

# High safety cables Câbles de haute sécurité

Type: RZ1MAZ1-K / RZ1MZ1-K (AS) 0,6/1 Kv.

Construction standards / Normes de construction UNE-21123-4

National / European / Nationales/Européennes UNE-EN 50265, UNE-EN 50266, UNE-EN 50267, UNE-EN 50268

International / Internationales IEC 60332.1, IEC 60332.3, IEC 60754, IEC 61034

## CONSTRUCTION / CONSTRUCTION

Electrolytic copper conductors, class 5 according to UNE 21022 for fixed installation (-K).

Reticulated polyethylene (XLPE) insulation identified by solid colouring according to UNE 21089.

Polyolefin-based thermo-plastic, halogen-free armour (Z1).

Aluminium wire armour (AWA) only used for single-core cables. Galvanized steel wire (M) for multi-core cables.

Polyolefin, thermo-plastic, halogen-free sheath (Z1).

Conducteurs en cuivre électrolytique classe 5 selon UNE 21022 pour installation fixe (-K).

Isolation en Polyéthylène Réticulé (XLPE) identifiée par une coloration en masse selon UNE 21089.

Siège d'armature en Polyoléfine thermoplastique sans halogènes (Z1).

Armature en feuillets d'aluminium (MA) uniquement pour unipolaires. Fils en acier galvanisé (M) pour multipolaires.

Gaine en Polyoléfine thermoplastique, sans halogènes (Z1).

## MAIN CHARACTERISTICS / CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

RZ1MAZ1 and RZ1MZ1 0.6/1 kV cables are Flame retardant according to UNE 20432.1. The whole range is also fire-retardant according to UNE-EN 50266 (equivalent to international standard IEC 60332.3), and halogen-free, low-toxicity and corrosivity, in the event of fire. The permanent operating temperature is 90°C, 130°C for emergency situations and 250°C for extreme short-circuit situations.

Only single-core cables have Aluminium conductors, with the armour also in aluminium to avoid induction effects that could cause high temperatures. The single-core cables, used ONLY for direct current, may also have steel wire armour.

Their hydrocarbon resistance makes them essential for all installations where the cable could come into contact with this kind of product: Petro-chemicals, service stations, etc.

Les câbles RZ1MAZ1 et RZ1MZ1- 0,6/1 kV sont Non Propagateurs de la Flamme selon UNE 20432.1. Ils sont également Non Propagateurs de l'Incendie selon UNE-EN 50266 (correspondant au niveau international IEC60332.3), sans halogènes, de toxicité et corrosivité réduites en cas d'incendie. La température de service permanent est de 90°C, 130°C pour des situations d'urgence et de 250°C pour des conditions extrêmes de court-circuit.

Uniquement les câbles unipolaires sont livrés avec un conducteur en aluminium, l'armature étant également en aluminium afin d'éviter des inductions qui provoqueraient de hautes températures. Dans tous les cas, les câbles unipolaires qui travaillent SEULEMENT avec un courant continu pourraient avoir une armature en fils d'acier.

La caractéristique de Résistance aux Hydrocarbures les rend indispensables dans toutes les applications où le câble pourrait être au contact de produits de cette nature : entreprises pétrochimiques, stations-service, etc.

## APPLICATIONS / APPLICATIONS

RZ1MAZ1 and RZ1MZ1- 0.6/1 kV cables, being flameproof, are mainly used in premises where there is a risk of fire or explosion (ITC BT-29) which are also classified as public premises (ITC BT-28) such as underground or enclosed vehicle parks and vehicle repair shops. The steel armour gives it a higher mechanical protection, particularly as regards traction forces during laying.

