

# ECH-8-DM

## Regolatore per scaldacqua/refrigeratori con ventilatore EC



La serie ECH è composta da regolatori per refrigeratori d'aria ad acqua o riscaldatori d'aria ad acqua calda dotati di ventilatori EC. Tipicamente, vengono utilizzati per raffreddare o riscaldare magazzini e aree industriali. Il setpoint della temperatura può essere regolato tramite il potenziometro integrato. Regola un'uscita (ON-OFF) per controllare una valvola dell'acqua o un riscaldatore elettrico. La velocità del ventilatore può essere selezionata manualmente tramite il commutatore rotante. In modalità automatica, la velocità del ventilatore è regolata in base alla temperatura ambientale. Tutti i le impostazioni possono essere regolate tramite comunicazione Modbus RTU.

### Caratteristiche principali

- Gamma selezionabile per l'uscita analogica per controllare la velocità di ventilatori EC (automatica o 5 velocità selezionabili manualmente + Off)
- Uscita non regolata per il controllo della valvola dell'acqua / riscaldatore elettrico
- 3 LED con intensità luminosa regolabile per l'indicazione dello stato
- Sensore di temperatura digitale per condotti d'aria
- Potenziometro per regolare il setpoint della temperatura (intervallo 5-35 °C)
- Commutatore di controllo con 7 posizioni: Ventilatore EC OFF / selezione manuale della velocità da 1 a 5 / Controllo automatico della velocità del ventilatore
- La modalità di riscaldamento/raffreddamento può essere selezionata tramite un ponticello o tramite i registri Modbus
- Controllo continuo della velocità del ventilatore a variazione continua in modalità automatica
- Comunicazione Modbus RTU

### Specifiche tecniche

Tensione di alimentazione (Us)	85–264 VCA / 50–60 Hz	
Setpoint della temperatura	5–35 °C	
Intervallo proporzionale	2 °C, regolabile	
Contenitore	plastica (R-ABS, UL94-V0, grigio RAL 7035)	
Standard di protezione	IP54 (secondo EN 60529)	
Condizioni operative ambientali	Temperatura	-10–50 °C
	Umidità relativa	5–90 % UR (senza condensa)

### Codici articolo

Codice articolo	Tensione di alimentazione
<b>ECH-8-DM</b>	85–264 VCA / 50–60 Hz

### Area di utilizzo

- Refrigeratori d'aria da magazzino dotati di ventilatore EC e valvola dell'acqua
- Il controller ideale per scaldacqua ad acqua calda in magazzini, capannoni/stalle, ecc.
- Sistemi di ventilazione a temperatura controllata
- Per uso interno, montato a parete

### Gli standard

- Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE:
- Direttiva RoHS 2011/65/CE

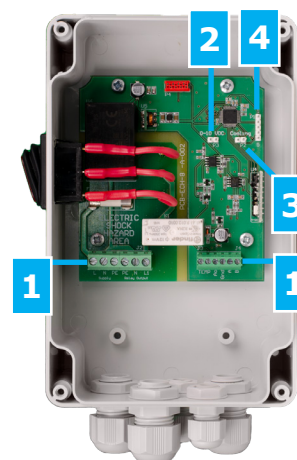


### Cablaggio e connessioni

L, N, PE	Tensione di alimentazione 85–305 V CA / 50–60 Hz
L, N, PE	Uscita non regolata per controllare una valvola dell'acqua esterna o un riscaldatore elettrico - I <sub>max</sub> 10 A
(SENSORE DI TEMPERATURA DIGITALE)	Sensore di temperatura opzionale PT500 (tipo FLTSN-P500-010 o simile)
Ao, Gnd	Gamma selezionabile per l'uscita analogica per controllare la velocità di ventilatori EC (automatica o 10 velocità selezionabili manualmente + Off)
A /B	Comunicazione Modbus RTU



### Didascalia



1 - Morsettiera	<p>Tensione di alimentazione (Us)</p> <p>Uscita non regolata</p>
2 - Interruttore selezione uscita analogica	<p>Ponticello rimosso (impostazione predefinita) - 0-6 VDC</p> <p>Ponticello installato - 0-10 VDC</p>
3 - Sonda del sensore di temperatura	<p>Ponticello rimosso (impostazione predefinita) - riscaldamento</p> <p>Ponticello installato - raffreddamento</p>
4 - Terminale PROG	<p>Mettere un ponticello nei pin 1 e 2 e attendere almeno 5 secondi per ripristinare i parametri di comunicazione Modbus</p> <p>Mettere un ponticello nei pin 3 e 4 e riavviare l'alimentazione per accedere alla modalità bootloader</p>



