Climate
Control

IMI TA

EMO TM II

Aktuatori

Augsta snieguma termoelektrisks aktuators –
Modulējošai vadībai

Breakthrough
engineering for
a better world

EMO TM II

Augstas veiktspējas aktuatoru EMO TM II izmanto kombinācijā ar nelieliem spaiļu vārstiem, piemēram, TBV-C un TA-Nano, un tas nodrošina uzticamu modulējošu kontroli un augstu aizsardzības klasi. Pozīcijas signāllampa ir redzama no visām pusēm un ļauj viegli veikt apkopi. Fiksācijas un first-open funkcijas atvieglo EMO TM II uzstādīšanu un ievadi ekspluatācijā.

Galvenās iezīmes

Augsta pielāgošanās jauda un uzticamība
Pārbaudīts kombinācijā ar visiem IMI vārstiem līdz pat 150 000 ciklu.

Automātiska pielāgošanās reālajam vārsta gājienam
Optimālai regulēšanai.

Augsta aizsardzības klase IP 54
Drošai darbībai jebkurā uzstādītajā pozīcijā.

Pozīcijas indikators, redzams no visām pusēm
Tiešai apkalpošanai.

Mazs enerģijas patēriņš
Samazinātam enerģijas patēriņam un vieglai barošanas avota dimensionēšanai.

M30x1,5 fiksācijas gredzens
Atvieglo aktuatora uzstādīšanu uz vārsta vītnes.

Tehniskais apraksts

Pielietojums:
Regulēšanai

Barošanas spriegums:
24 VAC ±20%
Frekvence 50-60 Hz

Jaudas patēriņš:
Darbības laikā ≤ 1 W (VA)
Starta strāva ≤ 320 mA maks. 2 min laikā.

Ienākošais signāls:
0-10 V

Darbības cikla garums:
~ 4 min, uzsākot darbību aukstai sistēmai.

Pielāgošanās spēks:
100 N +10%

Gājiens:
5 mm
Vārsta pozīcija redzama pozīcijas indikatora dēļ.

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

Korpusa klase:
IP 54 jebkurā pozīcijā

Aizsardzības klase:
III, EN 60730

Sertifikācija:
CE, EN 60730-2-14

Kabelis:
Kabeļa garums: 1 m, 2 m, 5 m vai 10 m.
Savienojuma kabelis: 3 x 0,22 mm^2.
Kabelis ir ar strīpu marķējumu 100 mm un katrs vads ir ar strīpu marķējumu 8 mm.
Bez halogēna pēc izvēles, ugunsdrošības klase $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 atbilstoši EN 50575.

Savienojums ar vārstu:
M30x1,5 plastmasas fiksācijas gredzens.

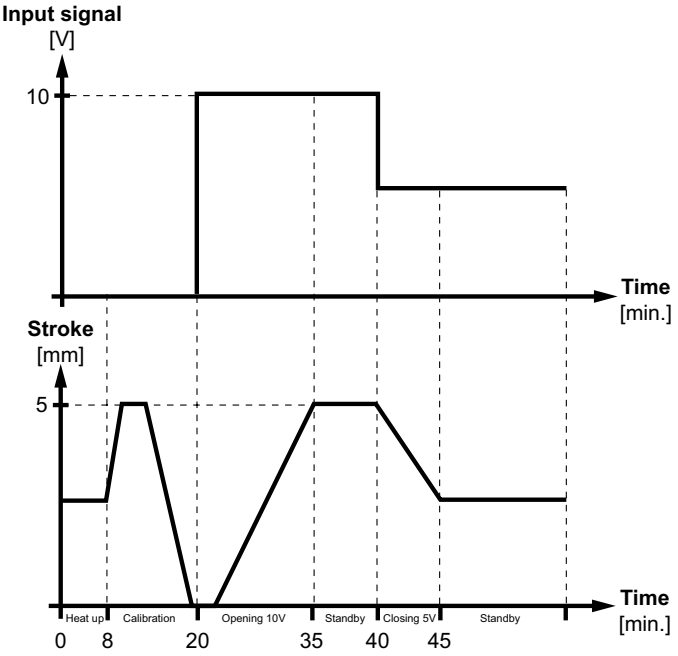
Korpuss:
Trieciendrošs poliamīds, balts RAL 9016.

