

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
- > Vienkārša funkcionālā pārbaude, izmantojot pozīcijas indikatoru
- > Kompakti izmēri, īpaši piemēroti kolektoru skapjiem
- > Bez problēmām, jo tas ir kluss un tam nav nepieciešama apkope



Tehniskais apraksts

Pielietojums:

Konstruēts leslēgts/lzslēgts 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

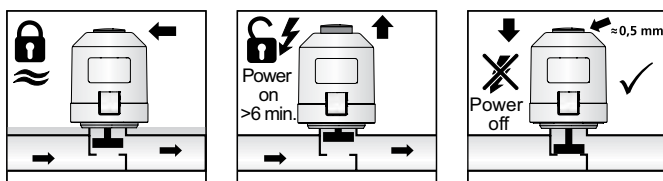
Funkcija

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 atdzīstot, aktuatora aizveras.

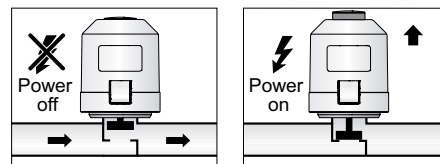
Pirmās atvēršanas funkcija saglabā izpildmehānismu atvērtu, līdz tiek nodota atsevišķa telpas vadība. Tas ne tikai samazina montāžas laikā nepieciešamo piepūli, bet arī nodrošina apkures darbību, kamēr jaunā ēka žūst. Pirmo reizi iedarbinot individuālo telpas vadību, pirmās atvēršanas funkcija tiek automātiski 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 atdzīstot, aktuatora atveras.



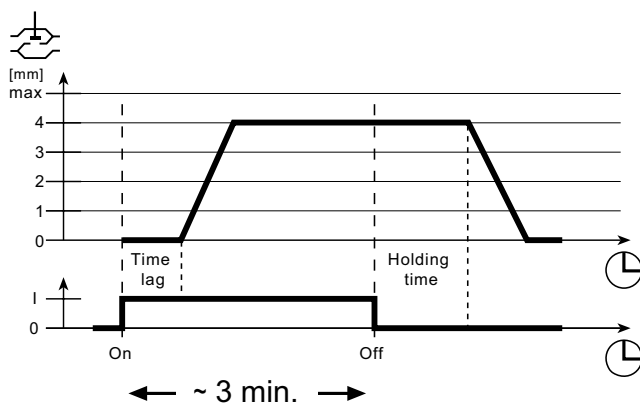
Piezīme:

Veicot snieguma testu, pārbaudiet laika nobīdi!

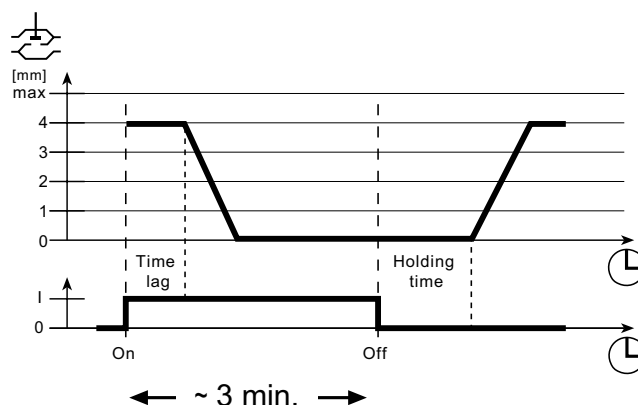
Atvēršanās un aizvēršanās laiki ir atkarīgi no apkārtējās vides temperatūras.

Darbības grafiks

Bezstrāvas slēgts (NC)



Bez strāvas atvērts (NO)



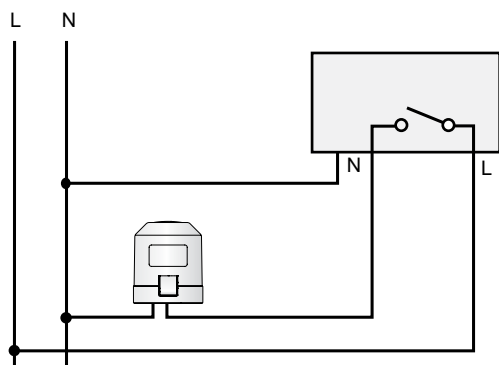
Pielietojums

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 izvietojumu.

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

Kabeļa garums

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

Vispārējai dimensionēšanai kapara līnijām izmantojiet sekojošu standarta formulu:

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

L maks.: maks. kabeļa garums [m] (skatīt "Savienošanas diagrammu")

I: tabulas vērtība [m]

n: aktuatoru skaits

Līnija: Tips/nosaukums	Šķērsriezums: 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 ø 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 šķērsriezums A = 2 x 1.5 mm²

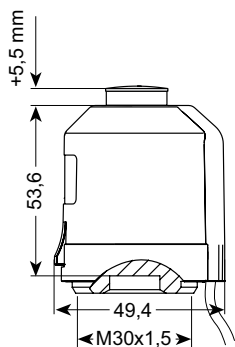
Vērtība tabulā I = 168 m

Aktuatoru skaits n = 4

Risinājums:

I maks. = I / n = 168 m / 4 = 42 m

Artikuli



EMOtec, First-Open

Modelis

230 V

parasti aizvērts (NC), First-Open

Artikula Nr.

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

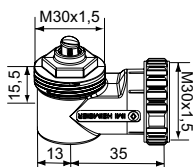
Artikula Nr.

2. sērija

9703-24.700

3. sērija

9704-24.700



Leņķa savienojums M30x1.5

Artikula Nr.

7300-00.700

