



Flexibel und langlebig

IBC FlexiSun 2,5/4/6/10/16 mm² 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 erdschlusssicher

IBC FlexiSun 2,5/4/6/10/16 mm² PV1-F

Elektrische Parameter

Nennspannung AC	U ₀ /U 0,6/1,0 kV
Max. PV-Systemspannung DC	1,8 kV
Höchste zulässige Betriebsspannung AC	0,7/1,2 kV Leiter-Erde/Leiter-Leiter
Höchste zulässige Betriebsspannung DC	0,9/1,8 kV Leiter-Erde/Leiter-Leiter
Prüfspannung AC/DC	6,5 kV/15 kV (Prüfdauer 5 min)
Strombelastbarkeit	Nach Anforderungsprofil für Leitungen für PV-Systeme TÜV 2 PfG 1169/08,2007

Thermische Parameter

Umgebungstemperatur	-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
Kurzschlussstemperatur	+250 °C (am Leiter max. 5 sek)
Kältebeständigkeit	Kältebiegung und -dehnung nach EN 60811-1-4, Kälteschlag i. A. an EN 50305
Feuchte-Wärme-Prüfung	Nach EN 60068-2-78, 1.000 h bei 90 °C und 85 % Luftfeuchte

Mechanische Parameter

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

Beständigkeit gegen äußere Einflüsse

Mineralölbeständigkeit	24 h, 100 °C (Int. Prüfung nach DIN VDE 0473 811-2-1, DIN EN 60811-2-1)
Ozonbeständigkeit	Prüfung nach DIN EN 50396, HD 22,2 Prüftyp B
UV-Beständigkeit	Prüfung nach UL 1581 (Xeno-Test), ISO 4892-2 (Meth. 1), HD 605/A1-2.4.20
Säuren- und Laugenbeständigkeit	Nach EN 60811-2-1, 7 Tage, 23 °C (N-Oxalsäure, N-Natronlauge)
Beständigkeit gegen Ammoniak	30 Tage, gesättigte Ammoniak-Atmosphäre (Int. Prüfung)
Wasseraufnahme (gravimetrisch)	Int. Prüfung nach DIN EN 60811-3

Brandverhalten

Flammausbreitung, einzelne Leitung	DIN EN 60332-1-2 und TÜV 2 PfG 1169/08,2007
Flammausbreitung, Leitungsbündel	Int. Prüfung nach DIN EN 50305-9 und DIN VDE 0482 Teil 332-3-25
Rauchentwicklung, Lichtdurchlässigkeit > 70 %	Int. Prüfung nach IEC 61034 und DIN VDE 0482 Teil 268-2
Ökologische Unbedenklichkeit	ROHS Komform

Aufbaukriterien

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

TECHNISCHE DATEN

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

Stand 10.01.2013

Ihr IBC SOLAR Fachpartner:

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