

# UNSERKABEL RV-K CT

06-2023-R006



\* La ilustración es un ejemplo del producto y puede variar respecto al cable real.

## Aplicación

Cable flexible para instalación fija, directamente enterrado, en charola o ducto.  
Destinado al transporte de energía en instalaciones interiores y exteriores, acometidas, alumbrados públicos etc.  
Flexible para instalaciones con trazados complejos.

## Propiedades

Normativa constructiva IEC60502.  
No propagador de la llama según EN60332-1-2 / IEC60332-1-1.  
Resistencia química buena.  
Buena resistencia a la inmersión apto para la intemperie.  
Resistencia contra rayos UV.

## Construcción:

Cobre electrolítico recocido clase 5 flexible según En60228.  
Aislamiento de XLPE, tipo DIX 3 según HD603-1.  
Identificación conductores HD308 (Colores).  
Cubierta exterior de PVC, tipo DMV 18 según HD603-1.  
Color negro (bajo pedido, posibilidad de fabricar en otros colores).  
Cableado en capas concéntricas.

## Diseño

Cobre eléctrico, clase 5 (flexible) según UNE-UN 60228 e IEC 60228

## Aislamiento

Polietileno reticulado (XLPE)

La identificación normalizada de los conductores aislados es la siguiente:

- 1 x Natural
- 2 x Azul + Marrón
- 3G Azul + Marrón + Amarillo / Verde
- 4G Marrón + Negro + Gris + Amarillo / Verde
- 5G Marrón + Negro + Gris + Azul + Amarillo/Verde

## Cubierta

PVC flexible de color negro.

## Datos técnicos

Tensión de servicio:	0,6/1kV
Tensión de ensayo:	3.500V C.A. durante 5 min.
Temperatura de servicio:	-25°C a 90°C en instalación fija, -5°C a 70°C en instalación móvil (250°C en caso de cortocircuito)

5 x Ø Radio de curvatura mínimo

Los productos y la información presentada aquí son para cálculos técnicos, los valores expresados son nominales y pueden variar durante la fabricación.

