

Climate
Control

IMI TA

EMO TM II



Szelepmozgatók

Nagyteljesítményű termoelektromos szelepmozgató
– Folyamatos szabályozáshoz

EMO TM II

A nagy teljesítményű EMO TM II szelepmozgató, kisméretű fogyasztói szelepek (pl. TA-Modulator, TBV-CM, TA-Nano) folyamatos működtetését biztosítja, magas IP védetség mellett. A pozíciójelző minden irányból látható így egyszerű a karbantartása. Mivel a csatlakozó gyűrűvel egyszerűen csak össze kell pattintani illetve a meghajtó az első üzembe helyezés előtt nyitva van (first open) az EMO TM II üzembe helyezése igen egyszerű.

Kiemelt tulajdonságok

Nagy záróerő és megbízható működés

Letesztelve az összes IMI szeleppel (150 000 ciklus).

Automatikus szelepmelkedés felismerés

Az optimális szabályozási jellemzők érdekében.

Magas érintésvédelmi osztályú ház (IP 54)

A biztos működés érdekében, bármely beszerelési pozícióban.

A pozíciójelző minden oldalról látható

Az egyszerű karbantartás érdekében.

Alacsony energiafogyasztás

A csökkentett energiafogyasztás kisebb elektromos teljesítményt igényel.

M30x1,5 menetes, bepattintós csatlakozó gyűrű

A csatlakozó gyűrűt fel kell tekerni a szeleptestre majd egyszerűen csak össze kell pattintani őket.



Műszaki ismertető

Alkalmazási terület:

Folyamatos szabályozáshoz.

Tápfeszültség:

24 VAC ±20%
Frekvencia 50-60 Hz

Energiafogyasztás:

Üzem közben ≤ 1 W (VA)
Indítási áramfelvétel ≤ 320 mA max. 2 min.

Nyitási idő:

~ 4 perc lehűlt állapotból indítva.

Működtető erő:

100 N ±5%

Lökethossz:

5 mm
Pontosan látható a pozíció kijelzőn.

Hőmérséklet:

Maximális környezeti hőmérséklet: 60°C
Minimális környezeti hőmérséklet: 0°C
Max. közeg hőmérséklet: 100°C
Tárolási hőmérséklet: -25°C – +60°C

Érintésvédelmi osztály:

IP 54 bármely beépítési pozícióban.

Védetség osztály:

III, EN 60730

Tanúsítvány:

CE, EN 60730-2-14

Csatlakozó kábel:

Kábelhossz: 1 m, 2 m, 5 m vagy 10 m.
Csatlakozókábel: 3 x 0,22 mm².
A csatlakozó kábel 100 mm, az egyes erek 8 mm-en hosszan vannak lecsupaszítva.
Opcionálisan halogénmentes kivitelben is elérhető. Tűzbiztonsági osztály B2_{ca} – s1a, d1, a1 az EN 50575 szerint.

A szelepcsatlakozás típusa:

M30x1,5 menetes, bepattintós csatlakozó gyűrű.

Test:

Ütésálló polyamid, fehér RAL 9016.

Funkció

First-Open funkció (NC típus)

A „First-Open” funkció lehetővé teszi, hogy az NC meghajtó az első beüzemelés előtt még feszültségmentes állapotban is nyitva tartsa a szelepet. Ez megkönnyíti a felszerelést, mivel nem kell a meghajtót rányomni a szelepszárra. Ezzel a funkcióval már akkor is fűteni/hűteni lehet, ha az építkezés során a meghajtó elektromos bekötése még nem történt meg. Az első üzembe helyezés során a tápfeszültség rákapcsolása (> 6 perc 24V esetén) automatikusan feloldja a „First-Open” funkciót, és a hajtómű ettől kezdve normál NC meghajtóként fog viselkedni.

