

Climate
Control

IMI TA

EMO TM II



Pogoni

Visoke performanse termoelektričnog pogona –
Modulovana regulacija

EMO TM II

Korišćen zajedno sa malim terminalnim ventilima, npr. TA-Modulator, TBV-CM i TA-Nano, visokoefikasni EMO TM II pogon nudi pouzdanu modulacionu regulaciju i visoku zaštitu od spoljašnjih uticaja. Indikator položaja je vidljiv sa svih strana i omogućava lakše održavanje. Funkcije za brzo montiranje i First-open (prvo otvaranje) olakšavaju instalaciju i puštanje EMO TM II pogona u rad.



Ključne karakteristike

Visoka sila podešavanja i visoka pouzdanost

Testirano u kombinaciji sa svim IMI ventilima do 150.000 ciklusa.

Automatsko prilagođavanje stvarnom radu ventila

Za optimalne karakteristike kontrole.

Visoka klasa zaštite IP 54

Za siguran rad u bilo kojoj poziciji ugradnje.

Indikator pozicije vidljiv sa svih strana

Za lako održavanje.

Niska potrošnja energije

Za smanjenu potrošnju energije i jednostavno dimenzionisanje napajanja.

M30x1.5 prsten za brzo montiranje

Olakšava montažu pogona na navoj ventila.

Tehnički opis

Namena:

Za modulovanu regulaciju

Napon električnog napajanja:

24 VAC $\pm 20\%$

Frekvencija 50-60 Hz

Potrošnja energije:

U toku rada ≤ 1 W (VA)

Početna jačina struje ≤ 320 mA tokom max. 2 min.

Radno vreme ciklusa:

~ 4 min kada startuje iz hladnog stanja.

Sila potiska:

100 N $\pm 5\%$

Hod:

5 mm

Pozicija ventila vidljiva zahvaljujući indikatoru položaja.

Temperatura:

Max. temperatura radne okoline: 60°C

Min. temperatura radne okoline: 0°C

Max. temperatura medija: 100°C

Skladišno okruženje: -25°C - +60°C

Nivo zaštite:

IP 54 (u svim pravcima).

Klasa zaštite:

III, EN 60730

Sertifikacija:

CE, EN 60730-2-14

Kabl:

Dužina kabla: 1 m, 2 m, 5 m ili 10 m.

Presek kabla: 3 x 0,22 mm².

Kabl je ogoljen na delu dužine 100 mm a svaka žica je ogoljena u dužini od 8 mm.

Bez halogena kao opcija, protivpožarna klasa B2_{ca} – s1a, d1, a1 u skladu sa EN 50575.

Priključak na ventil:

M30x1,5 plastični prsten za brzu montažu.

Kućište:

Otporna na udarce Polyamide, bela RAL 9016.

Funkcija

First-Open funkcija (NC model)

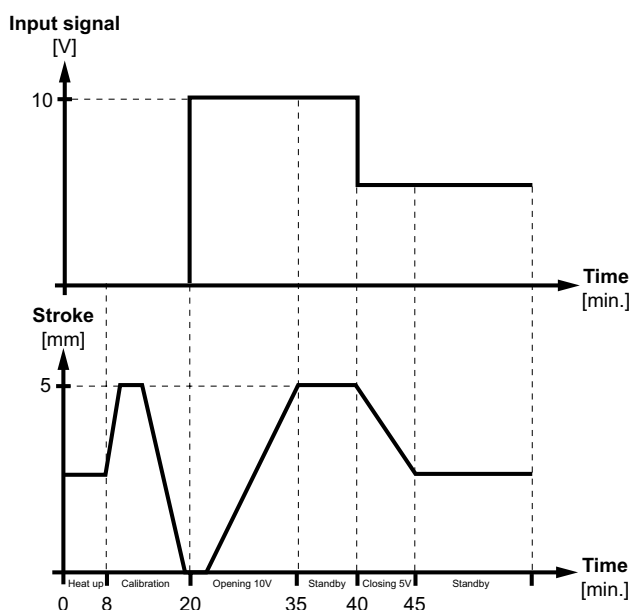
U statusu isporuke, funkcija First-Open omogućava NC pogonu da drži ventil otvorenim kad nema napajanja. Ovo pojednostavljuje instalaciju pogona jer uklanja potrebu za pritiskanjem na osovinu ventila. Ovo omogućava rad grejanja tokom faze izgradnje, čak i kada električno ožičenje sistema za regulaciju temperature po sobama još uvek nije završeno. Tokom kasnijeg puštanja u rad, primena radnog napona (> 6 min. na 24V) automatski otključava funkciju First-Open i pogon postaje potpuno funkcionalan.