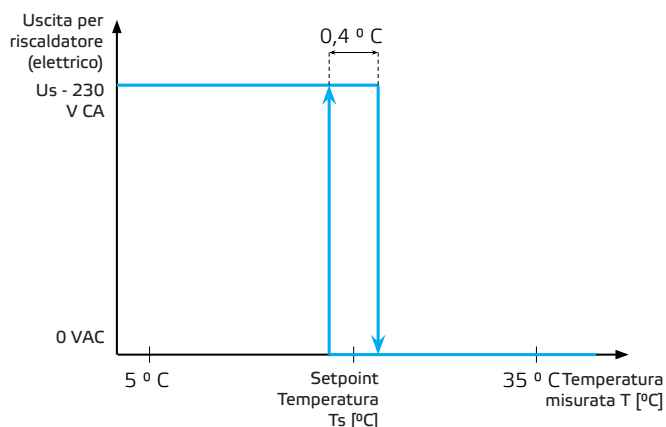
# ECH-8-DM

## Regolatore per scaldacqua/refrigeratori con ventilatore EC

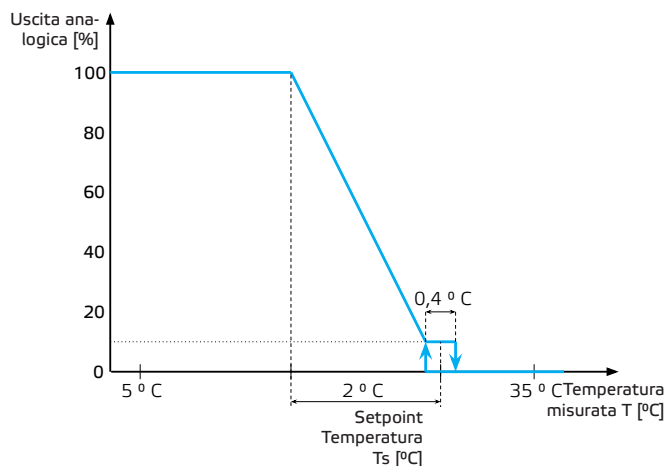
### Diagrammi operativi

#### Modalità automatica - riscaldamento

Uscita non regolata per il controllo della valvola dell'acqua o riscaldatore elettrico

