

ExBin-FR Термостат для защиты от обмерзания

ExBin - FR3
ExBin - FR6
ExBin - FR... -CT

Технические изменения!

Электрический, взрывозащищенный термостат для защиты от обмерзания

24 AC/DC напряжение питания, контакт без потенциала

ЕС-тип сертифицирован в соответствии с директивой АТЕХ 2014/34/EU для зон 1, 2, 21, 22

Компактность. Простота монтажа. Универсальность. Рентабельность. Надежность.

Тип	Длина капилляра	Питание	Выход	Макс. данные	Схема соединений
ExBin- FR3	3 м	24 В ~/- ток	Контакт реле	250 В/~, 0.1 А / 30 В, 0.5 А	SB 1.0
ExBin- FR6	6 м	24 В ~/- ток	Контакт реле	250 В/~, 0.1 А / 30 В, 0.5 А	SB 1.0
ExBin- FR... - CT	Исполнение с алюминиевым корпусом и влагозащитой от морской воды (соединения датчика и выводы кабелей обработаны никелированной латунью, винты из нержавеющей стали)				

Вид продукции

Термостат для защиты от обмерзания



...Bin-FR...-CT



Описание

The ExBin-FR... термостат для защиты от обмерзания - это революция в системах ОВиК, в химической, фармацевтической и технической промышленности, а так же морских и прибрежных установках, для использования во взрывоопасных зонах 1, 2 (газ) и зоны 21, 22 (пыль).

Наивысший класс защиты (ATEX) и степень защиты оболочки IP66, компактные габаритные размеры, универсальность и функциональность гарантируют безопасную эксплуатацию даже в сложных условиях окружающей среды.

Все термостаты для защиты от обмерзания программируются на месте эксплуатации без дополнительных инструментов. Точка переключения масштабируется в пределах максимального диапазона.

Особенности

- ▶ Применение для всех газов, тумана, паров и пыли в зонах 1, 2, 21 и 22.
- ▶ Питание 24В ~/- тока.
- ▶ Релейный контакт без потенциала.
- ▶ Встроенная EX-е клеммная коробка .
- ▶ Не требуется дополнительные Ex-i модули .
- ▶ Не требуется искробезопасная проводка от панели управления к датчику.
- ▶ Нет необходимости в искробезопасном монтаже проводов и дополнительном месте на панели.
- ▶ Светодиодный дисплей с индикацией режимов работы.
- ▶ Компактная конструкция и малые размеры .
- ▶ Прочный алюминиевый корпус (опционально для влагозащиты от морской воды).
- ▶ Класс защиты IP66.

