POWERHARD® AL
RV Al / U-1000 AR2V

Cable universal para la transmisión de potencia.

NORMAS DE REFERENCIA: UNE-HD 603-5N / NF C 32-321 / IEC 60502-1

E_{ca}

APLICACIÓN

El cable Powerhard® RV AL es adecuado para todo tipo de redes subterráneas de distribución pública de energía, así como en conexiones de baja tensión en plantas industriales, redes urbanas, edificios, etc.
Puede ser instalado en el exterior, en conductos e incluso inmerso en agua temporalmente.
Se recomienda su uso en instalaciones de configuración simple donde no se requiera un cable flexible.

- Uso Industrial.
- Redes de distribución.

CONSTRUCCIÓN

Conductor
Aluminio clase 2 según UNE-EN 60228 e IEC 60228.

Aislamiento
Polietileno reticulado tipo DIX-3 según HD 603, tipo XLPE según IEC 60502-1 y compuesto de aislamiento según NF C 32-321.
La identificación normalizada de los conductores aislados según HD 308 es la siguiente:

1 x	Natural
2x	Marrón + Azul
3x	Marrón + Negro + Gris
3x + 1x	Marrón + Negro + Gris + Azul (sección reducida)
4G	Marrón + Negro + Gris + Amarillo/Verde
4x	Marrón + Negro + Gris + Azul
5G	Marrón + Negro + Gris + Azul + Amarillo/Verde

Cubierta
PVC flexible tipo DMV-18 según HD 603, tipo ST2 según IEC 60502-1 y compuesto de cubierta según NF C 32-321.
Color negro.

CARACTERÍSTICAS

Características eléctricas
Baja tensión: 0,6/1 kV.

Características térmicas
Temperatura máxima del conductor: 90°C.
Temperatura máxima en cortocircuito: 250°C (máximo 5 s).
Temperatura mínima de servicio: -40°C (estático con protección).

Características frente al fuego
No propagación de la llama según UNE-EN 60332-1 / IEC 60332-1.
Categoría C2 según NF C 32-070.
Reacción al fuego CPR: Eca según EN 50575.
Reducida emisión de halógenos. Cloro < 15%.

Características mecánicas
Radio de curvatura: 5x diámetro exterior.
Resistencia a los impactos: AG3 Alto (<= 5J).

Características medioambientales
Resistencia a los ataques químicos: Buena.
Resistencia a los rayos ultravioleta según UNE 211605 y NF C 32-321.
Resistencia de agua: AD8 Sumersión.

Condiciones de instalación
Al aire.
Enterrado.
Entubado.

NORMAS / CERTIFICACIONES

Norma de referencia
UNE-HD 603-5N / NF C 32-321 / IEC 60502-1

ITC y certificaciones
ITC: 7/9/11.
AENOR / NF-USE / RoHS / CE

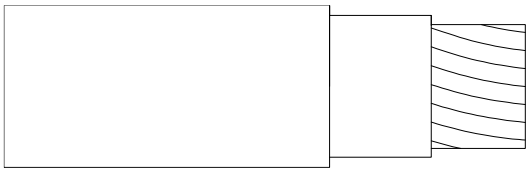
CPR (Reglamento de Productos de la Construcción)
E_{ca}

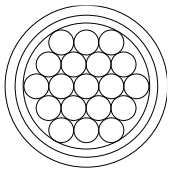
ventas@topcable.com | www.topcable.com
© 2026 Top Cable – Revisión 33 – 21.10.2026 | Emitido por DVC

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

POWERHARD®AL
RV Al / U-1000 AR2V

DIMENSIONES E INTENSIDADES ADMISIBLES





Sección (mm^2)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Aire libre (A) [1]	Enterrado (A) [2]	Caída tensión (V/A·km) [3]
1 x 16 *	8,5	95	92	76	4,894
1 x 25	10,5	145	121	98	3,075
1 x 35 *	11,2	170	150	117	2,224
1 x 50	12,9	225	184	139	1,642
1 x 70 *	14,6	290	237	170	1,135
1 x 95	16,3	395	289	204	0,820
1 x 120 *	17,7	465	337	233	0,648
1 x 150	19,9	590	389	261	0,527
1 x 185 *	21,5	700	447	296	0,420
1 x 240	24,8	930	530	343	0,320
1 x 300 *	26,6	1.080	613	386	0,256
1 x 400 **	30,0	1.395	740	448	0,199
1 x 500 **	34,1	1.740	856	505	0,155
1 x 630 **	38,4	2.225	996	572	0,120
1 x 800 **	43,3	2.835	1.168	660	0,0940
3 x 1 x 120 *	38,1	1.410	337	233	0,648
3 x 1 x 150	42,8	1.790	389	261	0,527
3 x 1 x 185 *	46,3	2.130	447	296	0,420
3 x 1 x 240	53,4	2.825	530	343	0,320
3 x 1 x 300 *	57,2	3.275	613	386	0,256
3 x 1 x 300 + 1 x 150 *	60,4	3.875	613	386	0,256
3 x 1 x 400 + 1 x 150 **	68,4	4.845	740	448	0,199
4 x 1 x 120 *	42,7	1.880	337	233	0,648
4 x 1 x 185 *	51,8	2.835	447	296	0,420
4 x 1 x 240	59,6	3.765	530	343	0,320
4 x 1 x 300 *	64,1	4.370	613	386	0,256