Funkcija

First-open funkcija (NC modelis)
Piegādes stāvoklī first-open funkcija ļauj NC aktuatoram saglabāt vārstu atvērtu bez strāvas. Tas atvieglo aktuatora uzstādīšanu, jo tas nav jāiespiež vārsta pamatnē. Tādējādi uzsildīšana var notikt konstrukcijas posmā pat tad, ja atsevišķo telpu temperatūras vadības sistēmas elektroinstalācija vēl nav pabeigta. Turpmāk ievadot ierīci ekspluatācijā, darba sprieguma (> 9 min ar 24/12 V) pielietošana automātiski atbloķē first-open funkciju un aktuators pilnībā darbojas.

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.

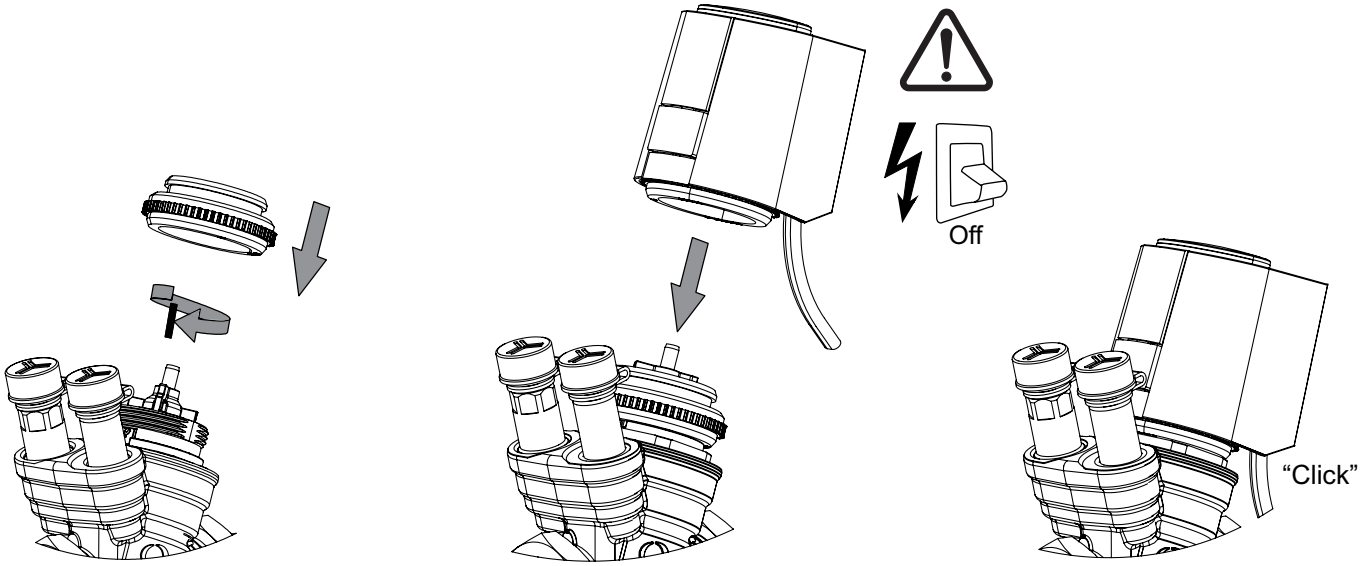
Piezīme:
Veicot snieguma testu, pārbaudiet laika nobīdi!
Atvēršanās un aizvēršanās laiki ir atkarīgi no apkārtējās vides temperatūras.



