

Climate
Control

IMI TA

EMO T II



Ajamid

Võimekas termoelektriline ajam –
2-punkt- või PWM-reguleerimine

EMO T II

Kasutamisel koos selliste väikeste lõppventiilidega nagu TBV-C ja TA-Nano võimaldab suure jõudlusega EMO T II ajam sisse-/väljalülituse usaldusväärset juhtimist ja ümbrise kõrget kaitseklassi. Asukohaindikaator on nähtav igast küljest ja võimaldab lihtsaid hooldustoiminguid. Kinnitamise ja esmase avamise funktsioonid hõlbustavad ajami EMO T II paigaldamist ja kasutuselevõtmist.

Põhiomadused

Suur reguleerimisjõud ja hea töökindlus

Katsetatud koos kõigi IMI-ventiilidega kuni 150 000 tsüklit.

Kõrge kaitseaste IP 54

Tagab ohutu töötamise igas paigaldusasendis.

Asenditähis on igast küljest nähtav

Lihtsustab hooldamist.

Väike energiatarve

Tagab väiksema energiatarbe ja toiteallika hõlpsa dimensioneerimise.

Kinnitusrõngas M30 x 1,5

Võimaldab ajami kinnitamist ventiili keermele.



Tehniline kirjeldus

Kasutusvaldkond:

2-punkt- või PWM-reguleerimine.

Toitepinge:

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

Võimsustarve:

24 V:
Töötamise ajal ≤ 1 W (VA)
Käivitusvool ≤ 300 mA maksimaalselt 2 min.
230 V:
Töötamise ajal ≤ 1 W (VA)
Käivitusvool ≤ 550 mA maksimaalselt 100 ms.

Käigu aeg:

~ 4 min käivitades külmalt.

Käigujõud:

100 N +10%

Käigupikkus:

5 mm
Ventiili asendit näitab asenditähis.

Temperatuur:

Max ümbritseva keskkonna temperatuur: 60 °C
Min ümbritseva keskkonna temperatuur: 0 °C
Vedeliku maksimaalne temperatuur: 100 °C
Ladustamistemperatuur: -25 °C kuni +60 °C

Kaitseaste:

IP 54 igas asendis.

Elektriohutusklass:

III, EN 60730

Sertifikaadid:

CE, EN 60730-2-14

Kaabel:

Kaabli pikkus: 1 m, 2 m või 5 m.
Pikemate kaablite korral vt jaotist "Tooted ilma eelpaigaldatud kaablita".
Ühenduskaabel: 2 x 0,75 mm².
Isolatsioon on eemaldatud kaabli 100 mm ulatuses ja igalt soonelt 8 mm ulatuses.
Halogenivabad lisavarustusena, tulekindlusklass B2_{ca} – s1a, d1, a1 vastavalt standardile EN 50575.

Ühenduskeere ventiiliga:

Plastist kinnitusrõngas M30 x 1,5.

Korpus:

Löögikindel polüamiid, valge RAL 9016.

Funktsioonid

Esmase avamise funktsioon (mudel NC)

Tarneseisundis võimaldab esmase avamise funktsioon NC-ajamil hoida ventiili avatud ilma vooluta. See lihtsustab ajami paigaldamist, sest seda ei pea enam klapivarrele suruma. See võimaldab kütte toimimist ehitusetapil isegi siis, kui temperatuuri ruumipõhise reguleerimise süsteemi elektrijuhtmist ei ole veel valmis. Järgneva kasutuselevõtu ajal vabastab tööpinge (> 6 min. pingel 230/120 V ja > 9 min. pingel 24/12 V) automaatselt esmase avamise funktsiooni ja ajam on täielikult töökorras.

