

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ALTR 060

ALTR 090 вкл. стяжную пружину

Терморегулятор накладной

ETR вкл. стяжную пружину

Терморегулятор встраиваемый,
одно- и двухступенчатый проверен

S+S – это надежная регулирующая техника, произведенная из высококачественных материалов с использованием сертифицированных технологий разработки и изготовления.

Наша продукция отличается простотой монтажа и высокой точностью – при длительном сроке службы и оригинальном тщательно проработанном дизайне. Гарантируем: произведено в Германии!

ОСЯЗАЕМАЯ ТОЧНОСТЬ. НЕ ПОДДЕЛКА. MADE IN GERMANY.



S+S REGELTECHNIK

Примите наши поздравления!
Вы приобрели качественный
продукт, изготовленный в
Германии.



S+S REGELTECHNIK GMBH
KLINGENHOFSTRASSE 11
90411 NÜRNBERG / ГЕРМАНИЯ
ТЕЛ. +49 (0) 911 / 5 19 47-0
ФАКС +49 (0) 911 / 5 19 47-70
mail@SplusS.de
www.SplusS.de

THERMASREG® ETR вкл. погрузную гильзу

Терморегулятор встраиваемый, одно- и двухступенчатый проверен технадзором (TÜV), сертификат соответствия типа (EC Type)



S+S REGELTECHNIK

Высококачественный прибор, испытанный на соответствие требованиям DIN (DIN geprüft). Имеется сертификат об успешном прохождении типовых испытаний (модуль B) в соответствии с директивой 97/23/ЕС. Устройства регулирования и ограничения температуры для тепловырабатывающих установок согласно DIN EN 14597:2005-12.

Механический терморегулятор/стержневой термостат THERMASREG® ETR, с релейным выходом, пригоден для контроля, регулирования и ограничения температуры жидких или газообразных сред в качестве котельного регулятора или в устройствах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, а также в машиностроении и аппаратостроении, в тепловырабатывающих установках. Выполняется в виде одно- или двухступенчатого устройства, в качестве настраиваемого терморегулятора TR, реле контроля температуры TW или предохранительного ограничителя температуры STB.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Коммутационная способность:24...250В переменного тока + 10%, 10А, cos φ = 1,0
 24...250В переменного тока + 10%, 1,5А, cos φ = 0,6
 при 24В переменного тока мин. 150мА

Контакт:защищенный от пыли блок переключателей в качестве одно- или двухполюсного беспотенциального переключателя (переключающий)

Корпус:пластик, полиамид, 30% усиление стеклянными шариками, с быстрозаворачиваемыми винтами, цвет чистый белый (аналогичен RAL9010)

Размеры:108 x 72,5 x 70 мм

Исполнение:крутильный измерительный механизм с жидкостным наполнением

Монтажное положение:произвольное

Присоединение кабеля:М 20, с разгрузкой натяжения

Температура корпуса:-10°C...+65°C, у корпуса

Допустимое отклонение:T_{min} ± 5K; T_{max} ± 3K

Погружная гильза:одинарная гильза из никелированной латуни,
 G 1/2, SW 22, p_{max} = 10 бар, T_{max} = 150°C
 одинарная гильза из высококачественной стали 1.4571, V4A, G 1/2,
 SW 22, p_{max} = 25 бар, T_{max} = 150°C
 двойная гильза из высококачественной стали 1.4571, V4A, G 1/2,
 SW 22, p_{max} = 40 бар, T_{max} = 450°C

Рабочая среда:вода, масло, воздух и отработанные газы

Установочная длина:130 мм, 200 мм

Монтаж/подключение:присоединительная резьба G 1/2

Электрическое подключение:0,14 - 2,5 мм², по винтовым зажимам

Класс защиты:I (согласно EN 60730)

Степень защиты:IP65 (согласно IEC 60529)

