





# TOXFREE ZH RZ1-K (AS) / YMz1Kf

Гибкий безгалогеновый контрольный кабель (LSZH)  
силовой кабель для общественных мест.

IEC 60502-1 / UNE 21123-4 /  
согласно HD604 S1: 1994/A3 5C - revision 2016



## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 5 (гибкая), согласно

EN 60228 и IEC 60228.

B2<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1

### Изоляция

XLPE, сшитый полиэтилен, не распространяет горение.

Стандартная маркировка жил:

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

(\*) Z1Z1-K (AS) кабель с специальной полиолефиновой изоляцией с низким уровнем выделения дыма.

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, зеленого цвета (\*), нетоксичный, не распространяет горение.

(\*) Дополнительные цвета внешней оболочки доступны по запросу.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Toxfree ZH RZ1-K (AS) / YMz1Kf не содержит галогенов и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях, таких как больницы, школы, музеи, аэропорты, автовокзалы, магазины, на лестничных пролетах и т.п. А также в серверных, офисах, производственных помещениях, лабораториях и т.п.







## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1kV



### Стандарт

IEC 60502-1 / UNE 21123-4 /  
based on HD604 S1: 1994/A3 5C - revision 2016



### Сертификаты

CE  
AENOR  
SASO  
SEC  
RoHS  
KEMA/KEUR



B2<sub>sl</sub>-s1a, d1, a1



### Нормы / Стандарты

HD 308 : Идентификация жил.  
HD 605 : Электрические кабели. Дополнительные методы испытаний.  
NEN 8012 : Определение класса огнестойкости.  
EN 13501-6 : Классификация пожаростойкости строительных изделий. Часть 6.  
EN 50395 : Электрические методы испытаний силовых кабелей низкого напряжения.  
EN 50396 : Неэлектрические методы испытаний силовых кабелей низкого напряжения.  
EN 50399 : Общие методы испытаний для кабеля в условиях пожара.  
CLC/T5 50576 : Кабели электрические. Расширенное применение результатов испытания.  
EN 60228 : Проводники в изолированных кабелях.  
EN 60332-1-2 : Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени.  
EN 60754-2 : Испытания на выделение газов при горении материалов кабелей.  
EN 60811 : Материалы изоляции и оболочек.  
EN 62230 : Электрические кабели - Электроискровое испытание.



### Температурный режим

Макс. температура эксплуатации: 90°C (70°C \*)  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 5 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG2.  
Соответствие HD604 S1: 1994/A3 5C - revision 2016:  
Table 2<sup>a</sup> ref. 3: Механические свойства оболочки.  
Table 2<sup>a</sup> ref. 4: Механические свойства внутренней изоляции.  
Table 2<sup>a</sup> ref. 5 Механические и физические свойства оболочки, включая тест на загрязнение.  
Table 2<sup>a</sup> ref. 6: Испытания кабеля на изгиб.  
Table 2<sup>a</sup> ref. 7: Испытание кабеля на истирание.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.  
UV устойчивость: UNE 211605.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Огнестойкость

Не распространяет горение по EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по EN 60332-3, IEC 60332-3 и EN 50399.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по EN 60754 и IEC 60754.  
Низкий уровень выделения дыма по EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: B2<sub>sl</sub>-s1a,d1,a1, по EN 50575.



### Дополнительно

Пометровая маркировка.



### Условия установки

Открытый воздух. Укладка в грунт. В кабельных каналах.



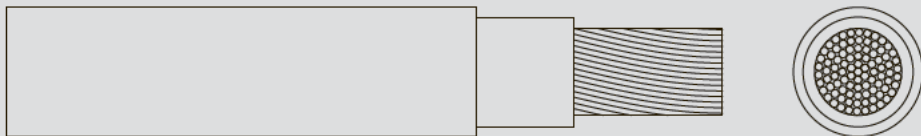
### Применение

В промышленности. В общественных местах.



### Упаковка

Поставляется в бухтах (длина 50 и 100 м) и на барабанах.



## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токовая нагрузка на улице 30°C (A)	Токовая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)	Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токовая нагрузка на улице 30°C (A)	Токовая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
1 x 2,5	6,1	57	29	29	17,7	3 x 240 + 1					
1 x 4	6,7	73	40	37	11	x 120	58,8	9,030	538	351	0,178
1 x 6	7,1	93	53	46	7,32	4 G 1,5	9,7	136	23	22	29,5
1 x 10	8,1	138	74	61	4,23	4 G 2,5	10,8	184	32	29	17,7
1 x 16	9,1	192	101	79	2,88	4 G 4	12	252	42	37	11
1 x 25	11	288	135	101	1,73	4 G 6	13,2	334	54	46	7,32
1 x 35	12,1	380	169	122	1,23	4 G 10	15,4	513	75	61	4,23
1 x 50	13,8	520	207	144	0,86	4 x 16	18,7	783	100	79	2,88
1 x 70	15,9	716	288	178	0,603	4 x 25	23,1	1.204	127	101	1,73
1 x 95	17,8	924	328	211	0,457	4 x 35	25,5	1.616	158	122	1,23
1 x 120	19,4	1.167	383	240	0,357	4 x 50	30,3	2.242	192	144	0,86
1 x 150	21,5	1.456	444	271	0,286	4 x 70	35,3	3.119	246	178	0,603
1 x 185	24,1	1.762	510	304	0,235	4 x 95	39,4	4.035	298	211	0,457
1 x 240	26,9	2.283	607	351	0,178	4 x 120	43,8	5.104	346	240	0,357
1 x 300	29,6	2.851	703	398	0,142	4 x 150	49,8	6.569	399	271	0,286
1 x 400	33,8	3.735	823	464	0,108	4 x 185	56,5	8.063	456	304	0,235
1 x 500	38	4.845	946	525	0,085	4 x 240	63,1	10.421	538	351	0,178
1 x 630	43,1	6.311	1.088	596	0,064	5 G 1,5	10,3	159	23	22	29,5
2 x 1,5	8,3	97	26	26	34	5 G 2,5	11,8	217	32	29	17,7
2 x 2,5	9,2	127	36	34	20,4	5 G 4	13	302	42	37	11
2 x 4	10,2	168	49	44	12,7	5 G 6	14,4	404	54	46	7,32
2 x 6	11,1	217	63	56	8,45	5 G 10	16,9	627	75	61	4,23
2 x 10	13	323	86	73	4,89	5 G 16	20,4	956	100	79	2,88
2 x 16	15,8	490	115	95	3,1	5 G 25	25,1	1.469	127	101	1,73
3 G 1,5	9	116	26	26	34	5 G 35	28,1	1.968	158	122	1,23
3 G 2,5	9,8	151	36	34	20,4	5 G 50	33,7	2.779	192	144	0,86
3 G 4	11	206	49	44	12,7	5 G 70	39,3	4.046	246	178	0,603
3 G 6	11,9	269	63	56	8,45	5 G 95	45	5.271	298	211	0,457
3 G 10	14,1	412	86	73	4,89	7 G 1,5	11,3	200	26	26	33,9
3 x 16	16,9	624	100	79	2,88	7 G 2,5	12,8	280	36	34	20,4
3 x 25	20,6	953	127	101	1,73	8 G 1,5	12,4	225	26	26	33,9
3 x 35	23,4	1.276	158	122	1,23	8 G 2,5	13,9	315	36	34	20,4
3 x 50	26,8	1.752	192	144	0,86	10 G 1,5	13,4	285	26	26	33,9
3 x 70	31,5	2.438	246	178	0,603	10 G 2,5	14,9	375	36	34	20,4
3 x 95	35,5	3.230	298	211	0,457	12 G 1,5	14,1	305	26	26	33,9
3 x 120	39,8	4.110	346	240	0,357	12 G 2,5	17,2	480	36	34	20,4
3 x 16 + 1 x 10	18	724	100	79	2,88	14 G 1,5	15,8	380	26	26	33,9
3 x 25 + 1 x 16	21,8	1.097	127	101	1,73	14 G 2,5	17,8	505	36	34	20,4
3 x 35 + 1 x 16	24,1	1.405	158	122	1,23	16 G 1,5	16,3	400	26	26	33,9
3 x 50 + 1 x 25	28,1	1.970	192	144	0,86	16 G 2,5	18,5	570	36	34	20,4
3 x 70 + 1 x 35	32,6	2.722	246	178	0,603	19 G 1,5	17	450	26	26	33,9
3 x 95 + 1 x 50	37	3.597	298	211	0,457	19 G 2,5	19,5	650	36	34	20,4
3 x 120 + 1 x 70	41,5	4.609	346	240	0,357	24 G 1,5	19,2	550	26	26	33,9
3 x 150 + 1 x 70	44,9	5.579	399	271	0,286	24 G 2,5	24,7	850	36	34	20,4
3 x 185 + 1 x 95	51,5	6.926	456	304	0,235	27 G 1,5	20,4	600	26	26	33,9
						27 G 2,5	24,2	890	36	34	20,4

КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ БЕЗГАЛОГЕННЫЙ LSZH

Максимальная токовая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP). Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

(\*) Кабель Z121-R (AS)



# TOXFREE ZH YMz1K & XG

Безгалогеновый силовой кабель (LSZH) для общественных мест.  
HD 604 / DEKRA K 42D-1-5-C

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 1, согласно IEC 60228.



### Изоляция

XLPE, сшитый полиэтилен, не распространяет горение.

**B2<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1**

Стандартная маркировка жил:

1 x	Черная
2 x	Синяя + Коричневая
3 G	Синяя + Коричневая + Желто/Зеленая
4 G	Коричневая + Черная + Серая + Желто/Зеленая
5 G	Коричневая + Черная + Серая + Синяя + Желто/Зеленая

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, серого цвета, нетоксичный, не распространяет горение.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель Toxfree ZH YMz1K & XG LSZH предназначен для стационарного подключения. Он не содержит галогенов и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях, таких как: больницы, школы, музеи, аэропорты, автовокзалы, магазины, на лестничных пролетах и т.п. А также в серверных, офисах, производственных помещениях, лабораториях и т.п.

TOP CABLE TOXFREE ZH YMz1K





## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1kV



### Стандарт

HD 604 / DEKRA K 42D-1-5-C



### Сертификаты

CE  
TÜV



B2<sub>с</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 90°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по EN 50399.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: B2<sub>с</sub>-s1a,d1,a1 согласно 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 8 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG2.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Дополнительно

Пометровая маркировка.



### Условия установки

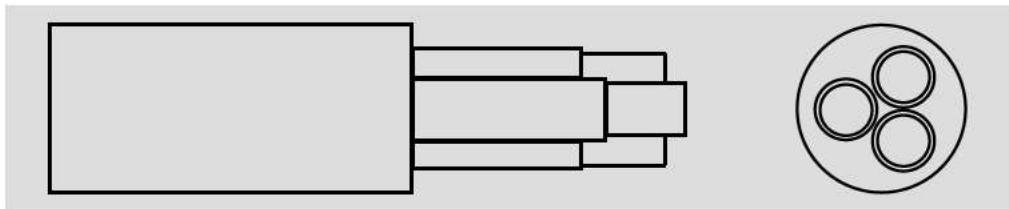
Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.  
Общественные места.





## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токковая нагрузка на улице 30°C (A)	Токковая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
2 x 1,5	11,0	175	26	25	34,0
2 x 2,5	11,0	185	36	33	20,4
2 x 4	11,8	235	49	43	12,7
2 x 6	12,7	295	63	53	8,5
3 G 1,5	11,8	210	26	25	34,0
3 G 2,5	12,3	245	36	33	20,4
3 G 4	12,7	290	49	43	12,7
3 G 6	13,7	370	63	53	8,45
4 G 1,5	12,5	240	23	21	29,5
4 G 2,5	13,1	285	32	28	17,7
4 G 4	13,7	345	42	36	11,0
4 G 6	14,8	445	54	44	7,3
5 G 1,5	13,9	295	23	21	29,5
5 G 2,5	14,3	340	32	28	17,7
5 G 4	14,7	405	42	36	11,0
5 G 6	15,9	525	54	44	7,3



Максимальная токковая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP).

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.





# TOXFREE ZH FR-N1 X1G1

Безгалогеновый (LSZH) силовой кабель для общественных мест.  
IEC 60502-1 / HD 604

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 1 (FR-N1 X1G1-U) или класс 2

(FR-N1 X1G1-R), согласно EN 60228 и IEC 60228.



**B2<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1**

### Изоляция

XLPE, сшитый полиэтилен, не распространяет горение.

Стандартная маркировка жил:

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

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, зеленого цвета (\*), нетоксичный, не распространяет горение.

(\*) Дополнительные цвета внешней оболочки доступны по запросу.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Toxfree ZH FR-N1 X1G1 не содержит галогенов и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях, таких как больницы, школы, музеи, аэропорты, автовокзалы, магазины, на лестничных пролетах и т.п. А также в серверных, офисах, производственных помещениях, лабораториях и т.п.







## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1kV



### Стандарт

UNE-EN 60332-1 / HD 604



### Сертификаты

CE  
LCIE (in progress)

ENEC



B2<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 90°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3, IEC 60332-3 и EN 50399.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1 по EN 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 8 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG2.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Дополнительно

Пометровая маркировка.



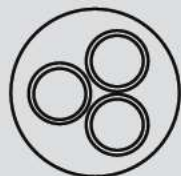
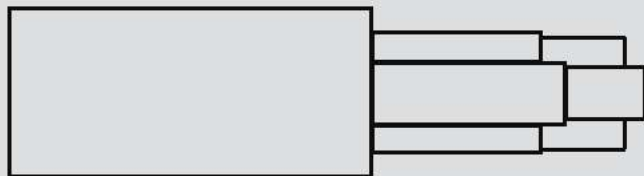
### Условия установки

Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.  
Общественные места.



## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токовая нагрузка на улице 30°C (A)	Токовая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
2 x 1,5	12,0	205	26	25	34,0
2 x 2,5	12,8	245	36	33	20,4
2 x 4	13,8	300	49	43	12,7
2 x 6 (*)	14,7	365	63	53	8,5
3 G 1,5	12,4	225	26	25	34,0
3 G 2,5	13,3	270	36	33	20,4
3 G 4	14,3	340	49	43	12,7
3 G 6 (*)	15,3	425	63	53	8,5
4 G 1,5	13,1	255	23	21	29,5
4 G 2,5	14,1	315	32	28	17,7
4 G 4	15,3	400	42	36	11,0
4 G 6 (*)	16,4	505	54	44	7,3
5 G 1,5	13,9	285	23	21	29,5
5 G 2,5	15,0	355	32	28	17,7
5 G 4	16,3	460	42	36	11,0
5 G 6 (*)	17,5	585	54	44	7,3

(\*) FR-N1 X1G1-R cable

КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ  
БЕЗГАЛОГЕННЫЙ LSZH

Максимальная токовая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP)

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.





# TOXFREE PLUS 331 ZH RZ1-K (AS+)

Огнестойкий LSZH силовой кабель для питания систем безопасности.

IEC 60502-1 / UNE 211025

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 5 (гибкая), согласно

EN 60228 и IEC 60228.

### Изоляция

Лента из слюды + XLPE (сшитый полиэтилен)

Стандартная маркировка жил:

1 x	Натуральная
2x	Синяя + Коричневая
3 G	Синяя + Коричневая + Желто/Зеленая
4 G	Коричневая + Черная + Серая + Желто/Зеленая
5 G	Коричневая + Черная + Серая + Желто/Зеленая + Синяя

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, оранжевого цвета, нетоксичный, огнестойкий.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель Toxfree Plus RZ1-K (AS+) специально разработан для передачи электроэнергии в экстремальных условиях, которые создаются при больших пожарах, тем самым обеспечивая питание аварийных систем, таких как сигнальные огни, вентиляции, звуковые сирены, водяные насосы и т.п. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях, таких как больницы, школы, музеи, аэропорты, автовокзалы, магазины, тоннели, метро, на лестничных пролетах и т.п. А также в серверных, офисах, производственных помещениях, лабораториях и т.п.



C<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1





## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1кV



### Стандарт

IEC 60502-1 / UNE 211025



### Сертификаты

CE  
RoHS  
EAC



C<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 90°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 5 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG2.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3 и IEC 60332-3 и EN 50399.  
Огнестойкий (PH120) минимум 120 мин. при 840°C: По EN 50200 и IEC 60331-2 для Ø кабеля < 20 мм.  
По EN 50362 и IEC 60331-1 для Ø кабеля > 20 мм.  
180' при 950°C (cat C) категории C,W & Z по BS6387.  
Огнестойкий 180' при 950°C (cat C) категории C,W & Z согласно BS6387 (300/500V).  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%.  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: C<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1, по EN 50575.



### Дополнительно

Помертовая маркировка.



