

# Руководство по эксплуатации

Термостаты защиты от замораживания торговой марки Systeme Electric, серии SystemeBMSSens, типа SHF





Версия3.0

Информация, представленная в настоящем документе, содержит общие описания и/или технические характеристики продукции. Настоящая документация не предназначена для замены и не должна использоваться для определения пригодности или надежности продуктов для конкретных пользовательских применений. Обязанностью любого пользователя или интегратора является проведение надлежащего и полного анализа рисков, оценки и тестирования продукции в отношении конкретного применения или использования. Ни Systeme Electric, ни какие-либо из его филиалов или дочерних компаний не несут ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем документе. Если у Вас возникти какие-либо предложения по улучшению работы продукта или внесению правок, либо Вы обнаружили какие-либо ошибки в настоящей документации, сообщите нам об этом.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления пользователя вносить изменения в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления продукции с целью улучшения его технических свойств.

Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, без письменного разрешения Systeme Electric.

При установке и использовании продукции необходимо соблюдать все соответствующие государственные, региональные и местные правила техники безопасности. Из соображений безопасности и для обеспечения соответствия задокументированным системным данным, любые ремонтные работы в отношении продукции и ее компонентов должен выполнять только производитель.

При использовании продукции, в соответствии с соблюдением требований по технической безопасности, пользователь обязан соблюдать соответствующие применимые инструкции.

Отказ от использования программного обеспечения Systeme Electric или одобренного программного обеспечения при использовании наших аппаратных продуктов может привести к травмам, причинению вреда или неправильным результатам работы продукции. Несоблюдение изложенной в настоящем документе информации может привести к травмам или повреждению оборудования.

© [2023] Systeme Electric. Все права зашищены.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на термостаты защиты от замораживания торговой марки Systeme Electric серии SystemeBMSSens, типа SHF, далее – термостаты.

Перед вводом в эксплуатацию изучите это руководство и сохраните его для дальнейшего использования.



#### Важная информация

При распаковке продукции проверьте внешний вид упаковки и устройства. Если имеются повреждения, обратитесь к поставщику. Не применяйте оборудование, имеющие повреждения!

Продукция предназначена для применения квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующее обучение.

Опасность поражения электрическим током! Соблюдайте правила безопасности при проведении электромонтажных работ. Отключайте электропитание при проведении работ по подключению и обслуживанию!

#### Назначение

Термостаты предназначены для использования в коммерческих и производственных зонах (небытовое назначение) без воздействия опасных и вредных производственных факторов. Термостаты используются для предотвращения повреждения теплообменников при низких температурах, приводящих к замерзанию воды, используемой как теплоноситель.

### Конструкция

Конструкция термостата включает капиллярную трубку, соединенную с блоком управления. Блок управления содержит переключающий контакт.

На передней панели блока находится регулятор порога переключения.

# Принцип действия

Капиллярная трубка должна быть растянута на поверхности теплообменника перпендикулярно потоку воздуха. Изменение температуры трубки под воздействием потока воздуха приводит к переключению контакта.

При температуре выше уставки встроенный переключатель находится во включенном состоянии. Когда температура любой части термочувствительного капилляра длиной 200 мм падает ниже значения уставки, внутренний переключатель выключается до тех пор, пока температура не поднимется, с учетом гистерезиса.

## Структура условного обозначения

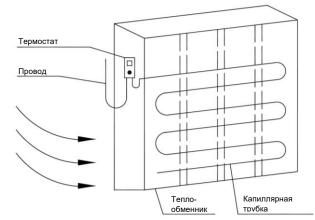
The state of the s
SHFXY
SHF обозначение типа SHF;
Х длина капиллярной трубки: 1 для 1 м, 3 для 3 м, 6 для 6 м, 12 для 12 м.
Y тип выходного сигнала: S – переключающий контакт

# Технические характеристики

+1,0+15 (дата производства с 01.08.2025 г.)	
+1+7,5 (дата производства по 31.07.2025 г.)	
4	
80	
Переключающий контакт (FormC, SPDT)	
250	
5 (резистивная нагрузка)	
3 (индуктивная нагрузка)	
Винтовые клеммы, сечение провода от 0,5 до 1,5 мм².	
Диаметр кабеля от 4 до 8 мм	
142 x 52 x 53	
IP20	
550	

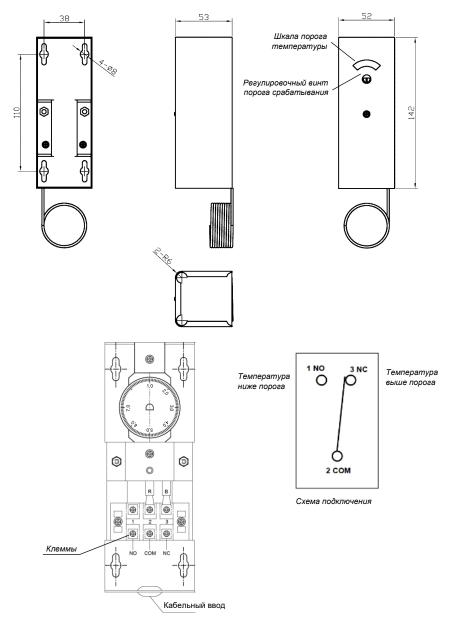
### Монтаж и рекомендации по размещению

Установите термостат на плоскую поверхность со средней температурой контролируемой среды. Не устанавливайте вблизи источников холода или тепла. Закрепите корпус термостата винтами через монтажные отверстия в задней крышке корпуса. Закрепите капиллярную трубку, используя прилагаемые кронштейны.