Bez struje zatvoren (NC model)

Inicijalni radni napon zagreva sistem za širenje pogona. Nakon potrebnog vremena, vrši se proces otvaranja. Ako se napon isključi, pogon zatvara hlađenjem sistema za širenje nakon potrebnog vremena.

Napomena:

Kada preduzimate testiranje, uverite se da je prošlo potrebno vreme odziva (vreme kašnjenja)! Vreme otvaranja i zatvaranja je zavisno od temperature okoline.

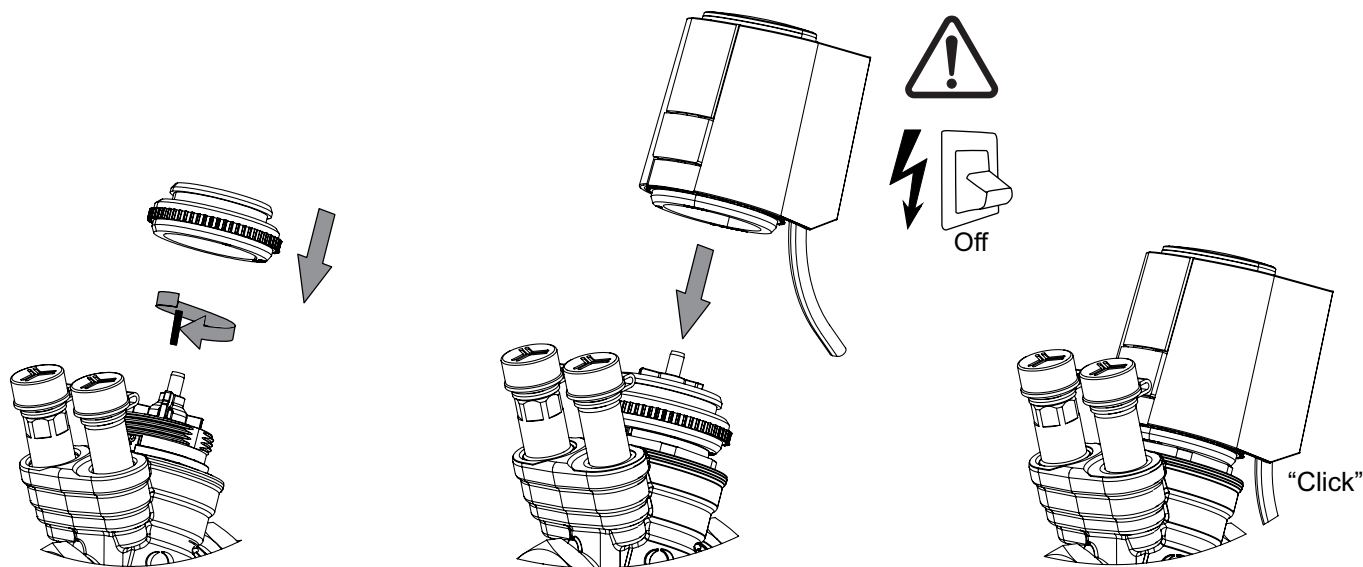


Opseg rada

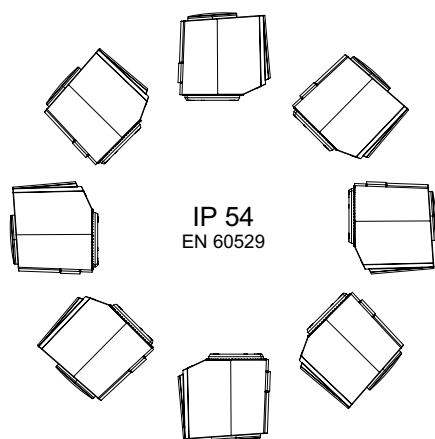
Pogon je dizajniran za sve IMI TA ventile sa M30x1,5 adapterom za pogon. Pogoni imaju radni opseg koji odgovara rastojanju X = 11,0 mm - 16,0 mm.



