

POWERHARD® F RVFV-K

Câble armé avec double feuilard en acier ou ruban en aluminium.

SELON: IEC 60502-1 / UNE 21123-2

Eca



APPLICATIONS

Le câble POWERHARD F RVFV-K convient particulièrement aux installations fixes où il risque d'être soumis à une agression mécanique. Son utilisation est fortement recommandée dans les entrepôts, usines de production et exploitations agricoles où la présence de rongeurs peut représenter une menace contre l'intégrité du câble. De plus, il est également recommandé dans les installations destinées aux éclairages extérieurs.

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.

L'identification normalisée des conducteurs isolés selon HD 308 est la suivante:

1 x	Translucide
2 x	Bleu + Marron
3 G	Bleu + Marron + Vert/Jaune
3 x	Marron + Noir + Gris
3 x + 1 x	Marron + Noir + Gris + Bleu (section réduite)
4 G	Marron + Noir + Gris + Vert/Jaune
4 x	Marron + Noir + Gris + Bleu
5 G	Marron + Noir + Gris + Bleu + Vert/Jaune
6 ou plus	Noirs numérotés + Vert/Jaune

Revêtement d'assemblage

PVC extrudé.

Armure

Double feuilard en acier ou ruban en aluminium.

L'armure en aluminium est utilisée pour les câbles unipolaires afin d'éviter les courants parasites susceptibles d'occasionner une surchauffe.

Le feuilard en acier est utilisé dans les câbles multiconducteurs.

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 kV.



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.



Comportement au feu

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

Réaction au feu RPC: Eca selon EN 50575.

Émission réduite d'halogènes. Chlore < 15%.



Caractéristiques mécaniques

Rayon de courbure minimum lors de l'installation: 10x diamètre du câble.

Résistance aux chocs: AG4 Haute sévérité.

Résistant aux rongeurs.



Caractéristiques environnementales

Résistance chimique & aux huiles: bonne.

Résistance aux UV selon UNE 211605.

Présence d'eau: AD7 immersion.



Conditions d'installation

À l'air libre.

Enterré.

En canalisation.

NORMES / CERTIFICATIONS



Selon

IEC 60502-1 / UNE 21123-2



Certifications

BUREAU VERITAS / RoHS / CE

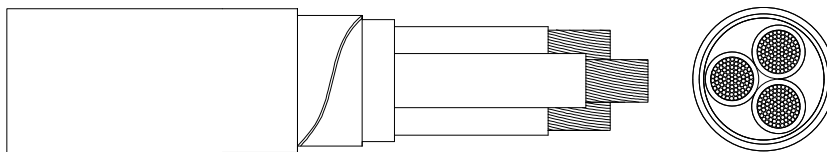


RPC (Règlement des Produits de Construction)

Eca



DIMENSIONS ET INTENSITÉS ADMISSIBLES



Section transversale (mm ²)	Diamètre extérieur (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	Enterré (A) ²	Chute tension (V/A · km) ³
1 x 16	14,6	375	124	100	3,08
1 x 25	15,9	465	161	129	1,98
1 x 35	16,1	530	200	155	1,41
1 x 50	17,7	685	242	183	0,984
1 x 70	19,5	895	310	225	0,639
1 x 95	21,2	1.115	377	270	0,525
1 x 120	23,0	1.375	437	306	0,410
1 x 150	24,8	1.665	504	343	0,328
1 x 185	26,9	1.980	575	387	0,270
1 x 240	29,9	2.535	679	448	0,204
1 x 300	32,5	3.100	783	502	0,163
1 x 400	37,6	4.110	940	592	0,123
1 x 500	41,3	5.220	1.083	670	0,097
2 x 1,5	12,3	225	26	27	33,9
2 x 2,5	13,2	270	36	35	20,3
2 x 4	14,1	320	49	46	12,6
2 x 6	15,7	420	63	58	8,41
2 x 10	17,1	530	86	77	4,87
2 x 16	18,6	690	115	100	3,08
2 x 25	21,1	925	149	129	1,98
3 G 1,5	11,6	220	26	27	33,9
3 G 2,5	12,5	270	36	35	20,3
3 x 4	13,6	335	49	46	12,6
3 x 6	14,7	415	63	58	8,41
3 x 10	17,1	595	86	77	4,87
3 x 16	19,3	815	115	100	3,08
3 x 25	21,9	1.110	149	129	1,98
3 x 35	24,6	1.455	185	155	1,41
3 x 50	28,6	1.990	225	183	0,984
3 x 70	31,4	2.630	289	225	0,639
3 x 95	37,9	3.780	352	270	0,525
3 x 120	41,3	4.640	410	306	0,410
3 x 150	46,5	5.735	473	343	0,328
3 x 185	51,5	6.915	542	387	0,270
3 x 16 + 1 x 10	20,2	920	115	100	3,08
3 x 25 + 1 x 16	22,9	1.285	149	129	1,98
3 x 35 + 1 x 16	25,3	1.625	185	155	1,41
3 x 50 + 1 x 25	29,9	2.265	225	183	0,984

