



memmert
Experts in Thermostatics



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

100% ATMOSAFE. MADE IN GERMANY.

www.memmert.com | www.atmosafe.net

Изготовитель и служба по работе с клиентами

Memmert GmbH + Co. KG
Willi Memmert Straße 90-96
D-91186 Büchenbach
Deutschland

Тел.: +49 (0)9122 925-0
Факс: +49 (0)9122 14585
Эл. почта: sales@memmert.com
Веб-сайт: www.memmert.com

Служба по работе с клиентами:

Горячая линия: +49 (0)9171 9792 911
Факс: +49 (0)9171 9792 979
Эл. почта: service@memmert.com

Адрес для отправки устройств, подлежащих ремонту:

Memmert GmbH + Co. KG
Kundenservice
Willi-Memmert-Str. 90-96
DE-91186 Büchenbach
Германия

Просим вас связаться с нашей службой поддержки перед отправкой подлежащих ремонту устройств или перед возвратом. В противном случае мы будем вынуждены отказать в приеме посылки.

© 2015 MEMMERT GmbH + Co. KG
D24127 | 10/2015

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений

Информация о настоящем руководстве

Назначение и целевая группа

Данное руководство описывает Дополнительное оборудование для оборудования Memmert поколения 2012 года. Оно предназначено для использования специально подготовленным пользователем, отвечающим за управление и/или обслуживание оборудования.

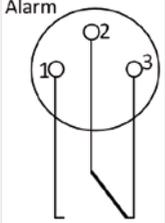
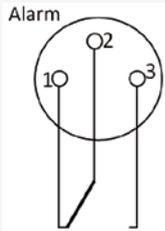
Другие документы, с которыми необходимо ознакомиться:

- ▶ Инструкции по эксплуатации соответствующего прибора
- ▶ При эксплуатации прибора с ПО MEMMERT AtmoCONTROL - отдельное руководство ПО

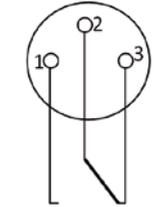
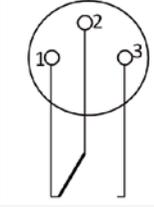
Содержание

Беспотенциальный переключающий контакт ALARM (Var. H6)	5
Достигнута уставка беспотенциальных переключающих контактов (SP) (Var. H5)	6
свободно программируемый рабочий контакт (A – D)	7
4–20-мА-Токовый интерфейс для температуры	8
4–20-мА-Токовый интерфейс для влажности	8
Электрическое устройство блокировки двери	9
Свободно позиционируемый датчик температуры Pt100 (опт. H8)	9
Климатическая камера постоянных условий HPP с функцией осушения сжатым воздухом	10
Узел газовой продувки	11

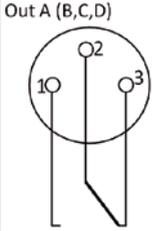
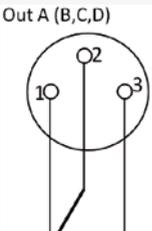
Беспотенциальный переключающий контакт ALARM (Var. H6)

Реле/ LED	Разводка контактов	Функциональное описание	Другое
<p>Реле выкл.</p> <p>Тесто- вый LED красный</p> 	<p>Alarm</p> 	<p>Контакты 2-3 замкнуты при следующих неисправностях:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Исчезновение напряжения ▶ Перегрев ▶ Перегрев (только Плюс-регулятор) ▶ Сигнал влажности ▶ Мех. Ограничитель температуры ОТ ▶ Сигнал воздушной турбины (только при опции Контроль числа оборотов вентилятора) ▶ Ошибка датчика PT100 	<p>Коммутируе- мая мощность макс. 2 А макс. 24 В</p>
<p>Реле вкл.</p> <p>Тесто- вый LED зеленый</p> 	<p>Alarm</p> 	<p>Контакт 1-2 замкнут</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Устройство включено и работает исправно 	<p>Коммутируе- мая мощность: макс. 2 А макс. 24 В</p>

Достигнута уставка беспотенциальных переключающих контактов (SP) (Var. H5)