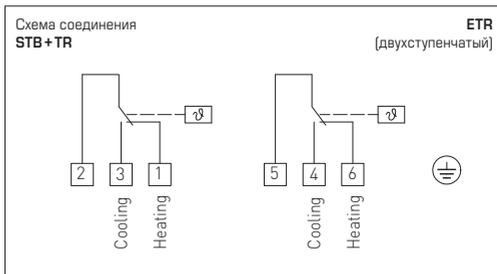
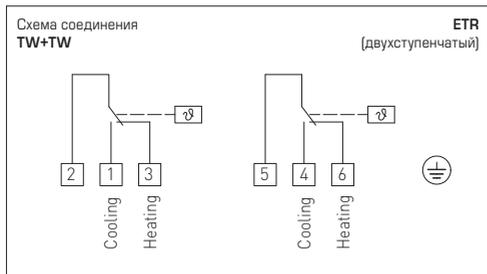
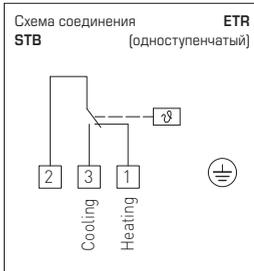
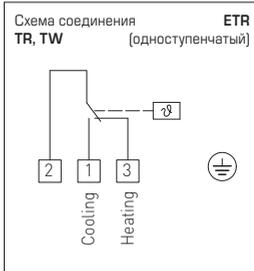
Нормы:соответствие CE-нормам,
 директива 2004/108/ЕС «Электромагнитная совместимость»,
 директива 73/23/ЕЕС «Низковольтное оборудование»

Испытания:типовые испытания [EC Тип Examination, Module B]
 согласно директиве 97/23/ЕС,
 № сертификата: IS-TAF - MUC 08 02 100248356 001, DIN EN 14597: 2005-12,
 регистр. №: TW 120008, TR 119908, STB 120108, TR/STB 120208

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

TR, STW:контакты 2-3 размыкаются при увеличении температуры до установленного значения

STB:контакты 2-1 размыкаются при увеличении температуры до установленного значения.
 Повторный запуск возможен только после охлаждения прил. на 15K-20K, путем нажатия кнопки сброса.

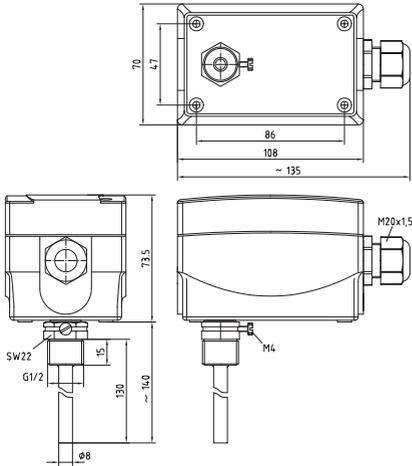




S+S REGELTECHNIK

Габаритный чертеж
TW

ETR
(одноступенчатый)



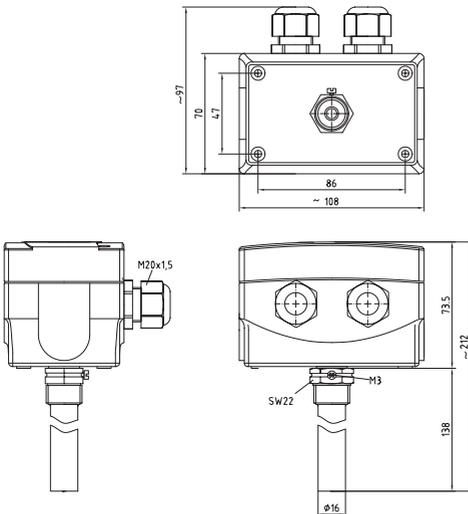
ETR-060-U
ETR-090-U
(одноступенчатый)
TW



Registernr.:
TW 120008

Габаритный чертеж
TW+TW

ETR
(двухступенчатый)



ETR-090090-U
(двухступенчатый)
TW+TW



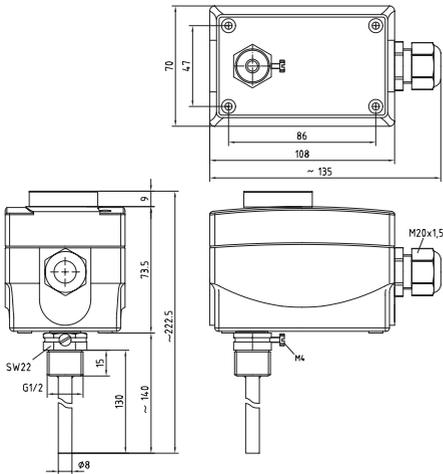
Registernr.:
TW 120008



S+S REGELTECHNIK

Габаритный чертеж
TR

ETR
(одноступенчатый)