### Условия установки

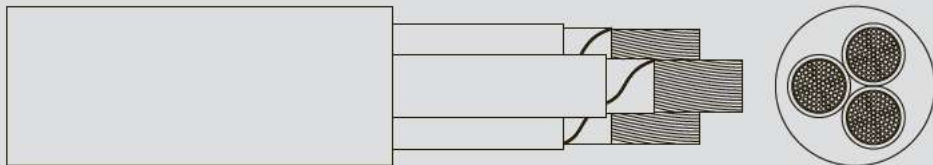
Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.  
Аварийные цепи.  
Общественные места.





## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токсовая нагрузка на улице 30°C (A)	Токсовая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)	Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токсовая нагрузка на улице 30°C (A)	Токсовая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
1 x 2,5	7,1	81	29	29	17,7	3 x 16	19	849	158	122	1,23
1 x 4	7,7	78	40	37	11	3 x 25	22,7	982	192	144	0,86
1 x 6	8,1	100	53	46	7,32	3 x 35	25,5	1.310	246	178	0,603
1 x 10	9,1	144	74	61	4,23	3 x 50	28,9	1.792	23	22	29,5
1 x 16	10,1	200	101	79	2,68	3 x 70	33,6	2.484	32	29	17,7
1 x 25	12	298	135	101	1,73	4 G 1,5	12,1	144	42	37	11
1 x 35	13,1	391	169	122	1,23	4 G 2,5	13,2	198	54	46	7,32
1 x 50	14,8	533	207	144	0,86	4 G 4	14,4	272	75	61	4,23
1 x 70	16,9	732	268	178	0,603	4 G 6	15,6	380	100	79	2,68
1 x 95	18,6	942	328	211	0,457	4 G 10	17,8	545	127	101	1,73
1 x 120	20,4	1.188	383	240	0,357	4 x 16	21,1	817	158	122	1,23
1 x 150	22,5	1.479	607	351	0,178	4 x 25	25,5	1.242	26	26	34
1 x 185	25,1	1.788	703	398	0,142	4 x 35	27,9	1.681	36	34	20,4
1 x 240	27,9	2.312	823	464	0,108	4 x 50	32,7	2.295	162	144	0,86
1 x 300	30,6	2.894	946	525	0,085	4 x 70	37,7	3.183	246	178	0,603
1 x 400	34,8	3.773	1.088	596	0,064	4 x 95	41,8	4.109	298	211	0,457
1 x 500	39	4.890	26	26	34	4 x 120	46	5.187	346	240	0,357
1 x 630	44,1	6.363	36	34	20,4	4 x 150	52,2	6.661	399	271	0,286
2 x 1,5	10,3	101	49	44	12,7	4 x 185	58,9	8.166	458	304	0,235
2 x 2,5	11,2	134	63	56	8,45	4 x 240	65,5	10.536	538	351	0,178
2 x 4	12,2	178	86	73	4,89	5 G 1,5	13	169	23	22	29,5
2 x 6	13,1	230	115	95	3,1	5 G 2,5	14,3	235	32	29	17,7
2 x 10	15	339	444	271	0,286	5 G 4	15,7	327	42	37	11
2 x 16	17,8	507	510	304	0,235	5 G 6	17,1	437	54	46	7,32
3 G 1,5	11,1	122	49	44	12,7	5 G 10	19,6	667	75	61	4,23
3 G 2,5	11,9	162	63	56	8,45	5 G 16	23,1	968	100	79	2,68
3 G 4	13,1	221	86	73	4,89	5 G 25	27,8	1.517	127	101	1,73
3 G 6	14	289	100	79	2,68	5 G 35	30,8	2.024	158	122	1,23
3 G 10	16,2	436	127	101	1,73	5 G 50	36,4	2.846	192	144	0,86



Максимальная токсовая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP).

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.





# TOXFREE ZH RZ1FZ1-K (AS)

Безгалогеновый (LSZH) бронированный кабель, со стальной или алюминиевой ленточной броней.

IEC 60502-1 / UNE 21123-4

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 5 (гибкая),

согласно EN 60228 и IEC 60228.

### Изоляция

XLPE, сшитый полиэтилен.

Стандартная маркировка жил:

1 x	Натуральная
2 x	Синяя + Коричневая
3 G	Синяя + Коричневая + Желто/Зеленая
3 x	Коричневая+ Черная+ Серая
4 G	Коричневая + Черная + Серая + Желто/Зеленая
4 x	Коричневая + Черная + Серая + Синяя
5 G	Коричневая + Черная + Серая + Синяя + Желто/Зеленая

### Основа под броней

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый.

### Броня

Броня из двойной стальной или алюминиевой ленты. Алюминиевая лента применяется в одножильных кабелях для избежания наведенных токов, которые могут привести к перегреву кабеля. Стальная лента применяется в многожильных кабелях.

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, зеленого цвета, нетоксичный, не распространяет горение.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Бронированный LSZH кабель Toxfree RZ1FZ1-K не содержит галогенов и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях. А так же он рекомендован к использованию в различных установках, где присутствует угроза механического воздействия и нарушения целостности кабеля от наличия грызунов.



C<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1

КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ  
БЕЗГАЛОГЕНОВЫЙ LSZH

TOP CABLE TOXFREE ZH RZ1FZ1-K (AS)



## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1kV



### Стандарт

IEC 60502-1 / UNE 21123-4



### Сертификаты

CE  
RoHS  
EN6



C<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 90°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3 и IEC 60332-3.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: C<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1 по EN 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 10 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG4 Высокая надежность.  
Защита от грызунов.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.  
UV устойчивость UNE 211605.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Дополнительно

Помертовая маркировка.



