

**Climate
Control**

IMI Heimeier

EMOtec II



Ajamid

Termoajam kütte-, ventilatsiooni- ning jahutussüsteemidele.

EMOTec II

Kasutamisel koos selliste väikeste lõppventiilidega nagu Dynacon Eclipse võimaldab suure jõudlusega EMOTec 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 EMOTec II paigaldamist ja kasutuselevõtmist.



Põhiomadused

Suur reguleerimisjõud ja hea töökindlus

Katsetatud koos kõigi IMI-ventiilidega kuni 150 000 tsükli.

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.

Kompaktsete mõõtmetega eriti sobilik kollektori kappidesse

Tehniline kirjeldus

Kasutusvaldkond:

2-punkt- või PWM-reguleerimine.

Toitepinge:

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

Võimsustarve:

24 V:
Töötamise ajal ≤ 1 W (VA)
Käivitusvool ≤ 200 mA.
230 V:
Töötamise ajal ≤ 1 W (VA)
Käivitusvool ≤ 275 mA.

Käiguage:

~ 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.
Ühenduskaabel: 2 x 0,75 mm².
Isolatsioon on eemaldatud kaablilt 100 mm ulatuses ja igalt soonelt 8 mm ulatuses.

Ühenduskeere ventiiliga:

Plastist kinnitusrõngas M30 x 1,5.

Korpus:

Löögikindel polüamiid, valge RAL 9003.

Funktsioonid

Esmase avamise funktsioon (mudel NC)

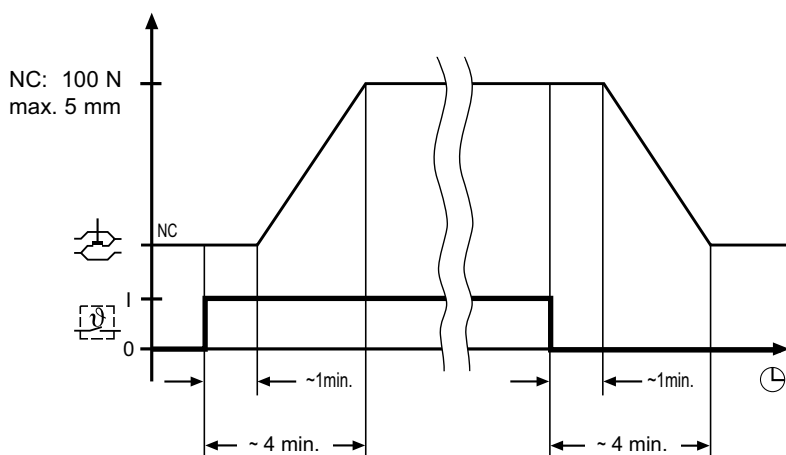
Tarneseisundis võimaldab esmase avamise funktsioon NC-ajamil hoida ventiili avatud ilma vooluta. See lihtsustab ajami paigaldamist, sest seda ei pea enam spindlile suruma. See võimaldab kütte toimimist objektis isegi siis, kui temperatuuri ruumipõhise reguleerimise süsteemi elektrijuhtmestik ei ole veel 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 viivitsaega järgneb sujuv avamisprotsess. Pinge katkemise korral sulgeb ajam ventiili pärast viivitsaega paisumiskambri jahtumise tõttu.

Märkus:

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

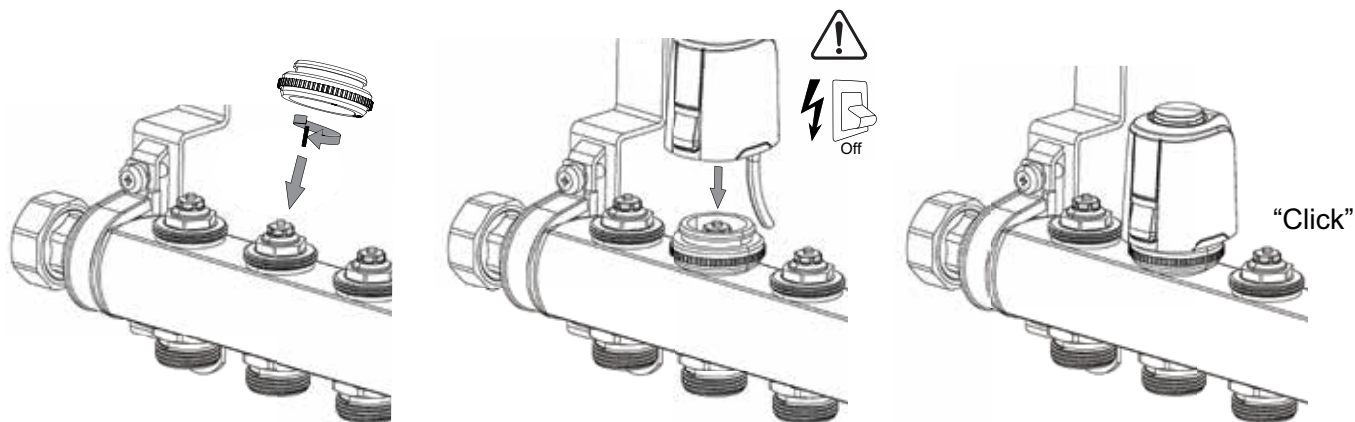


Tööpiirkond

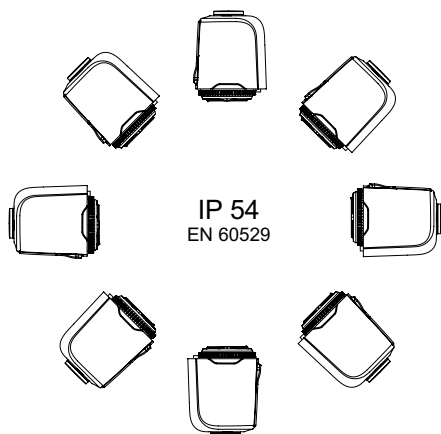
Ajami on konstrueeritud selliselt, et see sobib kõikidele IMI Heimeier ventiilidele, millede ajami ühenduskeere on M30x1,5. Ajami tööpiirkond vastab vahemikule $X = 11,0 \text{ mm} - 16,0 \text{ mm}$.



Paigaldamine



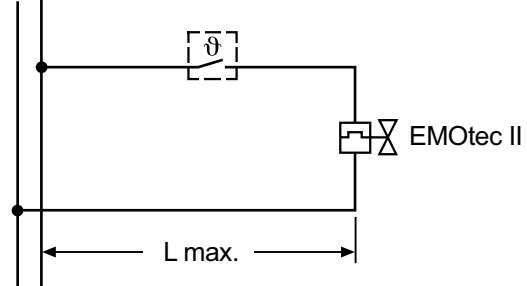
Kaitseaste:



Ühenduskeem

N L — 230 VAC (+10%/- 10%); nom. 1 W

~ ~ — 24 VAC/VDC (+20%/- 10%); 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 EMOTec II (käivitusetapil) ja ruumitermostaadi tarbimisvõimsuste summa.

24 V kaitsevääpinge

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

Kaabli pikkus

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

Üldjuhul saab vaskaabli 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 24 V [m]
NYM	1,5	136

Arvutusnäide

Eesmärk:

kaabli max pikkus L max

Antud:

Pinge U = 24 V

Juhtme ristlõikepindala A = 2 x 1,5 mm²

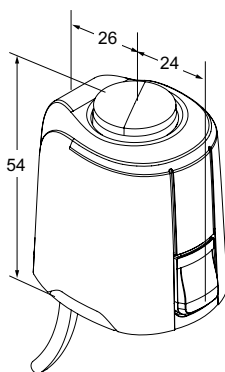
Väärtus tabelis l = 136 m

Ajamite arv n = 4

Lahendus:

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

Tooted

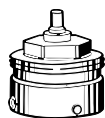


EMOTec II

Sisaldab kinnitusrõngast. Normaalselt suletud. Eelnevalt paigaldatud kaabliga. Kaabli pikkus 1 m.

Toitepinge	Toote nr
24 VAC/VDC	342030-11111
230 VAC	342030-12111

Lisaseadmed



Ühendamine muude tootemarkide korral

Üleminekudetail EMOTec II ühendamiseks muude toojate ventiilikorpustega.

Tehase standardtarne korral keermed M30x1,5.

Tootja	Toote nr
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
- Euro/Kompakt jaotus- või tagasisivooluventiil 17	
Uponor (Velta)	9701-34.700
- Provario jaotusventiil	

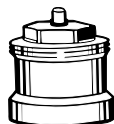


Ühendamine integreeritud radiaatoriventiiuga

Üleminekudetail EMOTec II ühendamiseks M30x1,5 liitmikuga termostaatelemendile **seeria 2** või **seeria 3** klamberühenduse korral.

Tehase standardtarne korral keermed M30x1,5.

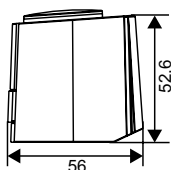
Mudel	Toote nr
Seeria 2	9703-24.700
Seeria 3	9704-24.700



Spindli pikendus

Termostaatventiilikorpuste jaoks ja termostaatsüdamikuga varustatud radiaatoritele M30x1,5 keermega.

L	Toote nr
Plastik, must	
15	2001-15.700
30	2002-30.700



Termoajam abilülitiga

Maks lülitusvool abilülitile:
Tüüp 230 V: 5 (1) A; Tüüp 24 V: 3 (1) A.
Käigupikkus: 4 mm.

Ühenduskeere ventiiliga: IMI Heimeier M30x1,5, kaasasoleva adapteriga.
Käigujõud: 100 N.

Kaabli pikkus: 1 m fikseeritud.
Ühenduskaabel: 4 x 0,75 mm²

Tüüp	Toote nr
230 V	
Normaalselt suletud (NC)	4968-03.000
24 V	
Normaalselt suletud (NC)	4988-03.000