Feszültségmentes állapotban zárva (NC típus)

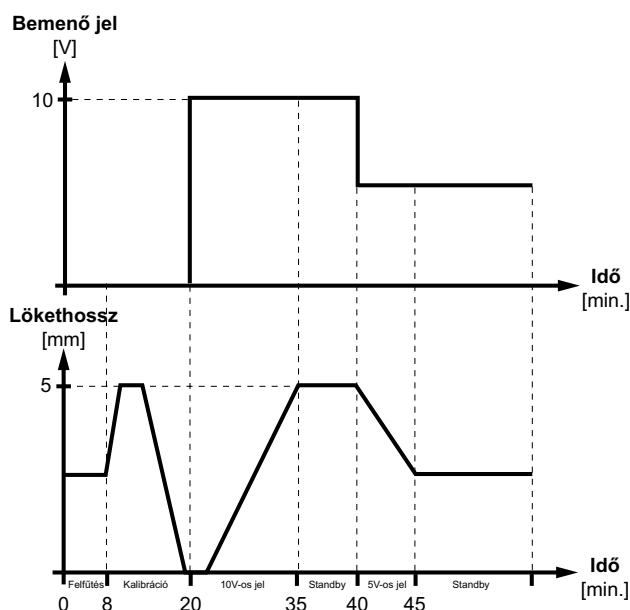
A tápfeszültség bekapcsolása felfűti a meghajtó expanziós rendszerét. Adott időbeli késleltetés után a meghajtó elkezd egyenletesen kinyitni.

Ha megszűnik a tápfeszültség, a szelepmozgató adott időbeli késleltetést követően, az expanziós rendszer lehűlésével zár.

Megjegyzés:

A nyitási-/zárási idők ellenőrzése esetén vegye figyelembe a reakcióidőt is (időbeli késleltetést)!

A nyitási- és zárási idők a környezeti hőmérséklettől függenek.



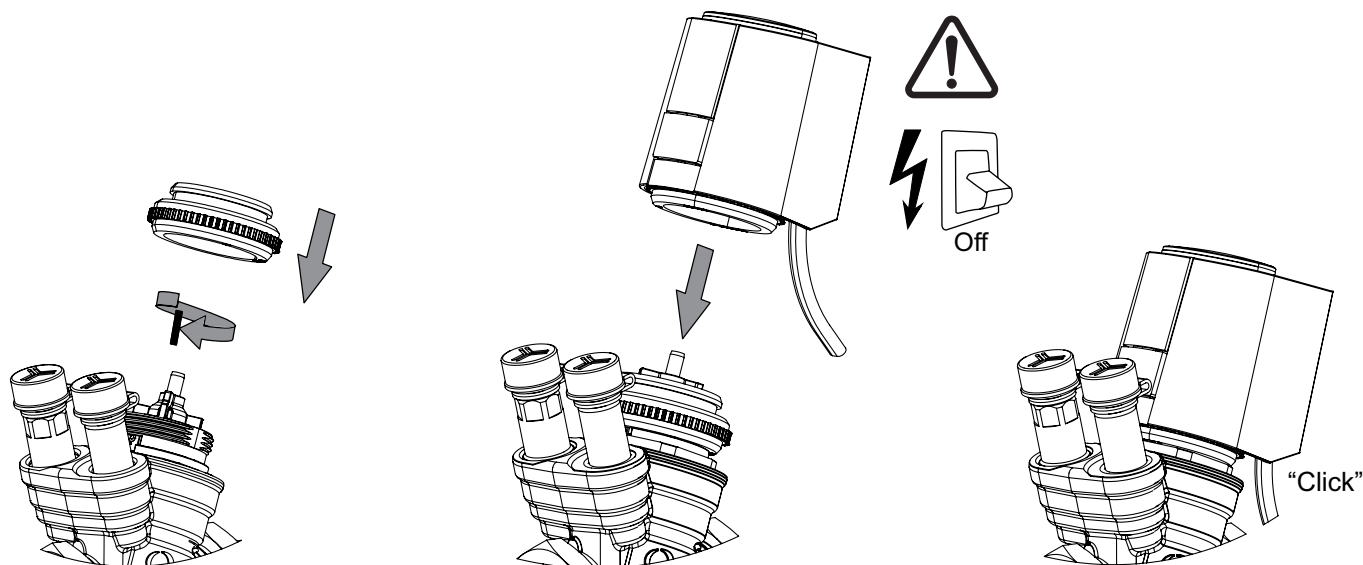
Működési tartomány

A meghajtó felszerelhető bármelyik M30x1,5-es csatlakozású IMI TA szelepre.

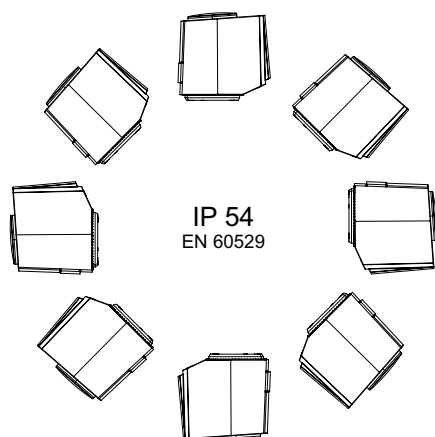
A meghajtó az X = 11,0 mm - 16,0 mm-es lökettartományban működik.