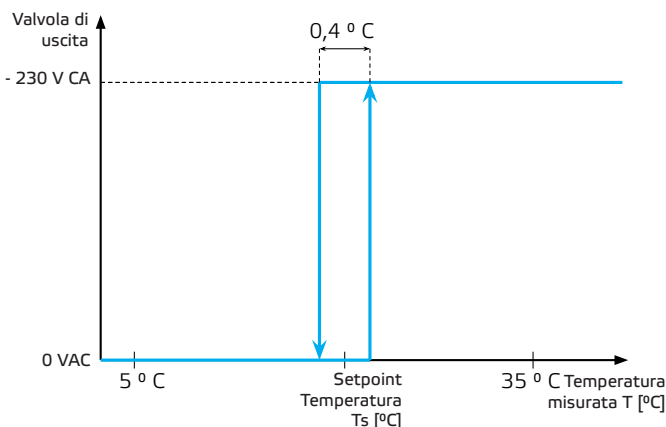


Uscita analogica - controllo della velocità per ventilatori EC

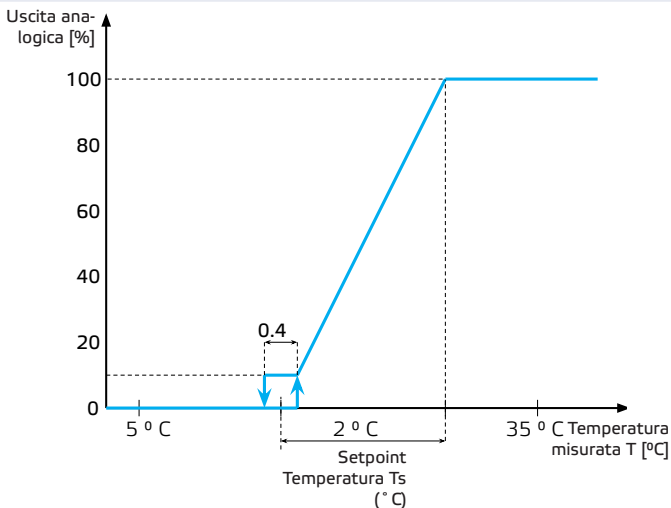


#### Modalità automatica - refrigerazione

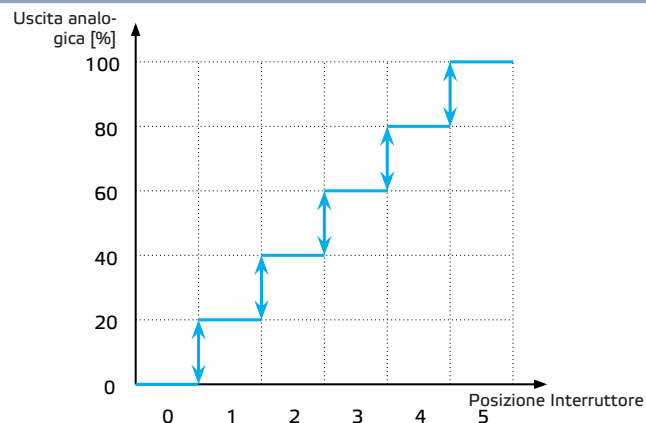
Uscita non regolata per il controllo della valvola dell'acqua



Uscita analogica - controllo della velocità per ventilatori EC



#### MODALITÀ MANUALE



	Riscaldamento	Raffreddamento
T > Ts	Uscita per riscaldatore (elettrico) 0 VAC : valore minimo della velocità del ventilatore EC	Uscita per riscaldatore (elettrico) 230 VCA velocità ventilatore EC: acc. posizione commutatore rotante
T < Ts	Uscita per riscaldatore (elettrico) 230 VCA velocità ventilatore EC: acc. posizione commutatore rotante	Uscita per riscaldatore (elettrico) 0 VAC : valore minimo della velocità del ventilatore EC

T - temperatura misurata  
Ts - Potenzimetro del setpoint di temperatura

# ECH-8-DM

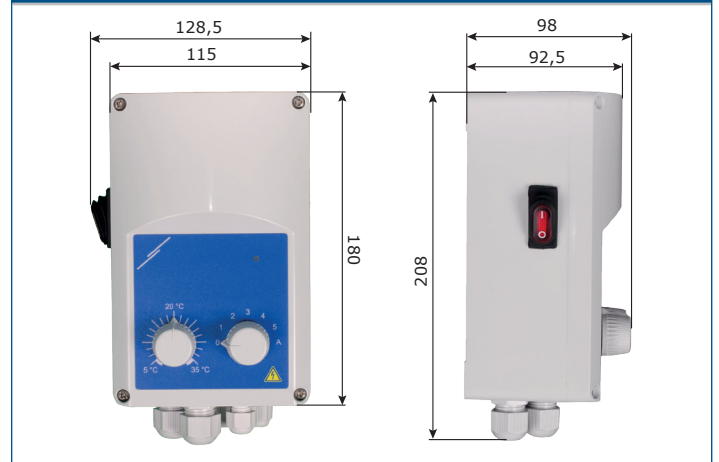
Regolatore per scaldacqua/refrigeratori con ventilatore



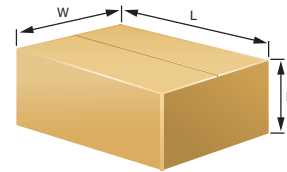
## Indicazioni

Descrizione operativa	Intervallo di temperatura:	LED
Primi tre secondi dopo l'accensione. Se il dispositivo non è calibrato, il LED bianco verrà acceso costantemente, tranne che in modalità remota	Start up	ON
Connessione Modbus RTU (RS485) Solo in modalità remota e se il valore HR8 non è 0		Lampeggiante
Cortocircuito sui contatti TEMP della morsettiera o la temperatura è inferiore all'intervallo di lavoro	-10 °C	ON
Tutto è ok, ma la temperatura è inferiore al valore HR17	-10—+5 °C	ON
Tutto è nella norma	+5—+35 °C	ON
Tutto è ok, ma la temperatura è inferiore al valore HR18	+35—+50 °C	ON
La sonda di temperatura non è collegata o la temperatura è superiore all'intervallo di lavoro	+50 °C	ON

## Fissaggio e dimensioni



## Confezione



Codice articolo	Confezione	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Altezza [mm]	Peso netto [kg]	Peso lordo [kg]
ECH-8-DM	Unità (1 pz.)	210	125	105	0.51	0.65