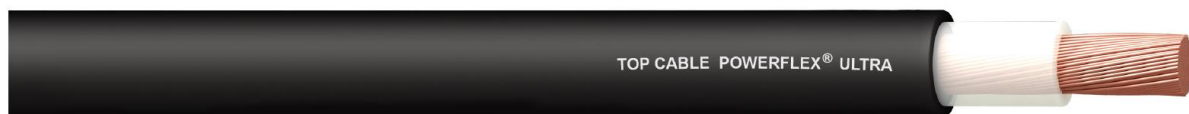


POWERFLEX® BESS ULTRA

Câble d'énergie extra-souple pour systèmes de stockage d'énergie par batteries (BESS)

SELON: IEC 60502-1 / UNE 21123-2



E_{ca}

APPLICATIONS

Le câble **POWERFLEX® BESS ULTRA** a été conçu et fabriqué pour répondre aux exigences des systèmes de stockage d'énergie par batteries (BESS) et des installations de réseaux électriques les plus exigeants.

Sa très grande flexibilité facilite considérablement le processus d'installation et en fait un câble particulièrement adapté aux tracés complexes, contribuant directement à la réduction des coûts d'installation.

Il peut être enterré ou installé dans une canalisation, ainsi qu'exposé à l'air libre, sans protection additionnelle.

Ce câble supporte les environnements humides, y compris une immersion totale et permanente dans l'eau (**AD8**).

CONCEPTION

Âme

Cuivre électrolytique, classe 5 (souple), selon EN 60228 et IEC 60228.

Enveloppe isolante

Polyéthylène réticulé type DIX-3 selon HD 603-1 et type XLPE selon IEC 60502-1.

Couleur naturelle.

Gaine de protection

PVC souple type DMV-18 selon HD 603-1 et type ST2 selon IEC 60502-1.

De couleur noir.

CARACTÉRISTIQUES



Caractéristiques électriques

Basse tension: 0,6/1 (1,2) kV AC
1,5 (1,8) kV DC



Caractéristiques thermiques

Température maximale du conducteur: 90°C.
Température max 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.



Comportement au feu

Non propagation de la flamme selon EN 60332-1 / IEC 60332-1.
Réaction au feu RPC: E_{ca}, selon EN 50575.
Émission réduite d'halogènes. Chlore < 15%.



Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum lors de l'installation: 5x diamètre du câble (diamètre du câble ≤ 50 mm).
Rayon de courbure minimum lors de l'installation: 6x diamètre du câble (diamètre du câble > 50 mm).
Résistance aux chocs: AG2 Gravité moyenne.



Caractéristiques environnementales

Résistance chimique & aux huiles: Bonne.
Résistance aux UV selon UNE 211605.
Présence d'eau: AD8 Submersion.



Conditions d'installation

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

NORMES / CERTIFICATIONS



Selon

IEC 60502-1 / UNE 21123-2



Certifications

AENOR / BUREAU VERITAS / RETIE / KEMA-KEUR / RoHS / CE

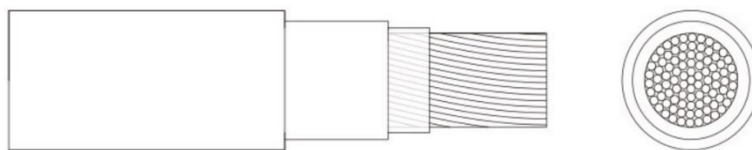


RPC (Règlement des Produits de Construction)

E_{ca}



DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES



Section transversale (mm ²)	Diamètre (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	Enterré (A) ²	Chute tension (V/A · km) ³
1 x 50	13,0	500	242	183	0,984
1 x 70	14,8	690	310	225	0,693
1 x 95	16,8	895	377	270	0,525
1 x 120	18,7	1.130	437	306	0,410
1 x 150	20,9	1.405	504	343	0,328
1 x 185	23,0	1.650	575	387	0,270
1 x 240	25,7	2.210	679	448	0,204
1 x 300	28,5	2.745	783	502	0,163
1 x 400	32,6	3.670	940	592	0,123
1 x 500	36,9	4.625	1.083	670	0,097
1 x 630	43,1	6.270	1.254	762	0,073
1 x 800*	48,0	8.155	1.454	870	0,056
1 x 1000*	59,9	10.410	1.670	988	0,044

*Câble basé sur UNE 21123-2

¹ Méthode de référence F pour les câbles unipolaires et méthode E pour les câbles multiconducteurs 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 cosφ=1.

Dans tous les cas, on suppose un circuit monophasé.

CAPACITÉS DE TRANSPORT DU COURANT DE COURT-CIRCUIT

Temps (s)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/mm ²	452	320	261	202	143	117	101	90	83

FACTEURS DE CORRECTION POUR LA TEMPÉRATURE DE L'AIR

T.Air (°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 LA TEMPÉRATURE DU SOL

Temp. Sol (°C)	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Facteur	1,07	1,04	1	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,76

FACTEURS DE CORRECTION DE LA RÉSISTIVITÉ THERMIQUE DU SOL

Degré d'humidité du sol	Très humide	Légèrement humide	Légèrement sec	Sec	Très sec
Résistance thermique (K·m/W)	1	1,5	2	2,5	3
Facteur	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. De plus amples informations peuvent être trouvées dans la norme IEC 60364-5-52.