

**Climate
Control**

IMI Heimeier

EMOtec, First-Open



Valdymo pavaros

Elektroterminė pavara šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms

EMOtec, First-Open

EMOtec, First-Open elektroteminė pavara su padėties indikacija (NC – normaliai uždaryta) naudojama temperatūros reguliavimo ar pagal laiką valdomose sistemose su dvipoziciniu reguliavimu. First-open funkcija laiko pavarą atidarytą iki to laiko, kol gauna pirmą signalą veikti.



Pagrindinės savybės

Normaliai uždaryta su First-Open funkcija

Paprastas funkcinis testavimas, padėties indikacija

Kompaktiškas dydis ypatingai tinkamas kolektorinėms dėžėms

Patikima, tyli ir nereikalaujanti priežiūros

Techninis aprašymas

Pritaikymas:

Skirta ĮJUNGTI / IŠJUNGTI ar reguliuoti PWM (impulsiniu režimu).

Maitinimo įtampa:

24 VAC/VDC (+20%/-10%), 0-60 Hz.
230 VAC (+10%/-10%), 50-60 Hz.

Energijos sąnaudos:

24 V:
Paleidžiant: ≤ 6 W (VA)
Veikimo metu: ≤ 2 W (VA)
230 V:
Paleidžiant: ≤ 70 W (VA)
Veikimo metu: ≤ 2 W (VA)

Darbo ciklo laikas:

~ 3 min

Reguliavimo jėga:

100 N ±5%

Temperatūra:

Maks. aplinkos temperatūra: 60°C
Min. aplinkos temperatūra: 0°C
Maks. vidutinė temperatūra: 100°C
Saugojimo temperatūra nuo: -25°C iki +60°C

Uždarumo klasė:

IP 54 bet kurioje padėtyje.

Apsaugos klasė:

24 V: III, EN 60730
230 V: II, EN 60730

Viršįtampių apsauga:

Versija 230 V pagal standartą EN 60730-1: 2,5 kV.

Sertifikatas:

CE, EN 60730

Kabelis:

Kabelio ilgis 1 m.
Jungiamasis kabelis 2 x 0,50 mm².

Eiga:

4 mm

Jungtis su vožtuvu:

M30x1,5

Korpusas:

Poliamidas, pilka

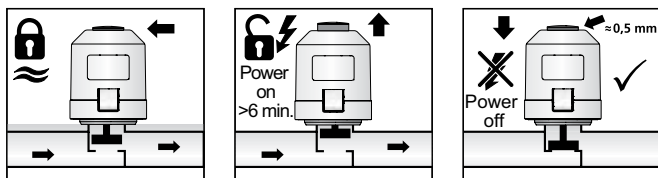
Funkcijos

Uždaroma, kai neteka srovė (NC modelis)

Ijungus darbinę įtampą įkaitinama pavaros išplėtimo sistema. Po tam tikro laiko prasideda atidarymo procesas.

Jei įtampa išjungžiama, po tam tikro laiko, vėstant išplėtimo sistemai, pavara užsidaro.

First-open funkcija laiko pavara atidarytą iki to laiko, kol gauna pirmą signalą iš kambario termostato. Tai palengvina montavimą, nes galima sumontuoti pavaras ir paleisti šildymą nepaleidus šildymo automatikos. Pirmą kartą paleidus individualų kambario valdymą ir pavarai gavus signalą, First-open funkcija automatiškai atrakinama ir po maždaug 6 minučių pavara įsijungia į įprastą veikimą.

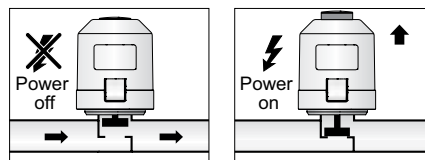


Atsidaro, kai neteka srovė (NO modelis)

Ijungus darbinę įtampą įkaitinama pavaros išplėtimo sistema.

Po tam tikro laiko prasideda uždarymo procesas.

