

**Climate
Control**

IMI Heimeier

EMOtec, First-Open

(Početno otvoren)



Pogoni

Termički pogon za sustave grijanja, ventilacije i klimatizacije

EMOtec, First-Open (Početno otvoren)

EMOtec, First-Open (Početno otvoren), termički pogon s indikatorom položaja (NC) može biti korišten za temperaturnu ili vremensku 2-položajnu regulaciju. Funkcija prvog otvaranja drži pogon otvorenim dok se ne pokrene individualna regulacija prostorija.



Glavne značajke

Normalno zatvorena verzija s funkcijom početno otvoren

Jednostavno ispitivanje funkcije pomoću pokazivača položaja

Kompaktne veličine, posebno prilagođene za razvodne ormariće

Nesmetana funkcija, budući da radi tiho i ne zahtjeva održavanje

Tehnički opis

Primjene:

Predviđen je za dvopoložajnu ON/OFF ili PWM regulaciju.

Napon izvora struje:

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

Utrošak snage:

24 V:
Pokretanje: ≤ 6 W (VA)
Tijekom rada: ≤ 2 W (VA)
230 V:
Pokretanje: ≤ 70 W (VA)
Tijekom rada: ≤ 2 W (VA)

Vrijeme radnog ciklusa:

~ 3 min

Sila za podešavanje:

100 N ±5%

Temperatura:

Maks. temperatura radne okoline: 60°C
Min. temperatura radne okoline: 0°C
Maks. temperatura medija: 100°C
Temperatura skladištenja: -25°C do +60°C

Tip zaštite:

IP 54 na bilo kojem položaju.

Klasa zaštite:

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

Zaštita od prenapona:

Izvedba 230 V prema EN 60730-1: 2,5 kV.

Certifikacija CE:

CE, EN 60730

Kabel:

Dužina kabela: 1 m.
Spojni kabel: 2 x 0,50 mm².

Hod:

4 mm

Priključak na ventil:

M30x1,5

Tijelo:

Poliamid, siva

Funkcija

Bez napona zatvoren (NC model)

U početku radni napon zagrijava sustav širenja pogona. Nakon vremenske zadržke nastaje proces jednoličnog otvaranja.

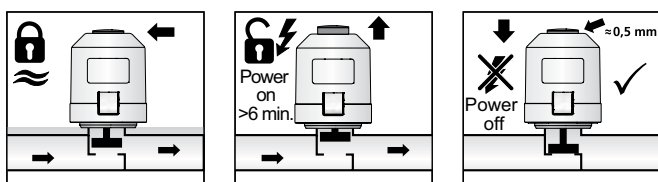
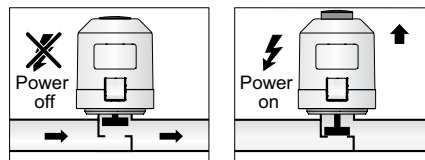
Ako je napon prekinut, pogon zatvara putem hlađenja sustava širenja, nakon vremenske zadržke.

Funkcija početno otvoren drži pogon otvoren dok se ne pokrene pojedinačna kontrola prostorije. To ne samo da smanjuje napor potreban tijekom montaže, već omogućuje i grijanje dok se nova zgrada suši. Kada se pojedinačna kontrola prostorije pokrene prvi put, funkcija prvog otvaranja automatski se otključava nakon približno 6 minuta i pogon ulazi u normalan rad.

Bez napona otvoren (NO model)

U početku radni napon zagrijava sustav širenja pogona. Nakon vremenske zadržke nastaje proces jednoličnog zatvaranja.

Ako je napon prekinut, pogon otvara putem hlađenja sustava širenja, nakon vremenske zadržke.

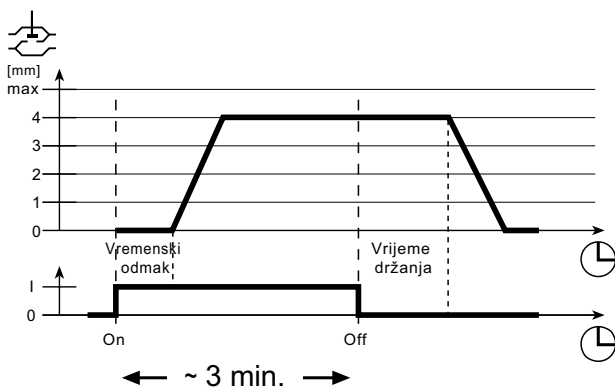


Napomena

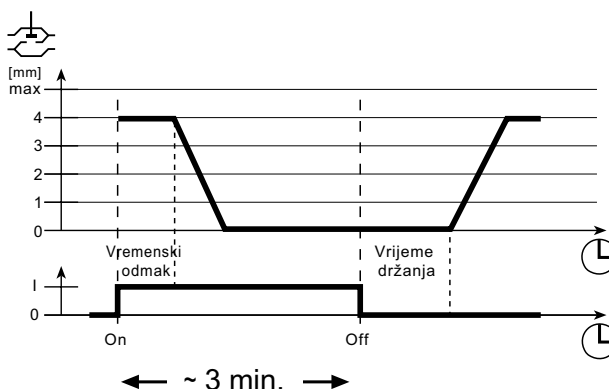
Pri ispitivanju radnih karakteristika treba kontrolirati vremenski odziv (vremensku zadržku)! Vremena zatvaranja i otvaranja ovisna su od temperature radne okoline.

