

Взрывозащищенные светозвуковые табло QFM-S-INDICATOR/M-Q-122

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Взрывозащищенные светозвуковые табло QFM-S-INDICATOR/M-Q-122 применяются на предприятиях химической, нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей и судостроительной отраслей. Взрывозащищенные светозвуковые табло QFM-S-INDICATOR/M-Q-122 предназначены для выдачи сигналов светозвукового оповещения внутри помещений во взрывоопасных зонах, в присутствии взрывоопасных и воспламеняемых газов с целью регулирования поведения человека при возникновении чрезвычайных ситуаций, обеспечения возможности подачи звуковых и световых (текстовых или знаковых) тревожных сигналов в системах пожарной сигнализации и пожаротушения при совместной работе с приемо-контрольными устройствами. Текст надписи или рисунок знака (пиктограммы) и цвет подсветки табло определяются заказчиком.



Область применения - взрывоопасные зоны помещений и наружных установок согласно маркировке взрывозащиты, ГОСТ 30852.13-2002 (МЭК 60079-14:1996), регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, опасные производственные объекты I, II, III, IV классов опасности, поднадзорные Ростехнадзору РФ, и национальным техническим надзорам стран СНГ.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89), ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:98), ГОСТ 30852.17-2002 (МЭК 60079-18:1992), ГОСТ 22782.3-77, ГОСТ 24754-81, Гл. 7.3 ПУЭ, Гл. 7.4 ПУЭ, ТР ТС 012/2011, ГОСТ 12.2.007.0-75, ПБ 05-618-03, ПБ 03-553-03

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- добыча и транспортировка нефти
- добыча и транспортировка газа
- нефтеперерабатывающие заводы НПЗ
- химические заводы
- черная (ЧМ) и цветная металлургия (ЦМ)
- целлюлозно-бумажная промышленность
- пищевая промышленность
- АЭС, обогатительные фабрики и др.
- оборонная промышленность
- энергетика (ТЭЦ, ГЭС, ГРЭС, котельное хозяйство)
- водоснабжение
- канализация
- утилизация отходов
- морской и речной транспорт

СЕРТИФИКАЦИЯ	
 Маркировка взрывозащиты:	 1Ex d e mb IIC T6...T5 Gb
Защита:	<u>IP66</u>
Установка:	Категория II по подгруппе газов IIA, IIB, IIC, зоны 1, 2; Подземные выработки, неопасные по газу (метану) и угольной пыли
Сертификаты соответствия и разрешения:	<u>ТС RU C -RU.ГБ05.В.01022</u> <u>РОСС RU.ГБ05.В04321</u> <u>ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)</u> <u>Ростехнадзор РФ Разрешение № РРС 00-044017</u> <u>ТУ 3400-005-72453807-07</u>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	
Температура окружающей среды, °С:	-60...+40/+60 -20...+60 (для рудничного нормального исполнения)
Напряжение питания, В:	==12, 24 ~220 (50/60Гц)
Потребляемый ток, А:	0,4 (для 12В) 0,25 (для 24В) 0,03 (для 220В)
Максимальный уровень звукового давления, дБ:	102
Покрытие:	Антистатическое полимерно-эпоксидное окрашивание, фрикционно искробезопасное, устойчивое к рабочим средам и ионизирующему излучению. <u>Цвет RAL 7035</u>
Материал:	Коррозионностойкий модифицированный алюминиево-кремниевый сплав GAlSi13 марки "KSi13", устойчивый к солевому туману и другим химическим веществам, в том числе устойчивый к парам сероводорода и соляной кислоты, к солевым и кислым рудничным водам, фрикционно искробезопасный, поликарбонатное табло, штанга из оцинкованной стали
Класс защиты от поражения электрическим током:	I
Климатическое исполнение:	УХЛ1 (по требованию УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, УХЛ5, ХЛ1, ХЛ2, ХЛ3, ХЛ5, Т1, Т2, Т3, Т5, ОМ1, ОМ2, ОМ3, ОМ4, В2.13**, В5)
Химостойкое исполнение:	по требованию Х1, Х2, Х3

