

**Climate
Control**

IMI Heimeier

EMOtec, First-Open



Aktuatori

Siltuma izpildmehānisms apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmā

EMOTec, First-Open

EMOTec termisko izpildmehānismu ar pozīcijas indikatoru (NC) var uzstādīt temperatūras un/vai ar laiku saistītās 2 punktu vadības sistēmās. Pirmās atvēršanas funkcija saglabā izpildmehānismu atvērtu, līdz tiek nodota atsevišķa telpas vadība.

Galvenās iezīmes

Parasti slēgta versija ar First-Open funkciju

Kompakti izmēri, īpaši piemēroti kolektoru skapjiem

Vienkārša funkcionālā pārbaude, izmantojot pozīcijas indikatoru

Bez problēmām, jo tas ir kluss un tam nav nepieciešama apkope



Tehniskais apraksts

Pielietojums:

Konstruēts ieslēgts/Izslēgts vai PWM kontrolei.

Barošanas spriegums:

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

Jaudas patēriņš:

24 V:
Sākot: ≤ 6 W (VA)
Darbības laikā: ≤ 2 W (VA)
230 V:
Sākot: ≤ 70 W (VA)
Darbības laikā: ≤ 2 W (VA)

Darbības cikla garums:

~ 3 min

Pielāgošanās spēks:

100 N ±5%

Temperatūra:

Maks. vides temperatūra: 60°C
Min. vides temperatūra: 0°C
Maks. vidējā temperatūra: 100°C
Uzglabāšanas temperatūra:
-25°C – +60°C

Korpuse klase:

IP 54 jebkurā pozīcijā

Aizsardzības klase:

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

Pārsprieguma aizsardzība:

Versija 230 V saskaņā ar EN 60730-1: 2,5 kV.

Sertifikācija:

CE, EN 60730

Kabelis:

Kabeļa garums: 1 m.
Savienojuma kabelis: 2 x 0,50 mm².

Gājiens:

4 mm

Savienojums ar vārstu:

M30x1,5

Korpuss:

Poliamīds, pelēks

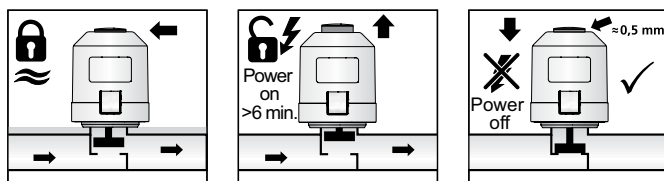
Funkcija

Aizvērts, kad nav plūsmas (NC modelis)

Darba spriegums uzsilda aktuatora izplešanās sistēmu. Pēc laika nobīdes sākas vienots atvēršanās process.

Ja spriegums tiek pārtraukts, pēc laika nobīdes izplešanās sistēmai atdziestot, aktuators aizveras.

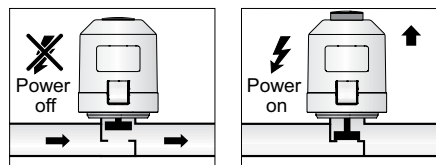
Pirmās atvēršanas funkcija saglabā izpildmehānismu atvērtu, līdz tiek nodota atsevišķa telpas vadība. Tas ne tikai samazina montāžas laikā nepieciešamo piepūli, bet arī nodrošina apkures darbību, kamēr jaunā ēka žūst. Pirmo reizi iedarbinot individuālo telpas vadību, pirmās atvēršanas funkcija tiek automātiski atbloķēta pēc apm. 6 minūtes, un izpildmehānisms sāk darboties normālā režīmā.



Atvērts, kad nav plūsmas (NO modelis)

Darba spriegums uzsilda aktuatora izplešanās sistēmu. Pēc laika nobīdes sākas vienots atvēršanās process.

Ja spriegums tiek pārtraukts, pēc laika nobīdes izplešanās sistēmai atdziestot, aktuators atveras.