Section transversale (mm ²)	Diamètre extérieur (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	Enterré (A) ²	Chute tension (V/A · km) ³
3 x 70 + 1 x 35	34,2	3.050	289	225	0,639
3 x 95 + 1 x 50	39,4	4.290	352	270	0,525
3 x 120 + 1 x 70	43,1	5.375	410	306	0,410
3 x 150 + 1 x 70	48,2	6.510	473	343	0,328
3 x 185 + 1 x 95	53,8	7.910	542	387	0,270
3 x 240 + 1 x 120	61,3	10.165	641	448	0,204
4 G 1,5	12,4	250	26	27	33,9
4 G 2,5	13,2	310	36	35	20,3
4 x 4	14,7	400	49	46	12,6
4 x 6	16,2	505	63	58	8,41
4 x 10	18,3	710	86	77	4,87
4 x 16	20,7	985	115	100	3,08
4 x 25	24,2	1.380	149	129	1,98
4 x 35	26,2	1.785	185	155	1,41
4 x 50	31,4	2.490	225	183	0,984
4 x 70	37,1	3.720	289	225	0,639
4 x 95	41,2	4.680	352	270	0,525
4 x 120	46,5	5.890	410	306	0,410
4 x 150	51,6	7.265	473	343	0,328
4 x 185	57,0	8.735	542	387	0,270
4 x 240	64,5	11.245	641	448	0,204
5 G 1,5	13,1	285	26	27	33,9
5 G 2,5	14,3	355	36	35	20,3
5 G 4	16,1	470	49	46	12,6
5 G 6	17,5	590	63	58	8,41
5 G 10	20,0	840	86	77	4,87
5 G 16	23,0	1.185	115	100	3,08
5 G 25	26,1	1.660	149	129	1,98
5 G 35	29,3	2.190	185	155	1,41
5 G 50	35,2	3.050	225	183	0,984
5 G 70	40,8	4.485	289	225	0,639
5 G 95	45,7	5.720	352	270	0,525
5 G 120	51,7	7.215	410	306	0,410
5 G 150	57,3	8.835	473	343	0,328
5 G 185	63,2	10.620	542	387	0,270
5 G 240	71,7	13.705	641	448	0,204
6 G 1,5	14,0	320	26	27	29,5
6 G 2,5	15,6	415	36	35	17,7
6 G 4	17,4	540	49	46	11,0
7 G 1,5	13,8	330	26	27	33,9
7 G 2,5	15,3	425	36	35	20,3
7 G 4	17,2	565	49	46	12,6
10 G 1,5	16,0	420	26	27	33,9
10 G 2,5	17,3	540	36	35	20,3
12 G 1,5	16,8	465	26	27	33,9

Section transversale (mm ²)	Diamètre extérieur (mm)	Poids (kg/km)	À l'air libre (A) ¹	Enterré (A) ²	Chute tension (V/A · km) ³
12 G 2,5	18,8	620	36	35	20,3
12 G 4	21,8	850	49	46	12,6
14 G 1,5	18,2	530	26	27	29,5
14 G 2,5	20,2	700	36	35	17,7
16 G 1,5	18,7	575	26	27	29,5
16 G 2,5	20,7	760	36	35	17,7
19 G 1,5	19,3	630	26	27	33,9
19 G 2,5	22,5	845	36	35	20,3
19 G 4	24,6	1.170	49	46	12,6
24 G 1,5	21,2	740	26	27	33,9
24 G 2,5	23,5	1.000	36	35	20,3
24 G 4	29,1	1.460	49	46	12,6
27 G 1,5	22,4	805	26	27	33,9
27 G 2,5	25,8	1.110	36	35	20,3
37 G 1,5	24,6	995	26	27	33,9
37 G 2,5	28,1	1.395	36	35	20,3
61 G 1,5	30,4	1.515	26	27	33,9

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 la norme 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.

³A la température maximale de service et $\cos\varphi=1$.

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

Temp. 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.