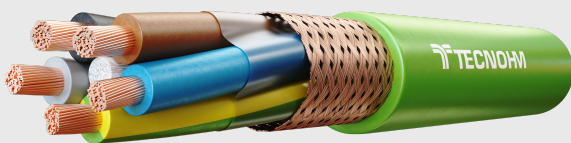


Cables de Energía y Control de Baja Tensión Z1C4Z1-K (AS) 0,6/1 kV

Cable de Alta Seguridad (AS) apantallado y con certificación CPR, de utilización en circuitos de baja tensión donde se requiera protección electromagnética. Conductor de cobre flexible, pantalla de trenza de cobre 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



Protección frente a las interferencias electromagnéticas



Baja emisión de calor
UNE-EN 50399

APLICACIONES

Se emplean en instalaciones fijas de alimentación y control en equipos de baja tensión donde se requiera una protección electromagnética del propio cable y/o de otros circuitos o aparatos eléctricos cercanos al mismo.

Utilizado en entornos industriales, en locales de pública concurrencia y en zonas donde se requiera un elevado grado de seguridad ante el fuego.

Recomendando en:

ITC-BT28 Locales de pública concurrencia.

ITC-BT20 Instalaciones interiores o receptoras.

CONSTRUCCIÓN

Conductor:

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

Aislamiento:

Polioléfina libre de halógenos.

Identificación:

s/UNE-21089-1 para energía y negros numerados para control (Ver tabla de colores).

Cableado:

Conductores aislados cableados en coronas concéntricas.

Pantalla:

Trenza de cobre con recubrimiento mínimo del 60%

Cubierta Exterior:

Compuesto especial de Polioléfina libre de halógenos.
Color: Verde.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - NORMATIVA

Norma Ref. Diseño	IEC 60502-1
Clasificación CPR (Euroclase)	Cca-s1b,d1,a1 (UNE-EN 50575)
No Propagador de la Llama	UNE-EN 60332-1 (IEC 60332-1)
No Propagador del Incendio Libre halógenos	UNE-EN 60332-3 (IEC 60332-3)
Baja corrosividad de gases	UNE-EN 60754-1 (IEC 60754-1)
Baja emisión de humos	UNE-EN 60754-2 (IEC 60754-2)
Baja opacidad de humos	UNE-EN 61034 (IEC 61034)
Baja emisión de calor	UNE-EN 50399
Gotas y partículas inflamadas	UNE-EN 50399
Tensión nominal	0,6/1 kV
Tª máxima en el conductor	+70 °C
Rango temp. ambiente	-40°C + 50°C

La temperatura máxima del conductor para situaciones de emergencia es de 105 °C y de 160 °C para situaciones extremas de cortocircuito.

La pantalla de trenza de cobre proporciona protección electromagnética para evitar tensiones inducidas en el propio cable y en instalaciones eléctricas próximas al mismo.

CODIFICACIÓN DE COLOR

UNE 21089-1

Nº conductores	Color 1	Color 2	Color 3	Color 4	Color 5	Color 6
2X	Azul	Marrón				
3X		Marrón	Negro	Gris		
3G	Azul	Marrón			Amarillo/Verde	
4X	Azul	Marrón	Negro	Gris		
4G		Marrón	Negro	Gris	Amarillo/Verde	
5G	Azul	Marrón	Negro	Gris	Amarillo/Verde	
>5 (G)					Amarillo/Verde	Negro numerado
>5 (X)						Negro numerado

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)
1x1,5	6,7	67	67	13,3	20	13,5	17	26,50	21,36
1x2,5	7,1	79	71	7,98	26	18	22	15,92	12,88
1x4	8,1	107	81	4,95	36	24	29	9,96	8,10
1x6	8,6	131	86	3,30	46	31	37	6,74	5,51
1x10	9,5	178	95	1,91	65	43	49	4,00	3,31
1x16	10,5	240	105	1,21	87	59	63	2,51	2,12
1x25	12,0	335	120	0,780	110	77	81	1,59	1,37
1x35	13,3	435	135	0,554	137	95	97	1,15	1,01
1x50	15,1	595	155	0,386	167	116	115	0,85	0,77
1x70	17,1	800	175	0,272	214	148	143	0,59	0,56
1x95	19,0	1035	190	0,206	259	180	170	0,42	0,43
1x120	20,9	1.285	210	0,161	301	207	192	0,34	0,36
1x150	23,0	1.575	230	0,129	343	242	218	0,27	0,31
1x185	25,2	1.900	255	0,106	391	275	245	0,22	0,26
1x240	28,0	2.470	280	0,0801	468	325	282	0,17	0,22
2x1,5	9,8	128	98	13,3	19	13,5	20	30,98	24,92
2x2,5	10,6	154	110	7,98	26	18	27	18,66	15,07
2x4	12,8	210	130	4,95	34	24	36	11,68	9,46
2x6	14,4	262	145	3,30	44	31	44	7,90	6,42
2x10	16,2	402	165	1,91	60	43	59	4,67	3,84
2x16	18,2	530	185	1,21	81	59	76	2,94	2,45
2x25	21,4	748	215	0,780	103	77	98	1,86	1,59
2x35	24,6	945	250	0,554	127	95	118	1,31	1,16
2x50	28,4	1.296	285	0,386	155	116	140	0,99	0,88
3G1,5	10,2	138	105	13,30	19	13,5	20	30,98	24,92
3G2,5	11,1	182	115	7,98	26	18	27	18,66	15,07
3G4	13,4	250	135	4,95	34	24	36	11,68	9,46
3G6	15,1	322	155	3,30	44	31	44	7,90	6,42
3G10	17,0	505	170	1,91	60	43	59	4,67	3,84
3G16	19,2	700	195	1,21	81	59	76	2,94	2,45
3x25	22,6	978	230	0,780	87	69	81	1,62	1,38
3x35	26,1	1.301	265	0,554	109	90	97	1,17	1,01
3x50	30,6	1845	310	0,386	133	116	115	0,86	0,77
3x70	34,7	2.508	350	0,272	170	148	143	0,60	0,56
3x95	38,7	3221	390	0,206	207	180	170	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 (PVC3). 2x, 3G: instalación tipo E (PVC2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo E (PVC3).