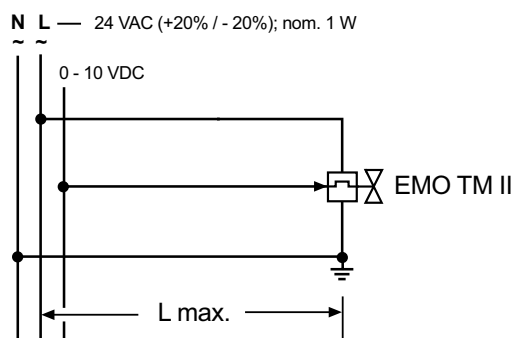
Beépítés



Érintésvédelmi osztályok



Kapcsolási rajz



(L max.: lásd Elektromos tervezési szempontok c. fejezetnél)

Elektromos tervezési szempontok

24 V-os transzformátor méretezése

24 V-os kisfeszültséggel történő üzemeltetéshez elegendő teljesítményű, az EN 60335 szabványnak megfelelő transzformátorra van szükség.

A transzformátor teljesítményének méretezésénél figyelembe kell venni az idításnál fellépő magasabb áramfelvételt. A magasabb áramfelvételt vegye figyelembe a szobatermosztát kapcsoló érintkezőinek méretezésekor is.

A transzformátor minimális teljesítménye az alábbiak alapján számítható:

A 24 V-os EMO-TM II által (indítási fázisban) felvett teljesítmény, továbbá a szobatermosztát által felvett teljesítményének összege.

24 V érintésvédelmi törpefeszültség

A szükséges érintésvédelmi törpefeszültséghez (SELV a DIN VDE 0100 alapján) az EN 61558-2-16 szabványnak megfelelően egy leválasztó transzformátort kell alkalmazni.

Kábelhossz

Azért, hogy a meghajtó a megadott időn belül ki tudjon nyitni, a betápkábelben a feszültségesés (a kábel hosszától és keresztmetszetétől függően) az indításkor fellépő nagyobb áramerősség esetén sem haladhatja meg a 4 %-ot.

Rézvezetékek esetén általános méretezéshez használja a következő szokásos képletet:

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

$L_{\max.}$: a kábel maximális hossza [m] (lásd "Kapcsolási rajz")

I : táblázatos érték [m]

n : szelepmozgatók száma

Vezeték: Típus/név	Keresztmetszet: A [mm ²]	I 24 V [m]
Standard DDC vezeték	0,22	20
J-Y(ST)Y	0,8	45
NYM / NYIF	1,5	136

Számítási példa

Cél:

a kábel maximális hossza $L_{\max.}$

Adott:

Feszültség $U = 24 \text{ V}$

Vezető keresztmetszete $A = 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

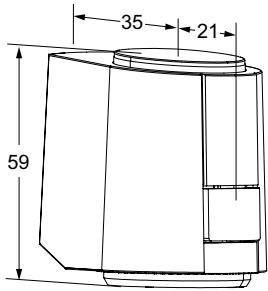
Táblázatos érték $I = 136 \text{ m}$

Mozgatók száma $n = 4$

Megoldás:

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

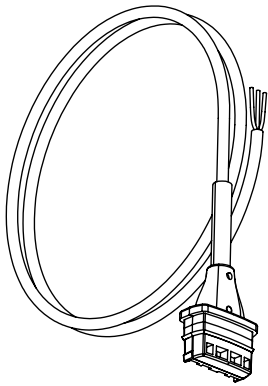
Cikkek



EMO TM II – 24 VAC

M30x1,5 csatlakozó gyűrűvel.

	Kábelhossz [m]	Cikkszám
NC (Feszültségmentes állapotban zárt)	1 m PVC kábellel (nincs gyárilag csatlakoztatva)	322043-21111
NC (Feszültségmentes állapotban zárt)	Kábel nélkül - külön rendelendő	322043-21100



Kábelek

Kábelhossz [m]	Cikkszám
PVC	
1	322042-13001
2	322042-13002
5	322042-13003
10	322042-13004
Halogénmentes	
1	322042-13011
2	322042-13012
5	322042-13013
10	322042-13014