

Безгалогеновый кабель с броней из оцинкованной стальной проволоки (взрывозащищенный АТЕХ).

IEC 60502-1



# Cca

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Toxfree® RZ1MZ1-K (AS) безгалогеновый кабель с низким дымовыделением. При возникновении пожара он не выделяет ядовитых и едких газов, предотвращая нанесение вреда людям и электронному оборудованию. В связи с этим он рекомендован для применения в местах массового скопления людей и в опасных зонах со взрывоопасной атмосферой (ATEX). А также при установке, где кабель может подвергаться механическим воздействиям.

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электrolитическая медь, класс 5 (гибкая), согласно 60228 и IEC 60228.

### Изоляция

Сшитый полиэтилен типа DIX-3 в соответствии с HD 603 и тип XLPE в соответствии с IEC 60502-1.

Стандартная маркировка жил в соответствии с HD 308:

- 1 x Натуральная
- 2 x Синяя + Коричневая
- 3 G Синяя + Коричневая + Зеленая/Желтая
- 3 x Коричневая + Черная + Серая
- 3 x + 1 x Коричневая+ Черная + Серая+ Синяя (уменьшенное поперечное сечение)
- 4 G Коричневая + Черная + Серая + Зеленая/Желтая
- 4 x Коричневая+ Черная + Серая + Синяя
- 5 G Коричневая+ Черная + Серая + Зеленая/Желтая + Синяя
- 6 G и более Черные с цифровой маркировкой + Зеленая/Желтая

### Изоляционная оболочка под броней

Безгалогеновый полиолефин с низким уровнем выделения дыма.

### Броня

Стальная оцинкованная проволока.

Броня из алюминиевой ленты применяется в одножильных кабелях и может использоваться для предотвращения паразитных токов, которые могут привести к перегреву кабеля.

### Внешняя оболочка

Безгалогеновый полиолефин с низким дымовыделением, тип ST8 в соответствии с IEC 60502-1.

Черный цвет.

## СТАНДАРТЫ/ СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

Напряжение: 0,6/1 кВ



### Температурный режим

Максимальная температура провода: 90°C.

Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).

Минимальная температура эксплуатации -50 °C по ГОСТ 31996.

Минимальная температура при монтаже и обслуживании: 0 °C



### Огнестойкость

Не распространяющий горение в соответствии с EN 60332-1 / IEC 60332-1.

Не распространяет пламя в соответствии с EN 60332-3-24 / IEC 60332-3-24 и EN 50399.

Реакция на возгорание CPR: Cca-s1b, d1, a1 в соответствии с EN 50575.

Не содержит галогенов в соответствии с EN 60754-1 / IEC 60754-1. Низкий уровень выделения агрессивных газов в соответствии с EN 60754-2 / IEC 60754-2.

Низкий уровень дымовыделения в соответствии с EN 61034 / IEC 61034.

Светопроницаемость > 60%.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба при монтаже: 10x диаметр кабеля.

Ударопрочность: AG4.

Защита от грызунов.



### Устойчивость к воздействиям внешней среды

К химикатам и маслам: приемлемая.

К воздействию углеводородов.

К ультрафиолетовому излучению в соответствии с EN 50618.

В потенциально взрывоопасных местах (ATEX).

Водонепроницаемость: AD5.



### Условия установки

На открытом воздухе.

В грунте.

В трубе.