# UNSERKABEL RV-K CT

No. PARTE	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO EXTERIOR MAX Ø mm	PESO CABLE kg/km	RESISTENCIA / km a 20°C	INTENSIDAD (30°C) A (al aire)	INTENSIDAD (20°C) A (enterrado)
0504010015	01 X 16AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	5.7	41	13.30	21.00	22
0504020015	02X 16AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	8.4	91	13.30	26.00	26
05043G0015	3GX 16AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	9.0	108	13.30	26.00	26
05044G0015	4GX 16AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	9.6	128	13.30	23.00	22
05045G0015	5GX 16AWG (1.5 mm <sup>2</sup> )	10.7	153	13.30	23.00	22
0504010025	01 X 14AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	6.2	53	7.98	29.00	29
0504020025	02X 14AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	9.5	121	7.98	36.00	34
05043G0025	03X 14AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	10.0	145	7.98	36.00	34
05044G0025	4GX 14AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	10.8	174	7.98	32.00	29
05045G0025	5GX 14AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	11.9	210	7.98	32.00	29
0504010040	01 X 12AWG (4 mm <sup>2</sup> )	6.7	69	4.95	40.00	37
0504020040	02X 12AWG (4 mm <sup>2</sup> )	10.6	162	4.95	49.00	44
05043G0040	3GX 12AWG (4 mm <sup>2</sup> )	11.1	196	4.95	49.00	44
05044G0040	4GX 12AWG (4 mm <sup>2</sup> )	12.1	241	4.95	42.00	37
05045G0040	5GX 12AWG (4 mm <sup>2</sup> )	13.3	291	4.95	42.00	37
0504010060	01 X 10AWG (6 mm <sup>2</sup> )	7.2	89	3.30	53.00	46
0504020060	02X 10AWG (6 mm <sup>2</sup> )	11.4	208	3.30	63.00	56
05043G0060	3GX 10AWG (6 mm <sup>2</sup> )	12.3	262	3.30	63.00	56
05044G0060	4GX 10AWG (6 mm <sup>2</sup> )	13.3	322	3.30	54.00	46
05045G0060	5GX 10AWG (6 mm <sup>2</sup> )	14.7	393	3.30	54.00	46
0504010100	01 X 8AWG (10 mm <sup>2</sup> )	8.2	134	1.91	74.00	61
0504020100	02X 8AWG (10 mm <sup>2</sup> )	14.4	162	1.91	86.00	73
05043G0100	3GX 8AWG (10 mm <sup>2</sup> )	15.2	434	1.91	86.00	73
05044G0100	4GX 8AWG (10 mm <sup>2</sup> )	16.5	537	1.91	75.00	61
05045G0100	5GX 8AWG (10 mm <sup>2</sup> )	18.0	654	1.91	75.00	61
0504010160	01 X 6AWG (16 mm <sup>2</sup> )	9.3	193	1.21	101.00	79
0504020160	02X 6AWG (16 mm <sup>2</sup> )	16.6	512	1.21	115.00	95
05043G0160	3GX 6AWG (16 mm <sup>2</sup> )	17.6	645	1.21	100.00	79
05044G0160	4GX 6AWG (16 mm <sup>2</sup> )	19.6	817	1.21	100.00	79
05045G0160	5GX 6AWG (16 mm <sup>2</sup> )	21.6	1,013	1.21	100.00	79
0504010250	01 X 4AWG (25 mm <sup>2</sup> )	10.9	284	0.78	135.00	101
05043G0250	3GX 4AWG (25 mm <sup>2</sup> )	21.1	972	0.78	127.00	101
05044G0250	4GX 4AWG (25 mm <sup>2</sup> )	23.1	1,201	0.78	127.00	101
05045G0250	5GX 4AWG (25 mm <sup>2</sup> )	25.6	1,506	0.78	127.00	101
0504010350	01 X 2AWG (35 mm <sup>2</sup> )	12.1	377	0.55	169.00	122
05043G0350	3GX 2AWG (35 mm <sup>2</sup> )	24.1	1,306	0.55	158.00	122
05044G0350	4GX 2AWG (35 mm <sup>2</sup> )	26.1	1,642	0.55	158.00	122
05045G0350	5GX 2AWG (35 mm <sup>2</sup> )	29.1	2,040	0.55	158.00	122
0504010500	01 X 1/0AWG (50 mm <sup>2</sup> )	13.8	522	0.39	207.00	144
05043G0500	3GX 1/0AWG (50 mm <sup>2</sup> )	27.8	1,822	0.39	192.00	144
05044G0500	4GX 1/0AWG (50 mm <sup>2</sup> )	31.3	2,327	0.39	192.00	144
05045G0500	5GX 1/0AWG (50 mm <sup>2</sup> )	34.5	2,895	0.39	192.00	144