Реле/ LED	Разводка контактов	Функциональное описание	Другое						
<p>Реле выкл.</p> <p>Тесто- вый LED красный</p> 	<p>SP</p> 	<p>Контакты 2-3 замкнуты</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Уставка не достигнута ▶ Фактическая температура вне допустимого диапазона отклонения от уставки <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Тип устройства</td> <td>Диапазон допустимых значений</td> </tr> <tr> <td>IN, IF, IPP, HPP, INCO2, HCP, ICP, ICH, IPS</td> <td>$dT \geq 0,5 \text{ K}$</td> </tr> <tr> <td>UN, UF, SN, SF, CTC, TTC</td> <td>$dT \geq 2,0 \text{ K}$</td> </tr> </table>	Тип устройства	Диапазон допустимых значений	IN, IF, IPP, HPP, INCO2, HCP, ICP, ICH, IPS	$dT \geq 0,5 \text{ K}$	UN, UF, SN, SF, CTC, TTC	$dT \geq 2,0 \text{ K}$	<p>Коммутируемая мощность макс. 2 А макс. 24 В</p>
Тип устройства	Диапазон допустимых значений								
IN, IF, IPP, HPP, INCO2, HCP, ICP, ICH, IPS	$dT \geq 0,5 \text{ K}$								
UN, UF, SN, SF, CTC, TTC	$dT \geq 2,0 \text{ K}$								
<p>Реле вкл.</p> <p>Тесто- вый LED зеленый</p> 	<p>SP</p> 	<p>Контакты 1-2 замкнуты</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Достигнута уставка ▶ Фактическая температура в пределах допустимого отклонения от уставки <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Тип устройства</td> <td>Диапазон допустимых значений</td> </tr> <tr> <td>IN, IF, IPP, HPP, INCO2, HCP, ICP, ICH, IPS</td> <td>$dT < 0,5 \text{ K}$</td> </tr> <tr> <td>UN, UF, SN, SF, C TC, TTC</td> <td>$dT < 2,0 \text{ K}$</td> </tr> </table>	Тип устройства	Диапазон допустимых значений	IN, IF, IPP, HPP, INCO2, HCP, ICP, ICH, IPS	$dT < 0,5 \text{ K}$	UN, UF, SN, SF, C TC, TTC	$dT < 2,0 \text{ K}$	<p>Коммутируемая мощность: макс. 2 А макс. 24 В</p>
Тип устройства	Диапазон допустимых значений								
IN, IF, IPP, HPP, INCO2, HCP, ICP, ICH, IPS	$dT < 0,5 \text{ K}$								
UN, UF, SN, SF, C TC, TTC	$dT < 2,0 \text{ K}$								

свободно программируемый рабочий контакт (А – D)

Реле/ LED	Разводка контак- тов	Функциональное описание	Другое
<p>Реле выкл.</p> <p>Тесто- вый LED красный</p> 	<p>Out A (B,C,D)</p> 	<p>Программирование свободно программируемых рабочих контактов через программу AtmoCONTROL.</p> <p>Макс. до 4 (с 1-фаз. устр., макс. 2) потенциально свободных рабочих контактов можно переключить в зависимости от программы.</p> <p>Если переключатель в положении «open» (открыто)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Контакты 1-2 открываются ▶ Контакты 2-3 замкнуты 	<p>Коммутируемая мощность макс. 2 А макс. 24 В</p> 
<p>Реле вкл.</p> <p>Тесто- вый LED зеленый</p> 	<p>Out A (B,C,D)</p> 	<p>Если переключатель в положении «close» (закрыто)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Контакты 1-2 закрываются ▶ Контакты 2-3 открываются 	<p>Коммутируемая мощность: макс. 2 А макс. 24 В</p> 

4–20-мА-Токовый интерфейс для температуры

Разводка контактов	тип устройства	Диапазон	4 мА	12 мА	20 мА
<p>4-20мА / °С</p>	IN / IF	0 ... + 90 °С	0 °С	45 °С	90 °С
	IN ^{PLUS} / IF ^{PLUS} (с функцией стерилизации)	0 ... + 90 °С	0 °С	45 °С	90 °С
	SN / SF	0 ... + 260 °С	0 °С	130 °С	260 °С
	UN / UF	0 ... + 310 °С	0 °С	155 °С	310 °С
	IPP / HPP	-10 ... + 80 °С	-10 °С	35 °С	80 °С
	ICP / ICH	-20 ... + 70 °С	-20 °С	25 °С	70 °С
	СТС	-50 ... + 200 °С	-50 °С	75 °С	200 °С
	опция	0 ... + 70 °С	0 °С	35 °С	70 °С
	опция	0 ... + 80 °С	0 °С	40 °С	80 °С
	опция	0 ... + 100 °С	0 °С	50 °С	100 °С
	опция	0 ... + 300 °С	0 °С	150 °С	300 °С
	опция	20 ... + 90 °С	20 °С	55 °С	90 °С
	опция	20 ... + 100 °С	20 °С	60 °С	100 °С
	опция	20 ... + 200 °С	20 °С	110 °С	200 °С
	опция	20 ... + 260 °С	20 °С	140 °С	260 °С
опция	20 ... + 300 °С	20 °С	160 °С	300 °С	
опция	20 ... + 310 °С	20 °С	165 °С	310 °С	

Вторичная нагрузка R: макс. 2,5 В при 20 мА = 125 Ом

При ошибке отображается значение 0 мА (0мА).

