

# ECH-8-DM

Regulatorius vandeniniams šildytuvams / vėsintuvams su EC ventilatoriumi



ECH serija yra vandeninių oro vėsintuvų arba šildytuvų su EC varikliu valdikliai. Paprastai jie naudojami sandėliams ir pramoninėms zonoms vėdinti arba šildyti. Temperatūros nustatymas gali būti atliktas naudojant įmontuotą potenciometrą. Jis reguliuoja išėjimą (ON-OFF), kad valdytų vandens vožtuvą arba elektrinį šildytuvą. EC ventilatoriaus greitį rankiniu būdu galima pasirinkti 7 padėčių perjungėjo pagalba. (automatinis, 5 rankiniu būdu pasirenkami greičiai ir OFF padėtis) Automatiniame režime ventilatoriaus greitis reguliuojamas atsižvelgiant į aplinkos temperatūrą. Visus nustatymus galima koreguoti per Modbus RTU ryšį.

## Pagrindinės savybės

- Pasirenkamas analoginio išėjimo diapazonas, skirtas valdyti EC ventilatoriaus greitį (automatinis arba 5 rankiniu būdu pasirenkami greičiai + išjungimas)
- Nereguliuojamas vandens vožtuvo / elektrinio šildytuvo valdymo išėjimas
- Žalia LED indikacija nurodo ar gaminyje įjungtas
- Įėjimas PT500 temperatūros jutikliui
- Potenciometras norimos palaikyti temperatūros nustatymui (diapazonas nuo 5 iki 35 °C)
- Valdymo jungiklis su 7 padėtimis: EC ventilatoriaus IŠJUNGTAS / rankinis greičio pasirinkimas nuo 1 iki 5 / Automatinis ventilatoriaus greičio valdymas
- Šildymo / vėdinimo režimą galima pasirinkti per trumpiklį arba per Modbus registrus
- Nuoseklus ventilatoriaus greičio valdymas automatinio režimu
- Modbus RTU ryšys

## Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa, Us	85—305 VAC / 50—60 Hz		
Nustatyta temperatūra	5—35 °C		
Proporcingas diapazonas	2 °C, pasirenkamas		
Korpusas	plastmasė ABS, UL94-V0, pilka (RAL 7035)		
Apsaugos standartai	IP54 (pagal EN 60529)		
Aplinkos eksploatacavimo sąlygos	Temperatūra	-10—50 °C	
	Santykinė drėgmė	5–85 % rH (nekondensuojantis)	

## Gaminio kodai

Gaminio kodas	Maitinimo įtampa
ECH-8-DM	85—305 VAC / 50—60 Hz

## Naudojimo sritis

- Sandėlių oro aušintuvai su EC ventilatoriumi ir vandens vožtuvu
- Idealus valdymo sprendimas vandeniniams oro šildytuvams montuojamiems sandėliuose angaruose.
- Temperatūros valdymas ventilacijos sistemose
- Naudojamas patalpose, virštinio montavimo

## Standartai

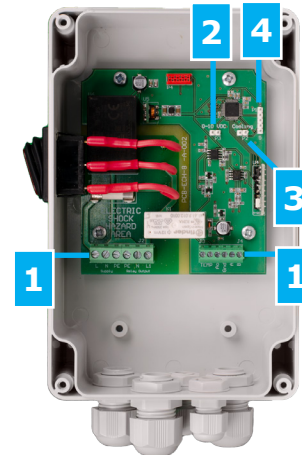
- Žemos įtampos direktyva 2006/95/EC
- Elektromagnetinio suderinamumo (EMC) direktyva 2014/30/ES:
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyva 2011/65/ES

## Pajungimas

L, N, PE	Maitinimo įtampa 85—305 VAC / 50—60 Hz
PE, N, L1	Nereguliuojamas išėjimas, skirtas valdyti išorinį karšto vandens tiekimo vožtuvą arba elektrinį šildytuvą - I <sub>max</sub> 10 A
TEMP	Temperatūros jutiklis PT500 (FLTSN-P500-010 ar pan.)
Ao, Gnd	Analoginis išėjimas EC ventilatoriaus valdymui (0 - 6 VDC arba 0 - 10 VDC)
A, /B	Modbus RTU ryšys



## Paiškinimai



1 - Gnybtai	<p>L N PE PE N L1</p> <p>Maitinimo įtampa, Us</p> <p>Nereguliuojamas išėjimas</p> <p>TEMP</p> <p>Ao GND A /B</p> <p>Temperatūros jutiklis PT500</p> <p>Analoginis išėjimas</p> <p>Modbus RTU ryšys</p>
2 - Analoginio išėjimo diapazono pasirinkimas	Trumpiklis nuimtas (numatytasis) - 0—6 VDC Trumpiklis uždėtas - 0—10 VDC
3 - Temperatūros režimo pasirinkimas	Trumpiklis nuimtas (numatytasis) - šildymas Trumpiklis uždėtas - vėdinimas
4 - PROG kontaktai	<p>1 2 3 4 5</p> <p>Uždėkite trumpiklį ant kontaktų 1 ir 2 ir palaukite bent 5 sekundes, kad iš naujo nustatytumėte "Modbus" ryšio parametrus</p> <p>1 2 3 4 5</p> <p>Uždėkite trumpiklį ant kontaktų 3 ir 4 ir iš naujo įjunkite gaminį, kad įjungtumėte programos atnaujinimo režimą</p>

