

ECH-8-DM

Контролер за въздухонагреватели / охладители с ЕС вентилатор



ECH-8-DM представлява регулатор за въздухонагреватели или въздушни охладители с ЕС вентилатори. Обикновено те се използват за отопление или охлаждане на складове или индустриални помещения. Заданието за температура може да се регулира безстъпково чрез потенциометъра. Той регулира изход (ON-OFF) за управление на воден клапан или електрически нагревател. Скоростта на ЕС вентилатора може да бъде ръчно избрана чрез въртящия 7-позиционна кнопка (автоматичен режим, ръчен режим в 5 стъпки и позиция за ИЗКЛ. - OFF). В автоматичен режим скоростта на ЕС вентилатора се регулира автоматично въз основа на температурата на околната среда. Всички настройки могат да бъдат направени чрез комуникацията Modbus RTU.

Основни характеристики

- Избираем диапазон за аналогов изход за контрол на скоростта на ЕС вентилатор (автоматичен режим, ръчен режим в 5 стъпки и позиция за ИЗКЛ. - OFF).
- Нерегулируем изход за клапан за вода / управление на електрически нагревател
- LED RGB за индикация на състоянието
- Вход за температурен сензор PT500
- Потенциометър за регулиране на заданието за температура (диапазон 5–35 °C)
- Бутон за контрол със 7 позиции: ЕС вентилатор OFF / ръчен избор на скорост от 1 до 5 / автоматично управление на скоростта на вентилатора
- Режимът на отопление/охлаждане може да бъде избран чрез джъмпер или чрез регистрите Modbus
- Безстъпков контрол на скоростта на вентилатора в автоматичен режим
- Комуникация по Modbus RTU

Техническа спецификация

Захранващо напрежение (Us)	85–305 VAC / 50–60 Hz	
Задание за температура	5–35 °C	
Пропорционален диапазон	2 °C, регулируем	
Корпус	пластмаса (R-ABS, UL94-V0, сив цвят RAL 7035)	
Степен на защита	IP54 (съгласно EN60529)	
Условия на околната среда	Температура	-10–50 °C
	Отн. влажност	5–90 % rH (без кондензация)

Артикулни кодове

Код на продукта	Захранващо напрежение
ECH-8-DM	85–305 VAC / 50–60 Hz

Област на приложение

- Складови и други затворени помещения, оборудвани с въздухонагреватели или въздушни охладители с ЕС вентилатори
- Идеалният регулатор за нагреватели за горещ въздух в складове и други индустриални помещения
- Вентилационни системи, контролирани на база температурата
- Само за закрити помещения и монтаж на стена или друга гладка повърхност

Стандарти

- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
- RoHS Directive 2011/65/EU

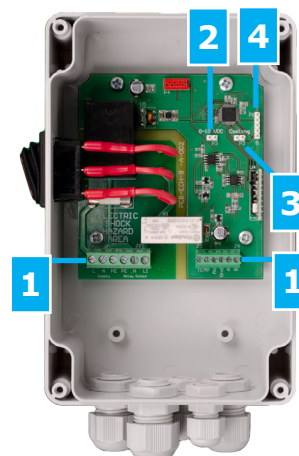


Електрическо свързване

L, N, PE	Захранващо напрежение - 85–305 VAC / 50–60 Hz
PE, N, L1	Нерегулиран изход за управление на външен воден клапан или електрически нагревател - I _{max} 10 A
TEMP	Температурен сензор PT500 (тип FLTSN-P500-010 или подобен)
Ao, Gnd	Аналогов изход за контрол на скоростта на ЕС вентилатор (0–6 VDC или 0–10 VDC)
A, /B	Комуникация по Modbus RTU