4–20-мА-Токовый интерфейс для влажности

Разводка контактов	Функциональное описание	Другое						
<p>4-20мА / °С</p>	Токовый интерфейс 4-20 мА	Вторичная нагрузка R: макс. 2,5 В при 20 мА = 125 Ом						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диапазон</th> <th>4 мА</th> <th>12 мА</th> <th>20 мА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0...100 % относительной влажности</td> <td>0 % относительной влажности</td> <td>50 % относительной влажности</td> <td>100 % относительной влажности</td> </tr> </tbody> </table>		Диапазон	4 мА	12 мА	20 мА	0...100 % относительной влажности	0 % относительной влажности
Диапазон	4 мА	12 мА	20 мА					
0...100 % относительной влажности	0 % относительной влажности	50 % относительной влажности	100 % относительной влажности					

Электрическое устройство блокировки двери

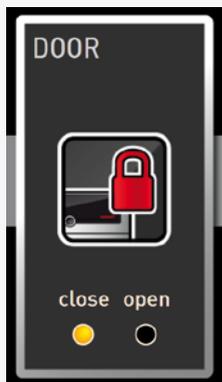
Функциональное описание

Программирование электрического устройства блокировки двери осуществляется с помощью ПО AtmoCONTROL.

Замок двери запирается и отпирается электрически, путем программирования в любой точке программы.

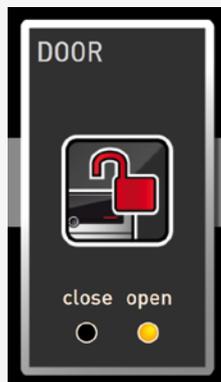
Настройка закрытия:

Дверной замок электрически запирается



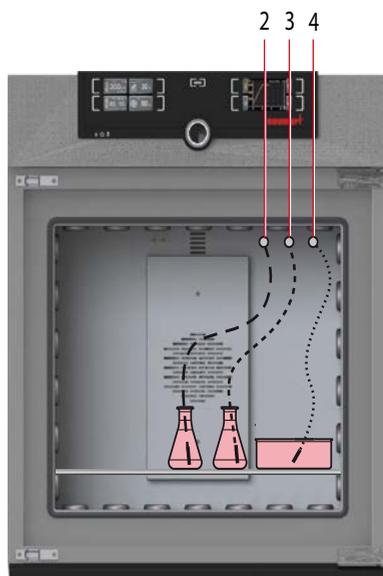
Настройка открытия:

Дверной замок электрически отпирается



Свободно позиционируемый датчик температуры Pt100 (опт. H8)

Датчик температуры Pt100, устанавливаемый произвольно внутри помещения или в загружаемый продукт для измерения температуры на месте (возможны макс. 3 дополнительных датчика). Измеренные температуры могут быть показаны на дисплее и сохранены в интегрированной памяти данных. Оформление документации возможно с помощью программы AtmoCONTROL.



Климатическая камера постоянных условий НРР с функцией осушения сжатым воздухом

В данном специальном исполнении для расширения рабочего диапазона температуры/влажности устройства используется подаваемый извне сжатый воздух. Благодаря этому возможно осушение воздуха в устройстве даже при 10 °С до относительной влажности 10 %:



С этой целью следует подсоединить соответствующий напорный шланг на задней стороне рабочей камеры (см. рис.) к линии подачи сжатого воздуха (макс. 5 бар).

Допускается использование только чистого сжатого воздуха без примеси масла.

Если при температуре 10 °С не удастся добиться влажности 10 %, то сжатый воздух не был предварительно осушен или был осушен недостаточно. В этом случае осушение сжатого воздуха перед его подачей в рабочую камеру возможно с помощью подключенного выше по потоку вспомогательного блока, который предоставляется компанией MEMMERT. К этому вспомогательному блоку можно подсоединить несколько рабочих камер.