Normaalselt suletud (NC)

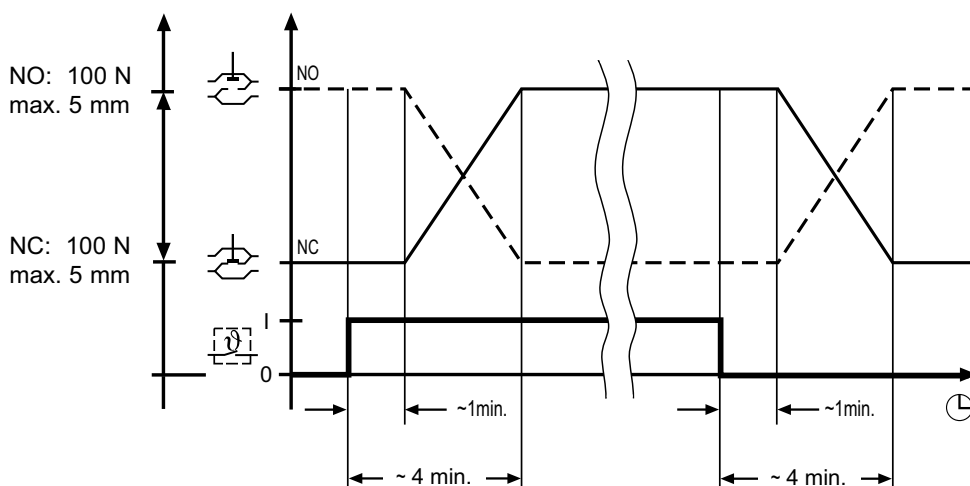
Talituspinge siselülitumisel hakkab ajami paisumiskamber soojenema. Pärast viivitusaega järgneb ühtlane avamisprotsess. Pinge katkemise korral sulgeb ajam ventiili pärast viivitusaega paisumiskambri jahtumise tõttu.

Normaalselt avatud (NO)

Talituspinge siselülitumisel hakkab ajami paisumiskamber soojenema. Pärast viivitusaega järgneb ühtlane sulgemisprotsess. Pinge katkemise korral avab ajam ventiili pärast viivitusaega paisumiskambri jahtumise tõttu.

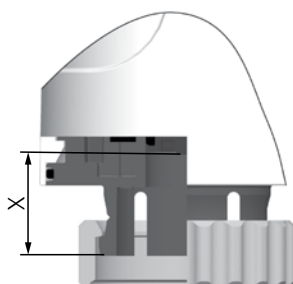
Märkus:

Talitluskatse tegemisel tuleb kindlasti kontrollida reageerimisaega (viivitusaega)! Avamis- ja sulgemisajad sõltuvad ümbritseva keskkonna temperatuurist.

