

Climate
Control

IMI TA

EMO TM II



Pogoni

Termoelektrični pogon visoke učinkovitosti –
Za modulirajuću regulaciju

EMO TM II

U kombinaciji s malim ventilima krajnjih potrošača, npr. TA-Modulator, TBV-CM i TA-Nano, visokoučinkoviti EMO TM II pogon nudi pouzdanu modulirajuću regulaciju i visoku klasu zaštite. Indikator položaja vidljiv je sa svih strana i omogućuje jednostavno održavanje. Funkcije pričvršćivanja i prvog otvaranja olakšavaju ugradnju i puštanje u rad EMO TM II.



Glavne značajke

Visoka sila podešavanja i visoka pouzdanost

Testirano zajedno sa svim IMI ventilima do 150 000 ciklusa.

Automatska prilagodba stvarnom hodu ventila

Za optimalne karakteristike regulacija.

Visoka klasa zatvaranja IP 54

Siguran rad u svakom položaju ugradnje.

Pokazivač položaja vidljiv sa svih strana

Jednostavno održavanje.

Niska potrošnja energije

Smanjena potrošnja energije i jednostavno dimenzioniranje napajanja.

M30x1.5 prsten za pričvršćivanje

Olakšava ugradnju pogona na ventil.

Tehnički opis

Primjene:

Predviđen je za modulacijsku regulaciju.

Napon izvora struje:

24 VAC ±20%

Frekvencija 50-60 Hz

Utrošak snage:

Tijekom rada ≤ 1 W (VA)

Pokretačka struja ≤ 320 mA za vrijeme rada maks. 2 min.

Vrijeme radnog ciklusa:

~ 4 min kod startanja iz hladnog stanja.

Sila za podešavanje:

100 N +5%

Hod:

5 mm

Položaj ventila vidljiv prema položaju pokazivača položaja.

Temperatura:

Maks. temperatura radne okoline: 60°C

Min. temperatura radne okoline: 0°C

Maks. temperatura medija: 100°C

Temperatura skladištenja: -25°C do +60°C

Tip zaštite:

IP 54 na bilo kojem položaju.

Klasa zaštite:

III, EN 60730

Certifikacija CE:

CE, EN 60730-2-14

Kabel:

Dužina kabela: 1 m, 2 m, 5 m ili 10 m.

Spojnik kabel: 3 x 0,22 mm².

Kabel je ogoljen 100 mm, a svaki vodič 8 mm.

Opcija bez halogena, klasa na požar B2_{ca} – s1a, d1, a1 prema EN 50575.

Priključak na ventil:

M30x1,5 plastični prsten za pričvršćivanje.

Tijelo:

Otporno na udarce Poliamid, bijeli RAL 9016.

Funkcija

Funkcija prvog otvaranja (NC model)

U stanju isporuke, funkcija prvog otvaranja omogućuje NC pogonu da drži ventil otvorenim bez struje. To pojednostavljuje ugradnju pogona uklanjanjem potrebe za pritiskom na vretno ventila. Ova opcija omogućuje rad sustava tijekom faze izgradnje čak i kada električno ožičenje sustava regulacije temperature po prostorijama još nije dovršeno. Tijekom naknadnog puštanja u rad, primjena radnog napona (> 6 min. pri 24 V) automatski otključava funkciju prvog otvaranja i pogon je potpuno funkcionalan.

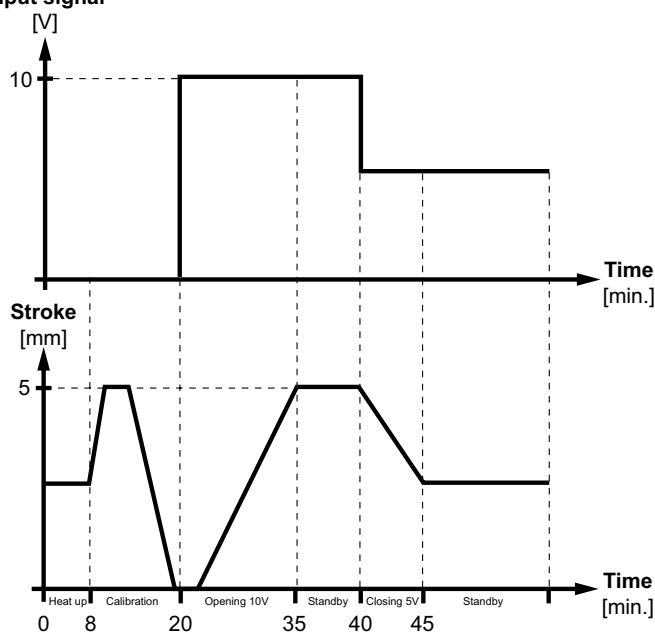
Bez napona zatvoren (NC model)