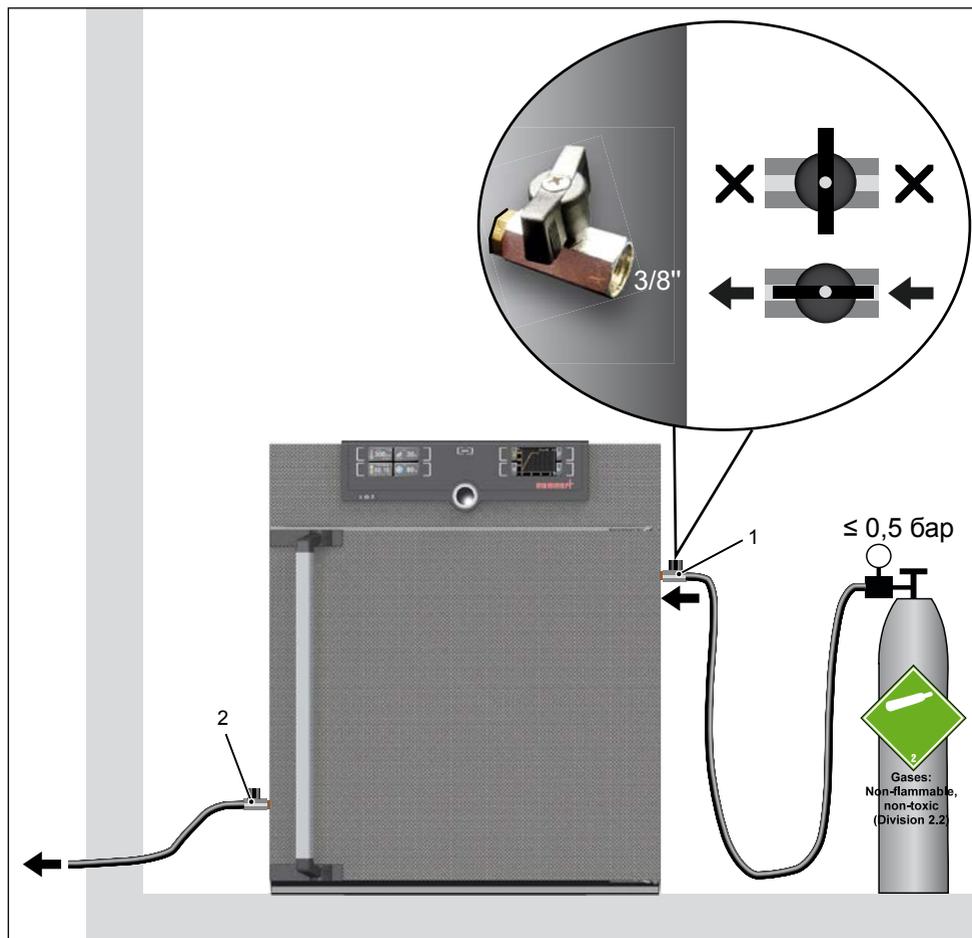


Узел газовой продувки

Описание

Если в комплектацию входит узел газовой продувки, через устройство может подаваться газ. Он впускается с помощью шарового крана справа сверху и выводится через второй шаровой кран слева внизу. Оба шаровых крана оборудованы штуцерами с внутренней резьбой на 3/8".

К впускному крану (1) можно подсоединять обычные газовые баллоны с редуктором (максимальное давление на входе 0,5 бар). Откройте выпускной клапан (2), прежде чем начать продувку. В шкафу не должно создаваться избыточное давление. Обеспечьте отвод газа, использовавшегося для продувки.



Устройство с узлом газовой продувки (схема)

- 1 Впуск для газа
- 2 Выпуск для газа с отводом

Указания по технике безопасности

Для устройств с узлом газовой продувки действуют особые меры предосторожности и указания по технике безопасности:



Предупреждение! **Опасность взрыва и отравления!**



- Для подачи в устройство следует использовать только газы, которые не воспламеняются, не взрываются, не являются ядовитыми или едкими.
- Всегда закрывайте редуктор на газовом баллоне и шаровые краны, когда шкаф не используется.
- Не оставляйте дверцу шкафа открытой, пока газ подается внутрь устройства.
- Прежде чем открыть подачу газа, убедитесь, что открыт выпускной кран.
- Использование устройства без линии отвода, подсоединенной к выпускному крану, запрещено.
- Соблюдайте указания по безопасности и другие требования поставщика газа.

Обращение с устройством

Работа

1. Введите шкаф в эксплуатацию.
2. Откройте выпускной кран (2) слева внизу на устройстве.
3. Откройте газовый баллон (макс. 0,5 бар).
4. Откройте впускной кран (1).

Завершение работы

1. Закройте газовый баллон.
2. Закройте впускной кран (1).
3. Закройте выпускной кран (2).
4. Выключите шкаф.
5. Проветрите шкаф (откройте дверь).



memmert

Experts in Thermostatics

D24127 | 10/2015

russisch

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90-96 | D-91186 Büchenbach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
facebook.com/memmert.family
Die Experten-Plattform: www.atmosafe.net