

Cables de Energía de Baja Tensión

SZ1-K / RZ1-K Mica (AS+) 0,6/1 kV



Cable de Alta Seguridad Aumentada (AS+), resistente al fuego y certificación CPR, de utilización en sistemas de seguridad de circuitos de baja tensión en instalaciones fijas interiores y exteriores. Conductor de cobre flexible y materiales libres de halógenos.



C_{ca} CPR C_{ca} -s1b,d1,a1

	No propagación de la llama UNE-EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2		Libre de halógenos UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2 UNE-EN 60754-1; IEC 60754-1
	No propagación de incendio UNE-EN 50399 UNE-EN 60332-3-24; IEC 60332-3-24		Baja emisión de gases corrosivos UNE-EN 60754-2; IEC 60754-2
	Flexibilidad aumentada		Baja opacidad de humos UNE-EN 61034-2; IEC 61034-2
	Reducido desprendimiento de gotas/partículas inflamadas UNE-EN 50399		Baja emisión de calor UNE-EN 50399
	Resistencia al fuego UNE-EN 50200 IEC 60331-1		Fácil pelado de los cables

APLICACIONES

Se emplean en instalaciones fijas de alimentación de equipos de baja tensión en instalaciones interiores y exteriores, especialmente en lugares donde se requiera resistencia al fuego de los cables, por ejemplo, los circuitos que alimentan servicios de seguridad tales como alumbrado de emergencia centralizado, equipos de extinción de incendios, megafonía y similares.

Obligatorio en:

ITC-BT28 Locales de pública concurrencia – Servicios de seguridad

CONSTRUCCIÓN

Conductor:

Cobre flexible clase 5, s/UNE EN 60228 IEC 60228.

Aislamiento:

Compuesto especial a base de silicona (SZ1-K) o cinta de mica + XLPE (RZ1-K Mica)

Identificación:

s/UNE-21089-1 (Ver tabla de colores).

Cableado:

Conductores aislados cableados en coronas concéntricas.

Cubierta Exterior:

Compuesto especial de Poliolefina libre de halógenos. Color: Naranja.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - NORMATIVA

Norma Ref. Diseño	UNE 211025, IEC 60502-1
Clasificación CPR (Euroclase)	Cca-s1b,d1,a1 (UNE-EN 50575)
Resistencia al fuego	UNE-EN 50200, UNE-EN 50362 (IEC 60331)
No Propagador de la Llama	UNE-EN 60332-1 (IEC 60332-1)
No Propagador del Incendio	UNE-EN 60332-3 (IEC 60332-3)
Libre halógenos	UNE-EN 60754-1 (IEC 60754-1)
Baja corrosividad de gases	UNE-EN 60754-2 (IEC 60754-2)
Baja emisión de humos	UNE-EN 50399
Baja opacidad de humos	EN 61034 (IEC 1034)
Baja emisión de calor	EN 50399
Gotas y partículas inflamadas	600/1000 V
Tensión de servicio	600/1000 V
Tª máxima en el conductor	+90 °C
Rango temp. ambiente	-40°C +60°C

- La temperatura máxima del conductor para situaciones de emergencia es de 130 °C y de 250 °C para situaciones extremas de cortocircuito.

- Se distinguen por su gran manejabilidad que facilita la labor del instalador, ahorrando tiempo y reduciendo costos.

CODIFICACIÓN DE COLOR

UNE 21089-1

Nº conductores	Color
2X	Azul, Marrón
3X	Marrón, Negro, Gris
3G	Azul, Marrón, Verde
4X	Azul, Marrón, Negro, Gris
4G	Marrón, Negro, Gris, Verde
5G	Azul, Marrón, Negro, Gris, Verde
>5 (G)	Verde, Negro numerado
>5 (X)	Negro numerado

