

Climate
Control

IMI TA

EMO T*



Elektrické pohony

Vysoko výkonný termoelektrický pohon – Na ON/OFF alebo PWM reguláciu

EMO T*

Používa sa v spojení s ventilmi malých koncových jednotiek, napr. TBV-C a TA-Nano. Vysoko výkonný pohon EMO T* ponúka spoľahlivú reguláciu on/off a vysokú triedu krytia. Ukazovateľ polohy je viditeľný zo všetkých strán a umožňuje jednoduché postupy údržby. Funkcie Snap-on (zacvaknutie) a First-open (prvé otvorenie) uľahčujú inštaláciu a uvedenie pohonu EMO T* do prevádzky.

Kľúčové vlastnosti

Vysoká nastavovacia sila a vysoká spoľahlivosť

Testované v spojení so všetkými ventilmi IMI až do 150 000 cyklov.

Vysoká trieda krytia IP54

Pre bezpečnú prevádzku v akejkoľvek polohe inštalácie.

Indikátor polohy viditeľný zo všetkých strán

Pre jednoduchú obsluhu.

Nízka spotreba energie

Na zníženie spotreby energie a jednoduché dimenzovanie napájania.

Zacvakávací krúžok M30x1.5

Uľahčuje inštaláciu pohonu na závit ventilu.



Technický popis

Oblasť použitia:

Navrhnutý pre ON/OFF alebo PWM reguláciu.

Napájacie napätie:

24 VAC/VDC +25% / -20%
230 VAC ±10%
Frekvencia 50-60 Hz

Spotreba energie:

24 V:
Počas prevádzky ≤ 1 W (VA)
Nábehový prúd ≤ 300 mA počas max. 2 min.
230 V:
Počas prevádzky ≤ 1 W (VA)
Nábehový prúd ≤ 550 mA počas max. 100 ms.

Doba prevádzkového cyklu:

~ 4 min keď nabieha zo studeného stavu.

Uzatváracia sila:

100 N +10%

Zdvih:

5 mm
Poloha ventilu je viditeľná vďaka indikátoru polohy.

Teplota:

Max. teplota okolia: 60°C
Min. teplota okolia: 0°C
Max. teplota média: 100°C
Skladovacia teplota: -25°C – +60°C

Trieda krytia:

IP54 v akejkoľvek pozícii.

Trieda ochrany:

III, EN 60730

Certifikát:

CE, EN 60730-2-14

Kábel:

Dĺžka kábla: 1 m, 2 m alebo 5 m.
Pre dlhší kábel – pozri "Články – Bez vopred namontovaného kábla".
Pripojovací kábel: 2 x 0,75 mm².
Koniec kábla je odizolovaný v dĺžke 100 mm a každý drôt kábla v dĺžke 8 mm.
Voliteľne bez halogénu, trieda odolnosti voči požiaru B2_{ca} – s1a, d1, a1 podľa EN 50575.

Pripojenie k ventilu:

M30x1,5 plastový zacvakávací krúžok.

Teleso:

Polyamid odolný voči nárazom, biela RAL 9016.

Funkcie

Funkcia First-Open (NC model)

V stave dodávky umožňuje funkcia First-Open pohonu NC udržiavať ventil otvorený bez prúdu. Uľahčuje to inštaláciu pohonu tým, že ho nemusíte tlačiť na hriadeľ ventilu. To umožňuje prevádzku vykurovania počas fázy výstavby, aj keď elektrické zapojenie systému regulácie teploty v jednotlivých miestnostiach ešte nie je dokončené. Počas následného uvedenia do prevádzky sa privedením prevádzkového napätia (> 6 min. pri 230 V a > 9 min. pri 24/12 V) automaticky odblokuje funkcia First-Open a pohon je plne funkčný.

Bez prúdu uzavretý (NC model)

Prevádzkové napätie zahreje expanzný systém pohonu. Po časovom oneskorení nasleduje plynulý proces otvárania. Ak dôjde k prerušeniu napätia, pohon sa po časovom oneskorení uzatvorí chladením expanzného systému.