# ECH-8-DM

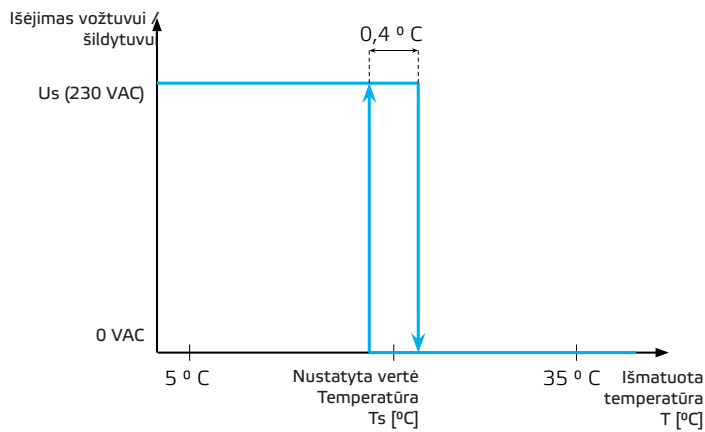
Regulatorius vandeniniams šildytuvams / vėsintuvams su EC ventilatoriumi



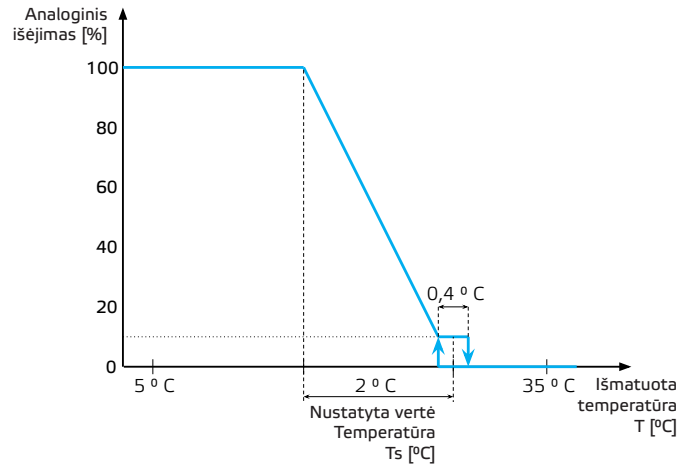
## Veikimo schemas

### Automatinis režimas šildymas

Nereguliuojamas išėjimas - vandens vožtuvui arba šildytuvo valdymui

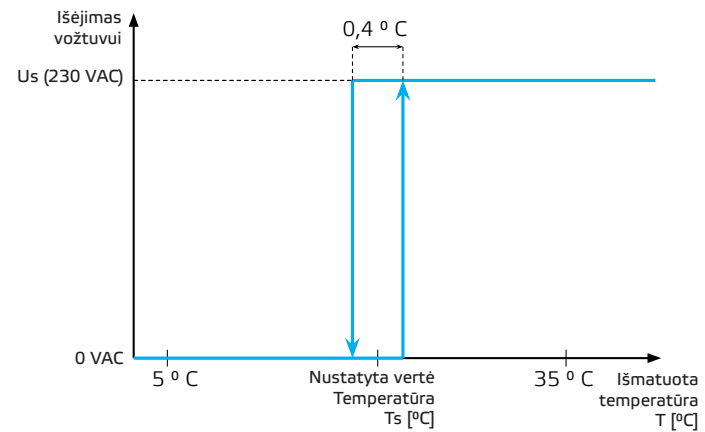


Analoginis išėjimas - EC ventilatoriaus greičio valdymui

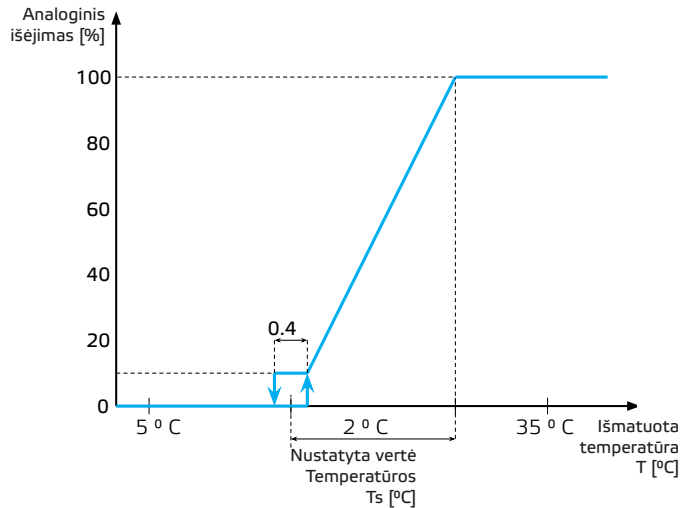


### Automatinis režimas - vėdinimas

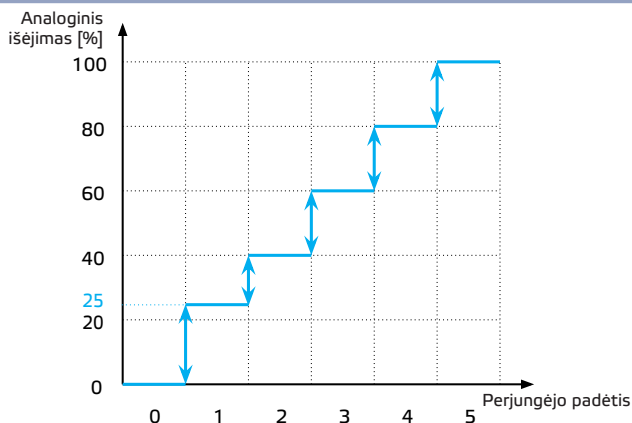
Nereguliuojamas išėjimas - vandens vožtuvui



Analoginis išėjimas - EC ventilatoriaus greičio valdymui



### Rankinis režimas



	Šildymas	Vėsinimas
$T > T_s$	Išėjimas vožtuvui / šildytuvui: 0 VAC EC ventilatoriaus greitis: minimum vožtuvas	Išėjimas vožtuvui / šildytuvui: 230 VAC EC ventilatoriaus greitis: Sukamojo perjungėjo padėtis
$T < T_s$	Išėjimas vožtuvui / šildytuvui: 230 VAC EC ventilatoriaus greitis: Sukamojo perjungėjo padėtis	Išėjimas vožtuvui / šildytuvui: 0 VAC EC ventilatoriaus greitis: minimum vožtuvas

T - išmatuota temperatūra  
Ts - nustatyta temperatūra

# ECH-8-DM

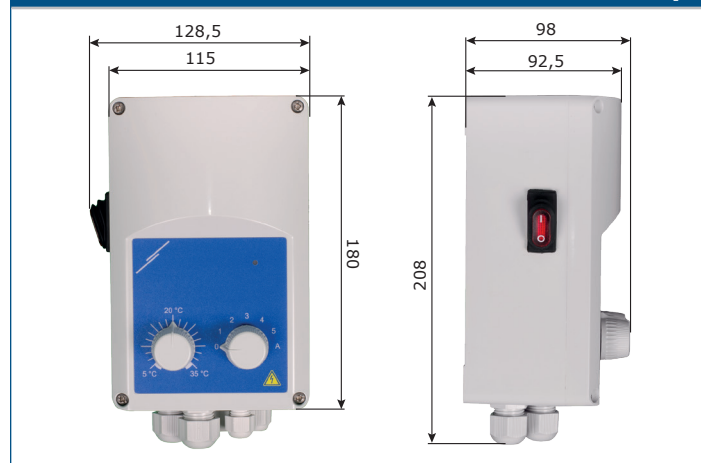
