

TOPSOLAR® PV LSZH AI 1500 V HEAVY DUTY

Câble en aluminium pour les installations photovoltaïques souterraines.

SELON: IEC 60502-1



APPLICATIONS

Le câble TOPSOLAR® PV LSZH AL 1500V HEAVY DUTY peut être directement enterré dans la plupart des sols, ainsi qu'installé dans des tranchées plus petites (car aucun sable ou remblai externe n'est nécessaire).

Les composés spéciaux de la gaine lui confèrent une grande résistance aux éventuels chocs et frottements lors de l'installation (impact et déchirure). En outre, le câble est résistant à l'eau AD8 (submersible).

Enfin, ce câble résiste à la dégradation causée par les rayons ultraviolets (UV) car il est testé pour la protection UV selon la norme solaire EN 50618.

CONCEPTION

Âme

Aluminium classe 2 selon EN 60228 et IEC 60228.

Isolation

Polyéthylène réticulé, type XLPE selon IEC 60502-1.
Couleur naturelle.

Gaine extérieure

Polyéthylène sans halogène et résistant aux UV, type ST7 selon IEC 60502-1, avec une épaisseur supplémentaire comme protection pour les câbles directement enterrés.
Couleur noire.

CARACTÉRISTIQUES



Caractéristiques électriques

Basse tension: 1,5/1,5 (1,8) kV DC selon EN 50618.
1,8/3 (3,6) kV AC selon IEC 60502-1.



Caractéristiques thermiques

Température maximale du conducteur: 90°C.
Température maximale de court-circuit: 250°C (max. 5 s).
Température minimale de service: -40°C (installations fixes et protégées).
Température minimale d'installation et de manipulation : 0°C (sur la surface du câble).



Comportement au feu

Sans halogène selon EN 60754-1 / IEC 60754-1.
Faible émission de gaz corrosifs selon UNE-EN 60754-2 / IEC 60754-2.



Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum : 5x le diamètre du câble.
Résistance aux chocs : AG4 (≤ 40 J) Très haute sévérité selon NF C 33-226.
Abrasion selon NF C 33-226.



Caractéristiques environnementales

Résistant aux UV selon EN 50618.
Résistance à l'eau: AD8 Submersion.



Conditions d'installation

À l'air libre.
Enterré.
En canalisation.
En plateau.

NORMES / CERTIFICATIONS



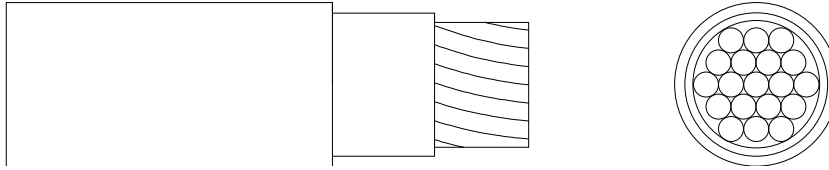
Selon
IEC 60502-1



Certifications
CE / RoHS



DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES



Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	R max. 20°C (Ω/km)	À l'air libre (A) ¹	Enterré (A) ²	Chute tension (V/A · km) ³
1 x 70	21,8	460	0,443	237	170	1,135
1 x 95	23,2	550	0,320	289	204	0,820
1 x 120	24,1	630	0,253	337	233	0,648
1 x 150	25,3	755	0,206	389	261	0,528
1 x 185	26,9	880	0,164	447	296	0,420
1 x 240	29,0	1.065	0,125	530	343	0,320
1 x 300	31,0	1.240	0,100	613	386	0,256
1 x 400	33,2	1.505	0,0778	740	445	0,199
4 x 1 x 150	61,3	2.945	0,206	389	261	0,528
4 x 1 x 240	69,9	4.145	0,125	530	343	0,320
4 x 1 x 300	74,7	4.840	0,100	613	386	0,256

¹ Méthode de référence F pour câbles unipolaires et méthode E pour câbles multipolaires selon IEC 60364-5-52 à l'air libre à une température ambiante de 30°C.

² Méthode de référence D2 selon IEC 60364-5-52. Directement enterré à une profondeur de 0,7 m avec une résistivité thermique du sol de 2,5 K-m/W et une température du sol de 20°C.

³ A la température maximale de service et $\cos\phi=1$.
Pour tous les câbles, on suppose un circuit monophasé.

COURANTS ADMISSIBLES AUX COURTS-CIRCUITS

Temps (s)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/mm²	299	211	173	134	94	77	67	60	55

FACTEURS DE CORRECTION POUR TEMPÉRATURE DE L'AIR

Air T. (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60
Facteur	1,08	1,04	1	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

FACTEURS DE CORRECTION POUR TEMPÉRATURE DU SOL

Sol T. (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Facteur	1,07	1,04	1	0,96	0,93	0,89	0,85	0,8	0,76

FACTEURS DE CORRECTION POUR RÉSISTIVITÉ THERMIQUE DU SOL

Cables enterrés directement							
	0,5 K·m/W	0,7 K·m/W	1 K·m/W	1,5 K·m/W	2 K·m/W	2,5 K·m/W	3 K·m/W
	1,88	1,62	1,50	1,28	1,12	1	0,90

D'autres facteurs de correction (pour le regroupement des câbles, pour les courants harmoniques), qui ne sont pas dans cette spécification, peuvent être appliqués. Plus d'information peut être trouvée dans la IEC 60364-5-52.