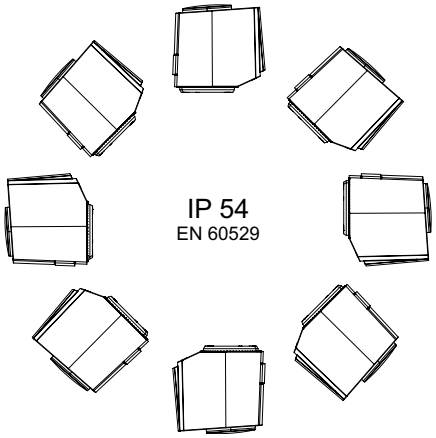
Darba diapazons

Aktuators ir konstruēts, lai atbiltsu visiem IMI TA ar M30x1,5 savienojumu pie aktuatora.
Aktuatora darba diapazons atbilst X = 11,0 mm - 16,0 mm.

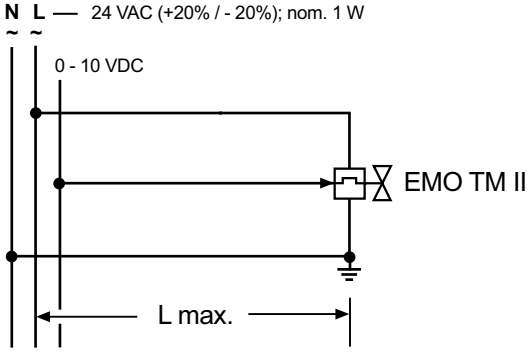
Uzstādīšana



Aizsardzības klase:



Savienošanas diagramma



(L maks. skatīt plānošanas piezīmes)

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.
Minimālo transformatora jaudas izvadi iegūst, saskaitot:
24 V EMO TM II patēriņa summu (sākuma fāzē) un telpas termostata patēriņa kapacitāšu summu.

24 V aizsargāts zemspriegums
Ar nepieciešamo aizsargāts zemspriegumu (SELV pamatojoties uz DIN VDE 0100) ir jāizmanto drošības izolācijas transformators saskaņā ar EN 61558-2-16.

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

Vispārējai dimensionēšanai kapara līnijām izmantojiet sekojošu standarta formulu:

L maks. = l / n

L maks.: maks. kabeļa garums [m] (skatīt “Savienošanas diagrammu”)
l: tabulas vērtība [m]
n: aktuatoru skaits

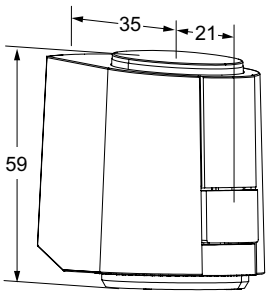
Līnija: Tips/nosaukums	**Šķērsgriezums: A** [mm^2]	**l 24 V** [m]
Standard DDC line	0,22	20
J-Y(ST)Y	0,8	45
NYM / NYIF	1,5	136

Aprēķina piemērs
Uzdevums:
maks. kabeļa garums L

Dotie:
Spriegums U = 24 V
Konduktora šķērsgriezums A = 2 x 1,5 mm^2
Vērtība tabulā l = 136 m
Aktuatoru skaits n = 4

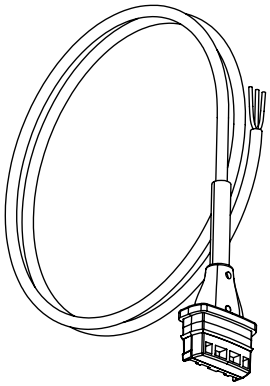
Risinājums:
l maks. = l / n = 136 m / 4 = 34 m

Artikuli



EMO TM II – 24 VAC
Ieskaitot fiksācijas gredzenu.

		Artikula Nr.
NC (parasti aizvērts)	Komplektā iekļauts 1 m PVC kabelis (atvienots)	322043-21111
NC (parasti aizvērts)	Bez kabeļa - pasūtās atsevišķi	322043-21100



Kabeļi

Kabeļa garums [m]	Artikula Nr.
PVC	
1	322042-13001
2	322042-13002
5	322042-13003
10	322042-13004
Bez halogēna	
1	322042-13011
2	322042-13012
5	322042-13013
10	322042-13014

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.