

Обзор световых и звуковых средств сигнализации для применения в Ex-ATEX



Тип	Импульсная лампа CWB-ATEX	Импульсная лампа Ex-PEX2015	Импульсная лампа BExBG ATEX	Импульсная лампа Quadro F12 3G/3D	LED (светодиод) луч IS-mB1	Звуковой модуль и LED луч IS-mC1	Свето-звукоизлучатель BExCS110	Звукоизлучатель BExS120/110	Звукоизлучатель IS-A105N-C	Звукоизлучатель DS10 / 5 3G/3D	Звукоизлучатель IS-mA1	Динамик BExA110d/e	Громкоговоритель BExL25d/e - 15d/e
Взрывозащита													
Класс пожаробезопасности/защиты	IP 66 de EN 50018/19	IP 65 d / de	IP 67 / IP 66 d / de	IP 66	EH 50020 "ia" искробезопасный IP 65	EH 50020 "ia" искробезопасный IP 65		"d" = IP 67 или "e" = IP 66	EH 50020 "ia" искробезопасный IP 66	IP 67	EH 50020 "ia" искробезопасный IP 65	"d" = IP 67 / "e" = IP 66	"d" = IP 67 / "e" = IP 66
Маркировка	II 2G EEx de IIC T* II 2G EEx de IIC T* II 2DT 85°C IP 66	EEx d IIC T6 или EEx de IIC T6	II 2G EEx d IIC T** или II 2G EEx de IIC T**	II 3G EEx nR II T4 x II 3D IP 66 T 135°C x	II 1G EEx ia IIC T6	II 1G EEx ia IIC T6	II 2G EEx d IIB T4	II 2G EEx d IIC T4 или II 2G EEx de IIC T4	EEx ia IIB T4 / EEx ia IIC T4	Все кроме 24 В пер. напр. Газ: EEx II 3G nA II T4 24 В AC EEx II 3G nA II T3 Пыль: EEx II 3D T 135°C	II 1G EEx ia IIC T6	II 2G EEx d IIC T4 / II 2G EEx de IIC T4	ⓧII 2G EEx d IIC T4 / ⓧII 2G EEx de IIC T4
Испытательный пункт	LCIE	PTB Braunschweig	KEMA	Pfannenber	SIRA	SIRA		KEMA	BASEEFA	Pfannenber	SIRA	KEMA	KEMA
Протокол испытаний	02 ATEX 6113	03 ATEX 1022	01 ATEX 2030**		05 ATEX 2084X	05 ATEX 2084X	01 ATEX 2223	99 ATEX 7906	00 ATEX 1180 / 81		05 ATEX 2084X	99 ATEX 7906	99 ATEX 7906
Категория (область применения)	2G / 3G / 2D / 3D	2G / 3G	2G / 3G	3G / 3D	1G / 2G / 3G	1G / 2G / 3G		2G / 3G	1G / 2G / 3G	3G / 3D	1G / 2G / 3G	2G / 3G	2G / 3G
Класс температур	T5 от -20 до +50°C T6 от -20 до +40°C	T6 от -20 до +40°C Температура среды	**	T4	T4 от -40 до +60°C Температура среды	T4 от -40 до +60°C Температура среды	T4 от -50 до +55°C Температура среды	T4 от -50 до +55°C Температура среды	T4	T3/T4	T4 от -40 до +60°C Температура среды	T4 от -50 до +55°C Температура среды	T4 от -50 до +55°C Температура среды
Светотехническ. характеристики													
Диапазон действия по тревоге	Ø 2,5 м	Ø 7,5 м	Ø 2,5 м – Ø 7,5 м				Ø 2,5 м	120/110 - 250/100 м	60 м	DS10/5 - 100/60 м		100 м	до 250 м
Диап. действия по предупреждению	Ø 10 м	Ø 30 м	Ø 10 м – Ø 30 м										
Цвет колпака/количество звуков	прозр., желт., оранжев., красн., зелен., голубой	прозр., белый, желт., оранжев., красн., зелен., голубой	прозр., желт., красн., оранже., зелен., голуб.	прозр., белый, желт., оранжев. красн., зелен., голубой	прозр., с красн., зелен.,син. или желт. светодиодом LED	прозр., с красн., зелен.,син. или желт. светодиодом LED	прозр., желт., оранжев., зелен., голубой / 32 звука	Количество звуков 32	Количество звуков 32	Количество звуков 31	Количество звуков 49	Количество звуков 10	–
Частота вспышки	приблиз. 1 Гц			0.83 Гц (50 вспышек/мин)	2 или 1 Гц, регулируемый	2 или 1 Гц, регулируемый							
Мощность вспышки	5 Дж	5, 10 или 15 Дж	5, 10 или 15 Дж	10 Дж			5 Дж						
Срок службы	после 8 000 000 вспышек еще 70% эмиссии света												
Продолжительность включения	100%						100%						
Акустические характеристики													
Уров. громкости звука (на раст. 1м)						100дБ (А)	110 дБ ± 3 дБ (А)	до 120 дБ ± 3 дБ (А)	до 105 / 103 дБ (А)	110 / 105 дБ (А)	100 дБ (А)	110 дБ (А)	105/117 дБ (А) – 102/112 дБ (А)
Типы звуков, управл. на расстоянии						3 / 49		3/32	3/32	4/32	3 / 49	16s сек речевое сообщение	
Регулировка громкости звука						да	да	да	да	под заказ DS5	да	да	да (при 100 В трансформат.)
		при 15 Дж		при 15 Дж					при 120 дБ (А)				
Номинальное напряжение/диапазон	24-42 В ±10%	24В±10% 42В±10% 110В±10%	115В ±10% 230В±10%	115В ±10% 230В±10%	115В ±10% 50/60 Гц 290 мА		115В 230В 50/60 Гц 110 мА 56 мА	115В ±10% 50/60 Гц 80 мА		DS10 115В 94В...121В 120 мА		115В ±10% 230В ±10% 50/60 Гц 90 мА 45 мА	Линейное сопротивление 8 Ω, 16 Ω или 100 В трансформатор