Jei įtampa išjungžiama, po tam tikro laiko, vėstant išplėtimo sistemai, pavara atsidaro.



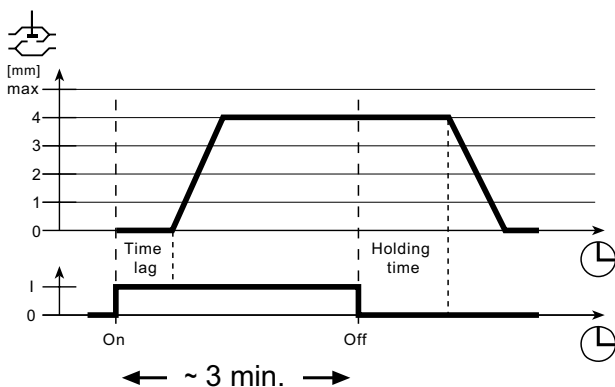
Pastaba:

Vykdydami našumo patikrinimą nepamirškite patikrinti reagavimo laiką (vėlinimą)!

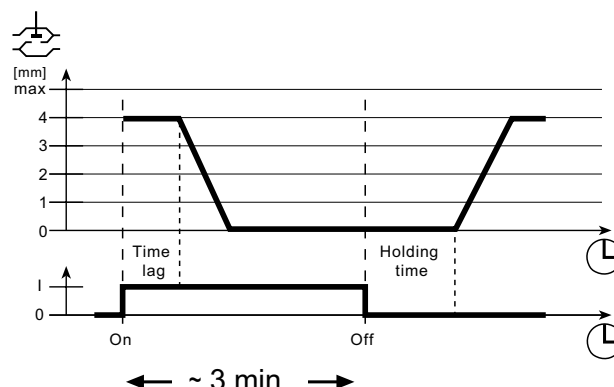
Atidarymo ir užsidarymo laikas priklauso nuo aplinkos temperatūros.

Veikimo schema

Be srovės uždaryta (NC)



Be srovės atidaryta (NO)



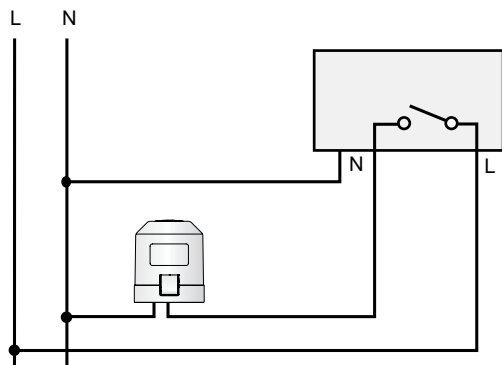
Taikymas

EMOTec termo pavara gali būti montuojama temperatūros ir/arba nuo laiko priklausomose 2-pozicinio reguliavimo sistemose, ypačingai grindinio šildymo.

Padėties indikatorius leidžia lengvai išbandyti pavaros funkcionalumą, pvz. sumontavus ant šildymo kolektorių.

Priklausomai nuo reikalaujamų darbo sąlygų, EMOTec gali būti naudojama kitose šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose.

Jungimo schema



Planavimo pastabos

24 V transformatoriaus parinkimas

Darbi su 24 V žema įtampa, reikalingas transformatorius, kuris atitinka EN 60730 ir turi pakankamą galią. Parenkant transformatoriaus galią, būtina atsižvelgti į darbinės fazės vertę. Taip pat ir į patalpos temperatūros kontrolierių išdėstymo schemą.

Minimali transformatoriaus galia randama: suminė galia, kurią naudoja EMOtec 24 V (įjungimo būsenoje) ir suminė galia, kurią naudoja patalpos termostatas. Patalpos temperatūros reguliatorių (kodas 1946-00.500) nereikia įvertinti.

24 V apsauginė žema įtampa

Kai taikoma apsauginė žemoji įtampa (SELV pagal DIN DVE 0100), turi būti naudojamas saugus izoliuojamasis transformatorius, atitinkantis standartą EN 61558.

