

# ECH-8-DM

## Regulator för vattenluftvärmare / -kylare med EC-fläkt



ECH-serien är styrenheter för vattenluftvärmare eller -kylare som är utrustade med EC-fläktar. Vanligtvis används de för att kyla eller värma lager och industriområden. Temperaturbörvärdet kan justeras steglöst via potentiometern. Den reglerar en utgång (ON-OFF) för att styra en vattenventil eller elvärmare. EC-fläkthastigheten kan väljas manuellt via vridomkopplaren med 7 lägen (automatiskt, 5 manuella steg och avstängt läge). I automatiskt läge regleras EC-fläkthastigheten automatiskt baserat på den omgivande temperaturen. Alla parametrar kan justeras via Modbus RTU kommunikation.

### Huvudaspekter

- Valbart område för den analoga utgången för att styra EC-fläkthastighet (automatiskt, 5 manuella valbara hastigheter + avstängt läge)
- Oreglerad utgång för reglering av vattenventil / elvärmare
- RGB LED för statusindikering
- Ingång för PT500 temperatursensor
- Potentiometer för att justera temperaturbörvärdet (5–35 °C)
- Brytare med 7 positioner: EC-fläkt avstängd / manuellt hastighetsval 1–5 / Automatisk fläkthastighetsreglering
- Värme-/kylaläge kan väljas via en bygel eller via Modbus-registren
- Kontinuerligt variabel hastighetsreglering i automatiskt läge
- Modbus RTU kommunikation

### Tekniska data

Strömförsörjning (Us)	85–305 VAC / 50–60 Hz	
Temperaturbörvärde	5–35 °C	
Proportionellt intervall	2 °C, justerbart	
Kapsling	Plast (R-ABS, UL94, grå RAL 7035)	
Kapslingsklass	IP54 (enligt EN 60529)	
Omgivningsförhållanden vid drift	Temperatur	-10–50 °C
	Relativ luftfuktighet	5–90 % RH (icke-kondenserande)

### Artikelkoder

Artikelkod	Strömförsörjning
ECH-8-DM	85–305 VAC / 50–60 Hz

### Användningsområde

- Kylare med EC-fläkt och vattenventil för att kyla luft i lager
- Den idealiska regulatorn för vattenluftvärmare i lager, bodar, stall m.
- Ventilationssystem med temperaturreglering
- För användning inomhus, väggmontering

### Standarder

- Lågspänningsdirektiv 2006/95/EU
- EMC-direktiv 2014/30/EU
- RoHS-direktiv 2011/65/EU

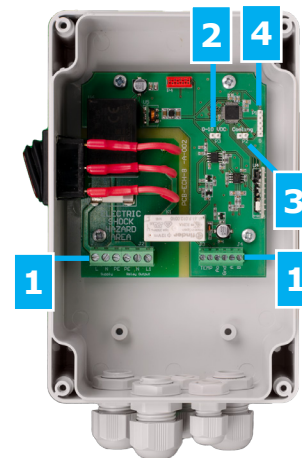


### Ledningar och förbindelser

L, N, PE	Strömförsörjning, 85–305 VAC / 50–60 Hz
PE, N, L1	Oreglerad utgång för att styra en extern vattenventil eller elvärmare - I <sub>max</sub> 10 A
TEMP	Valfri temperatursensor PT500 (typ FLTSN-P500-010 eller liknande)
Ao, Gnd	Analog utgång för att styra EC-fläkthastighet (0–6 VDC eller 0–10 VDC) Maximal belastning 200 Ω
A, /B	Modbus RTU kommunikation



### Teckenförklaring



1 - Kopplingsplint	
2 - Val av intervall för analog utgång	Bygel borttagen (standard) - 0–6 VDC Bygel installerad - 0–10 VDC
3 - Val av temperaturläge	Bygel borttagen (standard) - värme Bygel installerad - kyla
4 - PROG huvud	<p>Sätt en bygel på stift 1 och 2 och vänta i minst 5 sekunder för att återställa Modbus kommunikationsparametrar</p> <p>Sätt en bygel på stift 3 och 4 och starta om strömförsörjningen för att gå in i startladdarläge</p>