# UNSERKABEL RV-K CT

No. PARTE	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO EXTERIOR MAX Ø mm	PESO CABLE kg/km	RESISTENCIA / km a 20°C	INTENSIDAD (30°C) A (al aire)	INTENSIDAD (20°C) A (enterrado)
0504010700	01 X 2/0AWG (70 mm <sup>2</sup> )	15.9	721	0.27	268.00	178
05043G0700	3GX 2/0AWG (70 mm <sup>2</sup> )	30.8	2,464	0.27	246.00	178
05044G0700	4GX 2/0AWG (70 mm <sup>2</sup> )	36.1	3,206	0.27	246.00	178
05045G0700	5GX 2/0AWG (70 mm <sup>2</sup> )	38.7	3,929	0.27	246.00	178
0504010950	01 X 3/0AWG (95 mm <sup>2</sup> )	17.6	913	0.21	298.00	211
05043G0950	3GX 3/0AWG (95 mm <sup>2</sup> )	38.2	3,702	0.21	298.00	211
05044G0950	4GX 3/0AWG (95 mm <sup>2</sup> )	40.4	4,092	0.21	298.00	211
05045G0950	5GX 3/0AWG (95 mm <sup>2</sup> )	44.6	5,189	0.21	298.00	211
0504011200	01 X 4/0AWG (120 mm <sup>2</sup> )	19.5	1,156	0.16	346.00	240
05043G1200	3GX 4/0AWG (120 mm <sup>2</sup> )	42.1	4,723	0.16	346.00	240
05044G1200	4GX 4/0AWG (120 mm <sup>2</sup> )	45.4	5,227	0.16	346.00	240
05045G1200	5GX 4/0AWG (120 mm <sup>2</sup> )	49.7	6,560	0.16	346.00	240
0504011500	01 X 300AWG (150 mm <sup>2</sup> )	21.7	1,450	0.13	399.00	271
05043G1500	3GX 300AWG (150 mm <sup>2</sup> )	46.8	5,779	0.13	399.00	271
05044G1500	4GX 300AWG (150 mm <sup>2</sup> )	50.4	6,600	0.13	399.00	271
05045G1500	5GX 300AWG (150 mm <sup>2</sup> )	55.6	8,144	0.13	399.00	271
0504011850	01 X 350AWG (185 mm <sup>2</sup> )	23.9	1,745	0.11	510.00	304
05043G1850	3GX 350AWG (185 mm <sup>2</sup> )	53.5	7,202	0.11	456.00	304
05044G1850	4GX 350AWG (185 mm <sup>2</sup> )	56.1	8,026	0.11	456.00	304
05045G1850	5GX 350AWG (185 mm <sup>2</sup> )	62.5	9,971	0.11	456.00	304
0504012400	01 X 500AWG (240 mm <sup>2</sup> )	26.9	2,285	0.08	538.00	351
05043G2400	3GX 500AWG (240 mm <sup>2</sup> )	60.4	9,306	0.08	538.00	351
05044G2400	4GX 500AWG (240 mm <sup>2</sup> )	63.1	10,491	0.08	538.00	351
05045G2400	5GX 500AWG (240 mm <sup>2</sup> )	71.8	13,206	0.08	538.00	351
05045G2400	01 X 600AWG (300 mm <sup>2</sup> )	29.6	2,844	0.06	703.00	396

# UNSERKABEL RV-K CT

## 1 Intensidades admisibles

### 1.1 Intensidades en servicio normal

En la tabla 1 se indica las intensidades y caída de tensión detalladas para cada cable.

Las intensidades máximas, en amperios, se han calculado según la norma UNE 20460/ IEC 60364-5-52, en las condiciones que se indican a continuación:

- Instalación al aire: un solo cable con buena ventilación y una temperatura ambiente de 30 °C, soportado por apoyos separados o por bandeja metálica perforada (método de referencia F para unipolares y E para multiconductores).
- Instalación enterrada: un solo cable en un conducto o directamente enterrado a 0,7 m de profundidad, temperatura del terreno de 20 °C y resistividad térmica del suelo de 2,5 ° K · m / W (método de referencia D).
- En los cables de 2 conductores y de 3 conductores hasta 10 mm<sup>2</sup> se supone un circuito monofásico. Para el resto de cables se supone un circuito trifásico.

Para condiciones de instalación diferentes hay que aplicar los factores de corrección adecuados. La caída de tensión, en voltios por amperio y km, es la máxima que se puede presentar. Se ha calculado a la temperatura máxima de servicio y con  $\cos \varphi = 1$ .

N° x Sección (mm <sup>2</sup> )	Int. Aire (A)	Int. Enterrado (A)	Caída Tensión (V/A·km)	N° x Sección (mm <sup>2</sup> )	Int. Aire (A)	Int. Enterrado (A)	Caída Tensión (V/A·km)
1 x 1,5	23	22	29,5	1 x 240	607	351	0,178
1 x 2,5	29	29	17,7	1 x 300	703	396	0,142
1 x 4	40	37	11,0	1 x 400	823	464	0,108
1 x 6	53	46	7,32	1 x 500	946	525	0,085
1 x 10	74	61	4,23	1 x 630	1.088	596	0,064
1 x 16	101	79	2,68	2 x 1,5	26	26	34,0
1 x 25	135	101	1,73	2 x 2,5	36	34	20,4
1 x 35	169	122	1,23	2 x 4	49	44	12,7
1 x 50	207	144	0,86	2 x 6	63	56	8,45
1 x 70	268	178	0,603	2 x 10	86	73	4,89
1 x 95	328	211	0,457	2 x 16	115	95	3,10
1 x 120	383	240	0,357	2 x 25	149	121	1,99
1 x 150	444	271	0,286	2 x 35	185	146	1,42
1 x 185	510	304	0,235	2 x 50	225	173	0,99