Справочная версия, немецкий вариант имеет приоритет

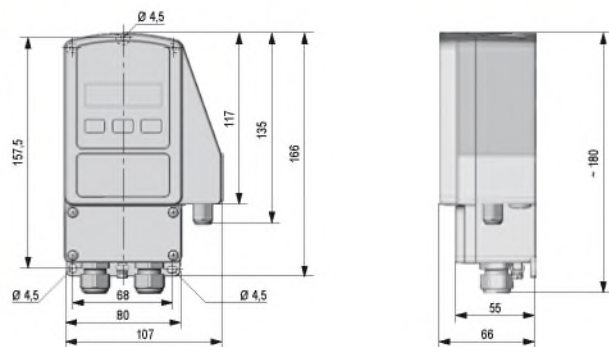


Технические данные	ExBin	...-FR3	...-FR6
Напряжение питания, частота	24 В ~/- тока $\pm 20\%$ (19,2...28,8 ~/- тока), 50/60 Гц		
Ток, потребляемая мощность	150 мА, ~ 4 Вт внутренний предохранитель 500 мАТ, не заменяемый		
Гальваническое размыкание	Питание выходное 1,5 кВ		
Электрическое подключение	Клемма 0,14...2,5 мм ² во встроенной Ex-е клеммной коробкой, без изоляции 9 мм, момент 0,4...0,5 Нм, эквипотенциальные соедин. 4мм ²		
Соединение кабелей	2 x M16 x 1,5 мм, Ex-е допустимый диаметр кабеля ~ $\varnothing 5...9$ мм		
...-СТ	2 x M16 x 1,5 мм, Ex-е, обработан никелированной лаунью, допустим диаметр кабеля ~ $\varnothing 6...10$ мм		
Элементы управления	Поворотное управление для регулировки заданного значения и крепежного винта		
Диапазон измерений	Настройка уставки -10 °C...+15 °C		
Индикация состояния	Светодиодные сигналы: Зеленый: температура выше заданного значения (норма), Красный: температура ниже заданного значения		
Материал корпуса	Алюминиевое литье под давлением, покрытие. Опционально влагозащита от морской воды (...-СТ)		
Габаритные размеры	~ 180 x 107 x 66 мм (без выводов)		
Вес	~ 950 г		
Окружающая среда	-20...+50 °C, капилляр макс. +80 °C, Температура хранения -35...+70 °C		
Температурный класс	T6 (T80 °C) bei -20...+50 °C		
Влажность	0...95 % rH (относительной влажности), без конденсации		
Электрическая цепь датчиков	Внутренняя искробезопасная сеть		
Длина капилляра		3 м \pm 15 см	6 м \pm 20 см
мин. рабочая длина	~ 40 см		
мин. радиус на изгиб	2 см		
Гистерезис	~ 6 К, точность заданных значений ± 3 К		
Запаздывание включения	5 с		
Выход	Потенциально свободный (нулевой) переключающийся контакт – разрывной контакт		
макс. номинальная нагрузка	0,5 А (30 В ~/-тока) – 0,1 А (250 В ~/-тока) – 0,1 А (220 В -тока)		
мин. номинальная нагрузка	10 мВт / 0,1 В / 1 мА		
Срок службы механический	10 x 10 ⁶		
электрический (при ном. нагрузке)	100 x 10 ³		
Схема соединений	SB 1.0		
Объем поставки	Термостат для защиты от обмерзания, саморезы 4,2 x 13 мм из нержавеющей стали (в ...СТ версии)		

Сертификаты

ATEX директива	2014/34/EU
ЕС сертификация	EPS 14.ATEX 1.657
IECEX сертификация	IECEX EPS 14.0074
Сертификация по газам	II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIC T6 Gb
Модель ...СТ	II 2 (1) G Ex e mb [ia Ga] IIB T6 Gb
Сертификация для пыли	II 2 (1) D Ex tb [ia Da] IIIC T80°C Db IP66
CE обозначение	CE № 0158
EMC директива	2014/30/EU
Защита корпуса	IP66 in acc. with EN 60529
EAC	TC RU C-DE.ГБ08.В.01510

Размеры [мм]



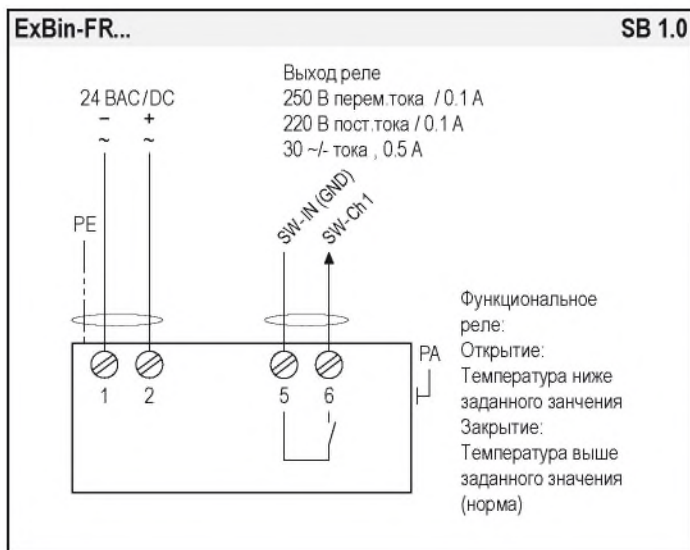
Аксессуары

МКР	Монтажная консоль для установки на воздуховод (диаметром до $\varnothing 600$ мм)
Kit. 1.3	Сборочная скоба и 4 монтажные кронштейна для ...Bin-FR3
Kit. 1.6	Сборочная скоба и 8 монтажных кронштейнов для ...Bin-FR6

Электрическое подключение

Всем термостатам для защиты от обмерзания необходимо питание 24 В ~/- тока. Электрическое подключение осуществляется через встроенную Ex-е клеммовую коробку согласно ATEX. Тип защиты клемм "Повышенная безопасность Ex-e". **Внимание:** перед открытием клеммной коробки термостат следует обесточить! Питание должно быть подключено к клеммам: 1 (-/-) и 2 (+/-).

