

Climate
Control

IMI TA

EMO T II



Szelepmozgatók

Nagyteljesítményű termoelektromos szelepmozgató
– NYIT/ZÁR, illetve PWM szabályozáshoz

EMO T II

A nagy teljesítményű EMO T II szelepmozgató, kisméretű fogyasztói szelepek (pl. TBV-C, TA-NANO) nyit/zár (on/off) 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 T II üzembe helyezése igen egyszerű.

Kiemelt tulajdonságok

Nagy záróerő és megbízható működés

Letesztelve az összes IMI szeleppel (150 000 ciklus).

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:

NYIT/ZÁR, illetve PWM szabályozáshoz.

Tápfeszültség:

24 VAC/VDC +25% / -20%

230 VAC ±10%

Frekvencia 50-60 Hz

Energiafogyasztás:

24 V:

Üzem közben ≤ 1 W (VA)

Indítási áramfelvétel ≤ 300 mA max. 2 perc.

230 V:

Üzem közben ≤ 1 W (VA)

Indítási áramfelvétel ≤ 550 mA max.

100 ms.

Nyitási idő:

~ 4 perc lehűlt állapotból indítva.

Működtető erő:

100 N +10%

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 vagy 5 m.

Hosszabb kábeligény esetén lásd a

„Cikkek – Gyári kábel nélkül” című részt.

Csatlakozókábel: 2 x 0,75 mm².

A csatlakozó kábel 100 mm, az egyes erek 8 mm-en hosszan vannak lecsupaszítva.

Opcionálisan halogénmentes kivitelben is elérhető. Tűzbiztonsági osztály

B_{2ca} – 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 lehet, ha az építkezés során a meghajtó elektromos bekötése még nem történt meg. Az első üzembe helyezés során a tápfeszültség rákapcsolása (> 6 perc 230 V és > 9 perc 24/12 V 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.

Feszültségmentes állapotban nyitva (NO típus)

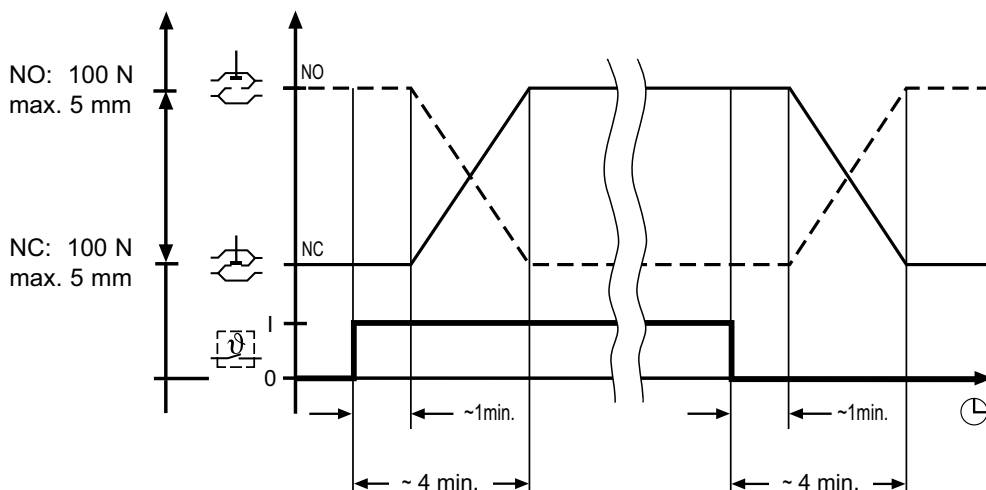
A tápfeszültség bekapcsolása felfűti a meghajtó expanziós rendszerét. Adott időbeli késleltetés után a meghajtó elkezd egyenletesen zárni.

Ha megszűnik a tápfeszültség, a meghajtó adott időbeli késleltetést követően az expanziós rendszer lehűlésével nyit.

Megjegyzés:

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

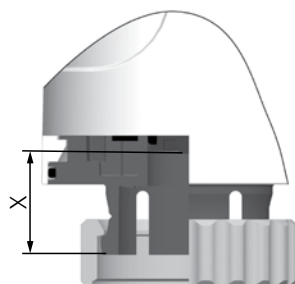
A nyitási- és zárási idők a környezeti hőmérséklettől függenek.