# UNSERKABEL RV-K CT

N° x Sección (mm²)	Int. Aire (A)	Int. Enterrado (A)	Caída Tensión (V/A·km)
2 x 70	289	213	0,694
3 G 1,5	26	26	34,0
3 G 2,5	36	34	20,4
3 G 4	49	44	12,7
3 G 6	63	56	8,45
3 G 10	86	73	4,89
3 x 16	100	79	2,68
3 x 25	127	101	1,73
3 x 35	158	122	1,23
3 x 50	192	144	0,860
3 x 70	246	178	0,603
3 x 95	298	211	0,457
3 x 120	346	240	0,357
3 x 150	399	271	0,286
3 x 185	456	304	0,235
3x16 + 1x10	100	79	2,68
3x25 + 1x16	127	101	1,73
3x35 + 1x16	158	122	1,23
3x50 + 1x25	192	144	0,860
3x70 + 1x35	246	178	0,603
3x95 + 1x50	298	211	0,457
3x120 + 1x70	346	240	0,357
3x150 + 1x70	399	271	0,286
3x185 + 1x95	456	304	0,235
3x240 + 1x120	538	351	0,178
3 x 300	621	396	0,142
4 G 1,5	23	22	29,5
4 G 2,5	32	29	17,7
4 G 4	42	37	11,0
4 G 6	54	46	7,32
4 G 10	75	61	4,23

N° x Sección (mm²)	Int. Aire (A)	Int. Enterrado (A)	Caída Tensión (V/A·km)
4 x 16	100	79	2,68
4 x 25	127	101	1,73
4 x 35	158	122	1,23
4 x 50	192	144	0,860
4 x 70	246	178	0,603
4 x 95	298	211	0,457
4 x 120	346	240	0,357
4 x 150	399	271	0,286
4 x 185	456	304	0,235
4 x 240	538	351	0,178
5 G 1,5	23	22	29,5
5 G 2,5	32	29	17,7
5 G 4	42	37	11,0
5 G 6	54	46	7,32
5 G 10	75	51	4,23
5 G 16	100	79	2,68
5 G 25	127	101	1,73
5 G 35	158	122	1,23
5 G 50	192	144	0,860
5 G 70	246	178	0,603
5 G 95	298	211	0,457
5 G 120	346	240	0,357
5 G 150	399	271	0,286
5 G 185	456	304	0,235
5 G 240	538	351	0,178
7 G 1,5	23	22	29,5
7 G 2,5	32	29	17,7
10 G 1,5	23	22	29,5
10 G 2,5	32	29	17,7
12 G 1,5	23	22	29,5
12 G 2,5	32	29	17,7

# UNSERKABEL RV-K CT

N° x Sección (mm²)	Int. Aire (A)	Int. Enterrado (A)	Caída Tensión (V/A·km)	N° x Sección (mm²)	Int. Aire (A)	Int. Enterrado (A)	Caída Tensión (V/A·km)
14 G 1,5	23	22	29,5	24 G 1,5	23	22	29,5

Tabla 1

## 1.2 Intensidades en cortocircuito

La corriente máxima que puede soportar un cable en cortocircuito depende del tiempo de respuesta de los dispositivos de protección. Para calcular la intensidad admisible hay que multiplicar la sección nominal del cable por la densidad de corriente dada en la tabla 2, según la norma UNE 21192/IEC 949.

Tiempo (s)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/mm²	452	320	261	202	143	117	101	90	83

Tabla 2

## 1.3 Factores de corrección

Las intensidades admisibles se han de multiplicar por los factores de corrección adecuados cuando las condiciones de instalación difieran de las indicadas en el punto 1.1.

En la tabla 3 se indican los factores de corrección para temperaturas del aire diferentes de 30 °C.

Tiempo (°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

Tabla 3

En la tabla 4 se indican los factores de corrección para temperaturas del suelo diferentes de 20°C.

