

PV-LEITUNGEN

Flex-Sol-Evo-TX



Halogenfreie, raucharme, flexible, einadrige, vernetzte doppellagige Photovoltaik-Leitungen, insbesondere für den Einsatz auf der Gleichstromseite (DC) von Photovoltaikanlagen. Diese Leitungen sind so konzipiert, dass sie für den Anschluss an die meisten PV-Komponenten nach Klasse II geeignet sind und haben eine Nennleichspannung von 1,5 kV (IEC) zwischen den Leitern sowie zwischen Leiter und Erde. Die maximal zulässige Betriebs-Gleichspannung beträgt 1,8 kV.

Die Leitungen entsprechen der IEC 62930 und EN 50618.

Sie sind für den Betrieb bei einer normalen kontinuierlichen maximalen Leitertemperatur von 90 °C ausgelegt. Die zulässige Betriebsdauer bei einer maximalen Leitertemperatur von 120 °C ist auf 20 000 h begrenzt.

Bestell-Nr.	Typ	Leiterquerschnitt	Ø Leiter	Außen-Ø	Leitungsaufbau	Max. Leiterwiderstand/20°C
		mm ²	mm	mm	n x Ø mm	Ω/km
62.7430-91021	FLEX-SOL-EVO-TX 2,5	2,5	2	5,0	47 x 0,25	8,21
62.7431-91021	FLEX-SOL-EVO-TX 4,0	4	2,4	5,4	52 x 0,30	5,09
62.7432-91021	FLEX-SOL-EVO-TX 6,0	6	3	6,0	78 x 0,30	3,39
62.7433-91021	FLEX-SOL-EVO-TX 10,0	10	4,1	7,2	77 x 0,40	1,95

Tabelle 1: Strombelastbarkeit je nach Verlegeart¹⁾

Leiterquerschnitt		Einadrige Leitung in Luft	Einadrige Leitung auf einer Oberfläche	Zwei belastete und sich berührende Leitungen auf einer Oberfläche
mm ²	AWG	A	A	A
2,5	14	42	40	33
4	12	57	54	45
6	10	72	69	58
10	8	98	96	80

Tabelle 2: Umrechnungsfaktoren für die Strombelastbarkeit bei verschiedenen Umgebungstemperaturen nach IEC 62930¹⁾

Umgebungstemperatur °C	Umrechnungsfaktor
0	1,22
10	1,15
20	1,08
30	1,00
40	0,91
50	0,82
60	0,71
70	0,58

¹⁾ Die Strombelastbarkeit ist abhängig von der Verlegeart und der Umgebungstemperatur. Zur Ermittlung des maximalen Stroms für den jeweiligen Querschnitt sind die obigen Tabellen 1 und 2 heranzuziehen.

Technische Daten	
Nennspannung	IEC und EN: 1500 V DC (maximal zulässige Betriebs-Gleichspannung 1800 V DC)
Prüfspannung gemäß EN 50395-6 oder IEC 60245-2	6,5 kV AC/15 kV DC (5 min.)
Isolationswiderstand der gesamten Leitung gemäß EN 50395-8.2 oder IEC 60227-2	≥ 1000 MΩkm
Umgebungstemperatur	-40 °C bis zu +90 °C
Höchste Temperatur am Leiter	+90 °C (max. +120 °C für 20000 h)
Maximale Kurzschlussstemperatur	+250 °C für maximal 5 Sekunden
Biegeradius im Verhältnis zum Außendurchmesser (OD)	Dynamisch: >5 × OD Statisch: >4 × OD
Beständig gegen...	UV/Ozon/Säuren, Laugen und Öl (IRM 902)
Brandschutz	Flammwidrig (Keine Flammenausbreitung nach IEC/EN 60332-1-2)
Leiter	Feindrähtig verzinnnte Kupferlitzen gemäß Klasse 5 IEC/EN 60228 IEC/EN 60228
Innenisolierung	(Weiß) XLPE
Mantelisolierung, mit Farbzusatz (schwarz)	Vernetztes Polyolefin
Mantelfarbe	21
TÜV Rheinland zertifiziert gemäß EN 50618	R 50542766
TÜV Rheinland zertifiziert gemäß IEC 62930	R 50542783