Montaža

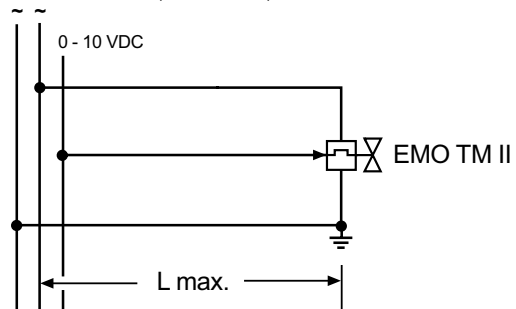


Nivo zaštite:



Šema ožičenja

N L — 24 VAC (+20% / - 20%); nom. 1 W



(L max. vidi Beleške)

Beleške

Dimenzionisanje transformatora od 24 V

Za rad sa niskim naponom od 24 V, neophodan je transformator koji je u skladu sa EN 60335 i koji poseduje dovoljno kapaciteta.

Za dimenzionisanje učinka transformatora, vrednost za početnu fazu mora da bude uzeta u obzir. Isto važi za raspored kontakata prekidača kontrolera sobne temperature.

Minimalna isporuka snage transformatora dolazi od:

Zbira primanja opterećenja od 24 V EMO TM (u početnoj fazi) pored zbira opterećenje od kontroler sobne temperature.

Zaštitni niski napon od 24 V

Sa neophodnim zaštitnim niskim naponom (SELV baziran na DIN VDE 0100) mora da se koristi sigurnosni izolacioni transformator u skladu sa EN 61558-2-16.

Dužina kabla

U cilju dobijanja deklariranih početnih vremena otvaranja za aktuatore, gubitak napona (zavisi od dužine kabla i preseka) u operativnoj fazi na linijama snabdevanja do aktuatora ne sme da prelazi 4%.

Za opšte dimenzionisanje sa bakarnim linijama, koristite sledeću standardnu formulu:

$$L_{\max.} = I / n$$

L max.: max. Dužina kabla u [m] (vidi „dijagram povezivanja“)

I: vrednost iz tablice u [m]

n: broj aktuatora

Linija: Tip/naziv	Presek: A [mm ²]	I 24 V [m]
Standard DDC line	0,22	20
J-Y(ST)Y	0,8	45
NYM / NYIF	1,5	136

Primer računice:

Cilj:

Maksimalna dužina kabla L max.

Dato je:

napon U = 24 V

Presek konduktora A = 2 x 1,5 mm²

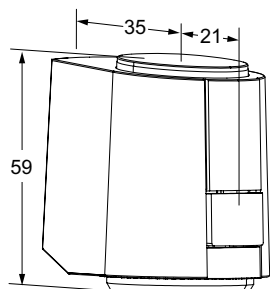
Vrednost u tabeli I = 136 m

Broj pogona n = 4

Rešenje:

$$L_{\max.} = I / n = 136 \text{ m} / 4 = 34 \text{ m}$$

Artikli

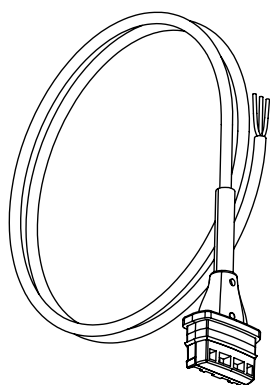


EMO TM II – 24 VAC

Uključujući i prsten za brzu montažu.

Kataloški broj

NC (Normalno zatvoren)	1 m PVC kabla uključen u isporuku (nepovezan)	322043-21111
NC (Normalno zatvoren)	Bez kabla - posebno se poručuje	322043-21100



Kablovi

Dužina kabla [m]	Kataloški broj
PVC	
1	322042-13001
2	322042-13002
5	322042-13003
10	322042-13004
„Halogen free“	
1	322042-13011
2	322042-13012
5	322042-13013
10	322042-13014