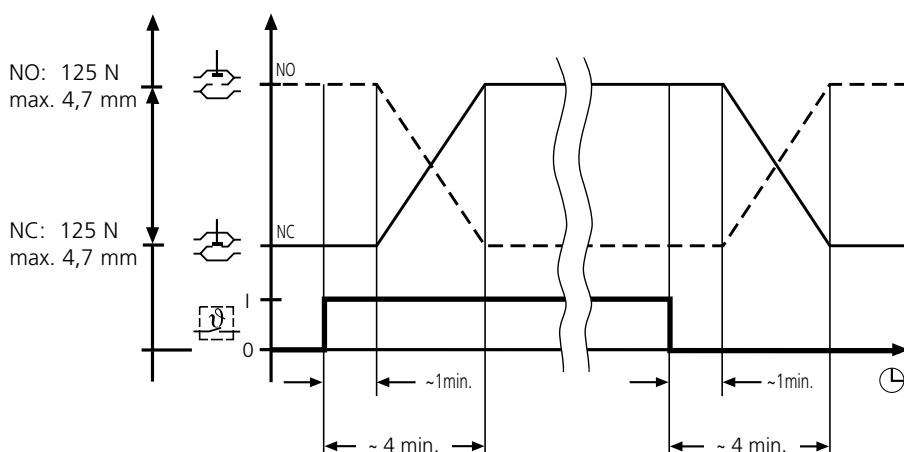
Bez prúdu otvorený (NO model)

Prevádzkové napätie zahreje expanzný systém pohonu. Po časovom oneskorení nasleduje plynulý proces uzatvárania. Ak dôjde k prerušeniu napätia, pohon sa s časovým oneskorením otvorí chladením expanzného systému.

Poznámka:

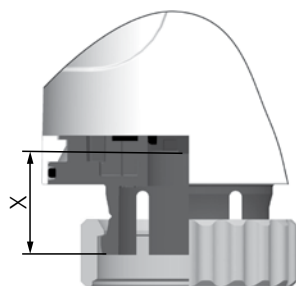
Pri vykonávaní testu funkcie nezabudnite skontrolovať časovú odozvu (časové oneskorenie)!

Časy otvárania a zatvárania závisia od teploty okolia.