(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 suspendida. 1x: Instalación tipo B1 (PVC2). 2x, 3G: Instalación tipo B2 (PVC2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo B2 (PVC3).

(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 (PVC3).
2x, 3G: instalación tipo D1/D2 (PVC2).

Nota: Las referencias PVC2 y PVC3 indican utilización de materiales de aislamiento termoplásticos (incluidos los tipos Z1) con temperatura máxima en el conductor de 70 °C, con dos y tres conductores activos respectivamente.

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 y Control de Baja Tensión

Z1C4Z1-K (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)
4G1,5	11,1	150	115	13,3	16	12,5	17	26,94	21,67
4G2,5	12,0	224	120	7,98	21	17	22	16,23	13,1
4G4	14,6	308	150	4,95	29	22	29	10,16	8,23
4G6	16,5	415	165	3,30	37	29	37	6,87	5,59
4G10	18,6	628	190	1,91	52	40	49	4,06	3,34
4G16	21,0	852	210	1,21	69	53	63	2,56	2,13
4x25	24,8	1.288	250	0,780	87	69	81	1,62	1,38
4x35	28,9	1685	290	0,554	109	90	97	1,17	1,01
4x50	33,9	2.391	340	0,386	133	116	115	0,86	0,77
4x70	38,4	3257	385	0,272	170	148	143	0,6	0,56
4x95	43,5	4.274	435	0,206	207	180	170	0,43	0,42
5G1,5	12,0	192	120	13,30	20	16,5	21	26,94	21,67
5G2,5	13,1	255	135	7,98	28	22	27	16,23	13,10
5G4	16,0	268	160	4,95	38	30	35	10,16	8,23
5G6	17,9	482	180	3,30	49	39	44	6,87	5,59
5G10	20,3	750	205	1,91	68	54	58	4,06	3,34
5G16	23,0	1.065	230	1,21	91	72	75	2,56	2,13
5G25	27,3	1602	275	0,780	115	91	96	1,62	1,38
5G35	32,4	2.182	325	0,554	143	114	117	1,17	1,01
7G1.5	12,9	245	130	13,3	11,0	9,0	10,5	28,83	23,22
10G1.5	16,0	330	160	13,3	9,0	8,0	8,5	28,83	23,22
12G1.5	16,5	375	165	13,3	8,0	6,5	7,5	28,83	23,22
14G1,5	17,5	426	175	13,3	7,5	6,0	7,0	28,83	23,22
16G1,5	18,5	477	185	13,3	7,0	5,5	6,5	28,83	23,22
19G1,5	19,8	553	280	13,3	7,0	5,0	6,5	28,83	23,22
24G1,5	24,4	925	215	13,3	6,5	5,0	6,0	28,83	23,22
7G2.5	14,1	319	145	7,98	15,0	13,0	14,0	17,66	14,25
10G2.5	17,6	435	180	7,98	14,5	12,5	13,5	17,66	14,25
12G2.5	18,1	499	185	7,98	14,0	12,0	13,0	17,66	14,25
14G2,5	19,3	570	195	7,98	13,5	11,0	12,5	17,66	14,25
16G2,5	20,4	640	205	7,98	13,0	10,5	12,0	17,66	14,25
19G2,5	21,9	745	220	7,98	11,0	9,0	10,0	17,66	14,25
24G2,5	24,8	958	250	7,98	9,5	7,5	9,0	17,66	14,25

(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 (PVC3). 2x, 3G: instalación tipo E (PVC2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo E (PVC3).

(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 suspendida. 1x: Instalación tipo B1 (PVC2). 2x, 3G: Instalación tipo B2 (PVC2). 3x, 4G, 4x, 5G: Instalación tipo B2 (PVC3).

(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 (PVC3).
2x, 3G: instalación tipo D1/D2 (PVC2).

Nota: Las referencias PVC2 y PVC3 indican utilización de materiales de aislamiento termoplásticos (incluidos los tipos Z1) con temperatura máxima en el conductor de 70 °C, con dos y tres conductores activos respectivamente.

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.