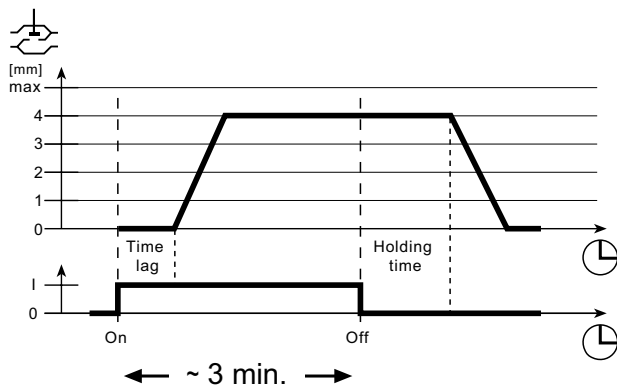
Piezīme:

Veicot snieguma testu, pārbaudiet laika nobīdi!

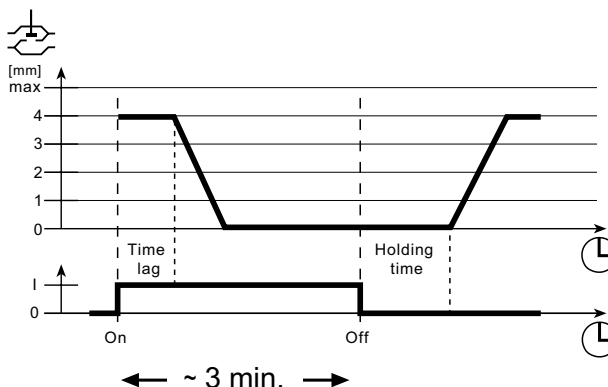
Atvēršanās un aizvēršanās laiki ir atkarīgi no apkārtējās vides temperatūras.

Darbības grafiks

Bezstrāvas slēgts (NC)



Bez strāvas atvērts (NO)



Pielietojums

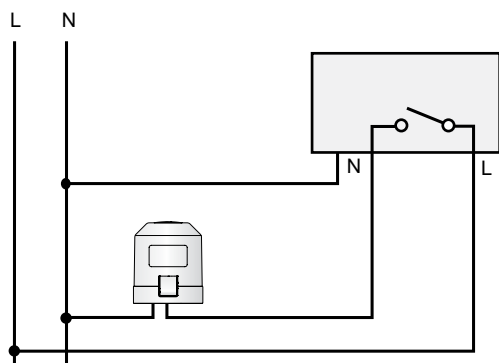
EMOTec termisko izpildmehānismu var uzstādīt ar temperatūru un/vai laiku saistītās 2 punktu vadības sistēmās, īpaši grīdas apsildei.

Pozīcijas indikators ar modeli NC ļauj veikt vienkāršu funkcionālo pārbaudi, piem. izpildmehānisma uzstādīšanas laikā uz apkures kolektoriem.

Atkarībā no izpildāmajiem ekspluatācijas nosacījumiem EMOTec var izmantot arī citos pielietojumos apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas sistēmās.

Savienošanas diagramma

24 VAC/VDC / 230 VAC



Plānošanas piezīmes

24 V transformatora dimensionēšana

Darbam ar 24 V zemspriegumu ir nepieciešams transformators, kas atbilst EN 60335 un ar pietiekamu kapacitāti.

Transformatora snieguma dimensionēšanai jāņem vērā starta fāzes vērtība. Tas pats attiecas uz telpas temperatūras regulētāju kontaktu izvietošanu.

Minimālā transformatora jauda izriet no:

Pielietoto EMOTec 24 V summas (starta fāzē) papildus pielietoto temperatūras regulētāju kapacitātes summas.

Telpas temperatūras regulētāji (art. nr. 1946-00.500) nav jāņem vērā.

24 V aizsargāts zemspriegums

Ar nepieciešamo aizsargāts zemspriegumu (SELV pamatojoties uz DIN VDE 0100) ir jāizmanto drošības izolācijas transformators saskaņā ar EN 61558.