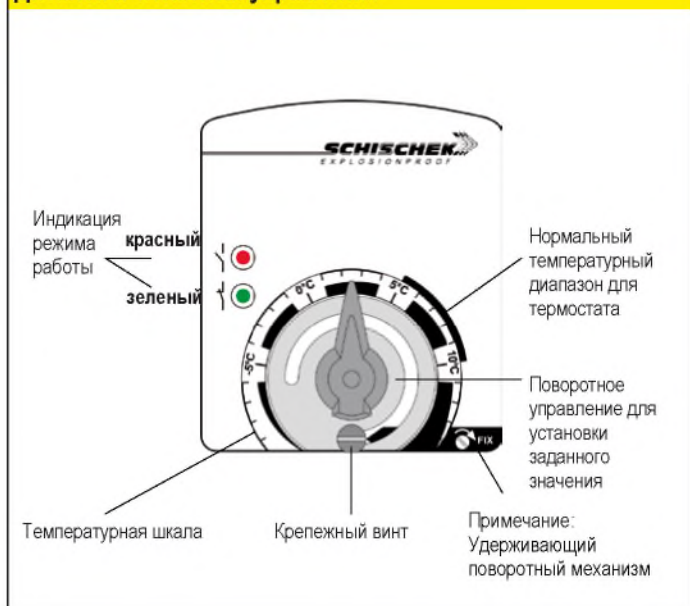
⚠ При различном напряжении реле и питания (24 В ~/- тока) необходимо предусмотреть установку кабеля (СМ "Руководство по монтажу")! ⚠



Искробезопасные параметры (IS) – Внутренний контакт

$U_o = 7.14 \text{ В}$	$C_i \rightarrow 0$	IIC	IIB	IIA	
$I_o = 8 \text{ мА}$	$L_i \rightarrow 0$	L_o	5 мГн	10 мГн	20 мГн
$P_o = 15 \text{ мВт}$		C_o	1.5 мкмФ	6.7 мкмФ	8.6 мкмФ

Дисплей и элементы управления



А. Монтаж, ввод в эксплуатацию, техническое обслуживание

Все национальные и интернациональные нормы, правила, нормативно-правовые акты должны быть соблюдены. Сертифицированное устройство должно быть установлено в соответствии с инструкциями производителя. Если термостат использовать не по назначению, то защита, обеспечиваемая оборудованием, может быть нарушена. Для проектирования, выбора и монтажа электрооборудования EN/IEC 60079-14.

⚠ **Внимание:** Выполните все правила и указания перед открытием клеммной коробки. Не открывать крышку под напряжением!

Кабели протянуть через кабельный ввод. Для подключения используйте встроенную клеммную коробку Ex-e и затем выровняйте потенциалы. После подключения кабели следует зафиксировать и предохранять от механических и термических повреждений. Закрывать все проемы и обеспечить защиту (мин. IP66). Избегайте изменения температуры и убедитесь, что окружающая температура не превышает максимально допустимого значения. При установке вне помещения следует предусмотреть козырек для защиты от солнца, дождя и снега. Датчик не требует технического обслуживания. Рекомендуется ежегодная проверка. Для осмотра и технического обслуживания согласно требованиям EN/IEC 60079-17. Чистка только влажной тряпкой. Ex датчики нельзя вскрывать и ремонтировать самостоятельно.

В. Длинные кабели

Мы рекомендуем использовать экранированные сигнальные провода и подключать один конец к клеммной коробке ...Bin-.

С. Отдельные провода заземления

Для сигнальных проводов и питания используйте отдельное заземление.

Д. Релейный выход

Провода для безопасного сверхнизкого напряжения должны быть установлены отдельно от других цепей. Только питание 24 В ~/- тока сигнального кабеля разрешено одним проводом, во всех остальных случаях следует использовать отдельные или двойные изолированные кабели. Следует предусмотреть предохранитель защиты от перегрузки по току 10 < A.

Монтаж