Комплектный кронштейн для крепления капиллярной трубки



# Установка порога переключения

Установите требуемый порог переключения термостата на передней панели вращением регулировочного винта отверткой с плоским шлицом, контролируя значение температуры по шкале.

#### Подключения

Подключите термостат в следующем порядке:

- 1. Ослабьте винты на верхней крышке и снимите верхнюю крышку.
- 2. Пропустите провод через кабельный ввод.

- 3. Соедините провода на соответствующие клеммы (см. рис.).
- 4. Закрепите верхнюю крышку и затяните винты

Когда температура выше порога, клеммы 1 и 2 разомкнуты, клеммы 2 и 3 замкнуты.

Когда температура опускается ниже порога, замкнуты клеммы 1 и 2, разомкнуты клеммы 2 и 3.

# Условия эксплуатации, транспортирования, хранения и утилизации

	Эксплуатация	Транспортирование и хранение	
Температура окружающего воздуха, °С	От -30 до +70 °C	От -20 до +70 °C	
Относительная влажность воз- духа	До 95 %, без конденсации влаги	До 95 %, без конденсации влаги	
Атмосферное давление	От 80 до 108 кПа	От 66 до 108 кПа	
Высота над уровнем моря	От -1000 до 2000 м	От -1000 до 3500 м	
Особые указания	Срок службы 10 лет	Транспортирование должно осуществляться закрытым транспортом. Не допускается бросать и кантовать товар. Срок хранения 5 лет.	

Утилизация термостатов должна производиться в соответствии с правилами утилизации электронных устройств: необходимо передать устройство в специализированное предприятие для переработки.

Термостаты не должны быть утилизированы как бытовые отходы.

### Техническое обслуживание

Обслуживание должно выполняться квалифицированным персоналом.

Периодичность	Периодичность	
1 год	Визуальный осмотр, очистка корпуса от пыли, грязи и посторонних предметов.	
ПОД	Проверка качества соединений. Обнаруженные недостатки следует немедленно устранить.	

# Неисправности и их устранение

Диагностика и устранение неисправностей должны выполняться квалифицированным персоналом.

Неисправность	Возможная причина	Процедура проверки и устранения	
Термостат не переключается при снижении температуры	Повреждение (сплющивание, пережатие) капиллярной трубки.	Замените поврежденные детали или термостат	

Термостаты в условиях эксплуатации неремонтопригодны. При обнаружении неисправности, требующей ремонта, обратитесь к поставщику.

### Комплектность

В комплект поставки входит термостат (1 шт.) с присоединенной капиллярной трубкой, кронштейны из оцинкованной стали для крепления капиллярной трубки, настоящее руководство по эксплуатации в заводской упаковке.

SHF1S	SHF3S	SHF6S	SHF12S
1	3 (2 по ОКТ-2023)	6 (4 по ОКТ-2023)	12

# Реализация

Термостаты являются непродовольственными товарами длительного пользования. Реализация осуществляется согласно установленным законодательством нормам и правилам для такого рода товаров.

# Гарантийные обязательства

Срок гарантии составляет 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки. Гарантия действительна при условии соблюдения потребителем условий хранения, монтажа и эксплуатации, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

При обнаружении неисправности во время гарантийного срока и после его окончания обращаться в региональный Центр Поддержки Клиентов.

### Контактные данные

Изготовитель: Уполномоченное изготовителем лицо: Уполномоченное изготовителем лицо:

«Delixi Electric Ltd» AO "СИСТЭМ ЭЛЕКТРИК" ООО «Систэм Электрик БЛР»

Китай, Delixi High Tech Industrial Адрес: Россия, 127018, г. Москва, ул. Двинцев, д. Адрес: Беларусь, 220007, г. Минск, ул. Мос-

Park, Liu Shi County, Yue Qing City, 12, корп. 1 ковская, д. 22-9 Wenzhou, Zhejiang Телефон: +7 (495) 777 99 90 Телефон: +375 (

Телефон: +7 (495) 777 99 90 Телефон: +375 (17) 236 96 23 E-mail: support@systeme.ru E-mail: support@systeme.ru

## Прочая информация

Дата изготовления указана на упаковке в формате YYYY-MM-DD, где YYYY - год изготовления, MM - месяц, DD - число месяца. Например: 2022-12-11, где год изготовления - 2022, месяц - 12, число месяца - 11.