UV, ozone and hydrolysis resistant
- High temperature resistant, the materials do not melt or flow
- Very long service life, good cold flexibility
- Compatible to all popular connectors
- Improved encapsulation properties

**Abmessungen, Gewichte / Dimensions, Weights**

Kabelaufbau Construction	Artikel-Nr. Part no.	Leiter-Ø Conductor Ø	Aussen-Ø Outer Ø	Widerstand max. Resistance max.	Gewicht Weight	Brandlast Fire load
$n \times \text{mm}^2$		mm	mm	mΩ/m	kg / km	kWh / m
1 × 2.5 14 AWG	307009	2.05	6.85	8.21	67	0.187
1 × 4 12 AWG	307010	2.55	7.05	5.09	86	0.213
1 × 6 10 AWG	307011	3.10	7.60	3.39	109	0.238
1 × 10 8 AWG	307012	4.10	9.70	1.95	160	0.340

**Bestelleinheiten an Lager / Order Units on stock**

Kabelaufbau Construction	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.	Artikel-Nr. Part no.
$n \times \text{mm}^2$	18 × 500 m	8 × 1000 m	1 × 4000 m	1 × 5000 m
1 × 2.5 14 AWG	Ø	307009V3	Ø	307009V4
1 × 4 12 AWG	Ø	307010V3	Ø	307010V4
1 × 6 10 AWG	Ø	307011V3	Ø	Ø
1 × 10 8 AWG	Ø	Ø	Ø	Ø

Weitere Verpackungseinheiten auf Anfrage.

Further packaging units upon request.

Find out more:

**Business Unit Solar- & Windpower**  
[www.leoni-solar-windpower.com](http://www.leoni-solar-windpower.com)

**LEONI Studer AG**

Herrenmattstrasse 20

Postfach 63

CH - 4658 Däniken

Switzerland

Phone +41 (0)62 288 82 82

Fax +41 (0)62 288 83 83

E-Mail [solar-windpower@leoni.com](mailto:solar-windpower@leoni.com)