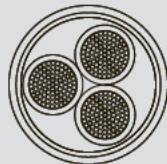
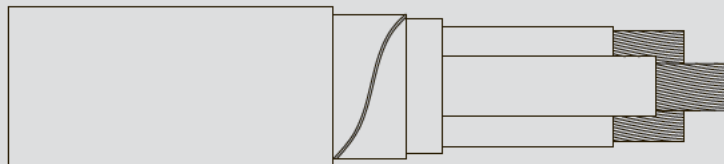
### Условия установки

Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.



## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм²)	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токвая нагрузка на улице 30°C (A)	Токвая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)	Сечение проводника (мм²)	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токвая нагрузка на улице 30°C (A)	Токвая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
1 x 10	15,6	355	74	61	4,23	3 x 70	34,9	2,866	246	178	0,603
1 x 16	15,6	391	101	79	2,68	3 x 95	40,1	4,025	298	211	0,457
1 x 25	16,2	463	135	101	1,73	3 x 120	43,8	4,936	346	240	0,357
1 x 35	17,3	575	169	122	1,23	3 x 150	48,7	6,051	399	271	0,286
1 x 50	19,0	733	207	144	0,860	3 x 185	54,9	7,403	456	304	0,235
1 x 70	20,9	955	268	178	0,603	3 x 240	61,5	9,449	538	351	0,178
1 x 95	22,6	1,187	328	211	0,457	4 G 1,5	13,8	295	23	22	29,5
1 x 120	24,2	1,443	383	240	0,357	4 G 2,5	14,7	352	32	29	17,7
1 x 150	26,3	1,741	444	271	0,286	4 G 4	16,0	440	42	37	11,0
1 x 185	28,7	2,074	510	304	0,235	4 G 6	17,4	547	54	46	7,32
1 x 240	31,7	2,645	607	351	0,178	4 G 10	19,7	762	75	61	4,23
1 x 300	34,4	3,258	703	396	0,142	4 x 16	22,2	1,039	100	79	2,68
1 x 400	38,6	4190	823	464	0,108	4 x 25	25,8	1,481	127	101	1,73
1 x 500	42,5	5300	946	525	0,085	4 x 35	28,5	1,936	158	122	1,23
1 x 630	47,3	6825	1088	596	0,064	4 x 50	33,7	2,645	192	144	0,860
2 x 1,5	12,3	233	26	26	34,0	4 x 70	39,7	3,939	246	178	0,603
2 x 2,5	13,2	275	36	34	20,4	4 x 95	44,0	4,979	298	211	0,457
2 x 4	14,3	334	49	44	12,7	4 x 120	48,6	6,202	346	240	0,357
2 x 6	15,3	400	63	56	8,45	4 x 150	54,2	7,672	399	271	0,286
2 x 10	17,2	535	86	73	4,89	4 x 185	60,1	9,211	456	304	0,235
2 x 16	19,0	697	115	95	3,10	4 x 240	67,6	11,866	538	351	0,178
2 x 25	23,0	1,014	149	121	2,00	4 x 300	74,9	14,760	622	396	0,142
2 x 35	25,1	1,278	185	146	1,42	4 x 500	97,3	25,241	-	525	0,085
3 G 1,5	13,0	262	26	26	34,0	5 G 1,5	14,7	332	23	22	29,5
3 G 2,5	13,9	311	36	34	20,4	5 G 2,5	15,6	401	32	29	17,7
3 G 4	15,0	380	49	44	12,7	5 G 4	17,2	509	42	37	11,0
3 G 6	16,1	463	63	56	8,45	5 G 6	18,7	638	54	46	7,32
3 G 10	18,3	640	86	73	4,89	5 G 10	21,2	898	75	61	4,23
3 x 16	20,3	583	100	79	2,68	5 G 16	24,1	1,241	100	79	2,68
3 x 25	23,8	1,220	127	101	1,73	5 G 25	28,5	1,802	127	101	1,73
3 x 35	26,6	1,585	158	122	1,23	5 G 35	31,5	2,355	158	122	1,23
3 x 50	30,3	2,113	192	144	0,860						

Максимальная токвая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля.

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.







# TOXFREE ZH RZ1MZ1-K (AS)

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

IEC 60502-1 / UNE 21123-4

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 5 (гибкая), согласно

EN 60228 и IEC 60228.

### Изоляция

XLPE, сшитый полиэтилен.

Стандартная маркировка жил:

1 x	Натуральная
2 x	Синяя + Коричневая
3 G	Синяя + Коричневая + Желто/Зеленая
3 x	Коричневая + Черная + Серая
4 G	Коричневая + Черная + Серая + Желто/Зеленая
4 x	Коричневая + Черная + Серая + Синяя
5 G	Коричневая + Черная + Серая + Синяя + Желто/Зеленая

### Основа под броню

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый.

### Броня

Броня из оцинкованной стальной проволоки. Алюминиевая броня применяется в однокильных кабелях для избежания наведенных токов, которые могут привести к перегреву кабеля.

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, черного или зеленого цвета, нетоксичный, не распространяет горение.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Кабель Toxfree RZ1MZ1-K LSZH не содержит галогенов и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях и в опасных средах с взрывоопасным газом (ATEX). А так же он рекомендован к использованию в различных установках, где присутствует угроза механического воздействия и нарушения целостности кабеля от наличия грызунов.



C<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1





## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1kV



### Стандарт

IEC 60502-1 / UNE 21123-4



### Сертификаты

CE  
RoHS  
FRC



C<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 90°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3 и IEC 60332-3 и EN 50399.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: C<sub>ca</sub> -s1a,d1,a1 по EN 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 10 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG4 Высокая надежность.  
Защита от грызунов.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.  
UV устойчивость: UNE 211605.  
Потенциально взрывоопасные среды. (ATEX)



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Дополнительно

Пометровая маркировка.