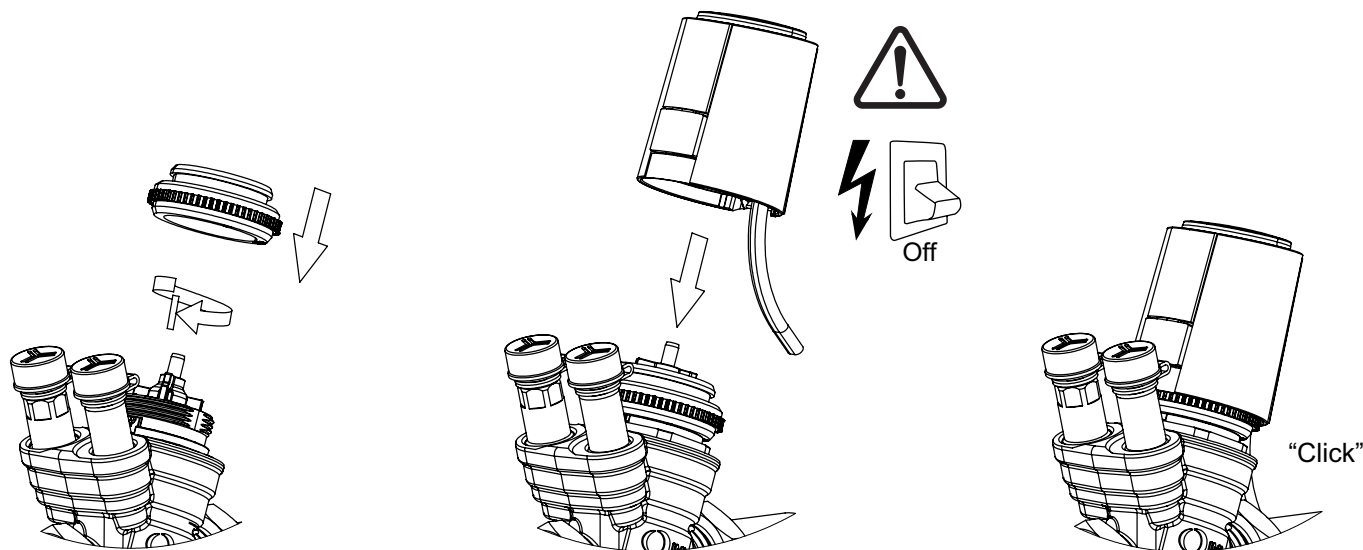
Működési tartomány

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

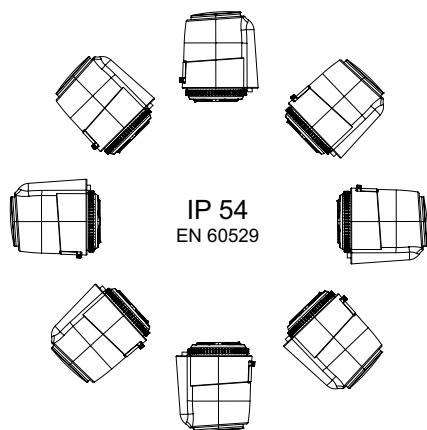
A meghajtó az X = 11,0 mm - 16,0 mm-es lökettartományban működik.



Beépítés



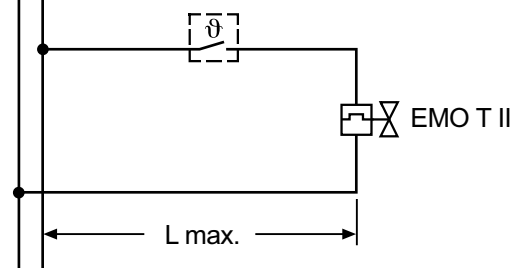
Érintésvédelmi osztályok



Kapcsolási rajz

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

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



(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 indításnál 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 T 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: szeleppozgatók száma

Vezeték: Típus/név	Keresztmetszet: A [mm ²]	I		Megjegyzés: Felhasználás; összehasonlítás
		230 V [m]	24 V [m]	
J-Y(ST)Y	0,8	-	45	csak 24 V-hoz
NYM / NYIF	1,5	-	136	csak 24 V-hoz

Számítási példa

Cél:

a kábel maximális hossza L max.