### Стандарт

IEC 60502-1



### Сертификаты

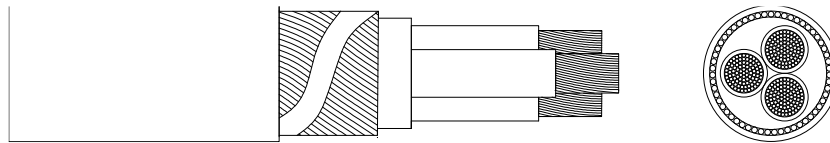
CE / RoHS



CPR (Construction Products Regulation) Cca-s1b, d1, a1



## РАЗМЕРЫ И ДОПУСТИМЫЙ ТОК



Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Открытый воздух (А) <sup>1</sup>	В грунте (А) <sup>2</sup>	Спад напряжения (V/A · км) <sup>3</sup>
1 x 10	14,6	340	93	77	4,87
1 x 16	15,3	405	124	100	3,08
1 x 25	16,7	505	161	129	1,98
1 x 35	17,8	620	200	155	1,41
1 x 50	19,6	790	242	183	0,984
1 x 70	21,4	1.010	310	225	0,693
1 x 95	23,0	1.240	377	270	0,525
1 x 120	24,8	1.510	437	306	0,410
1 x 150	26,7	1.810	504	343	0,328
1 x 185	28,8	2.135	575	387	0,270
1 x 240	32,5	2.765	679	448	0,204
1 x 300	37,7	3.405	783	502	0,163
1 x 400	42,1	4.440	930	592	0,123
1 x 500	45,8	5.810	1.070	670	0,097
1 x 630	51,6	7.545	1.232	762	0,073
1 x 800	61,1	9.760	1.426	870	0,056
2 x 1,5	11,9	270	26	27	33,9
2 x 2,5	12,8	315	36	35	20,3
2 x 4	13,9	385	49	46	12,6
2 x 6	14,9	455	63	58	8,41
2 x 10	17,0	615	86	77	4,87
2 x 16	19,3	820	115	100	3,08
2 x 25	24,2	1.390	149	129	1,98
2 x 35	26,3	1.700	185	155	1,41
3 G 1,5	12,6	295	26	27	33,9
3 G 2,5	13,5	350	36	35	20,3
3 G 4	14,6	430	49	46	12,6
3 G 6	15,9	520	63	58	8,41
3 G 10	18,1	735	86	77	4,87
3 x 16	22,7	1.345	115	100	3,08
3 x 25	25,0	1.620	149	129	1,98
3 x 35	27,8	2.020	185	155	1,41
3 x 50	31,8	2.675	225	183	0,984
3 x 70	36,6	4.030	289	225	0,693
3 x 95	41,8	5.060	352	270	0,525
3 x 120	45,3	6.075	410	306	0,410
3 x 150	50,8	7.400	473	343	0,328
3 x 185	55,7	8.705	542	387	0,270
3 x 240	62,7	11.065	641	448	0,204

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Открытый воздух (А) <sup>1</sup>	В грунте (А) <sup>2</sup>	Спад напряжения (V/A · км) <sup>3</sup>
3 x 70 + 1 x 35	39,4	4.525	289	225	0,693
4 G 1,5	13,4	355	26	27	33,9
4 G 2,5	14,3	400	36	35	20,3
4 G 4	15,8	500	49	46	12,6
4 G 6	17,2	610	63	58	8,41
4 G 10	19,7	870	86	77	4,87
4 x 16	24,5	1.505	115	100	3,08
4 x 25	27,3	1.940	149	129	1,98
4 x 35	29,6	2.405	185	155	1,41
4 x 50	34,7	3.240	225	183	0,984
4 x 70	41,1	4.960	289	225	0,693
4 x 95	45,2	6.105	352	270	0,525
4 x 120	50,8	7.495	410	306	0,410
4 x 150	57,1	9.240	473	343	0,328
4 x 185	61,3	10.715	542	387	0,270
4 x 240	69,6	13.720	641	448	0,204
5 G 1,5	14,1	370	26	27	33,9
5 G 2,5	15,3	455	36	35	20,3
5 G 4	17,0	580	49	46	12,6
5 G 6	18,5	735	63	58	8,41
5 G 10	23,5	1.325	86	77	4,87
5 G 16	26,6	1.755	115	100	3,08
5 G 25	29,5	2.275	149	129	1,98
5 G 35	32,6	3.880	185	155	1,41
5 G 50	38,3	3.875	225	183	0,984
5 G 70	44,9	5.860	289	225	0,693
5 G 95	50,0	7.270	352	270	0,525
5 G 120	56,0	8.995	410	306	0,410
5 G 150	61,5	10.835	473	343	0,328
5 G 185	67,4	12.845	542	387	0,270
5 G 240	74,0	16.105	641	448	0,204
7 G 1,5	14,6	420	26	27	33,9
7 G 2,5	16,1	535	36	35	20,3
10 G 1,5	17,7	570	26	27	33,9
10 G 2,5	19,8	725	36	35	20,3
12 G 1,5	17,4	580	26	27	33,9
12 G 2,5	22,2	1.065	36	35	20,3
16 G 1,5	21,6	995	26	27	33,9
18 G 1,5	22,8	1.070	26	27	33,9
19 G 1,5	22,8	1.080	26	27	33,9
19 G 2,5	25,2	1.370	36	35	20,3
24 G 1,5	24,4	1.235	26	27	33,9
37 G 1,5	28,0	1.580	26	27	33,9

<sup>1</sup> В соответствии с методом F для одножильных кабелей и методом E для многожильных, на открытом воздухе при температуре окружающей среды 30 ° C, согласно IEC60364-52.

<sup>2</sup> В соответствии с методом D2 согласно IEC 60364-5-52. При подземной укладке на глубину 0,7 м с тепловым сопротивлением грунта 2,5 К-м/Вт и температурой грунта 20°C.

<sup>3</sup> При максимальной температуре проводника и cosφ=1.  
Во всех случаях предполагается однофазная сеть.

## УСТОЙЧИВОСТЬ К ТОКУ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

Время (с)	0,1	0,2	0,3	0,5	1	1,5	2	2,5	3
A/мм <sup>2</sup>	452	320	261	202	143	117	101	90	83

## ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА

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

## ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ К ТЕМПЕРАТУРЕ ГРУНТА

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

## ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ К ТЕПЛОВОМУ СОПРОТИВЛЕНИЮ ГРУНТА

Степень влажности почвы	Очень влажный	Слегка влажный	Слегка подсушенный	Сухой	Очень сухой
Термостойкость (К·м/Вт)	1	1,5	2	2,5	3
Коэффициент	1,50	1,28	1,12	1	0,90

Другие поправочные коэффициенты, которых нет в этой спецификации, можно найти в IEC 60364-5-52.