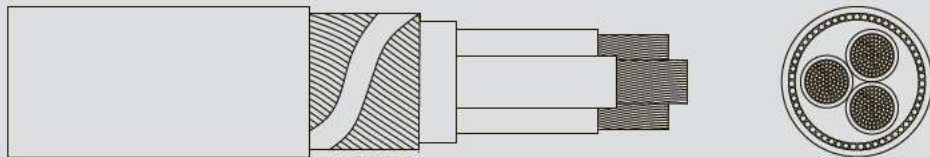
### Условия установки

Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.  
В потенциально взрывоопасных средах. (ATEX)



## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токковая нагрузка на улице 30°C (A)	Токковая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)	Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токковая нагрузка на улице 30°C (A)	Токковая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
1 x 10	14,6	341	74	61	4,23	3 x 25	26,3	1.800	127	101	1,73
1 x 16	15,3	405	101	79	2,88	3 x 35	29,3	2.245	158	122	1,23
1 x 25	17,6	550	135	101	1,73	3 x 50	32,7	2.875	192	144	0,86
1 x 35	18,7	665	169	122	1,23	4 G 1,5	13,4	355	23	22	29,5
1 x 50	20,3	835	207	144	0,86	4 G 2,5	14,3	415	32	29	17,7
1 x 70	22	1055	268	178	0,603	4 G 4	15,8	515	42	37	11
1 x 95	23,8	1.300	328	211	0,457	4 G 6	17,2	635	54	46	7,32
1 x 120	25,5	1.565	383	240	0,357	4 G 10	19,7	875	75	61	4,23
1 x 150	27,6	1.875	444	271	0,288	4 x 16	24,5	1.585	100	79	2,88
1 x 185	29,7	2.210	510	304	0,235	4 x 25	29	2.180	127	101	1,73
1 x 240	32,5	2.790	607	351	0,178	4 x 35	31,2	2.655	158	122	1,23
1 x 300	37,7	3.665	703	396	0,142	4 x 50	36,2	3.490	192	144	0,86
1 x 400	42,1	4.685	823	464	0,108	4 x 70	42,3	5.145	246	178	0,603
1 x 500	45,8	5.795	946	525	0,085	4 x 95	46,3	6.315	298	211	0,457
1 x 630	51,6	7.500	1.088	566	0,064	4 x 120	51,5	7.720	346	240	0,357
1 x 800	61,1	9.780	1.412	619	0,047	4 x 150	57,1	9.350	399	271	0,288
2 x 1,5	11,9	280	26	26	34	4 x 185	62,6	11.060	456	304	0,235
2 x 2,5	12,8	330	36	34	20,4	4 x 240	69,6	13.880	538	351	0,178
2 x 4	13,9	395	49	44	12,7	5 G 1,5	14,1	390	23	22	29,5
2 x 6	14,9	470	63	56	8,45	5 G 2,5	15,3	470	32	29	17,7
2 x 10	17	620	86	73	4,89	5 G 4	17	595	42	37	11
2 x 16	19,3	820	115	95	3,1	5 G 6	18,5	735	54	46	7,32
2 x 25	25,5	1.580	149	121	2	5 G 10	23,5	1.395	75	61	4,23
2 x 35	27,6	1.900	185	146	1,42	5 G 16	26,6	1.825	100	79	2,88
3 G 1,5	12,6	315	26	26	34	5 G 25	31,2	2.520	127	101	1,73
3 G 2,5	13,5	370	36	34	20,4	5 G 35	34,2	3.135	158	122	1,23
3 G 4	14,6	445	49	44	12,7	5 G 50	39,3	4.135	192	144	0,86
3 G 6	15,9	545	63	56	8,45	5 G 70	45,5	6.055	246	178	0,603
3 G 10	18,1	735	86	73	4,89	12 G 1,5	17,4	565	26	26	33,9
3 x 16	22,7	1.345	100	79	2,88	24 G 1,5	24,4	1.190	26	26	33,9



Максимальная токковая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP).

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.





# TOXFREE ZH RZ1 (AS) AL

Алюминиевый безгалогеновый (LSZH) кабель для передачи энергии.

IEC 60502-1 / UNE 21123-4

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Алюминий, класс 2, согласно UNE-EN 60228 и IEC 60228.

### Изоляция

XLPE, сшитый полиэтилен.

Стандартная маркировка жил:

1 x	Натуральная
4 x	Коричневая + Черная + Серая + Синяя

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, зеленого цвета, нетоксичный, не распространяет горение.



B2<sub>ca</sub> -s1a, d1, a1

## ПРИМЕНЕНИЕ

Toxfree RZ1 AL это алюминиевый безгалогеновый кабель LSZH с низким уровнем выделения дыма для стационарного подключения. Этот кабель рекомендуется для установок и публичных мест, где безопасность является приоритетом. Этот алюминиевый кабель подходит для прокладки в грунте любых типов электрических сетей для распределения энергии в публичных местах, а так же для всех типов низковольтных промышленных соединений, для городских сетей, строительных объектов и т.д.







## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,6/1kV



### Стандарт

IEC 60502-1 / UNE 21123-4



### Сертификаты

CE  
RoHS  
EN6



B2<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 90°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 250°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C (при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3 и IEC 60332-3.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1, no EN 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 5 x Ø кабеля.  
Ударопрочность: AG2.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.  
UV устойчивость: UNE 211605.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Дополнительно

Пометровая маркировка.