Adott:

Feszültség U = 24 V

Vezető keresztmetszete A = 2 x 1,5 mm²

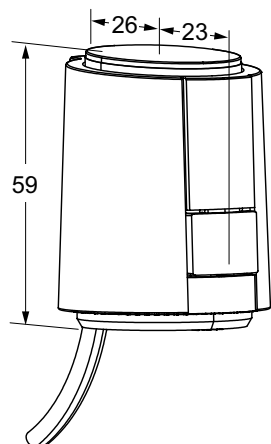
Táblázatos érték I = 136 m

Mozgatók száma n = 4

Megoldás:

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

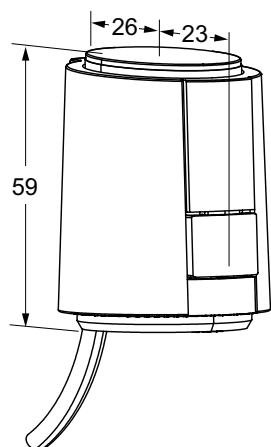
Cikkek – Gyári kábelrel



EMO T II – 24 VAC/VDC

M30x1,5 csatlakozó gyűrűvel.

Kábelhossz [m]	Cikkszám
NO (Feszültségmentes állapotban nyitva)	
1	322043-11011
2	322043-11012
5	322043-11013
NO (Feszültségmentes állapotban nyitva) - Halogénmentes kábelrel	
1	322043-11021
2	322043-11022
NC (Feszültségmentes állapotban zárva)	
1	322043-11111
2	322043-11112
5	322043-11113
NC (Feszültségmentes állapotban zárva) - Halogénmentes kábelrel	
1	322043-11121
2	322043-11122

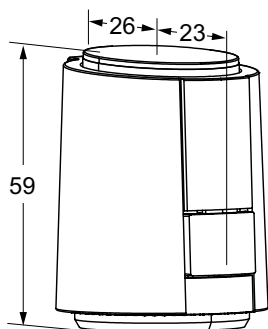


EMO T II – 230 VAC

M30x1,5 csatlakozó gyűrűvel.

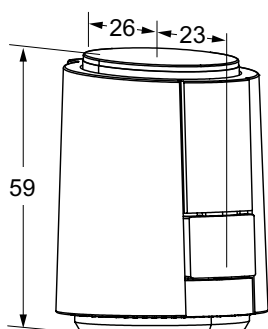
Kábelhossz [m]	Cikkszám
NO (Feszültségmentes állapotban nyitva)	
1	322043-12011
2	322043-12012
5	322043-12013
NO (Feszültségmentes állapotban nyitva) - Halogénmentes kábelrel	
1	322043-12021
2	322043-12022
NC (Feszültségmentes állapotban zárva)	
1	322043-12111
2	322043-12112
5	322043-12113
NC (Feszültségmentes állapotban zárva) - Halogénmentes kábelrel	
1	322043-12121
2	322043-12122

Cikkek – Gyári kábel nélkül



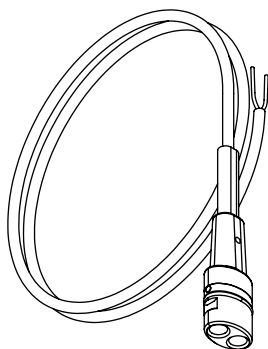
EMO T II – 24 VAC/VDC
M30x1,5 csatlakozó gyűrűvel.

	Cikkszám
NO (Feszültségmentes állapotban nyitva)	322043-11000
NC (Feszültségmentes állapotban zárva)	322043-11100



EMO T II – 230 VAC
M30x1,5 csatlakozó gyűrűvel.

	Cikkszám
NO (Feszültségmentes állapotban nyitva)	322043-12000
NC (Feszültségmentes állapotban zárva)	322043-12100



Kábelek

Kábelhossz [m]	Cikkszám
PVC	
1	322042-12001
2	322042-12002
5	322042-12003
10	322042-12004
Halogénmentes	
1	322042-12011
2	322042-12012
5	322042-12013
10	322042-12014



Az IMI fenntartja a jelen dokumentumban szereplő termékek, termékleírások, fényképek, ábrák és diagramok előzetes bejelentés vagy indok nélkül történő módosításának jogát. Termékeinkkel és termékleírásokkal kapcsolatos naprakész információkért látogasson el a climatecontrol.imiplc.com internetes oldalra.