



**Flexibel und langlebig**

## **IBC FlexiSun 2,5/4/6/10/16 mm<sup>2</sup> PV1-F**

**Leitung für Photovoltaikanlagen**

Flexibel in der Verlegung und besonders langlebig – das zeichnet die Leitungen IBC FlexiSun aus. Sie sind auf eine Mindestlebensdauer von über 25 Jahren getestet und entsprechen den neuesten TÜV- und VDE-Normen. Das bedeutet: Höchste Erträge über die gesamte Lebensdauer Ihrer PV-Anlage. Dafür sorgt die Beständigkeit gegen Ammoniak, UV-Licht und Ozon. Damit dürfen die Leitungen in Innenbereichen genauso wie im Freien eingesetzt werden, in Bereichen mit erhöhter Explosionsgefahr, in der Industrie, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben. Weiterer Vorteil: Flammausbreitung in Leitungsbündeln und die Rauchentwicklung sind besser als in der Norm gefordert. Dies wird durch regelmäßige Tests abgesichert.

### **Highlights:**

- Verlegung auch in der Erde
- Für den Einsatz in und an schutzisolierten Geräten und Anlagen (Schutzklasse II)
- VDE geprüft und TÜV zertifiziert
- Schadstoff- und halogenfrei
- Beständig gegen UV, Ozon und Ammoniak
- Verbessertes Brandwiderstandsverhalten
- Kurz- und erdschlussicher

**IBC FlexiSun 2,5/4/6/10/16 mm<sup>2</sup> PV1-F****Elektrische Parameter**

<b>Nennspannung AC</b>	U0/U 0,6/1,0 kV
<b>Max. PV-Systemspannung DC</b>	1,8 kV
<b>Höchste zulässige Betriebsspannung AC</b>	0,7/1,2 kV Leiter-Erde/Leiter-Leiter
<b>Höchste zulässige Betriebsspannung DC</b>	0,9/1,8 kV Leiter-Erde/Leiter-Leiter
<b>Prüfspannung AC/DC</b>	6,5 kV/15 kV (Prüfdauer 5 min)
<b>Strombelastbarkeit</b>	Nach Anforderungsprofil für Leitungen für PV-Systeme TÜV 2 PfG 1169/08.2007

**Thermische Parameter**

<b>Umgebungstemperatur</b>	-40 °C bis +90 °C (bewegt und fest verlegt), Auslegung nach IEC 60216: Dauertemperatur 120 °C = 20.000 h, (2,3 Jahre), bei max. 90 °C Dauertemperatur = 30 Jahre
<b>Kurzschlusstemperatur</b>	+250 °C (am Leiter max. 5 sek)
<b>Kältebeständigkeit</b>	Kältebiegung und -dehnung nach EN 60811-1-4, Kälteschlag i. A. an EN 50305
<b>Feuchte-Wärme-Prüfung</b>	Nach EN 60068-2-78, 1.000 h bei 90 °C und 85 % Luftfeuchte

**Mechanische Parameter**

<b>Zugbelastung</b>	15 N/mm <sup>2</sup> im Einsatz, 50 N/mm <sup>2</sup> bei der Installation
<b>Biegeradien</b>	Min. 3 × D (D = Außendurchmesser Höchstwert)
<b>Abrieb</b>	Gegen Schmirgelpapier (Int. Prüfung nach DIN 53516), Mantel gegen Mantel (Int. Prüfung), Mantel gegen Metall (Int. Prüfung), Mantel gegen Kunststoff (Int. Prüfung)
<b>Shore-Härte</b>	85 (Int. Prüfung nach DIN 53505)
<b>Nagetierfest (Marder)</b>	Absolute Sicherheit erreicht man mit Schutzschläuchen bzw. durch Leitungsausführungen mit metallischer Umhüllung wie Bespinnung oder Geflecht

**Beständigkeit gegen äußere Einflüsse**

<b>Mineralölbeständigkeit</b>	24 h, 100 °C (Int. Prüfung nach DIN VDE 0473 811-2-1, DIN EN 60811-2-1)
<b>Ozonbeständigkeit</b>	Prüfung nach DIN EN 50396, HD 22.2 Prüfart B
<b>UV-Beständigkeit</b>	Prüfung nach UL 1581 (Xeno-Test), ISO 4892-2 (Meth. 1), HD 605/A1-2.4.20
<b>Säuren- und Laugenbeständigkeit</b>	Nach EN 60811-2-1, 7 Tage, 23 °C (N-Oxalsäure, N-Natronlauge)
<b>Beständigkeit gegen Ammoniak</b>	30 Tage, gesättigte Ammoniak-Atmosphäre (Int. Prüfung)
<b>Wasseraufnahme (gravimetrisch)</b>	Int. Prüfung nach DIN EN 60811-1-3

**Brandverhalten**

<b>Flammausbreitung, einzelne Leitung</b>	DIN EN 60332-1-2 und TÜV 2 PfG 1169/08.2007
<b>Flammausbreitung, Leitungsbündel</b>	Int. Prüfung nach DIN EN 50305-9 und DIN VDE 0482 Teil 332-3-25
<b>Rauchentwicklung, Lichtdurchlässigkeit &gt; 70 %</b>	Int. Prüfung nach IEC 61034 und DIN VDE 0482 Teil 268-2
<b>Ökologische Unbedenklichkeit</b>	RoHS Komform

**Aufbaukriterien**

<b>Leiter</b>	Elektrolytkupfer, verzinnt, Klasse 5 nach IEC 60228 (DIN VDE 0295)
<b>Isolierung</b>	HEPR 120 °C i. A. an IEC 60502-1 (Mischungstyp EI6/EI8)
<b>Mantel</b>	Vernetzte EVA Gummi Mischung 120 °C in Anlehnung an DIN EN 50363-2-1
<b>Kennzeichnung</b>	IBC FlexiSun® (Querschnitt) PV1-F 0,6/1 kV, VDE-Reg.-Nr. 8026/TÜV-Zert. R 60014271

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Nennquerschnitt (mm<sup>2</sup>)</b>	2,5	4	6	10	16
<b>Leiterdurchmesser (mm)</b>	1,9	2,4	2,9	4,0	5,5
<b>Außendurchmesser (Mindestwert) (mm)</b>	4,9	5,2	5,7	6,8	8,3
<b>Außendurchmesser (Höchstwert) (mm)</b>	5,1	5,6	6,1	7,2	9,0
<b>Leitungsgewicht netto ca. (kg/km)</b>	43	58	77	120	178
<b>Min. Biegeradius (mm)</b>	15	17	18	22	36
<b>Max. zulässige Zugbelastung (N)</b>	38	60	90	150	240
<b>Max. Strombelastung bei 60 °C (A)</b>	41	55	70	98	132
<b>Zulässiger Kurzschlussstrom (1 sec) (kA)</b>	0,32	0,50	0,76	1,26	2,01
<b>Artikelnummer</b>	7000200010	7000200011	7000200012	7000200013	7000200014

Stand 10.01.2013

Ihr IBC SOLAR Fachpartner:

Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.