Kabeļa garums

Lai saglabātu noteiktos aktuators atvēršanās laikus, sprieguma zudums (atkarībā no kabeļa garuma un šķēsgriezuma) darba fāzē pievades līnijās aktuatoriem nedrīkst pārsniegt 4%.

Vispārējai dimensionēšanai kapara līnijām izmantojiet sekojošu standarta formulu:

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

$L_{maks.}$: maks. kabeļa garums [m] (skatīt "Savienošanas diagrammu")

I : tabulas vērtība [m]

n : aktuators skaits

Līnija: Tips/nosaukums	Šķēsgriezums: A	I katram modelim:		Piezīme: Pielietojums, salīdzinājums
		230 V	24 V	
	[mm ²]	[m]	[m]	
LiY/dubults elastīgs stienis	0,34	-	38	tikai 24 V; atbilst $\varnothing$ 0.6 mm
Y(R)/ trauksmes vads	0,50	-	56	tikai 24 V; modelis Y(R) 2 x 0.8
H03VVF/PVC galvenais kabelis	0,75	840	84	Nedrīkst izvietot zem apmetuma
NYM/ mājas elektroinstalācijas kabelis	1,50	1680	168	arī NYIF 1.5 mm ²
NYIF/ plakans plēvveida mājas vads	2,50	2800	280	arī NYM 2.5 mm ²

Aprēķina piemērs

Uzdevums:

maks. kabeļa garums L

Dotie:

Spriegums $U = 24$ V

Konduktora šķēsgriezums $A = 2 \times 1.5$ mm²

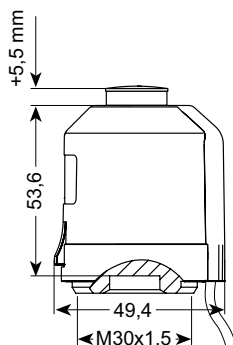
Vērtība tabulā $I = 168$ m

Aktuatoru skaits $n = 4$

Risinājums:

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

Artikuli



EMOTec, First-Open

Modelis	Artikula Nr.
230 V	
parasti aizvērts (NC), First-Open	1806-15.500
parasti atvērts (NO)	1806-16.500
24 V	
parasti aizvērts (NC), First-Open	1806-17.500
parasti atvērts (NO)	1806-18.500

Piederumi



Savienošana ar citu ražotāju produktiem

Adapteri visu EMOTec montāžai uz citu ražotāju vārstu korpusiem. Standarta M30x1.5 vītņveida savienojums.

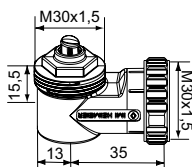
Ražotājs	Artikula Nr.
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	9700-27.700
TA (M28x1,5)	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)	9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	9700-33.700
Ista (M32x1,0)	9700-36.700
Uponor (Velta)	9700-34.700
- Euro-/Kompakt sadalītājs vai atgaitas vārsts 17	
Uponor (Velta)	9701-34.700
- Provario sadalītājs	



Savienošana ar radiatoriem ar integrētiem vārstiem

Adapteri EMOTec montāžai ar M30x1.5 savienojumu uz termostata ieskrūvēm 2. sērijas vai 3. sērijas savilcēja savienojumiem. Standarta M30x1.5 vītņveida savienojums.

Modelis	Artikula Nr.
2. sērija	9703-24.700
3. sērija	9704-24.700



Leņķa savienojums M30x1.5

Artikula Nr.
7300-00.700



Produktus, tekstus, fotogrāfijas, grafikus un shēmas šajā brošūrā IMI var pārveidot bez iepriekšēja paziņojuma. Lai saņemtu jaunāko informāciju par mūsu produktiem un specifikācijām, lūdzam apmeklēt climatecontrol.imiplc.com.

EMOTec, First open ed.2 05.2022