Kabelio ilgis

Kad būtų išlaikomos nustatytos pavarų atidarymo trukmės, įtampos nuostoliai (atsižvelgiant į kabelio ilgį ir skerspjūvį) tiekimo į pavaras linijose darbinėje stadijoje neturi viršyti 4 %. Nustatant bendruosius parametrus vario linijose naudotina ši standartinė formulė:

$$L_{\text{maks.}} = I / n$$

L maks.: maks. kabelio ilgis [m] (žr. „Jungimo schema“)

L: lentelės reikšmė [m]

n: pavarų skaičius

Linija: Tipas / pavadinimas	Profilis: A [mm ²]	Kiekvieno modelio I:		Pastaba: Taikymas; palyginimas
		230 V [m]	24 V [m]	
LiY/dvigubas lankstusis kabelis	0,34	-	38	Skirta naudoti tik esant 24 V; atitinka 0,6 mm skersmenį
Y(R)/žemos įtampos kabelis	0,50	-	56	Skirta naudoti tik esant 24 V; modelis Y(R) 2 x 0,8
H03VVF/PVC maitinimo kabelis	0,75	840	84	Neskirta paslėpti po tinku
NYM/namams skirtas instaliacijos kabelis	1,50	1680	168	taip pat skirta NYIF 1,5 mm ²
NYIF/plokščiasis namų tinklo kabelis	2,50	2800	280	taip pat skirta NYM 2,5 mm ²

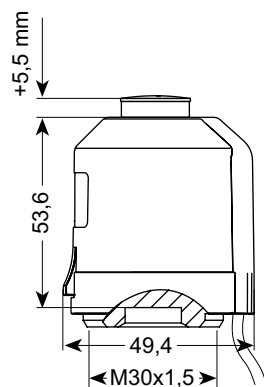
Skaičiavimo pavyzdys

Tikslas:
Maks. kabelio L ilgis

Duota:
Įtampa U = 24 V
Konduktoriaus profilis A = 2 x 1,5 mm²
Reikšmė lentelėje I = 168 m
Pavarų skaičius n = 4

Sprendimas:
L maks. = I / n = 168 m / 4 = 42 m

Produktai



EMOTec, First-Open

Modelis	Kodas
230 V	
Paprastai uždaryta (NC), First-Open	1806-15.500
Paprastai atidaryta (NO)	1806-16.500
24 V	
Paprastai uždaryta (NC), First-Open	1806-17.500
Paprastai atidaryta (NO)	1806-18.500

Priedai



Pajungimui prie kitų gamintojų

Adapteris skirtas EMOTec montavimui ant kitų gamintojų vožtuvų. Jungtis M30x1.5 gamyklos standartas.

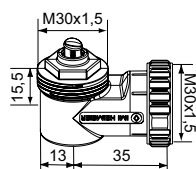
Gamintojas	Kodas
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700
Uponor (Velta)	9700-34.700
- „Euro-/Kompakt“ skirstytuvas arba atgalinis vožtuvas 17	
Uponor (Velta)	9701-34.700
- Skirstytuvas „Provario“	



Pajungimui prie radiatorių su integruotais vožtuvais

Adapteris skirtas EMOTec pajungimui ant 2 ir 3 serijos termostatų įdėklų su užpaudiamą jungtimi. M30x1.5 sriegis, gamyklos standartas

Modelis	Kodas
2 serija	9703-24.700
3 serija	9704-24.700



Kampinė jungtis M30x1,5

Kodas
7300-00.700



UAB "IMI" be išankstinio perspėjimo ar paaiškinimo gali pakeisti šiame dokumente minimus gaminius, pateikiamą tekstą, nuotraukas, grafinius elementus ir schemas. Naujausią informaciją apie gaminius ir specifikacijas rasite apsilankę šiuo adresu: climatecontrol.imiplc.com.