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

Tabla 4

En la tabla 5 se indican los factores de corrección para resistividades del terreno, que depende de la humedad, diferentes de 2,5 ° K · m / W .

Grado de humedad	Muy húmedo	Algo húmedo	Algo seco	Seco	Muy seco
Resist. Térmica (K·m/W)	1	1,5	2,0	2,5	3,0
Factor	1,18	1,1	1,05	1	0,96

Tabla 5

# UNSERKABEL RV-K CT

## 2. Dimensiones

En la tabla 6 se indican los diámetros y pesos detallados para cada cable.

Nº x Sección (mm²)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	Nº x Sección (mm²)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)
1 x 1,5	5,7	45	3 G 2,5	9,8	145
1 x 2,5	6,2	55	3 G 4	11,0	200
1 x 4	6,7	70	3 G 6	12,1	265
1 x 6	7,3	90	3 G 10	14,3	405
1 x 10	8,2	135	3 x 16	16,4	595
1 x 16	9,2	190	3 x 25	20,7	955
1 x 25	11,0	285	3 x 35	23,1	1.275
1 x 35	12,1	385	3 x 50	26,8	1.750
1 x 50	13,8	520	3 x 70	29,6	2.370
1 x 70	15,7	715	3 x 95	35,0	3.140
1 x 95	17,6	925	3 x 120	39,8	4.115
1 x 120	19,2	1.165	3 x 150	44,7	5.130
1 x 150	21,5	1.450	3 x 185	49,9	6.285
1 x 185	23,9	1.750	3 x 16 + 1 x 10	17,6	695
1 x 240	26,9	2.280	3 x 25 + 1 x 16	22,7	1.140
1 x 300	29,6	2.830	3 x 35 + 1 x 16	25,0	1.465
1 x 400	33,8	3.735	3 x 50 + 1 x 25	29,1	2.035
1 x 500	37,4	4.780	3 x 70 + 1 x 35	33,8	2.835
1 x 630	42,7	6.280	3 x 95 + 1 x 50	38,2	3.705
2 x 1,5	8,2	90	3 x 120 + 1 x 70	42,1	4.725
2 x 2,5	9,2	120	3 x 150 + 1 x 70	46,8	5.780
2 x 4	10,3	165	3 x 185 + 1 x 95	53,5	7.205
2 x 6	11,3	215	3 x 240 + 1 x 120	60,4	9.310
2 x 10	13,2	320	3 x 300	62,3	10.050
2 x 16	14,9	450	4 G 1,5	9,7	130
2 x 25	20,8	810	4 G 2,5	10,7	175
2 x 35	22,0	1.000	4 G 4	12,0	245
2 x 50	25,7	1.375	4 G 6	13,4	330
2 x 70	29,5	1.880	4 G 10	15,7	505
3 G 1,5	8,9	110	4 x 16	18,2	750

# UNSERKABEL RV-K CT

N° x Sección (mm²)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)	N° x Sección (mm²)	Diámetro (mm)	Peso (kg/km)
4 x 25	24,1	1.245	5 G 35	29,3	2.080
4 x 35	26,3	1.675	5 G 50	34,5	2.895
4 x 50	31,3	2.315	5 G 70	38,7	3.930
4 x 70	36,1	3.205	5 G 95	44,6	5.190
4 x 95	40,2	4.130	5 G 120	49,7	6.560
4 x 120	44,6	5.245	5 G 150	55,6	8.145
4 x 150	49,8	6.575	5 G 185	62,5	9.975
4 x 185	56,1	8.050	5 G 240	71,8	13.210
4 x 240	64,5	10.695	7 G 1,5	11,2	190
5 G 1,5	10,4	155	7 G 2,5	12,4	265
5 G 2,5	11,6	215	10 G 1,5	13,2	260
5 G 4	13,2	300	10 G 2,5	16,3	380
5 G 6	14,7	405	12 G 1,5	14,2	295
5 G 10	17,1	625	12 G 2,5	15,7	420
5 G 16	20,2	935	14 G 1,5	14,9	315
5 G 25	26,6	1.555	24 G 1,5	20,4	550

Tabla 6