

EMOtec, First-Open



Termostati

Termični pogon za talno ogrevanje

EMOTec, First-Open

EMOTec termični pogon, First-Open z indikatorjem položaja (NC) se uporablja za temperaturno in/ali časovno dvo-točkovno regulacijo. Funkcija prvega odprtja ohranja pogon odprt, dokler se ne zažene individualna sobna regulacija.



Glavne značilnosti

- > **Verzija brez napetosti zaprt s funkcijo prvega odprtja**
- > **Preprosto testiranje delovanja s kazalom položaja**
- > **Kompaktni, velikost primerna za omarice razdelilnikov**
- > **Brez težav, je tih in ne potrebuje vzdrževanja**

Tehnični opis

Uporaba:

Oblikovan za ON/OFF ali pulzno regulacijo.

Napetost:

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

Poraba energije:

24 V:
Zagon: ≤ 6 W (VA)
Med delovanjem: ≤ 2 W (VA)
230 V:
Zagon: ≤ 70 W (VA)
Med delovanjem: ≤ 2 W (VA)

Čas obratovalnega cikla:

~ 3 min

Sila nastavljanja:

100 N ±5%

Temperatura:

Maksimalna sobna temperatura: 60°C
Minimalna sobna temperatura: 0°C
Maks. temperatura medija: 100°C
Temperatura skladiščenja: -25°C do +60°C

Zaščitni razred:

IP 54 v vseh pozicijah.

Razred zaščite:

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

Prenapetostna zaščita:

Verzija 230 V skladu z EN 60730-1:
2,5 kV.

Overitev:

CE, EN 60730

Kabel:

Dolžina kabla: 1 m.
Povezovalni kabel: 2 x 0,50 mm².

Gib:

4 mm

Priključek:

M30x1,5

Telo:

Poliamid, sivo

Delovanje

Brez napetosti zaprt (NC model)

V začetku delovna napetost segreva raztezni sistem pogona. Po določenem času pride do odpiranja. Če se napetost prekine, pogon po določenem času zapira, zaradi ohlajanja razteznega sistema.

Funkcija prvega odprtja ohranja pogon odprt, dokler se ne zažene individualna sobna regulacija. To ne samo da zmanjša napor med montažo, temveč omogoča tudi ogrevanje, medtem ko se nova stavba suši. Ko se posamezna sobna regulacija zažene prvič, se funkcija prvega odpiranja samodejno odklene po približno 6 minutah in pogon sproži normalno delovanje.

Brez napetosti odprt (NO model)

V začetku delovna napetost segreva raztezni sistem pogona. Po določenem času pride do zapiranja. Če se napetost prekine, pogon po določenem času odpira, zaradi ohlajanja razteznega sistema.

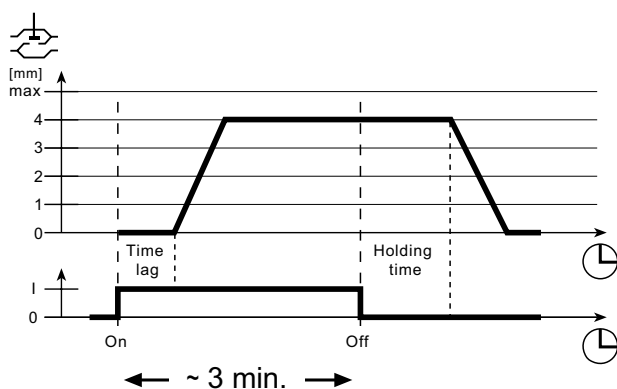
Opomba:

Ko se izvaja funkcionalni test je potrebno preveriti časovni odziv (časovni zamik)!

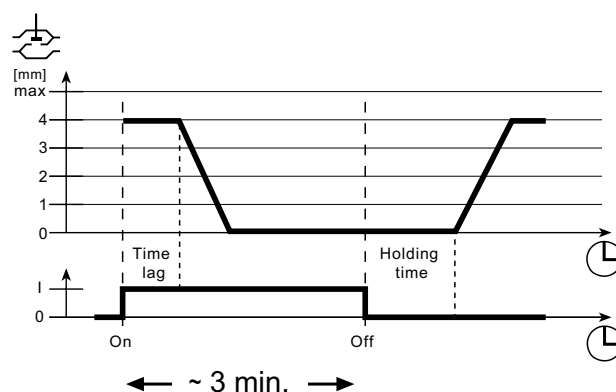
Čas zapiranja in odpiranja je odvisen od temperature okolice.

Diagram aktivnosti

Brez napetosti zaprt (NC)



Brez napetosti odprt (NO)



Uporaba

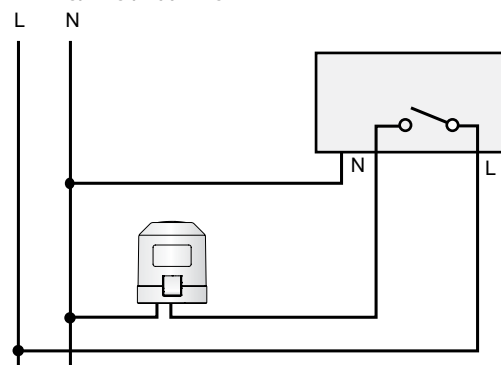
Termo pogon EMOTec je mogoče vgraditi v temperaturne in/ali časovno povezane 2-točkovne regulacijske sisteme, zlasti za talno ogrevanje.