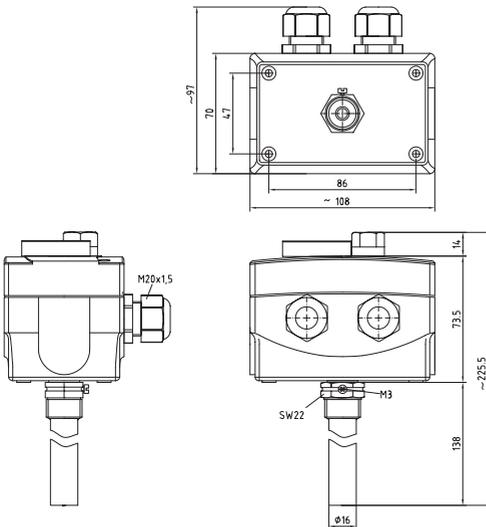
ETR-1
ETR-060
ETR-090
ETR-0120
ETR-50140
(одноступенчатый)
TR



Registernr.:
TR 119908

Габаритный чертеж
TR+STB

ETR
(двухступенчатый)



ETR-060R85
ETR-090R110
(двухступенчатый)
TR+STB



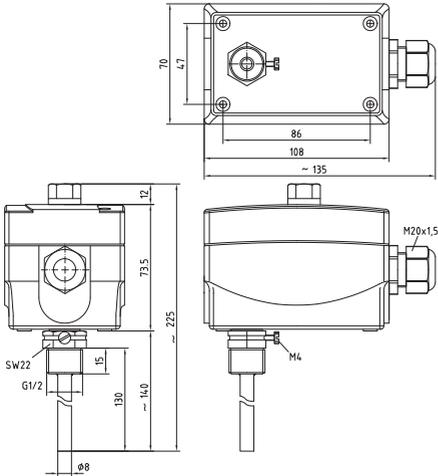
Registernr.:
TR/STB 120208



S+S REGELTECHNIK

Габаритный чертёж
STB

ETR
(одноступенчатый)



ETR-R6585
ETR-R90110
(одноступенчатый)
STB



Registernr.:
STB 120108

THERMASREG® ETR вкл. погружную гильзу

Терморегулятор встраиваемый, одно- и двухступенчатый проверен технадзором (TUV), сертификат соответствия типа (EC Type)