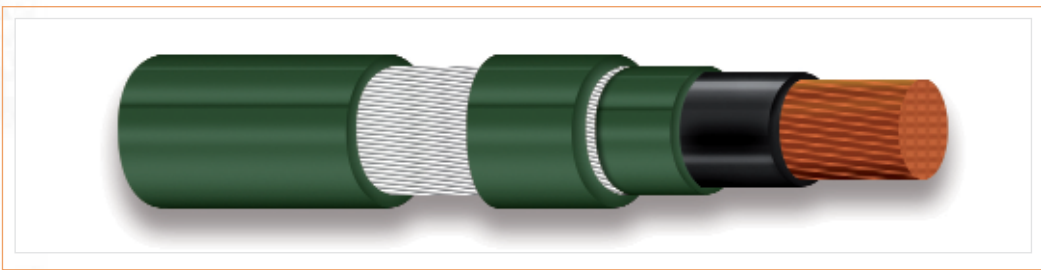
Flexibility of the conductor (class 5) makes it easier to handle during installation (-K). Fixed installation.

Les câbles RZ1MAZ1 et RZ1MZ1- 0,6/1 kV sont fondamentalement utilisés, pour leur caractéristique antidéflagrante, dans des installations de locaux présentant un risque d'incendie ou d'explosion (ITC BT-29) et qui, de plus, sont des locaux classés comme d'affluence publique (ITC BT-28) tels que des parkings couverts et fermés, des ateliers

de réparation de véhicules. L'armature en acier lui confère une grande protection mécanique, y compris les efforts de traction pendant leur pose. La flexibilité du conducteur (classe 5) lui confère une meilleure maniabilité pendant l'installation (-K). Installation fixe.



**High safety cables / Câbles de haute sécurité**  
**Type: RZ1MAZ1 (AS) 0,6/1 Kv. Unipolar / Unipolaire**



**COPPER CONDUCTOR / CONDUCTEUR EN CUIVRE**

Nominal Section	Physical Characteristics				Electrical characteristics			
	Approx. external diameter	Under armor diameter	Approx. weight	Minimal radius of curvature	Admissible Intensity in steady state		Voltage drop between phases	
					Buried cable 25°C	Exposed cable 40°C	Cos φ= 0,8	Cos φ=1
mm <sup>2</sup>	mm	mm	Kg/Km	mm	A	A	V/A. Km.	V/A. Km.
1x16	15,0	8,8	380	150	125	86	2,272	2,672
1x25	16,6	10,4	495	170	160	120	1,504	1,723
1x35	17,7	11,5	610	180	190	145	1,099	1,224
1x50	19,3	13,1	775	195	230	180	0,796	0,852
1x70	21,5	15,2	1010	215	280	230	0,589	0,601
1x95	23,1	16,8	1245	230	335	285	0,468	0,455
1x120	25,1	18,8	1525	255	380	335	0,385	0,356
1x150	27,0	20,6	1825	270	425	385	0,327	0,285
1x185	28,9	22,5	2150	290	480	450	0,284	0,234
1x240	32,3	25,6	2780	325	550	535	0,236	0,177
1x300	36,6	29,0	3490	370	620	615	0,206	0,142
1x400	41,5	33,4	4645	415	705	720	0,176	0,107



**RZ1MAZ1 (AS) 0,6/1 Kv.**

**High safety cables / Câbles de haute sécurité**  
**Type: RZ1MZ1 (AS) 0,6/1 Kv. Bipolar / Bipolaire**



**COPPER CONDUCTOR / CONDUCTEUR EN CUIVRE**

Nominal Section	Physical Characteristics				Electrical characteristics			
	Approx. external diameter	Under armor diameter	Approx. weight	Minimal radius of curvature	Admissible Intensity in steady state		Voltage drop between phases	
					Buried cable 25°C	Exposed cable 40°C	Cos φ= 0,8	Cos φ=1
mm <sup>2</sup>	mm	mm	Kg/Km	mm	A	A	V/A. Km.	V/A. Km.
2x1,5	12,4	7,6	290	125	36	25	23,607	29,374
2x2,5	13,2	8,4	340	135	52	33	14,199	17,624
2x4	14,3	9,5	405	145	67	44	8,839	10,932
2x6	15,4	10,6	480	155	86	58	5,919	7,288
2x10	17,3	12,5	630	175	115	79	3,458	4,218
2x16	19,3	14,5	815	195	150	103	2,218	2,672
2x25	24,1	17,8	1370	245	190	138	1,458	1,723
2x35	26,3	20,0	1685	265	230	170	1,057	1,224
2x50	30,1	23,4	2205	305	270	200	0,759	0,852
2x95	33,8	26,1	3250	340	385	310	0,438	0,455
2x150	40,7	32,5	4750	410	495	415	0,302	0,285