Частота сети	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц		DS10 230В 187В...242В 60 мА			
Номинальный ток потребления	500...300 А	1.0 А 0.40 А 0.40 А	360 мА 170 мА	360 мА 170 мА	230В ±10% 50/60 Гц 135 мА		230В ±10% 50/60 Гц 90 мА	230В ±10% 50/60 Гц 90 мА					
Электрич. характеристики, модель с питанием пост. напр.		при 15 Дж		при 15 Дж									
Номинальное напряжение/диапазон	12-48В ±10% 60-80В ±10%	12В ±10% 24В ±10%	24В ±25% 48В ±25%	24В	24В	24В	12В 24В	12В ±25% 24В ±25%	24В пост. напр. 10...30В пост. напр. 25 мА	DS10 12В 10В...15В 300 мА	24В 25 мА	24В ±25% 480 мА	
Номинальный ток потребления	500...300 мА 110...130 мА	– 750 мА	860 мА 480 мА	600 мА	25 мА	25 мА	195 мА 265 мА	850 мА 800 мА					
Номинальное напряжение/диапазон		48В ±10% 60В ±10%						48В ±25%		DS10 24В 19В...29В 420 мА			
Номинальный ток потребления		400 мА 350 мА						420 мА					
Механические характеристики													
Материал корпуса	Алюминиевый сплав	устойч. к воздействию окружа. среды алюминий	Алюминий LM6	Поликарбонат - PC	Пластик ABS, огнезащитный UL94VO & 5VA	Пластик ABS, огнезащитный UL94VO & 5VA	Алюминиевое литье под давлением LM6	Алюминиевое литье под давлением LM6	ABS самозатухающий, UL 94 VO	Алюминиевое литье под давлением	Пластик ABS, огнезащитный UL94VO & 5VA	Алюминиевое литье под давлением LM 6	Алюминиевое литье под давлением LM 6
Материал колпака	Поликарбонат (устойч. к воздействию темп.)	Макролон (Поликарбонат)	Стекло	Поликарбонат - PC	Поликарбонат - PC	Поликарбонат - PC						Форма в виде колокола: ABS самозатухающий	Форма в виде колокола: ABS самозатухающий
Цвет	Цоколь черный, Корпус желтый	RAL 1018 цинковый желтый, Цоколь черный	RAL 3000 красный	RAL 7035 (светлосерый) под заказ: RAL 3000 (красный)	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный	RAL 3000 красный
Ввод кабеля	2 x M20 1x заглушка 1 x резьбовое соединение	2 x M20 1 x заглушка 1 x резьбовое соединение	2x M20, одна открыта	2x M20	2 x M20	2 x M20	2 x M20 существует возможность параллельного подключения		M20	2 x M20	2 x M20 существует возможность параллельного подключения		
Вес	приблиз. 1,24 кг	EEx d 2,2 кг EEx de 1,9 кг	EEx d 2,45 кг EEx de 2,75 кг	0,6 кг	приблиз. 0,21 кг	приблиз. 0,28 кг	модель с питанием пер. напр. 4,8 кг DC-Версия 5,0 кг	модель с питанием пер. напр. 3,42 кг 3,68 кг	1 кг	модель с питанием пер. напр. 2,0 кг DC-Версия 1,8 кг	0,23 кг	AC версия 25 Вт 4.21 кг (Exd), 3.82 кг (Exde)	15е: Трансформатор 3.71 кг Сопротивление 3,36 кг
Климатические характеристики													
Рабочая температура	- 20 °C ... T6 (макс. + 40 °C)	- 20 °C ... T6 (макс. + 40 °C)	T6 / T5:**	- 20 °C ... + 50 °C	- 40 °C ... + 60 °C	- 40 °C ... + 60 °C	- 50 ... + 55 °C	- 50 ... + 55 °C	- 40 ... + 60 °C	- 25 ... + 55 °C	- 40 ... + 60 °C	- 50 ... + 55 °C	- 50 ... + 55 °C
Температура хранения	- 20 °C ... + 80 °C	- 40 °C ... + 70 °C	- 50 °C ... + 70 °C	- 40 °C ... + 70 °C	- 40 °C ... + 70 °C	- 40 °C ... + 70 °C	- 50 ... + 70 °C	- 50 ... + 70 °C	- 40 ... + 70 °C	- 40 ... + 70 °C	- 40 ... + 70 °C	- 50 ... + 70 °C	- 50 ... + 70 °C
Относительная влажность	90%						90%						
Допуски	CCC									Германский Ллойд, VDS			

* Класс температур T: T6 от -20 до +40 °C температуры окружающей среды, T5 от -20 до +50 °C температуры окружающей среды
** Класс температур T: при 5 Дж: T6 от -50 до +40 °C температуры окружающей среды, T5: от -50 до +55 °C температуры окружающей среды
при 10 и 15 Дж: T5 от -50 до +40 °C температуры окружающей среды, T4: от -50 до +55 °C температуры окружающей среды

Эксплуатировать с барьером Зенера.
Подходящие барьеры Зенера вам предложат в компании Pfannenberg

В момент включения импульсных ламп и звукоизлучателей может резко возрасти потребление тока, что обусловлено их конструкцией.