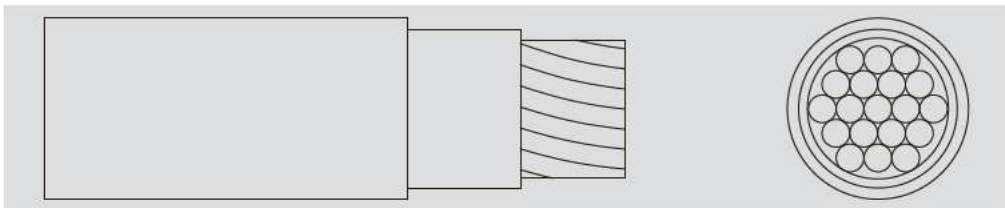
### Условия установки

Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.  
Распределительные сети.



## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токсовая нагрузка на улице 40°C (A)	Токсовая нагрузка под землей 25°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)	Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токсовая нагрузка на улице 40°C (A)	Токсовая нагрузка под землей 25°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
1 x 25	10,5	145	103	82	2,66	1 x 240	25,2	970	471	290	0,277
1 x 35	11,6	180	129	98	1,92	1 x 300	28,2	1.170	547	326	0,222
1 x 50	13,3	245	159	117	1,42	1 x 400	31,2	1.465	663	380	0,172
1 x 70	15,4	325	206	144	0,982	4 x 150	46,8	2.985	304	220	0,457
1 x 95	16,7	415	253	172	0,709	4 x 185	52,5	3.840	347	250	0,384
1 x 120	18,1	485	296	197	0,561	4 x 240	58,2	4.890	409	280	0,277
1 x 150	20,3	625	343	220	0,457	4 x 300	66,3	6.045	471	326	0,22
1 x 185	22,4	725	395	250	0,364						



Максимальная токсовая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP).

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.





# TOXFREE ZH Z1Z1-U

Безгалогеновый кабель для стационарного подключения.

HD 604.5D VDE 0250-215

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 1, согласно

EN 60228 и IEC 60228.

### Изоляция

Полиолефин LSZH, со сверхскользким покрытием, с низким уровнем выделения дыма безгалогеновая.

Стандартная маркировка жил:

- |     |   |
|-----|---|
| 3 G | Коричневая + Синяя + Желто/Зеленая                  |
| 5 G | Коричневая + Черная + Серая + Синяя + Желто/Зеленая |

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, светло-серого цвета, нетоксичный, не распространяет горение.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Toxfree ZH Z1Z1-U не содержит галогенов (LSZH) и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях, таких как: больницы, школы, музеи, аэропорты, автовокзалы, магазины, на лестничных пролетах и т.п. А также в серверных, офисах, производственных помещениях, лабораториях и т.п.



B2<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1

TOP CABLE TOXFREE ZH Z1Z1-U





## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 300/500 V



### Стандарт

EN 60332-1 / EN 60332-3 / EN 60754 /  
EN 61034 / EN 50399  
IEC 60332-1 / IEC 60332-3 / IEC 60754 / IEC 61034



### Сертификаты

CE  
ENEC



B2<sub>g</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 70°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 160°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -30°C  
(при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3 и IEC 60332-3.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: B2<sub>g</sub>-s1a,d1,a1 по EN 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 8 x Ø кабеля.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.



### Водостойкость

Водостойкость: AD5 Струи воды.



### Дополнительно

Помертовая маркировка.



### Условия установки

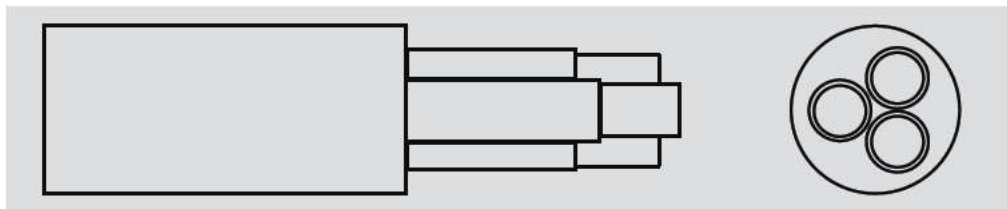
Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

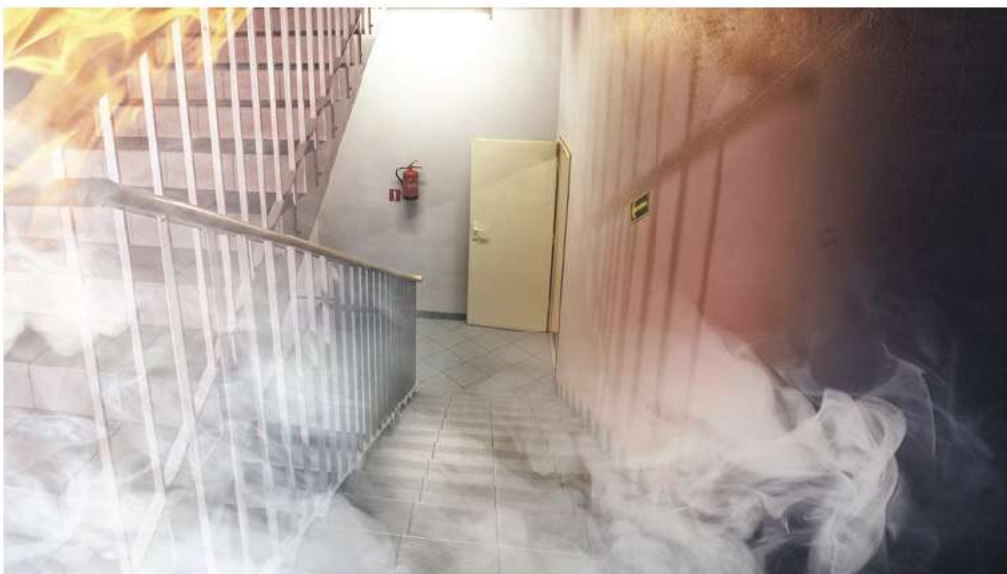
В промышленности.  
Общественные места.





## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Токковая нагрузка на улице 30°C (А)	Токковая нагрузка под землей 20°C (А)	Падение напряжения (V/A · км)
3 G 1,5	7,9	110	18,5	-	27,6
3 G 2,5	8,7	145	25,0	-	16,5
5 G 1,5	9,2	155	18,5	-	27,6
5 G 2,5	10,2	210	25,0	-	16,5
3 G 4	13,0	275	40,0	-	11,9
3 G 6	14,3	352	51,0	-	7,92



Максимальная токковая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля.

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.





# TOXFREE ZH H05Z1Z1-F

Гибкий безгалогеновый кабель для стационарного подключения.  
EN-50525-3-11

## КОНСТРУКЦИЯ

### Проводник

Электролитическая медь, класс 5 (гибкая),

согласно EN 60228 и IEC 60228.



**B2<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1**

### Изоляция

Полиолефин LSZH, со сверхскользящим покрытием, с низким уровнем выделения дыма безгалогеновая.

Стандартная маркировка жип:

2 x	Коричневая + Синяя
3 G	Синяя + Коричневая + Желто/Зеленая
3 X	Коричневая + Черная + Серая
3 X + 1 x	Коричневая + Черная + Серая + Синяя (уменьшенное сечение)
4 G	Коричневая + Черная + Серая + Желто/Зеленая
5 G	Коричневая + Черная + Серая + Синяя + Желто/Зеленая

### Внешняя оболочка

Полиолефин LSZH с низким уровнем выделения дыма безгалогеновый, белого цвета (\*), не распространяет горение.

(\*). Дополнительные цвета внешней оболочки доступны по запросу

## ПРИМЕНЕНИЕ

Toxfree ZH H05Z1Z1-F не содержит галогенов (LSZH) и является полностью безопасным. В случае пожара, он не выделяет ядовитых и едких газов, тем самым защищает здоровье персонала и предотвращает возможные повреждения электронной аппаратуры. В связи с этим, он рекомендуется для применения в общественных помещениях, таких как: больницы, школы, музеи, аэропорты, автовокзалы, магазины, на лестничных пролетах и т.п. А также в серверных, офисах, производственных помещениях, лабораториях и т.п.



TOP CABLE TOXFREE H05Z1Z1-F

КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ  
БЕЗГАЛОГЕНОВЫЙ LSZH



## ХАРАКТЕРИСТИКИ



### Электротехнические параметры

НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 300/500 V



### Стандарт

EN 60332-1 / EN 60332-3 / EN 60754 /  
EN 61034 / EN 50399  
IEC 60332-1 / IEC 60332-3 / IEC 60754 / IEC 61034



### Сертификаты

CE  
ENEC



B2<sub>ca</sub>-s1a, d1, a1



### Температурный режим

Максимальная температура эксплуатации: 70°C.  
Максимальная допустимая температура нагрева жил при коротком замыкании: 160°C (макс. 5 сек).  
Минимальная температура эксплуатации: -40°C  
(при стационарном и защищенном подключении).



### Огнестойкость

Не распространяет горение по UNE-EN 60332-1 и IEC 60332-1.  
Не распространяет горение по UNE-EN 60332-3, IEC 60332-3 и EN 50399.  
LSZH (низкий уровень выделения дыма без галогенов) по UNE-EN 60754-1 и IEC 60754-1.  
Низкий уровень выделения дыма по UNE-EN 61034 и IEC 61034: Прозрачность > 60%  
Низкий уровень выделения агрессивных газов по UNE-EN 60754-2 и IEC 60754-2.  
Огнеупорность CPR: B2<sub>ca</sub>-s1a,d1,a1 по EN 50575.



### Механические свойства

Минимальный радиус изгиба: 5 x Ø кабеля.



### Химические свойства

Устойчивость к химикатам и маслам: Приемлемо.



### Водостойкость

Водостойкость: AD 5 Струи воды.



### Дополнительно

Помертовая маркировка.



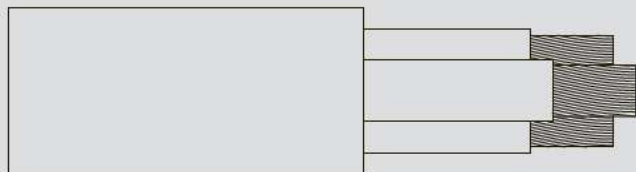
### Условия установки

Открытый воздух.  
Укладка в грунт.  
В кабельных каналах.



### Применение

В промышленности.  
Общественные места.



## РАЗМЕРЫ

Сечение проводника (мм <sup>2</sup> )	Диаметр (мм)	Вес (кг/км)	Точковая нагрузка на улице 30°C (A)	Точковая нагрузка под землей 20°C (A)	Падение напряжения (V/A · км)
2 x 1,5	7,1	85	17,5	-	31,8
2 x 2,5	8,8	130	24,0	-	19,1
3 G 1,5	8,0	105	17,5	-	31,8
3 G 2,5	9,8	165	24,0	-	19,1
4 G 1,5	8,9	135	15,5	-	27,6
4 G 2,5	10,8	200	21,0	-	16,5
5 G 1,5	10,0	165	15,5	-	27,6
5 G 2,5	12,0	245	21,0	-	16,5



Максимальная токовая нагрузка в соответствии с IEC 60364-5-52.

Более подробные технические данные доступны в детализированных спецификациях кабеля или в Декларации характеристик качества (Declaration of Performance, DoP).

Top Cable оставляет за собой право вносить любые изменения в технические спецификации касательно любых характеристик продукции без предварительного уведомления.

Для получения более подробных технических данных обращайтесь к дистрибьюторам.