**RZ1MZ1 (AS) 0,6/1 Kv.**

**High safety cables / Câbles de haute sécurité**  
**Type: RZ1MZ1 (AS) 0,6/1 Kv. Tripolar / Tripolaire**



**COPPER CONDUCTOR / CONDUCTEUR EN CUIVRE**

Nominal Section	Physical Characteristics				Electrical characteristics			
	Approx. external diameter	Under armor diameter	Approx. weight	Minimal radius of curvature	Admissible Intensity in steady state		Voltage drop between phases	
					Buried cable 25°C	Exposed cable 40°C	Cos φ= 0,8	Cos φ=1
mm <sup>2</sup>	mm	mm	Kg/Km	mm	A	A	V/A. Km.	V/A. Km.
3x1,5	12,8	8,0	315	130	28	17	23,607	29,374
3x2,5	13,7	8,9	375	140	40	25	14,199	17,624
3x4	14,9	10,1	455	150	52	34	8,839	10,932
3x6	16,1	11,3	550	165	66	44	5,919	7,288
3x10	18,1	13,3	735	185	88	61	3,458	4,218
3x16	21,7	15,5	1190	220	115	82	2,218	2,672
3x25	26,0	19,0	1650	260	150	110	1,458	1,723
3x35	28,7	21,6	2070	290	180	135	1,057	1,224
3x50	32,5	25,2	2675	325	215	165	0,759	0,852
3x70	35,1	27,6	3395	355	260	210	0,556	0,601
3x95	38,6	30,6	4195	390	310	260	0,438	0,455
3x120	43,0	34,6	5145	430	355	300	0,358	0,356
3x150	48,2	38,4	6585	485	400	350	0,302	0,285
3x185	52,2	42,3	7745	525	450	400	0,262	0,234
3x240	59,3	48,8	9900	595	520	475	0,215	0,177



**RZ1MZ1 (AS) 0,6/1 Kv.**

**High safety cables / Câbles de haute sécurité**  
**Type: RZ1MZ1 (AS) 0,6/1 Kv. Tetrapolar / Tetrapolaire**



**COPPER CONDUCTOR / CONDUCTEUR EN CUIVRE**

Nominal Section	Physical Characteristics				Electrical characteristics			
	Approx. external diameter	Under armor diameter	Approx. weight	Minimal radius of curvature	Admissible Intensity in steady state		Voltage drop between phases	
					Buried cable 25°C	Exposed cable 40°C	Cos φ= 0,8	Cos φ=1
mm <sup>2</sup>	mm	mm	Kg/Km	mm	A	A	V/A. Km.	V/A. Km.
4x1,5	13,8	8,9	360	140	28	17	23,607	29,374
4x2,5	14,8	9,9	430	150	40	25	14,199	17,624
4x4	16,1	11,2	525	165	52	34	8,839	10,932
4x6	17,4	12,5	645	175	66	44	5,919	7,288
4x10	19,7	14,8	875	200	88	61	3,458	4,218
4x16	23,6	17,3	1415	240	115	82	2,218	2,672
4x25	27,7	21,3	1955	280	150	110	1,458	1,723
4x35	30,7	24,0	2475	310	180	135	1,057	1,224
4x50	34,7	28,0	3225	350	215	165	0,759	0,852
4x70	38,2	30,4	4280	385	260	210	0,556	0,601
4x95	42,1	33,8	5305	425	310	260	0,438	0,455
4x120	48,3	38,5	6955	485	355	300	0,358	0,356
4x150	52,6	42,6	8335	525	400	350	0,302	0,285
4x185	57,2	47,0	9855	575	450	400	0,262	0,234
4x240	64,8	54,0	12645	650	520	475	0,215	0,177