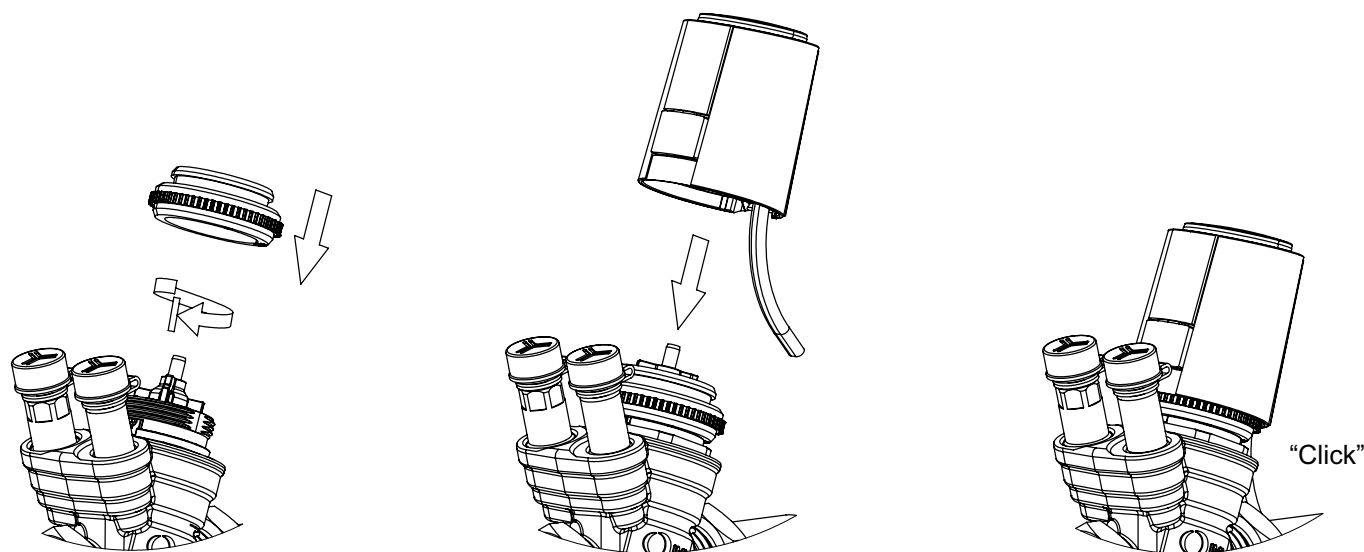


Pracovný rozsah

Pohon je navrhnutý tak, aby vyhovoval všetkým ventilom IMI TA s pripojovacím závitom M30x1,5 k pohonu. Pohon má pracovný rozsah zodpovedajúci X = 11,0 mm - 16,0 mm.



Montáž



Trieda krytia:

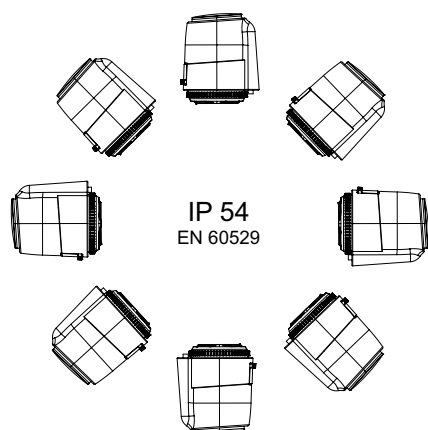
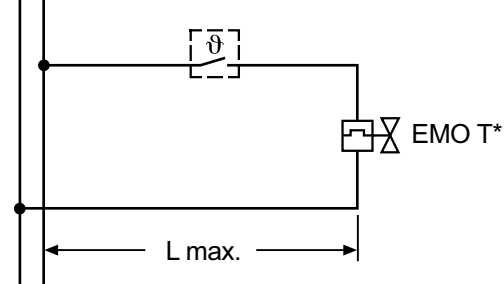


Schéma zapojenia

N L — 230 VAC (120 VAC) (+15%/- 15%); nom. 1 W

~ ~ — 24 VAC/VDC (+25%/- 20%); nom. 1 W



(L max. pozri pokyny k projektovaniu)

Poznámky k projektovaniu

Dimenzovanie transformátora 24 V

Pre prevádzku s 24 V nízkym napätím je potrebný transformátor, ktorý je v súlade s EN 60335 a má dostatočnú kapacitu. Pre dimenzovanie príkonu transformátora je potrebné vziať do úvahy hodnotu príkonu v dobe zopnutia. To isté platí pre rozmiestnenie spínacích kontaktov regulátorov priestorovej teploty.

Minimálny výkon transformátora je daný:

súčtom príkonov pohonov 24 V EMO T* (vo fáze nábehu) a súčtom príkonov priestorových termostátov.

Ochranné nízke napätie 24 V

Pre požadované ochranné nízke napätie (SELV podľa DIN VDE 0100) je potrebné použiť bezpečnostný oddeľovací transformátor podľa EN 61558-2-16.

Dĺžka kábla

Aby sa dodržali deklarované doby otvárania pohonov, strata napätia (v závislosti od dĺžky kábla a prierezu) v prevádzkovej fáze na prírodných vedeniach k pohonom nesmie prekročiť 4 %.

Pre všeobecné dimenzovanie s medenými vedeniami použite nasledujúci štandardný vzorec:

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

L max.: max. dĺžka kábla v [m] (pozri "Schéma zapojenia")

I: tabuľková hodnota v [m]

n: počet pohonov

Vedenie: Typ/názov	Prierez: A [mm²]	I		Poznámka: Aplikácia; porovnanie
		230 V [m]	24 V [m]	
J-Y(ST)Y	0,8	-	45	len pre 24 V
NYM / NYIF	1,5	-	136	len pre 24 V

Vzorový výpočet

Hľadanie:

max. dĺžka kábla L max.