Kazalnik položaja omogoča enostavno funkcionalno testiranje, npr. med namestitvijo pogona na razdelilnik.

Glede na pogoje delovanja, ki jih je treba izpolniti, se EMOTec lahko uporablja tudi v drugih aplikacijah v sistemih ogrevanja, prezračevanja in klimatizacije.

Vežalna shema

24 VAC/VDC / 230 VAC



Navodila za projektiranje

Dimenzioniranje 24 V transformatorja

Za delo s 24 V napetostjo, je potreben transformator ki je v skladu z EN 60335 in ima zadostno zmogljivost.

Pri dimenzioniranju zmogljivosti transformatorja, je potrebno upoštevati vrednosti ob zagonu. Enako velja za razporeditev priključnih kontaktov sobnih termostatov.

Minimalno moč na izhodu transformatorja dobimo iz:

vsota moči 24 V EMOTec 24 V (ob zagonu) vključno z vsoto moči sobnih termostatov.

Sobnih termostatov (proizvod št. 1946-00.500) ni potrebno upoštevati.

24 V zaščitna nizka napetost

Skupaj z varnostno nizko napetostjo (na osnovi SELV po DIN VDE 0100) mora biti vgrajen varnostni nizko napetostni izolirani transformator v skladu z EN 61558.

Dolžina ožičenja

Padeč napetosti v vodnikih (odvisno od dolžine vodnikov in preseka) v fazi dela ne sme preseči 4%, da dosežemo v tehnični dokumentaciji navedene čase.

Za osnovni preračun z bakrenimi vodniki se uporabi standardna formula:

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

L max.: maks. dolžina vodnika [m] (glej »vezalno shemo«)

I: vrednost iz tabele [m]

n: število pogonov

Vodnik: Tip/naziv	Presek: A [mm ²]	I za vsak model:		Opomba: Uporaba; primerjava
		230 V [m]	24 V [m]	
LiY/dvojna prilagodljiva paličica	0,34	-	38	samo za 24 V; odgovarja \varnothing 0.6 mm
Y(R)/kabel zvonca	0,50	-	56	samo za 24 V; model Y(R) 2 x 0.8
H03VVf/PVC glavni kabel	0,75	840	84	Ni za podometno izvedbo
NYM/kabel za ožičenje v hiši	1,50	1680	168	tudi za NYIF 1.5 mm ²
NYIF/ploščati mrežni hišni kabel	2,50	2800	280	tudi za NYM 2.5 mm ²

Primer izračuna

Cilj:

maks. dolžina vodnika L max.

Podano:

Napetost U = 24 V

Presek vodnika A = 2 x 1.5 mm²

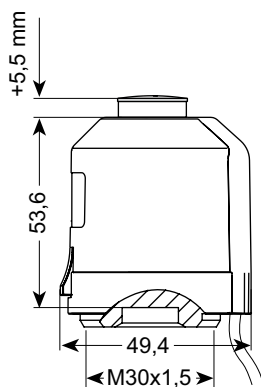
Vrednost iz tabele I = 168 m

Število pogonov n = 4

Rešitev:

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

Artikli



EMOTec, First-Open

Tip	Proizvod št.
230 V	
Brez napetosti zaprt (NC), First-Open	1806-15.500
Brez napetosti odprt (NO)	1806-16.500
24 V	
Brez napetosti zaprt (NC), First-Open	1806-17.500
Brez napetosti odprt (NO)	1806-18.500

Dodatki



Priklop na ventile drugih proizvajalcev

Adapter za montažo EMOTec na ventile drugih proizvajalcev.
Navoj M30x1,5, tovarniški standard.

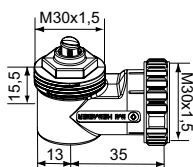
Proizvajalec	Proizvod št.	
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700	
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700	
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700	
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700	
TA (M28x1,5)	9701-28.700	
Herz (M28x1,5)	9700-30.700	
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700	
Comap (M28x1,5)	9700-55.700	
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700	
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700	
Ista (M32x1,0)	9700-36.700	
Uponor (Velta)	Euro-/Kompakt razdelilnik na povratnem ventilu 17	9700-34.700
Uponor (Velta)	- Provario razdelilnik	9701-34.700



Priklop na radiatorje z vgrajenimi ventili

Adapter za montažo EMOTec priključka z navojem M30x1,5 na termostatski vložek za **Serijsko 2 ali Serijsko 3** za priključek z objemko.
Navoj M30x1,5, tovarniški standard.

Model	Proizvod št.
Serijsko 2	9703-24.700
Serijsko 3	9704-24.700



Kotni priključek M30x1,5

Proizvod št.
7300-00.700