S+S REGELTECHNIK

Тип/группа товаров 2	погружной гильзы	Диапазон температур		Температурная зона нечувствительности (фиксир.), прикл.		макс. температура-капилляра	Назначение
		1.	-	1.	-		
ETR (одноступенчатый)							
ETR-1_ms/130	Ø 8 мм	-35°C...+35°C		3К	-	+75°C	TR
ETR-1_VA/130	Ø 9 мм	-35°C...+35°C		3К		+75°C	TR
ETR-1_ms/200	Ø 8 мм	-35°C...+35°C		3К		+75°C	TR
ETR-1_VA/200	Ø 9 мм	-35°C...+35°C		3К		+75°C	TR
ETR-060_ms/130	Ø 8 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TR
ETR-060_VA/130	Ø 9 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TR
ETR-060_ms/200	Ø 8 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TR
ETR-060_VA/200	Ø 9 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TR
ETR-060-U_ms/130	Ø 8 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TW
ETR-060-U_VA/130	Ø 9 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TW
ETR-060-U_ms/200	Ø 8 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TW
ETR-060-U_VA/200	Ø 9 мм	0°C...+60°C		3К		+75°C	TW
ETR-090_ms/130	Ø 8 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TR
ETR-090_VA/130	Ø 9 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TR
ETR-090_ms/200	Ø 8 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TR
ETR-090_VA/200	Ø 9 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TR
ETR-090-U_ms/130	Ø 8 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TW
ETR-090-U_VA/130	Ø 9 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TW
ETR-090-U_ms/200	Ø 8 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TW
ETR-090-U_VA/200	Ø 9 мм	0°C...+90°C		3К		+120°C	TW
ETR-0120_ms/130	Ø 8 мм	0°C...+120°C		5К		+135°C	TR
ETR-0120_VA/130	Ø 9 мм	0°C...+120°C		5К		+135°C	TR
ETR-0120_ms/200	Ø 8 мм	0°C...+120°C		5К		+135°C	TR
ETR-0120_VA/200	Ø 9 мм	0°C...+120°C		5К		+135°C	TR
ETR-50140_ms/130	Ø 8 мм	+50°C...+140°C		5К		+150°C	TR
ETR-50140_VA/130	Ø 9 мм	+50°C...+140°C		5К		+150°C	TR
ETR-50140_ms/200	Ø 8 мм	+50°C...+140°C		5К		+150°C	TR
ETR-50140_VA/200	Ø 9 мм	+50°C...+140°C		5К		+150°C	TR
ETR-R6585_ms/130	Ø 8 мм	+65°C...+85°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R6585_VA/130	Ø 9 мм	+65°C...+85°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R6585_ms/200	Ø 8 мм	+65°C...+85°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R6585_VA/200	Ø 9 мм	+65°C...+85°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R90110_ms/130	Ø 8 мм	+90°C...+110°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R90110_VA/130	Ø 9 мм	+90°C...+110°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R90110_ms/200	Ø 8 мм	+90°C...+110°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR-R90110_VA/200	Ø 9 мм	+90°C...+110°C		+0/-15К...20К		+120°C	STB
ETR (двухступенчатый)		1.	2.	1.	2.		
ETR-090090-U_ms/130	Ø 16 мм	0°C...+90°C	0°C...+90°C	3К	3К	+120°C	TW+TW
ETR-090090-U_VA/130	Ø 16 мм	0°C...+90°C	0°C...+90°C	3К	3К	+120°C	TW+TW
ETR-090090-U_VA/200	Ø 16 мм	0°C...+90°C	0°C...+90°C	3К	3К	+120°C	TW+TW
ETR-060R85_ms/130	Ø 16 мм	0°C...+60°C	+65°C...+85°C	3К	+0/-15К...20К	+120°C	TR+STB
ETR-060R85_VA/130	Ø 16 мм	0°C...+60°C	+65°C...+85°C	3К	+0/-15К...20К	+120°C	TR+STB
ETR-060R85_VA/200	Ø 16 мм	0°C...+60°C	+65°C...+85°C	3К	+0/-15К...20К	+120°C	TR+STB
ETR-090R110_ms/130	Ø 16 мм	0°C...+90°C	+90°C...+110°C	3К	+0/-15К...20К	+135°C	TR+STB
ETR-090R110_VA/130	Ø 16 мм	0°C...+90°C	+90°C...+110°C	3К	+0/-15К...20К	+135°C	TR+STB
ETR-090R110_VA/200	Ø 16 мм	0°C...+90°C	+90°C...+110°C	3К	+0/-15К...20К	+135°C	TR+STB
Обозначение типа:	ETR-xx_материал погружной гильзы/установочная длина (мм)						
Принадлежности:	THR = погружные гильзы, см. последнюю главу						
Опционально:	U = органы настройки внутри, если не содержится в данном типе регулятора /2 = 2 ступени, если не содержится в данном типе регулятора STW = реле контроля температуры предохранительное (органы настройки внутри)						
Комплектация:	FT = ручной сброс при падающей температуре ST = ручной сброс при повышающейся температуре TR = терморегулятор (органы настройки снаружи) TB = ограничитель температуры (органы настройки внутри) TW = реле контроля температуры (органы настройки внутри) STB = ограничитель температуры предохранительный (органы настройки внутри), с блокировкой повторного включения снаружи, повторный запуск путем нажатия кнопки сброса при температуре прикл. на 15...20К ниже температуры переключения (+0К/-15...20К)						
Примечание:	Для достижения необходимой точности срабатывания допустимо применение устройств серии ETR только с погружными гильзами из комплекта поставки и при использовании теплопроводящей пасты!						