NORMAS DE REFERENCIA: UNE-HD 603-5N / NF C 32-321 / IEC 60502-1

* NORMAS DE REFERENCIA: NF C 32-321 / IEC 60502-1

** NORMAS DE REFERENCIA: IEC 60502-1

[1] Método de referencia F según IEC 60364-5-52 al aire libre a 30 °C de temperatura ambiente.

[2] Método de referencia D2 según IEC 60364-5-52. Directamente enterrados a 0,7 m de profundidad con una resistividad térmica del suelo de 2,5 K·m /W y 20°C de temperatura del suelo.

3 A temperatura máxima de conductor y $\cos\varphi=1$.

En todos los casos se supone un circuito monofásico.

© 2026 Top Cable – Revisión 33 – 21.10.2026 | Emitido por DVC

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

POWERHARD®AL
RV Al / U-1000 AR2V

Sección (mm^2)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Aire libre (A) [1]	Enterrado (A) [2]	Caída tensión (V/A·km) [3]
3 x 70	30,6	1.255	211	170	1,135
3 x 95	33,0	1.555	257	204	0,820
3 x 95 + 1 x 50	35,0	1.725	257	204	0,820
3 x 120	37,3	1.980	300	233	0,648
3 x 150	40,7	2.385	346	261	0,527
3 x 150 + 1 x 70	43,7	2.685	346	261	0,527
3 x 150 + 1 x 95	43,7	2.770	346	261	0,527
3 x 185	45,2	2.945	397	296	0,420
3 x 240	51,2	3.800	470	343	0,320
3 x 240 + 1 x 120	55,2	4.185	470	343	0.320
3 x 300	56,4	4.590	543	386	0,256
3 x 300 + 1 x 150	59,4	5.030	543	386	0,256
4 x 35	25,2	840	135	117	2,224
4 x 50	28,6	1.075	164	139	1,642
4 x 70	33,4	1.500	211	170	1,135
4 x 95	36,9	1.915	257	204	0,820
4 x 120	41,2	2.390	300	233	0,648
4 x 150	45,3	2.935	346	261	0,527
4 x 185	50,5	3.830	397	296	0,420
4 x 240	57,2	4.950	470	343	0,320
5 G 50	31,7	1.335	164	139	1,642
5 G 70	37,6	1.860	211	170	1,135

NORMAS DE REFERENCIA: IEC 60502-1

[1] Método de referencia E según IEC 60364-5-52 al aire libre a 30 °C de temperatura ambiente.
[2] Método de referencia D2 según IEC 60364-5-52. Directamente enterrados a 0,7 m de profundidad con una resistividad térmica del suelo de 2,5 K·m /W y 20°C de temperatura del suelo.
3 A temperatura máxima de conductor y $\cos\varphi=1$.
En todos los casos se supone un circuito monofásico.

© 2026 Top Cable – Revisión 33 – 21.10.2026 | Emitido por DVC

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.

POWERHARD®AL
RV Al / U-1000 AR2V

INTENSIDADES EN CORTOCIRCUITO

Tiempo (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

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DEL AIRE

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

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA TEMPERATURAS DEL TERRENO

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

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA RESISTIVIDADES TÉRMICAS DEL TERRENO

Cables enterrados directamente						
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

Otros factores de corrección (para agrupamiento de cables, para corrientes harmónicas), que no están en la especificación, pueden ser aplicados. Puede encontrar más Información en IEC 60364-5-52.

© 2026 Top Cable – Revisión 33 – 21.10.2026 | Emitido por DVC

Top Cable se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en las fichas técnicas sin previo aviso. Todos los renders, especificaciones y datos de pesos, tamaños y dimensiones contenidos en esta documentación son sólo indicativos y no serán vinculantes para Top Cable.