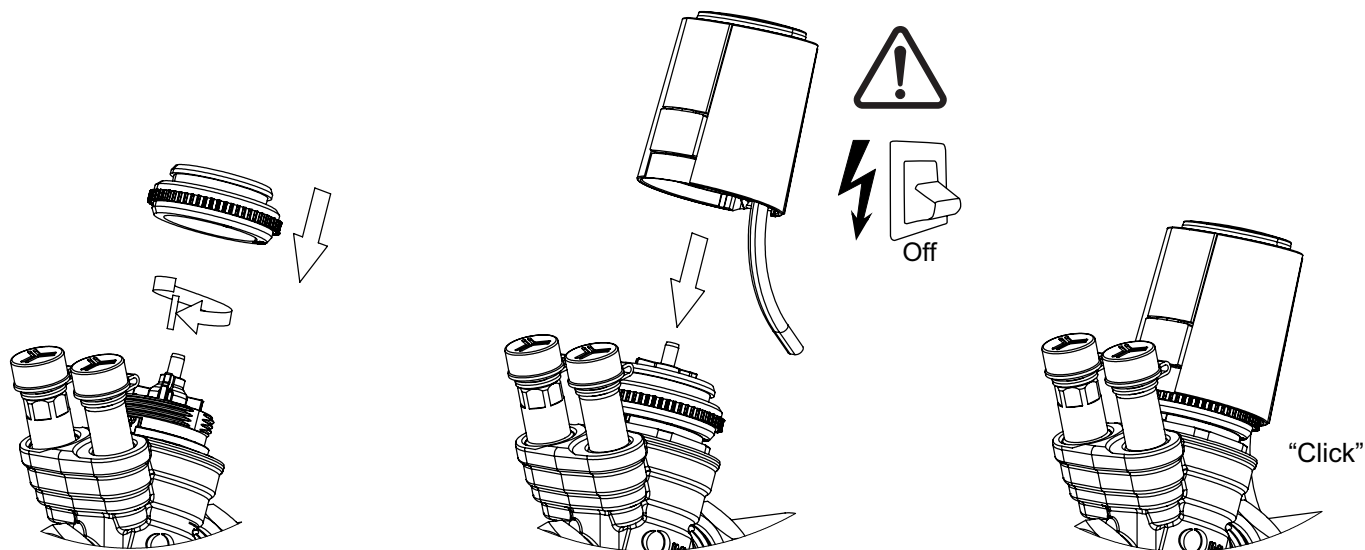


Tööpiirkond

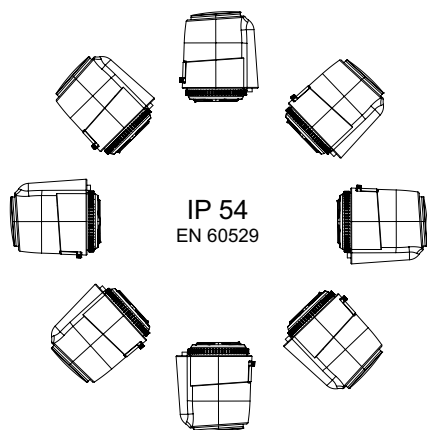
Ajami on konstrueeritud selliselt, et see sobib kõikidele IMI TA ventiilidele, millede ajami ühenduskeere on M30x1,5. Ajami tööpiirkond vastab vahemikule $X = 11,0 \text{ mm} - 16,0 \text{ mm}$.



Paigaldamine



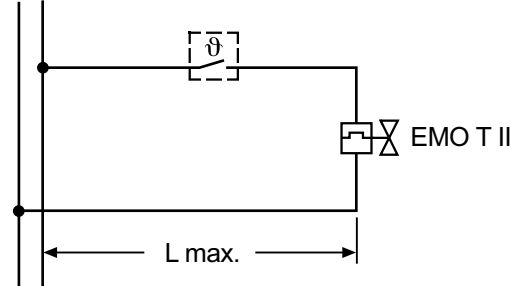
Kaitseaste:



Ühendusskeem

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

~ — 24 VAC/DC (+25%/- 20%); nom. 1 W



(L max, vt ptk „Juhised ettevalmistuste kohta“)

Juhised ettevalmistuste kohta

24 V trafo valik

24 V madalpingega kasutamiseks on vaja trafot, mis vastab standardile EN 60335 ja on piisavalt võimas.

Trafo valimisel tuleb arvesse võtta võimsustarvet rakendumisel. Sama kehtib ruumitemperatuuri regulaatori lülituskontaktide paigutuse kohta.

Trafo minimaalne võimsus tuleneb järgmistest tulemustest:

24 V EMO T II (käivitusetapil) ja ruumitermostaadi tarbimisvõimsuste summa.

24 V kaitseväikepinge

Ettenähtud kaitseväikepinge korral (SELV standardi DIN VDE 0100 järgi) tuleb kasutada standardile EN 61558-2-16 vastavat kaitseväikepingetrafit.

Kaabli pikkus

Ajamite kohta esitatud avamisaegade tagamiseks ei tohi töötamise ajal pingekadu (oleneb kaabli pikkusest ja ristlõikepindalast) ajami elektritoitekaablites ületada 4%.

Üldjuhul saab vaskkaabli pikkuse leida järgmise tüüpvalemiga:

$$L_{\max} = l / n$$

$L_{\max}$: kaabli maksimaalne pikkus [m] (vt ptk „Ühendusskeem”)

l : väärtus tabelist [m]

n : ajamite arv

Kaabel: Tüüp/nimetus	Ristlõige: A [mm ²]	l		Märkus: kasutusvaldkond; võrdlus
		230 V [m]	24 V [m]	
J-Y(ST)Y	0,8	-	45	Ainult 24 V jaoks
NYM / NYIF	1,5	-	136	Ainult 24 V jaoks

Arvutusnäide

Eesmärk:

kaabli max pikkus $L_{\max}$

Antud:

Pinge $U = 24 \text{ V}$

Juhtme ristlõikepindala $A = 2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

