

# TECSUN™

## Cavo per applicazione in impianti fotovoltaici

### Descrizione del cavo



### Dati Tecnici



- > **Tipologia**  
TECSUN (PV) PV1-F
- > **Conduttore**  
Rame elettrolitico, stagnato, Classe 5 secondo IEC 60228 (DIN VDE 0295) (CEI 20.29)
- > **Isolante**  
HEPR 120 °C  
(tipo miscela EI6/EI8-CEI EN 50363)
- > **Identificazione anima isolata**  
Colore naturale
- > **Guaina**  
EVA 120 °C  
(tipo miscela EM4/EM8 CEI EN 50363)  
Isolante e guaina sono completamente adesivi e compatibili (due strati di isolante)
- > **Colori disponibili della guaina**  
Nero, rosso, blu
- > **Marking**  
PRYSMIAN TECSUN (PV) PV1-F  
(sezione nominale) 0.6/1 kV (VDE-REG./TUV)
- > **Produttore**  
Prysmian Cavi e Sistemi Energia
- > **Marchio**  
TECSUN
- > **Tipologia**  
PV1-F
- > **Omologazioni**  
DIN VDE 0282 Part 13 CEI 20.19, HD22.13, VDE-Reg. No. 7985, TÜV Pfg 1169/08.01 TÜV Certificate - No. R 60010750-000\*
- > **Applicazione**  
Progettati per l'impiego in impianti fotovoltaici per la produzione di energia. Possono essere installati sia all'interno che all'esterno in posa fissa o mobile. Posa possibile anche in canaline e tubazioni. Conformi ai requisiti delle direttive IEC 61215 e 61646, IEC 64/1123/CD e DIN VDE 0100 parte 520.



posa



50 N/mm<sup>2</sup>

esercizio



15 N/mm<sup>2</sup>



-40 °C



120 °C

ENERGIA PULITA



## Parametri elettrici

Tensione Nominale	CA 0.6/1 kV
Max tensione di funzionamento in sistemi PV	CC fino a 2.0 kV
Max tensione di funzionamento in AC	0.7/1.2 kV
Max tensione di funzionamento in DC	0.9/1.8 kV
Tensione di prova	CA 6kV/CC 10 kV (15 min)
Portata di corrente	Secondo DIN VDE 0298 Parte 4 - IEC 60287
Prove	Secondo HD 22.2 - resistenza del conduttore, prova di tensione in CA e CC, rigidità dielettrica, resistenza superficiale, spark test sull'isolante, resistenza d'isolamento a 20 °C e a 90 °C in acqua, e a 120 °C in aria. CEI EN 50305 Parte 6 - stabilità CC (10 giorni, 85 °C, acqua salata, 1.5 kV CC)

## Parametri termici

Max temperatura ambiente consentita	+120 °C (posa fissa e posa mobile). Interpretazione conforme alla direttiva IEC 60216: temperatura in uso continuo 120 °C per 20.000 h (=2,3 anni), massima temperatura in uso continuo 90 °C (=30 anni)
Temperatura minima consentita	-40 °C (posa fissa e posa mobile)
Max temperatura del conduttore	+120 °C
Temperatura di cortocircuito	+250 °C (sul conduttore max. 5 sec.)
Resistenza a basse temperature	Prova di piegatura a basse temperature secondo la direttiva CEI EN 60811-1-4. Resistenza all'impatto conforme alla direttiva CEI EN 50305

## Parametri meccanici

Sforzo di trazione applicabile	15 N/mm <sup>2</sup> in funzione, 50 N/mm <sup>2</sup> in fase di installazione
Raggio di curvatura minimo	3 x D (D = diametro del cavo) vedi tabella
Abrasioni	Secondo DIN EN 53516 (su carta abrasiva). Secondo test interni (guaina su guaina)
Durezza Shore	85 secondo CEI EN 53505
Resistenza ai roditori	La completa sicurezza si può ottenere attraverso l'impiego di tubi di protezione e l'utilizzo di speciali tipologie di cavo dotate di rivestimento metallico a spirale di fili o treccia

## Parametri chimici

Resistenza all'olio minerale	24 h, 100 °C secondo DIN VDE 0473-811-2-1, CEI EN 60811-2-1
Resistenza alle sostanze acide e basiche	7 giorni, 23 °C (N-acido ossalico, N-soda caustica) secondo CEI EN 50264-1
Resistenza all'ammoniaca	Test interni: soluzione al 25% di ammoniaca in atmosfera satura, durata dei test 4 settimane
Resistenza agli agenti atmosferici	Resistenza ozono secondo CEI EN 50396 test tipo B, HD 22.2; resistenza a UV secondo UL 1581 (Xeno-test), ISO 4892-2 (Metodo A). Assorbimento acqua (gravimetrico) secondo DIN VDE 0473-811-1-3, CEI EN 60811-1-3
Comportamento in caso di incendio	Propagazione della fiamma. Cavo singolo secondo CEI VDE 0482 Parte 332-1-2, CEI EN 60332-1-2. Fascio di cavi secondo DIN VDE 0482 Parte 266-2-5, DIN EN 50305-9. Basse emissioni di fumi secondo DIN VDE 0482 Parte 268-2, CEI EN 50268-2 (trasmissione della luce > 70%). Corrosività secondo CEI EN 50267-2-2. Tossicità secondo CEI EN 50305, indice (ITC) < 3
Compatibilità ambientale	In accordo alle norme sulla riciclabilità e lo smaltimento in aggiunta al risparmio energetico durante la produzione (in assenza di sostanze inquinanti ed adlogene)

## Informazioni per la scelta dei cavi

Sezione nominale e colori	Diametro conduttore (mm)	Diametro esterno Min (mm)	Diametro esterno Max (mm)	Peso Approx (kg/km)	Raggio di curvatura Min (mm)	Carico applicabile Max (N)	Portata
							60 °C (A)
1,5 nero	1,6	4,4	4,8	29	14,4	23	29
1,5 blu	1,6	4,4	4,8	29	14,4	23	29
1,5 rosso	1,6	4,4	4,8	29	14,4	23	29
2,5 nero	1,9	4,7	5,1	43	15,3	38	41
2,5 blu	1,9	4,7	5,1	43	15,3	38	41
2,5 rosso	1,9	4,7	5,1	43	15,3	38	41
4 nero	2,4	5,2	5,6	58	16,8	60	55
4 blu	2,4	5,2	5,6	58	16,8	60	55
4 rosso	2,4	5,2	5,6	58	16,8	60	55
6 nero	2,9	5,7	6,1	76	18,3	90	70
6 blu	2,9	5,7	6,1	76	18,3	90	70
6 rosso	2,9	5,7	6,1	76	18,3	90	70
10 nero	4,0	6,8	7,2	120	21,6	150	98
16 nero	5,5	8,3	9,0	178	36,0	240	132
25 nero	6,4	10,0	10,7	273	43,0	375	176
35 nero	7,5	11,1	11,8	364	47,0	525	218
50 nero	9,0	12,6	13,3	500	53,0	750	276
70 nero	10,8	14,4	15,2	686	61,0	1.050	347
95 nero	12,6	16,2	17,0	899	68,0	1.425	416
120 nero	14,3	17,7	18,7	1.131	75,0	1.800	488
150 nero	15,9	19,7	20,7	1.382	83,0	2.250	566
185 nero	17,5	21,3	22,3	1.669	89,0	2.775	644
240 nero	20,5	24,2	25,5	2.208	102	3.600	775