Regulatorius vandeniniams šildytuvams / vėsintuvams su EC ventiliatoriumi



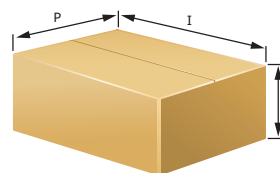
## Paiškinimai

Veikimo aprašymas	Temperatūros diapazonas	LED
Pirmos trys sekundės po įjungimo. Jei įrenginys nėra kalibruotas, baltas šviesos diodas švies, išskyrus nuotolinį režimą	Paleidimas	ŠVIEČIA
Modbus jungtis Tik nuotoliniu režimu ir jei HR8 vertė nėra 0		Baltas mirksi
Trumpasis jungimas gnybtų bloko TEMP kontaktuose arba temperatūra yra žemesnė nei darbinis diapazonas	-10 °C	ŠVIEČIA
Viskas gerai, bet temperatūra yra žemesnė nei HR17 vertė	-10—+5 °C	ŠVIEČIA
Viskas gerai	+5—+35 °C	ŠVIEČIA
Viskas gerai, bet temperatūra yra žemesnė nei HR18 vertė	+35—+50 °C	ŠVIEČIA
Temperatūros jutiklis nėra prijungtas arba temperatūra yra aukštesnė už darbinį diapazoną	+50 °C	ŠVIEČIA

## Tvirtinimas ir matmenys



## Pakuotė



Gaminio kodas	Pakuotė	Ilgis [mm]	Plotis [mm]	Aukštis [mm]	Grynasis svoris [kg]	Bruto svoris [kg]
ECH-8-DM	Vienetas (1 vnt.)	210	125	105	0.51	0.65

## Pasaulinės prekybos prekių numeriai (GTIN)

Pakuotė	ECH-8-DM
Vienetas	05401003018651
Dėžė	05401003504260