Легенда



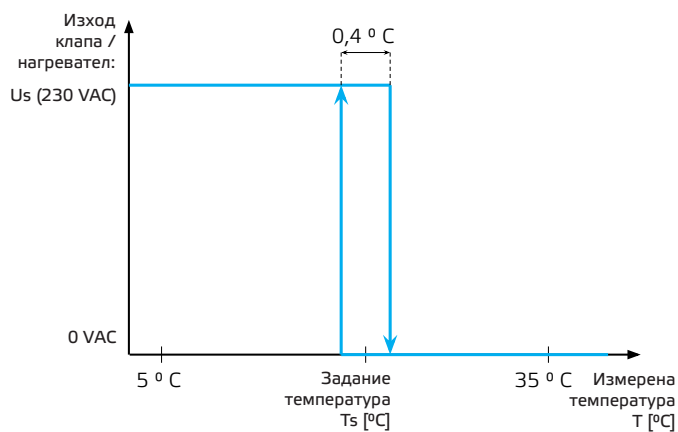
1 - Клеморед	
2 - Избор на диапазон на аналогов изход	
3 - Избор на температурен режим	<p>Непоставен джъмпер (по подразбиране) - отопление Поставен джъмпер - охлаждане</p>
4 - Клеморед PROG	<p>Поставете джъмпер на пинове 1 и 2 за минимум 5 секунди, за да нулирате параметрите на регистрите Modbus</p> <p>Поставете джъмпер на пинове 3 и 4 и рестартирате захранването и да влезнете в режим bootload.</p>