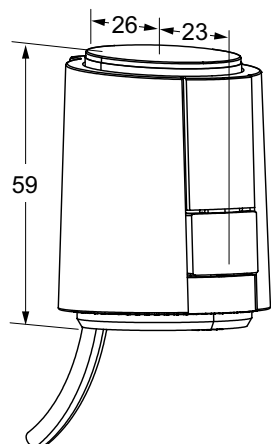
Väärtus tabelis $l = 136 \text{ m}$

Ajamite arv $n = 4$

Lahendus:

$$l_{\max} = l / n = 136 \text{ m} / 4 = 34 \text{ m}$$

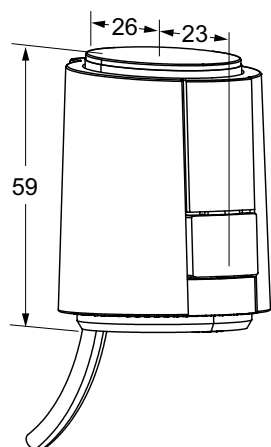
Tooted – eelnevalt paigaldatud kaabliga



EMO T II – 24 VAC/VDC

Sisaldab kinnitusrõngast.

Kaabli pikkus [m]	Toote nr
NO (normaalselt avatud)	
1	322043-11011
2	322043-11012
5	322043-11013
NO (normaalselt avatud) - Halogenivaba kaabliga	
1	322043-11021
2	322043-11022
NC (normaalselt suletud)	
1	322043-11111
2	322043-11112
5	322043-11113
NC (normaalselt suletud) - Halogenivaba kaabliga	
1	322043-11121
2	322043-11122

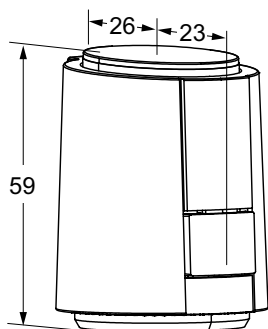


EMO T II – 230 VAC

Sisaldab kinnitusrõngast.

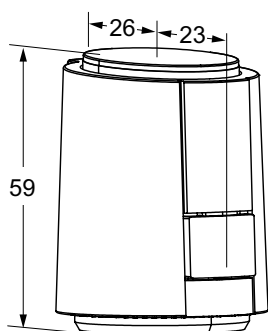
Kaabli pikkus [m]	Toote nr
NO (normaalselt avatud)	
1	322043-12011
2	322043-12012
5	322043-12013
NO (normaalselt avatud) - Halogenivaba kaabliga	
1	322043-12021
2	322043-12022
NC (normaalselt suletud)	
1	322043-12111
2	322043-12112
5	322043-12113
NC (normaalselt suletud) - Halogenivaba kaabliga	
1	322043-12121
2	322043-12122

Tooted – ilma eelnevalt paigaldatud kaablita



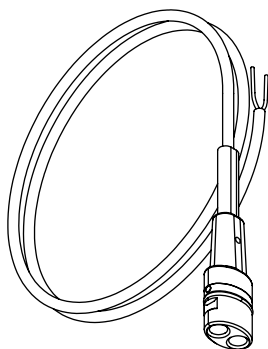
EMO T II – 24 VAC/VDC
Sisaldab kinnitusrõngast.

	Toote nr
NO (normaalselt avatud)	322043-11000
NC (normaalselt suletud)	322043-11100



EMO T II – 230 VAC
Sisaldab kinnitusrõngast.

	Toote nr
NO (normaalselt avatud)	322043-12000
NC (normaalselt suletud)	322043-12100



Kaablid

Kaabli pikkus [m]	Toote nr
PVC	
1	322042-12001
2	322042-12002
5	322042-12003
10	322042-12004
Halogenivaba	
1	322042-12011
2	322042-12012
5	322042-12013
10	322042-12014



IMI jätab endale õiguse selles dokumendis kirjeldatud tooteid, tekste, fotosid, graafikuid ja skeeme muuta ilma ette teatamata ja põhjust nimetamata. Kõige ajakohasem teave toodete ja nende tehniliste andmete kohta on esitatud veebilehel climatecontrol.imiplc.com.

EMO T II ET ed.1 08.2025