

# Solar PV Cable



## APPLICATIONS

Ce câble est un câble pour les installations solaires photovoltaïques, certifié TÜV et EN. Il est spécialement conçu pour la connexion de panneaux photovoltaïques. Ce câble unipolaire versatile est conçu pour répondre aux besoins divers de l'industrie de l'énergie solaire. C'est un câble hautement souple, compatible avec tous les principaux connecteurs. Il convient à des environnements mouillés et humides.

## CONSTRUCTION

### Âme

Cuivre étamé, classe 5 (souple), selon IEC 60228 & EN 60228.

### Isolation

Caoutchouc réticulé à faible émission de fumée et sans halogène.

Exigences d'isolation selon EN 50618 & IEC 62930 tableau B1, annexe B.

### Gaine extérieure

Caoutchouc flexible réticulé à faible émission de fumée et halogène.

Exigences relatives à la gaine extérieure selon EN 50618 & IEC 62930 tableau B1, annexe B.

Couleur noire ou rouge.

## CARACTÉRISTIQUES

### Caractéristiques électriques

Basse tension : 1,5 (1,8) kV DC

1,0/1,0 kV AC

### Caractéristiques thermiques

Température maximale de service : 90°C (120°C pendant 20.000 h)

Température maximale de court-circuit : 250°C (max. 5 s)

Température minimale de service : -40°C (installations fixes et protégées)

### Comportement au feu

Non propagation de la flamme selon EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2.

Non propagation de l'incendie selon EN 50399.

Réaction au feu RPC : C<sub>ca</sub>-s1b,d2,a1 selon EN 50575.

Faible dégagement de fumée, sans halogène selon EN 60754-1 / IEC 60754-1.

Faible émission de gaz corrosifs selon EN 60754-2 / IEC 60754-2.

Faible émission de fumée selon EN 61034 / IEC 61034:

Transmittance de la lumière > 60%.

### Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum : 4x diamètre du câble (diamètre du câble ≤ 8 mm)  
 5x diamètre du câble (diamètre du câble ≤ 12 mm)  
 6x diamètre du câble (diamètre du câble > 12 mm)

Résistance aux chocs : AG2 Impact moyen

### Caractéristiques environnementales

Résistance chimique et aux huiles : Excellente  
 Résistance aux graisses et huiles minérales : Excellente  
 Résistance aux UV selon EN 50618 et IEC 62930  
 Résistance aux ozone selon EN 50618  
 Présence d'eau : AD8 Submersion

### Conditions d'installation

À l'air libre  
 Enterré  
 En canalisation

## NORMES & CERTIFICATIONS

### Normes de référence

EN 50618 / IEC 62930 / UTE C 32-502

### Certifications

TÜV Rheinland (de 2,5 mm<sup>2</sup> à 25 mm<sup>2</sup> en noire et rouge) / RETIE / AENOR / RoHS / CE / UKCA

### RPC (Règlement des Produits de Construction)

C<sub>ca</sub>-s1b,d2,a1

## DIMENSIONS & INTENSITÉS ADMISSIBLES

Section (mm <sup>2</sup> )	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A)	Sur les surfaces (A)	Aux câbles adjacents en surface (A)	Chute tension (V/A · km)
1 x 1,5	4,5	35	30	29	24	38,1
1 x 2,5	5,0	45	41	39	33	22,8
1 x 4	5,4	60	55	52	44	14,3
1 x 6	6,0	80	70	67	57	9,49
1 x 10	7,0	120	98	93	79	5,46
1 x 16	8,2	180	132	125	107	3,47
1 x 25	10,2	280	176	167	142	2,23
1 x 35	11,5	375	218	207	176	1,58
1 x 50	13,3	525	276	262	221	1,10
1 x 70	15,0	720	347	330	278	0,772
1 x 95	17,0	930	416	395	333	0,585
1 x 120	18,7	1.175	488	464	390	0,457
1 x 150	21,0	1.475	566	538	453	0,368
1 x 185	23,5	1.805	644	612	515	0,301
1 x 240	26,3	2.345	775	736	620	0,228
1 x 300 *	29,3	2.935	879	834	715	0,182
1 x 500 **	38,0	4.935	-	-	-	0,108

\* Câble hors norme EN 50618.

\*\* Câble hors norme EN 50618 & IEC 62930.

Les tolérances sur les diamètres extérieurs nominaux sont :

Câbles dont le diamètre extérieur ≤ 7 mm → -0,1 +0,2 mm

Câbles dont le diamètre extérieur > 7 < 10 mm → -0,1 +0,3 mm

Câbles dont le diamètre extérieur ≥ 10 mm → -0,2 +0,4 mm

Les capacités de transport de courant, en ampères, sont conformes à la norme EN 50618 (température ambiante de 60°C).

Dans tous les cas, on suppose un circuit à courant continu.

La chute de tension est calculée avec une température du conducteur de 120°C.

## FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPÉRATURE DE L'AIR

Temp. Air (°C)	Jusqu'à 60	70	80	90
Facteur	1	0,92	0,84	0,75

Pour les facteurs de réduction des groupes selon la norme IEC 60364-5-52, s'applique le tableau Table B.52-17.