THERMASREG® ALTR 060 вкл. стяжную пружину

THERMASREG® ALTR 090 вкл. стяжную пружину

Терморегулятор накладной



S+S REGELTECHNIK

Механический терморегулятор/накладной термостат THERMASREG® ALTR, с релейным выходом (двухпозиционный регулятор). Пригоден для контроля, регулирования и ограничения температуры трубопроводов, резервуаров – например, в системах водного отопления и подогрева пола. Выполняется в виде одноступенчатого устройства, в качестве настраиваемого терморегулятора TR (органы настройки снаружи) или настраиваемого реле контроля температуры TW (органы настройки внутри).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Коммутационная способность:16 (4) А; 24...250В переменного тока (контактная нагрузка) при 24 В переменного тока мин. 150 мА

Контакт:защищенный от пыли блок переключателей в качестве однополюсного, беспотенциального переключателя (переключающий)

Макс. температура датчика:.....110 °С

Корпус:акрилонитрил-бутадиенстирол (ABS), усилен стекловолокном, нижняя часть: оцинкованная сталь, верхняя часть: цвет серый, M16 x 1,5

Температура корпуса:.....-35 °С...+65 °С

Чувствительный элемент:.....биметаллический

Размеры:.....38 x 48 x 103 мм

Монтаж / подключение:при помощи стяжной пружины 220 мм, из металла (содержится в комплекте поставки)

Электрическое подключение:0,14 -1,5 мм², по винтовому зажимам

Класс защиты:.....I (согласно EN 60730)

Степень защиты:IP 40 (согласно EN 60529)

Нормы:.....соответствие СЕ-нормам, директива 2004 / 108 / ЕС «Электромагнитная совместимость», директива 73 / 23 / ЕЕС «Низковольтное оборудование»

ALTR 060 / 090



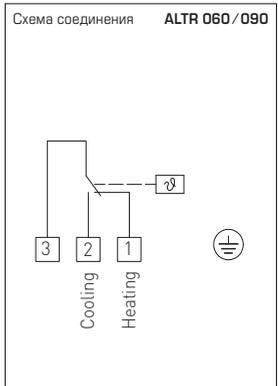
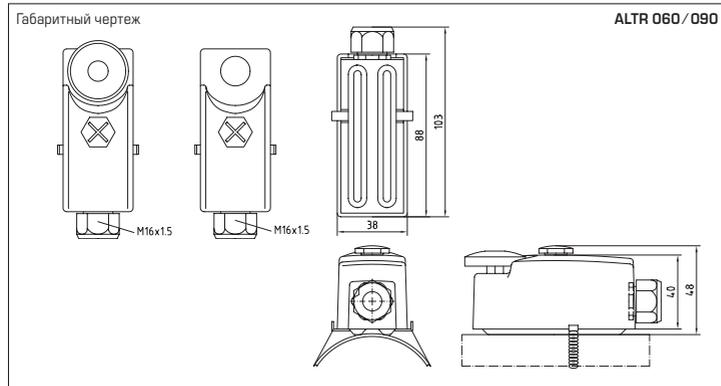
ALTR 060 / 090 U



ПРИНЦИП РАБОТЫ:

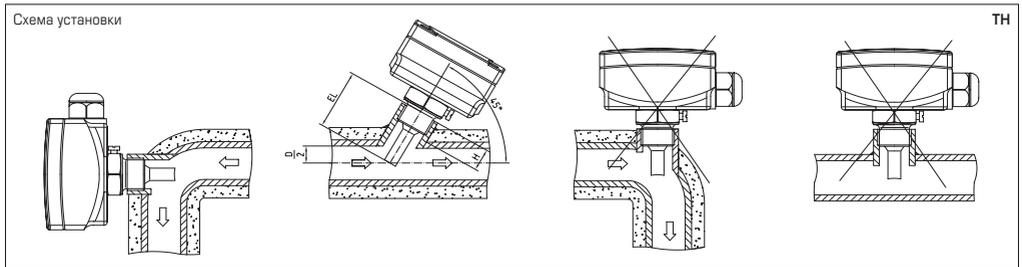
Нагрев:соединить 3-1

Охлаждение:соединить 3-2



Тип / группа товаров 2	Диапазон температур	Температурная зона нечувствительности (фиксир.), припл.	Макс. температура капилляра	Комплектация
ALTR-060	0 °С...+60 °С	8 ± 1 К	+110 °С	органы настройки снаружи, TR
ALTR-060 U	0 °С...+60 °С	8 ± 1 К	+110 °С	органы настройки внутри, TW
ALTR-090	0 °С...+90 °С	8 ± 1 К	+110 °С	органы настройки снаружи, TR
ALTR-090 U	0 °С...+90 °С	8 ± 1 К	+110 °С	органы настройки внутри, TW