Cables de Energía de Baja Tensión

SZ1-K / RZ1-K Mica (AS+) 0,6/1 kV

Número de conductores x sección	Diámetro nominal exterior (1)	Peso nominal (1)	Radio mínimo de curvatura (1)	Resistencia del conductor a 20 °C	Intensidad máxima admisible			Caída de tensión	
					Al aire / En bandeja 40 °C (2)	Bajo tubo o canal protector 40 °C (3)	Enterrado 25 °C (4)	cos $\mu = 1$	cos $\mu = 0,8$
mm ²	mm	kg/km	mm	Ω /km	A	A	A	V/(A.km)	V/(A.km)
1x1,5	5,9	5,9	24	13,3	21	17,5	21	26,50	21,36
1x2,5	6,5	6,5	26	7,98	30	24	27	15,93	12,88
1x4	7,3	90	30	4,95	40	32	35	9,96	8,10
1x6	7,8	115	32	3,30	52	41	44	6,74	5,51
1x10	8,8	160	36	1,91	72	57	58	4,00	3,31
1x16	9,8	220	40	1,21	97	77	75	2,51	2,12
1x25	11,0	305	44	0,780	122	100	96	1,59	1,37
1x35	12,2	410	49	0,554	153	124	117	1,15	1,01
1x50	14,2	545	57	0,386	188	151	138	0,85	0,77
1x70	16,3	745	66	0,272	243	193	170	0,59	0,56
1x95	17,9	950	72	0,206	298	234	202	0,42	0,43
1x120	20,1	1.200	81	0,161	350	272	230	0,34	0,36
1x150	22,0	1.475	88	0,129	401	313	260	0,27	0,31
1x185	24,1	1.790	97	0,106	460	356	291	0,22	0,26
1x240	27,4	2.350	110	0,0801	545	419	336	0,17	0,22
<hr/>									
2x1,5	9,8	120	40	13,3	21	17,5	24	30,98	24,92
2x2,5	11,0	155	44	7,98	30	24	32	18,66	15,07
2x4	12,5	200	50	4,95	40	32	42	11,68	9,46
2x6	13,6	305	55	3,30	52	41	53	7,90	6,42
2x10	15,5	425	62	1,91	72	57	70	4,67	3,84
2x16	17,5	580	70	1,21	97	77	91	2,94	2,45
2x25	20,0	805	80	0,78	122	100	116	1,86	1,59
2x35	22,4	1.065	90	0,554	153	124	140	1,31	1,16
2x50	22,6	1.220	91	0,386	188	151	166	0,99	0,88
<hr/>									
3G1,5	10,3	145	42	13,3	23	17,5	24	30,98	24,92
3G2,5	11,6	190	47	7,98	32	24	32	18,66	15,07
3G4	13,2	260	53	4,95	44	32	42	11,68	9,46
3G6	14,4	370	58	3,30	57	41	53	7,90	6,42
3G10	16,5	525	66	1,91	78	57	70	4,67	3,84
3G16	18,6	730	75	1,21	104	77	91	2,94	2,45
3x25	21,3	1.030	86	0,78	115	91	96	1,62	1,38
3x35	23,9	1.370	86	0,554	143	114	117	1,17	1,01
3x50	26,6	1.635	110	0,386	174	139	138	0,86	0,77
3x70	30,9	2.255	125	0,272	223	178	170	0,60	0,56
3x95	34,2	2.915	140	0,206	271	216	202	0,43	0,42
3x120	38,4	3.685	155	0,161	314	251	230	0,34	0,35
3x150	42,3	4.555	170	0,129	359	289	260	0,28	0,30
3x185	46,3	5.510	190	0,106	409	329	291	0,22	0,26
3x240	52,8	7.250	215	0,0801	489	385	336	0,17	0,21

(1) Valores aproximados.

(2) Norma UNE-HD 60364-5-52 Tabla C.52.1 bis. Instalación en bandeja perforada o rejilla a la sombra. 1x: instalación tipo F (XLPE3). 2x, 3G: instalación tipo E (XLPE2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo E (XLPE3).

(3) Norma UNE-HD 60364-5-52 Tabla C.52.1 bis. Instalación a la sombra bajo tubo en montaje superficial o empotrado en pared de mampostería; o bajo canal protector en montaje superficial o suspendido. 1x: Instalación tipo B1 (XLPE3). 2x, 3G: Instalación tipo B2 (XLPE2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo B2 (XLPE3).

(4) Norma UNE-HD 60364-5-52 Tabla C.52.1 bis. Instalación enterrada, directamente o bajo tubo con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 K.m/W y temperatura de 25° C (estándar en España).