ОПЦИИ, АКСЕССУАРЫ И ИСПОЛНЕНИЯ	
Рудничное нормальное исполнение	/PH2
Напряжение питания ==12В	/12DC
Напряжение питания ==24В	/24DC
Цвет подсветки	/КРАСНЫЙ /ЖЕЛТЫЙ /ЗЕЛЕНЫЙ
Аккумуляторная батарея	/БАТТ
Электрообогрев	/HEAT
Полимерно-эпоксидное окрашивание RAL 7035	/RAL
Полимерно-эпоксидное окрашивание RAL FIRE	/RAL FIRE
Табличка с надписью или пиктограммой, стандартная или произвольная на русском, английском, казахском, украинском, белорусском языках по выбору заказчика	/ВЫХОД
	/ВЫХОД НАЛЕВО
	/ВЫХОД НАПРАВО
	/ГАЗ НЕ ВХОДИТЬ
	/ГАЗ УХОДИ!
	/АЭРОЗОЛЬ НЕ ВХОДИТЬ
	/АЭРОЗОЛЬ УХОДИ!
	/ПЕНА НЕ ВХОДИТЬ
/ПЕНА УХОДИ!	

	/ПОЖАР
	/ПОРОШОК НЕ ВХОДИТЬ
	/ПОРОШОК УХОДИ!
	/БЕРЕГИСЬ ЭЛЕКТРОПОЕЗДА!
	/надпись по требованию заказчика

КОНСТРУКТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ



ФОРМИРОВАНИЕ МАРКИРОВКИ

QFM-S-INDICATOR/M-Q-122D-12-X/X-X/X-TU 3400-005-72453807-07

- Светозвуковое табло
- Надпись (или код пиктограммы по ГОСТ Р 12.4.026-2001)
- Цвет подсветки: Красный – R; Желтый – G; Зеленый – V
- Типоразмер кабельного ввода
- Опции, аксессуары и исполнения

Пример: QFM-S-INDICATOR/M-Q-122D-12-ВЫХОД/G-FETM2-TU 3400-005-72453807-07

Согласно ГОСТ Р МЭК 60073-2000 звуковые сигналы могут использоваться в случаях, когда:

- необходимо привлечь внимание оператора;
 - закодированная информация будет короткой, простой и переходной;
 - информация требует немедленного или зависящего от времени ответа;
 - применение визуальных сигналов ограничено;
 - критичность ситуации вызывает необходимость дополнительной или избыточной информации.
- Звуковой сигнал может состоять из чистых или сложных тонов (не более 5 сигналов). Звуковой сигнал должен быть слышим и легко распознаваемым операторами и людьми в заданном районе приема сигнала и при заданных условиях фонового шума. Сигналы должны четко отличаться от аварийного сигнала, согласно ИСО 8201 часть 7. Звуковые сигналы различных видов должны быть однозначно различимы друг от друга. Должна быть принята во внимание ограниченная слышимость сигналов в случаях использования персоналом защитных устройств или наушников, а также у людей с нарушением слуха.

Общие правила для обозначения звуковых сигналов при кодировании информации:

1. Протяжный, резко усиливающийся звук несет смысловое значение опасность (безопасности людей или оборудования), критическое (состояние процесса), неисправность (состояние оборудования).

2. Прерывистый с постоянным интервалом звук несет смысловое значение внимание (безопасности людей или оборудования), переходное (состояние процесса), переходное (состояние оборудования).
3. Непрерывный с постоянным уровнем звук несет смысловое значение безопасность (безопасности людей или оборудования), нормальное (состояние процесса), нормальное (состояние оборудования).
4. Чередующиеся звуки несут смысловое значение специальное, согласно технологической документацией.
5. Другие звуки не имеют специального значения, и не могут быть легко распознаваемы операторами, нежелательны.

Для предотвращения звуковой перегрузки операторов необходимо ограничиться минимумом звуков различных видов в данном применении.

Непрерывный звуковой сигнал должен применяться только в некоторых, строго ограниченных случаях (например: при смене опасного или переходного состояния на безопасное состояние).

Звуковые сигналы не должны применяться при безопасном состоянии (тишина).