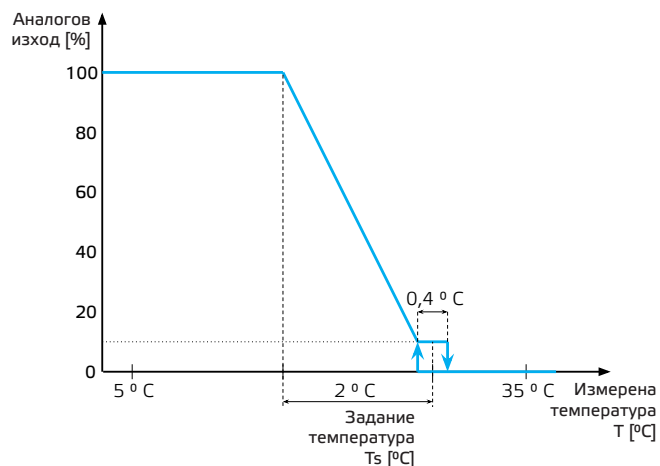
Работни характеристики

Автоматичен режим - отопление

Нерегулируем изход за воден клапан / управление на електрически нагревател

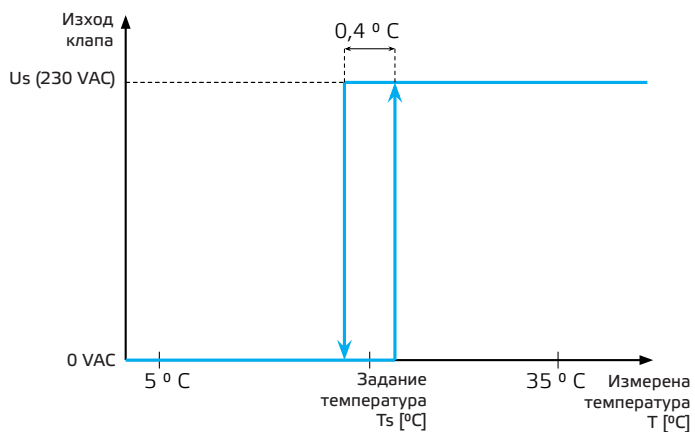


Аналогов изход - контрол на скоростта на ЕС вентилатор

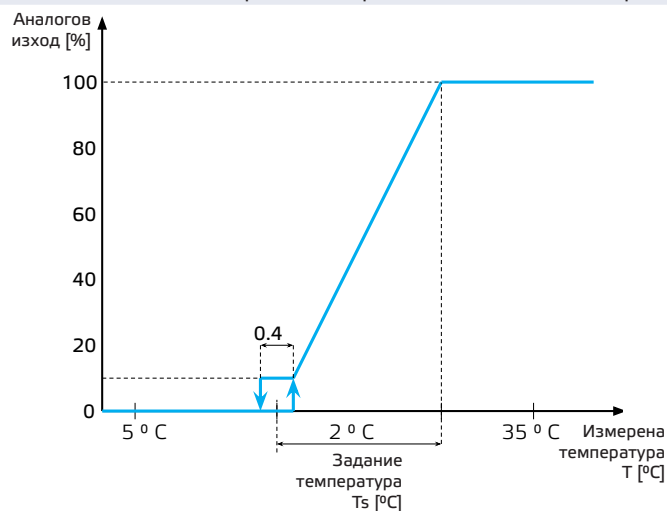


Автоматичен режим - охлаждане

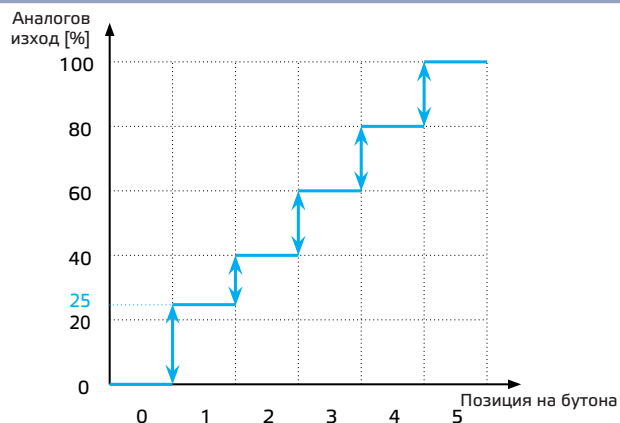
Нерегулируем изход за воден клапан



Аналогов изход за контрол на скоростта на ЕС вентилатор



Ръчен режим



	Отопление	Охлаждане
$T > T_s$	Изход клапан / нагревател: 0 VAC Скорост на ЕС вентилатор: минимална стойност	Изход клапан / нагревател: 230 VAC Скорост на ЕС вентилатор: спрямо позиция на кнопката
$T < T_s$	Изход клапа / нагревател: 230 VAC Скорост на ЕС вентилатор: спрямо позиция на кнопката	Изход клапа / нагревател: 0 VAC Скорост на ЕС вентилатор: минимална стойност
<p>T - измерена температура T_s - задание за температурата</p>		

ECH-8-DM

Контролер за въздухонагреватели / охладители с ЕС вентилатор



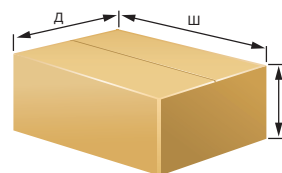
Индикации

Описание на функционирането	Температурен диапазон	LED
Първите три секунди след включване. Ако устройството не е калибрирано белият LED ще свети постоянно, освен ако устройството не работи в отдалечен режим	Старт	ВКЛ.
Загуба на връзка по Modbus. Само в отдалечен режим и ако стойността на HR8 не е 0		Премигване на бял LED
Късо съединение на контактите TEMP на клеморедата или температурата е по-ниска от работния обхват	-10 °C	ВКЛ.
Всичко е наред, но температурата е по-ниска от стойността в HR17	-10 — +5 °C	ВКЛ.
Всичко е наред	+5 — +35 °C	ВКЛ.
Всичко е наред, но температурата е по-висока от стойността в HR18	+35 — +50 °C	ВКЛ.
Температурната сонда не е включена или температурата е по-висока от работния диапазон	+50 °C	ВКЛ.

Размери и закрепване



Опаковки



Код на продукта	Опаковки	Дължина [мм]	Ширина [мм]	Височина [мм]	Нето тегло [kg]	Бруто тегло [kg]
ECH-8-DM	1 бр.	210	125	105	0,51	0,65