Указания к продуктам



УКАЗАНИЕ К МОНТАЖУ И ПЛАНИРОВАНИЮ

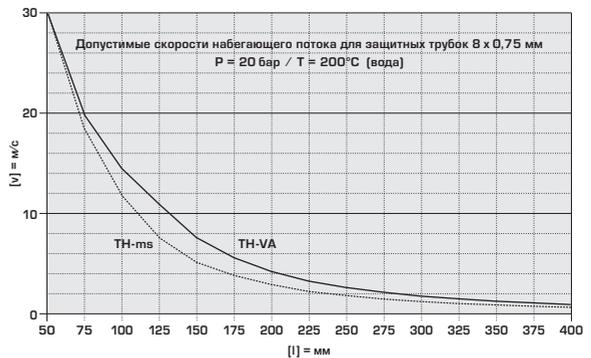
Допустимые скорости набегающего потока для защитных трубок в воде при поперечном обтекании

Набегающий поток возбуждает колебания защитной трубки.

Даже незначительное превышение указанной скорости набегающего потока может негативно сказываться на долговечности защитной трубки (усталость материала).

Следует учитывать допустимые скорости набегающего потока для защитных трубок из высококачественной стали (диаграмма TH-VA) и из латуни (диаграмма TH-ms).

Следует избегать газовых разрядов и скачков давления, поскольку они оказывают негативное влияние на долговечность или повреждают трубки.



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

В качестве Общих Коммерческих Условий имеют силу исключительно наши Условия, а также действительные «Общие условия поставки продукции и услуг для электрической промышленности» (ZVEI) включая дополнительную статью «Расширенное сохранение прав собственности». Данный прибор следует применять только по указанному назначению, учитывая при этом соответствующие предписания VDE (союза немецких электротехников), требования, действующие в Вашей стране, инструкции органов технического надзора и местных органов энергоснабжения.

- Надлежит придерживаться требований строительных норм и правил, а также техники безопасности и избегать угроз безопасности любого рода.
- Мы не несем ответственности за ущерб и повреждения, возникающие вследствие неправильного применения наших устройств.
- Ущерб, явившийся следствием неправильной работы прибора, не подлежит устранению по гарантии; ответственность производителя исключается.
- Установка приборов должна осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Действительны исключительно технические данные и условия подключения, приведенные в поставляемых с приборами руководствах по монтажу и эксплуатации. Отклонения от представленных в каталоге характеристик дополнительно не указываются, несмотря на их возможность в силу технического прогресса и постоянного совершенствования нашей продукции.
- В случае модификации приборов потребителем гарантийные обязательства теряют силу.
- Не разрешается использование прибора в непосредственной близости от источников тепла (например, радиаторов отопления) или создаваемых ими тепловых потоков, следует в обязательном порядке избегать попадания прямых солнечных лучей или теплового излучения от аналогичных источников (мощные осветительные приборы, галогенные излучатели).
- Следует учитывать недопустимость прямого попадания воды на приборы – например, водяных брызг.
- При эксплуатации прибора вне рабочего диапазона, указанного в спецификации, гарантийные претензии теряют силу.
- Недопустимо использование данного прибора в качестве аварийного выключателя устройств и машин или для аналогичных задач обеспечения безопасности.
- Размеры корпусов и корпусных принадлежностей могут в определенных пределах отличаться от указанных в данном руководстве.
- Изменение документации не допускается.
- В случае рекламаций принимаются исключительно целые приборы в оригинальной упаковке.
- Прибор может монтироваться в любом положении. Для проводки кабеля (электрическое подключение) следует снять поворотную ручку и удалить два винта, расположенные на крышке. Для настенного монтажа или монтажа на других поверхностях используются винты, поставляемые с прибором. В случае приборов с настраиваемым диапазоном переключения настройка требуемой температуры осуществляется на блоке зажимов при помощи отдельного регулировочного диска или рычажка.

Возможны ошибки и технические изменения.

© Все права принадлежат S+S Regeltechnik GmbH

Перепечатка, в том числе в сокращенном виде, разрешается лишь с согласия S+S Regeltechnik GmbH