U početku radni napon zagrijava sustav širenja pogona. Nakon vremenske zadržke nastaje proces jednoličnog otvaranja. Ako je napon prekinut, pogon zatvara putem hlađenja sustava širenja, nakon vremenske zadržke.

Napomena

Pri ispitivanju radnih karakteristika treba kontrolirati vremenski odziv (vremensku zadržku)!
Vremena zatvaranja i otvaranja ovisna su od temperature radne okoline.

Input signal

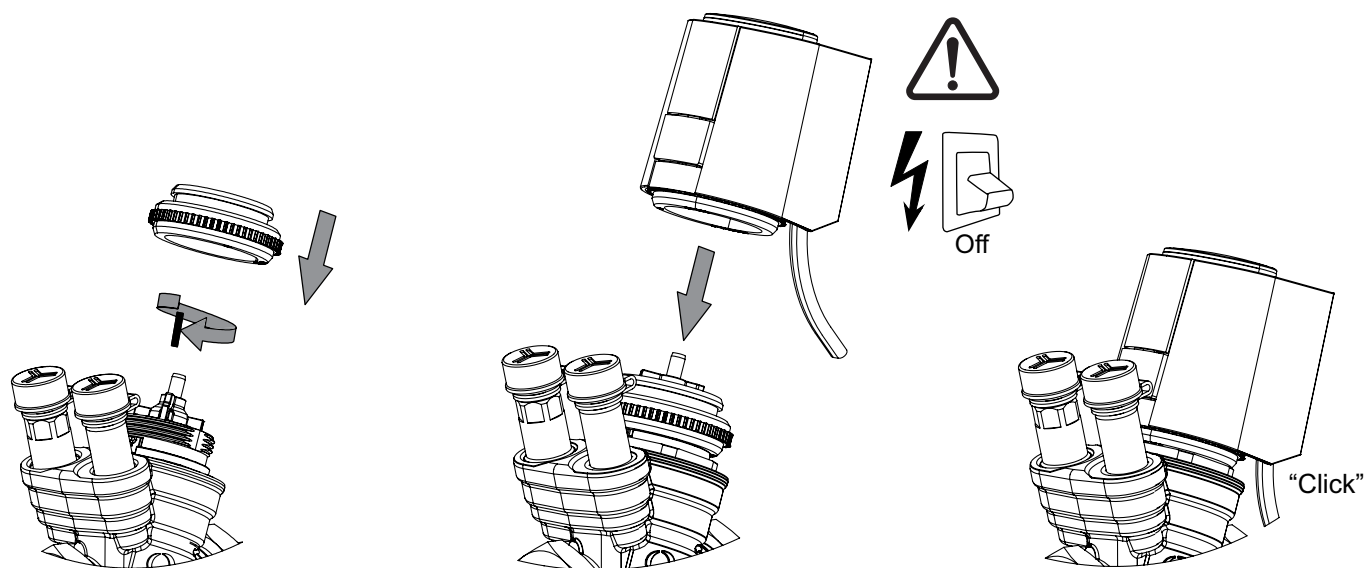


Radno područje

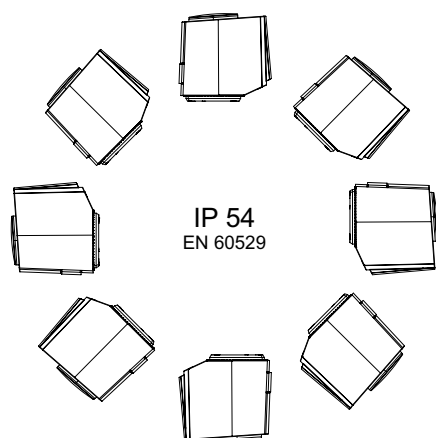
Pogon je prilagođen svim IMI TA s M30x1,5 priključkom na pogon.
Pogon ima radno područje koje odgovara $X = 11,0 \text{ mm} - 16,0 \text{ mm}$.



