

**Climate
Control**

IMI Heimeier

EMOtec II



Termické pohony

Termický pohon pre vykurovacie, vzduchotechnické a klimatizačné systémy

EMOTec II

Používa sa v spojení s ventilmi malých koncových jednotiek, napr. Dynacon Eclipse. Vysoko výkonný pohon EMOTec II 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 EMOTec II 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.

Kompaktné rozmery vhodné najmä do skriň rozdeľovačov podlahového vykurovania

Technický popis

Oblasť použitia:

Navrhnutý pre ON/OFF alebo PWM reguláciu.

Napájacie napätie:

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

Spotreba energie:

24 V:
Počas prevádzky ≤ 1 W (VA)
Nábehový prúd ≤ 200 mA.
230 V:
Počas prevádzky ≤ 1 W (VA)
Nábehový prúd ≤ 275 mA.

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.
Pripojovací kábel: 2 x 0,75 mm².
Koniec kábla je odizolovaný v dĺžke 100 mm a každý drôt kábla v dĺžke 8 mm.

Pripojenie k ventilu:

M30x1,5 plastový zacvakávací krúžok.

Teleso:

Polyamid odolný voči nárazom, biela RAL 9003.

Funkcie

Funkcia First-Open (NC model)

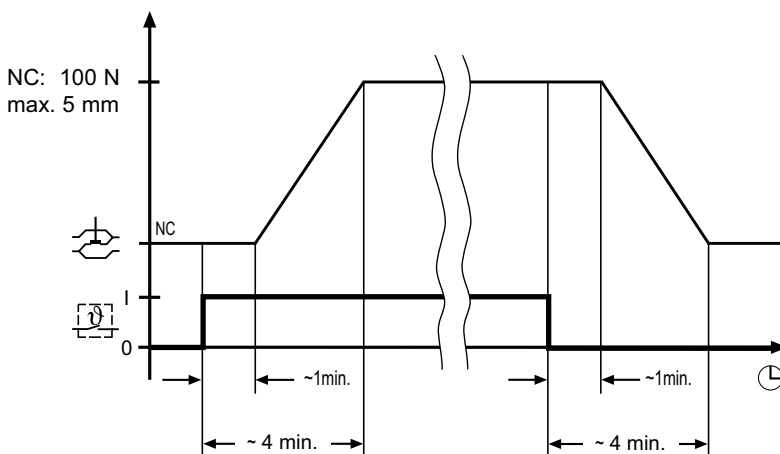
V stave dodávky umožňuje funkcia First-Open pohonu NC udržiavať ventil otvorený bez prúdu. Uľahčuje to inštaláciu pohonu tým, že ho nemusíte tlačiť na hriadeľ ventilu. To umožňuje prevádzku vykurovania počas fázy výstavby, aj keď elektrické zapojenie systému regulácie teploty v jednotlivých miestnostiach 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.

Poznámka:

Pri vykonávaní testu funkcie nezabudnite skontrolovať časovú odozvu (časové oneskorenie)! Časy otvárania a zatvárania závisia od teploty okolia.

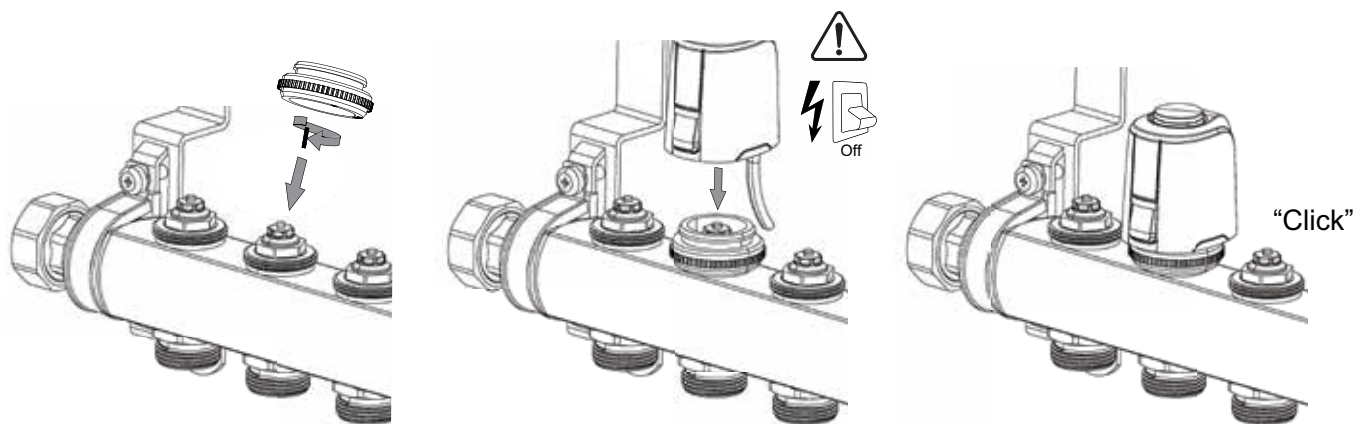


Pracovný rozsah

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



Montáž



Trieda krytia:

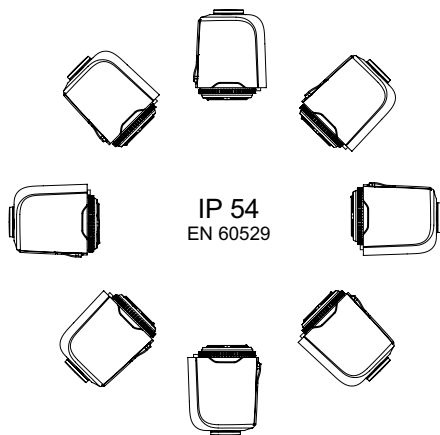
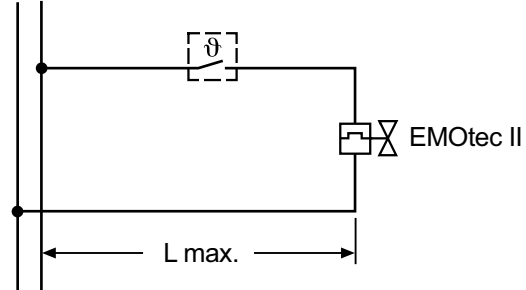


Schéma zapojenia

N L — 230 VAC (+10%/- 10%); nom. 1 W

~ ~ — 24 VAC/VDC (+20%/- 10%); 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 EMOTec II (vo fáze nábehu) a súčtom príkonov priestorových termostatov.

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 prívodných vedeniach k pohonom nesmie prekročiť 4 %.

Pre všeobecné dimenzovanie s medenými vedeniami použite nasledujúci štandardný vzorec:

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

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

I: tabuľková hodnota v [m]

n: počet pohonov

Vedenie: Typ/názov	Prierez: A [mm ²]	I 24 V [m]
NYM	1,5	136

Vzorový výpočet

Hľadané:

max. dĺžka kábla L max.

Dané:

Napätie U = 24 V

Prierez vodiča A = 2 x 1,5 mm²

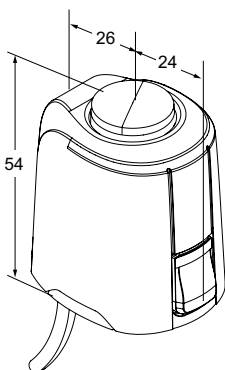
Hodnota v tabuľke I = 136 m

Počet pohonov n = 4

Riešenie:

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

Produkty

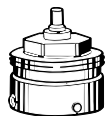


EMOTec II

Vrátane zacvakávacieho krúžku. Bez prúdu zatvorený. S vopred namontovaným káblom. Dĺžka kábla 1 m.

Napájacie napätie	Obj. číslo
24 VAC/VDC	342030-11111
230 VAC	342030-12111

Príslušenstvo



Pripojenie k produktom od iných výrobcov

Adaptér na montáž EMOTec II pre telesá ventilov od iných výrobcov.

Štandardné závitové pripojenie M30x1,5.

Výrobca	Obj. číslo
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
IMI 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
- rozdeľovač Euro-/Kompakt alebo ventil spiatocky 17	
Uponor (Velta)	9701-34.700
- rozdeľovač Provario	

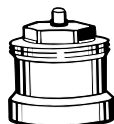


Pripojenie k vykurovacím telesám s integrovanými ventilmi

Adaptér na montáž EMOTec II s pripojením M30x1,5 pre ventilové vložky **Série 2** alebo **Série 3** so zverným spojím.

Štandardné závitové pripojenie M30x1,5.

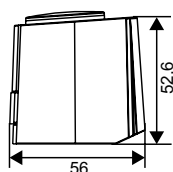
Model	Obj. číslo
Séria 2	9703-24.700
Séria 3	9704-24.700



Predĺženie vretena

pre termostatické ventily a vykurovacie telesá s integrovanými ventilmi s pripojením M30x1,5.

L	Obj. číslo
Čierny plast	
15	2001-15.700
30	2002-30.700



Termický pohon s pomocným kontaktom

Max. pomocný kontakt spínacieho prúdu:

Typ 230 V: 5 (1) A; Typ 24 V: 3 (1) A.

Zdvih: 4 mm.

Pripojenie k ventilu: IMI Heimeier

M30x1,5, s príbalným adaptérom.

Uzatváracia sila: 100 N.

Dĺžka kábla: 1 m.

Pripojovací kábel: 4 x 0,75 mm²

Type	Obj. číslo
230 V	
Bez prúdu zatvorený (NC)	4968-03.000
24 V	
Bez prúdu zatvorený (NC)	4988-03.000