Dijagram aktivnosti

Bez struje zatvoreno (NC)



Bez struje otvoreno (NO)



Primjena

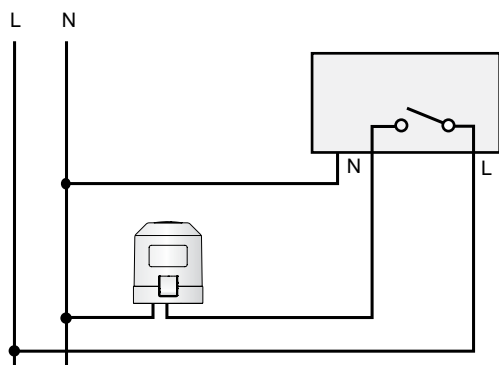
EMOTec termički pogon može se ugraditi u 2-položajne regulacijske sustave vođene temperaturom i/ili vremenom, posebno za sustav podnog grijanja.

Pokazivač položaja omogućava jednostavno funkcionalno ispitivanje, npr. tijekom montaže pogona na razdjelnike sustava grijanja.

Ovisno od radnih uvjeta koje treba ispuniti, EMOTec se može također koristiti u ostalim slučajevima primjene, za sustave grijanja, ventilacije i sustava klimatizacije zraka.

Shema spajanja

24 VAC/VDC / 230 VAC



Napomene za projektiranje

Dimenzioniranje 24 V transformatora

Za rad s 24 V niskog napona, potreban je transformator koji je usklađen s EN 60335 i posjeduje dovoljnu snagu.

Za dimenzioniranje snage transformatora treba uzeti u obzir vrijednost za fazu rada. Isto se odnosi na razmještaj sklopnih kontakata regulatora temperature prostorije.

Minimalna izlazna snaga transformatora rezultira iz: zbroja primljenog 24 V EMOTec (u fazi rada) pored zbroja primljenog učinka sobni termostat.

Regulatore temperature prostorije (art. br. 1946-00.500) ne treba uzeti u razmatranje.

24 V zaštitni niski napon

S traženim zaštitnim niskim naponom (SELV na bazi DIN VDE 0100) mora se koristiti sigurnosni rastavni transformator u skladu s EN 60742.

Dužina kabela

Za održavanje deklariranih vremena otvaranja za pogone, pad napona (ovisno od dužine kabela i poprečnog presjeka vodiča), u fazi rada, na opskrbnim kablovima do pogona, ne smije premašiti 4%.

Za opće dimenzioniranje s bakrenim vodovima, treba koristiti slijedeću standardnu formulu:

$$L \text{ max.} = I / n$$

L max.: max. dužina kabela u [m] (vidjeti spojnu shemu)

I: vrijednost iz tablice u [m]

n: broj pogona

Vod: Tip / naziv	Poprečni presjek [mm ²]	I za svaki model:		Napomena: Primjena, usporedba
		230 V [m]	24 V [m]	
LiY/dvostruka savitljiva šipka	0,34	-	38	samo za 24 V: odgovara Ø 0,6 mm
Y(R) žica zvonca	0,50	-	56	samo za 24 V; model Y(R) 2 x 0,8
H03WF / PVC mrežni kabel	0,75	840	84	ne koristiti za polaganje ispod žbuke
NYM / kabel za ožičenje u kući	1,50	1680	168	također za NYIF 1,5 mm ²
NYIF / plosnati opleteni kabel	2,50	2800	280	također za NYM 2,5 mm ²

Računski primjer:

Traži se:

max. dužina kabela L max.

Zadano:

Napon U = 24 V

Presjek vodiča A = 2 x 1,5 mm²

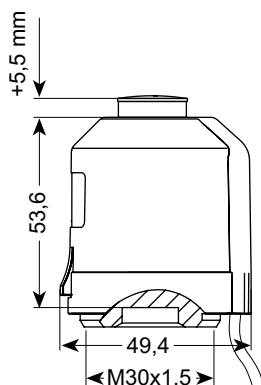
Vrijednost iz tablice I = 168 m

Broj pogona n = 4

Rješenje:

$$I \text{ max.} = I / n = 168 \text{ m} / 4 = 42 \text{ m}$$

Artikli



EMOTec, First-Open (početno otvoren)

Model	Katal. broj
230 V	
Bez napona zatvoren (NC), First-Open	1806-15.500
Bez napona otvoren (NO)	1806-16.500
24 V	
Bez napona zatvoren (NC), First-Open	1806-17.500
Bez napona otvoren (NO)	1806-18.500

Pribor



Priključak na ostale marke

Adapter za montažu EMOTec na tijela ventila drugih proizvođača. Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

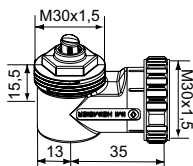
Proizvođač	Katal. broj
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700
Uponor (Velta)	9700-34.700
- Euro-/Kompakt distributer ili povratni ventil 17	
Uponor (Velta)	9701-34.700
- Provario distributer	



Priključak na radijatore s ugrađenim ventilima

Adapter za montažu EMOTec s M30x1,5 priključkom na termostatski umetak za **Series 2** ili **Series 3** stezni spoj. Navoj M30x1,5 je standardni tvornički.

Model	Katal. broj
Seriya 2	9703-24.700
Seriya 3	9704-24.700



Kutni spoj M30x1,5

Katal. broj
7300-00.700