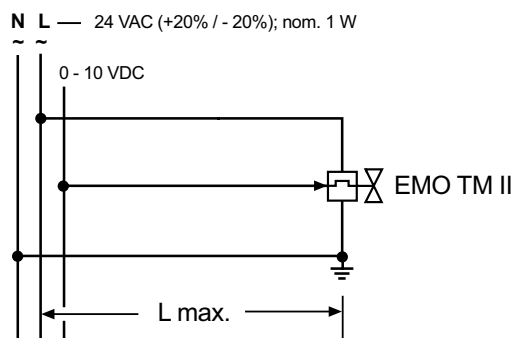
Ugradnja



Tip zaštite:



Shema spajanja



(L maks. (max.) pogledajte projektne bilješke)

Projektne bilješke

Dimenzioniranje 24 V transformatora

Za rad s 24 V niskog napona, potreban je transformator koji je usklađen s EN 60335 i posjeduje dovoljnu snagu.

Za dimenzioniranje snage transformatora treba uzeti u obzir vrijednost za fazu rada. Isto se odnosi na razmještaj sklopnih kontakata regulatora temperature prostorije.

Minimalna izlazna snaga transformatora rezultira iz:

zbroja primljenog 24 V EMO TM (u fazi rada) pored zbroja primljenog učinka regulatore temperature prostorije.

24 V zaštitni niski napon

S traženim zaštitnim niskim naponom (SELV na bazi DIN VDE 0100) mora se koristiti sigurnosni rastavni transformator u skladu s EN 61558-2-16.

Dužina kabela

Za održavanje deklariranih vremena otvaranja za pogone, pad napona (ovisno od dužine kabela i poprečnog presjeka vodiča), u fazi rada, na opskrbnim kablovima do pogona, ne smije premašiti 4%.

Za opće dimenzioniranje s bakrenim vodovima, treba koristiti slijedeću standardnu formulu:

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

L max.: maks. dužina kabela u [m] (vidjeti spojnu shemu)

I: vrijednost iz tablice u [m]

n: broj pogona

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

Računski primjer:

Traži se:

maks. dužina kabela L max.

Zadano:

Napon U = 24 V

Presjek vodiča A = 2 x 1,5 mm²

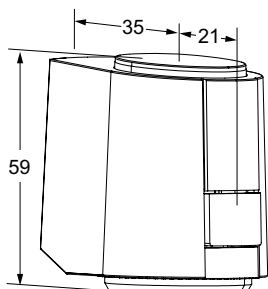
Vrijednost iz tablice I = 136 m

Broj pogona n = 4

Rješenje:

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

Artikli

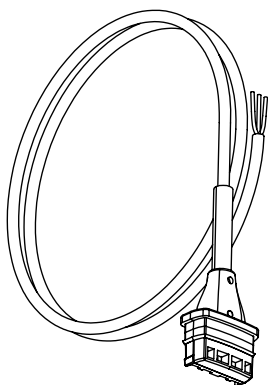


EMO TM II – 24 VAC

Uključujući prsten za pričvršćivanje.

Katal. broj

NC (normalno zatvoren)	Uključen 1 m PVC kabel (nepriključen)	322043-21111
NC (normalno zatvoren)	Bez kabela - naručuje se zasebno	322043-21100



Kabel

Dužina kabla [m]	Katal. broj
PVC	
1	322042-13001
2	322042-13002
5	322042-13003
10	322042-13004
Bez halogena	
1	322042-13011
2	322042-13012
5	322042-13013
10	322042-13014