Dané:

Napätie U = 24 V

Prierez vodiča A = 2 x 1,5 mm²

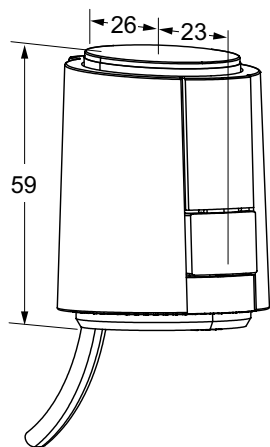
Hodnota v tabuľke I = 136 m

Počet pohonov n = 4

Riešenie:

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

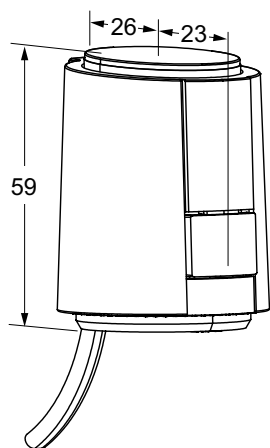
Produkty – S vopred namontovaným káblom



EMO T* – 24 VAC/VDC

Vrátane zacvakávacieho krúžku.

Dĺžka kábla [m]	Obj. číslo
NO (Bez prúdu otvorený)	
1	322043-11011
2	322043-11012
5	322043-11013
NO (Bez prúdu otvorený) - S káblom bez obsahu halogénov	
1	322043-11021
2	322043-11022
NC (Bez prúdu zatvorený)	
1	322043-11111
2	322043-11112
5	322043-11113
NC (Bez prúdu zatvorený) - S káblom bez obsahu halogénov	
1	322043-11121
2	322043-11122
5	322043-11123

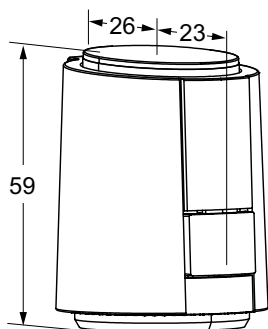


EMO T* – 230 VAC

Vrátane zacvakávacieho krúžku.

Dĺžka kábla [m]	Obj. číslo
NO (Bez prúdu otvorený)	
1	322043-12011
2	322043-12012
5	322043-12013
NO (Bez prúdu otvorený) - S káblom bez obsahu halogénov	
1	322043-12021
2	322043-12022
NC (Bez prúdu zatvorený)	
1	322043-12111
2	322043-12112
5	322043-12113
NC (Bez prúdu zatvorený) - S káblom bez obsahu halogénov	
1	322043-12121
2	322043-12122
5	322043-12123

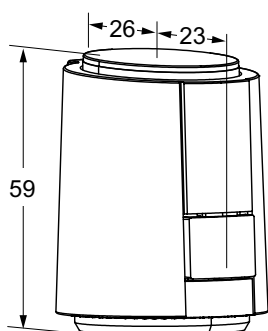
Produkty – Bez vopred namontovaného kábla



EMO T* – 24 VAC/VDC

Vrátane zacvakávacieho krúžku.

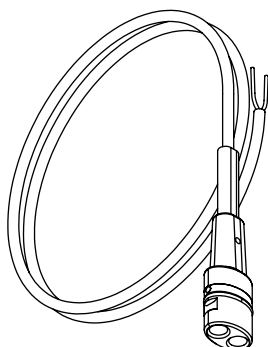
	Obj. číslo
NO (Bez prúdu otvorený)	322043-11000
NC (Bez prúdu zatvorený)	322043-11100



EMO T* – 230 VAC

Vrátane zacvakávacieho krúžku.

	Obj. číslo
NO (Bez prúdu otvorený)	322043-12000
NC (Bez prúdu zatvorený)	322043-12100



Káble

Dĺžka kábla [m]	Obj. číslo
PVC	
1	322042-12001
2	322042-12002
5	322042-12003
10	322042-12004
Bez obsahu halogénov	
1	322042-12011
2	322042-12012
5	322042-12013
10	322042-12014



Všetky produkty, texty, fotografie a diagramy použité v tomto dokumente môžu byť zmenené spoločnosťou IMI bez predchádzajúceho upozornenia a udania dôvodu. Pre aktuálne informácie o našich produktoch a technických dátach, navštívte prosím stránky climatecontrol.imiplc.com.

EMO T* SK ed.1 04.2025