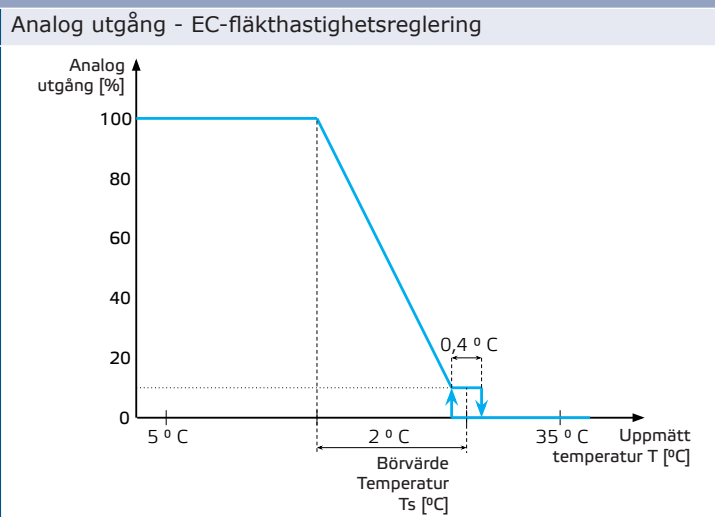
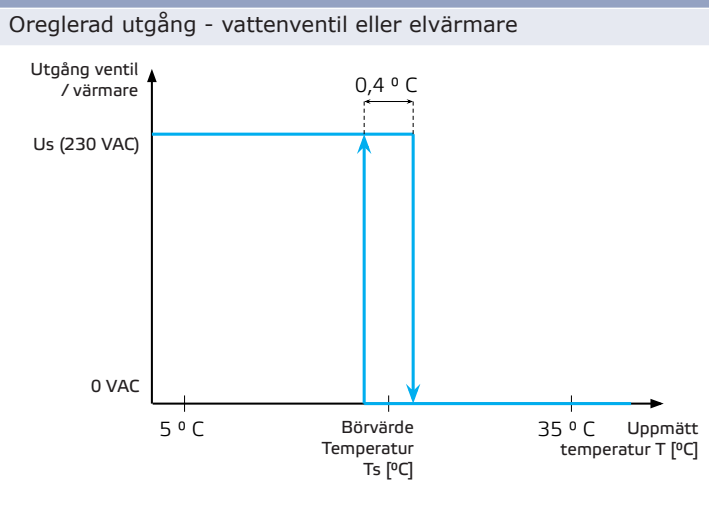


# ECH-8-DM

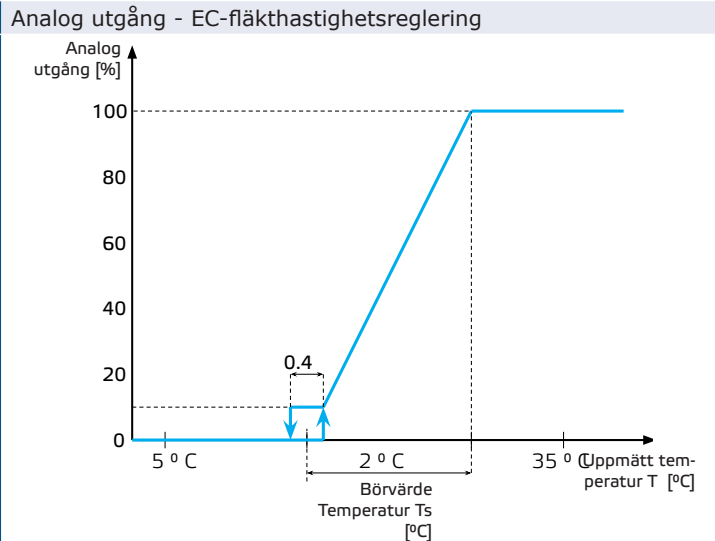
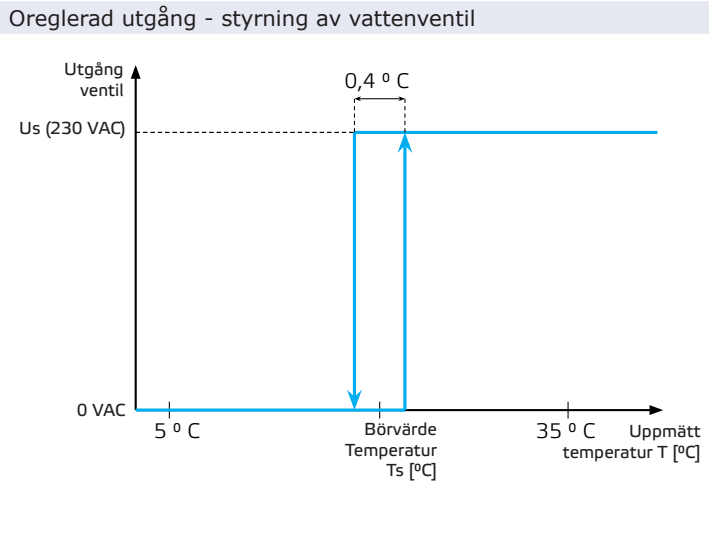
## Regulator för vattenluftvärmare / -kylare med EC-fläkt