1x, 3x, 4G, 4x, 5G trifásica: instalación tipo D1/D2 (XLPE3) . 2x, 3G: instalación tipo D1/D2 (XLPE2).

Los datos contenidos en este documento no suponen ningún compromiso para Tecnohm. La empresa se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en esta hoja técnica sin previo aviso.

Cables de Energía de Baja Tensión

SZ1-K / RZ1-K Mica (AS+) 0,6/1 kV

(Continuación)

Número de conductores x sección	Diámetro nominal exterior (1)	Peso nominal (1)	Radio mínimo de curvatura (1)	Resistencia del conductor a 20 °C	Intensidad máxima admisible			Caída de tensión	
					Al aire / En bandeja 40 °C (2)	Bajo tubo o canal protector 40 °C (3)	Enterrado 25 °C (4)	cos μ =1	cos μ =0,8
mm ²	mm	kg/km	mm	Ω /km	A	A	A	V/(A.km)	V/(A.km)
4x1,5	11,1	175	45	13,3	20	16,5	21	26,94	21,67
4x2,5	12,6	235	50	7,98	28	22	27	16,23	13,10
4x4	14,4	320	54	4,95	38	30	35	10,16	8,23
4x6	15,7	445	59	3,30	49	39	44	6,87	5,59
4x10	18,0	650	72	1,91	68	54	58	4,06	3,34
4x16	20,4	915	82	1,21	91	72	75	2,56	2,13
4x25	23,4	1.295	98	0,780	115	91	96	1,62	1,38
4x35	26,4	1.735	115	0,554	143	114	117	1,17	1,01
4x50	29,2	2.170	120	0,386	174	139	138	0,86	0,77
4x70	34,2	3.020	140	0,272	223	178	170	0,60	0,56
4x95	37,7	3.905	155	0,206	271	216	202	0,43	0,42
4x120	42,6	4.965	175	0,161	314	251	230	0,34	0,35
4x150	46,8	6.105	190	0,129	359	289	260	0,28	0,30
4x185	51,3	7.420	210	0,106	409	329	291	0,22	0,26
4x240	58,5	9.760	235	0,0801	489	385	336	0,17	0,21
5G1,5	12,0	210	48	13,3	20	16,5	21	26,94	21,67
5G2,5	13,7	285	55	7,98	28	22	27	16,23	13,10
5G4	15,7	385	63	4,95	38	30	35	10,16	8,23
5G6	17,2	550	69	3,30	49	39	44	6,87	5,59
5G10	19,8	785	80	1,91	68	54	58	4,06	3,34
5G16	22,5	1.125	90	1,21	91	72	75	2,56	2,13
5G25	25,9	1.600	105	0,78	115	91	96	1,62	1,38
5G35	29,2	2.150	120	0,554	143	114	117	1,17	1,01
5G50	34,9	2.930	140	0,386	174	139	138	0,86	0,77
5G70	41,0	4.090	165	0,272	223	178	170	0,60	0,56
5G95	54,4	5.280	220	0,206	271	216	202	0,43	0,42

(1) Valores aproximados.

(2) Norma UNE-HD 60364-5-52 Tabla C.52.1 bis. Instalación en bandeja perforada o rejilla a la sombra. 1x: instalación tipo F (XLPE3). 2x, 3G: instalación tipo E (XLPE2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo E (XLPE3).

(3) Norma UNE-HD 60364-5-52 Tabla C.52.1 bis. Instalación a la sombra bajo tubo en montaje superficial o empotrado en pared de mampostería; o bajo canal protector en montaje superficial o suspendido. 1x: Instalación tipo B1 (XLPE3). 2x, 3G: Instalación tipo B2 (XLPE2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo B2 (XLPE3).

(4) Norma UNE-HD 60364-5-52 Tabla C.52.1 bis. Instalación enterrada, directamente o bajo tubo con resistividad térmica del terreno estándar de 2,5 K.m/W y temperatura de 25° C (estándar en España).

1x, 3x, 4G, 4x, 5G trifásica: instalación tipo D1/D2 (XLPE3) . 2x, 3G: instalación tipo D1/D2 (XLPE2).

Los datos contenidos en este documento no suponen ningún compromiso para Tecnohm. La empresa se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en esta hoja técnica sin previo aviso.