### Driftsdiagram

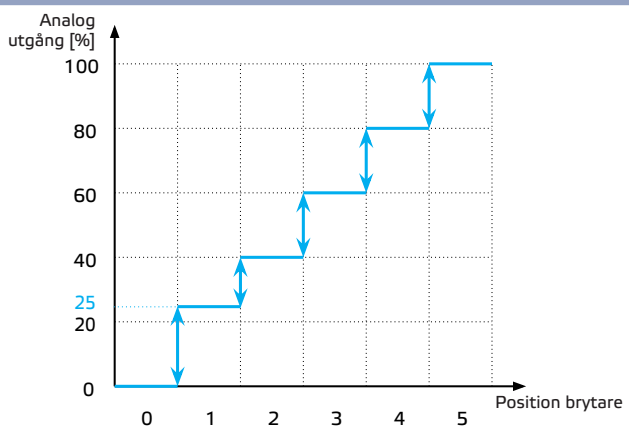
#### Auto modus - värme



#### Auto modus - kyla



#### Manuell modus



	Värme	Kyla
$T > T_s$	Utgång ventil / värmare: 0 VAC EC-fläkthastighet: minimivärde	Utgång ventil / värmare: 230 VAC EC-fläkthastighet: Enligt position vridomkopplare
$T < T_s$	Utgång ventil / värmare: 230 VAC EC-fläkthastighet: Enligt position vridomkopplare	Utgång ventil / värmare: 0 VAC EC-fläkthastighet: minimivärde
T - uppmätt temperatur Ts - temperaturbörvärde		

# ECH-8-DM

Regulator för vattenluftvärmare / -kylare med EC-fläkt



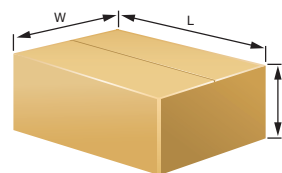
## Indikationer

Driftbeskrivning	Temperatursområde	LED
De första tre sekunderna efter påslagning. Om enheten inte är kalibrerad kommer den vita lysdioden att lysa konstant, förutom i fjärrläge	Uppstart	PÅ
Förlust av Modbus anslutning endast i fjärrläge och om HR8-värdet inte är 0		Blinkande vit
Kortslutning på TEMP-kontakterna på kopplingsplinten eller temperaturen är lägre än driftsområdet	-10 °C	PÅ
Allt är ok, men temperaturen är lägre än HR17-värdet	-10 — +5 °C	PÅ
Allt är ok	+5 — +35 °C	PÅ
Allt är ok, men temperaturen är högre än HR18-värdet	+35 — +50 °C	PÅ
Temperatursond är inte ansluten eller temperatur är högre än driftsområdet	+50 °C	PÅ

## Montering och storlek



## Förpackning



Artikelkod	Förpackning	Längd [mm]	Bredd [mm]	Höjd [mm]	Nettovikt [kg]	Bruttovikt [kg]
ECH-8-DM	Enhet (1 st.)	210	125	105	0.51	0.65