

**Climate
Control**

IMI Heimeier

EMOtec II



Elektrische motoren

Thermische motor voor de regeling van verwarmings -
en koelinstallaties

EMOtec II

In combinatie met eindunit afsluiters, zoals Dynacon Eclipse, biedt de uitstekend presterende EMOtec II motor betrouwbare aan/uit-regeling met een hoge beschermingsklasse. De positie-indicator is van alle kanten zichtbaar en maakt eenvoudige onderhoud mogelijk. De snap-on adapter ring en First-open functies vergemakkelijken de installatie en inbedrijfstelling van de EMOtec II.



Belangrijkste kenmerken

Hoge stelkracht en grote betrouwbaarheid

Getest in combinatie met IMI-afsluiters tot 150.000 cycli.

Hoge beschermingsklasse IP 54

Voor nauwkeurige werking in alle posities.

Positie indicator zichtbaar van alle zijden

Voor een snelle indicatie van de stand van de motor.

Laag stroomverbruik

Voor een lager energieverbruik en eenvoudige dimensionering van de voeding.

M30x1.5 snap-on ring

Vergemakkelijkt de installatie van de motor op de draad van de afsluiter.

Compacte afmetingen, speciaal voor inbouwkasten

Technische beschrijving

Toepassingsgebied:

Ontwikkeld voor aan/uit- of puls/pauze regeling.

Voedingspanning:

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

Opgenomen vermogen:

24 V:
Tijdens bedrijf ≤ 1 W (VA)
Startstroom ≤ 200 mA.
230 V:
Tijdens bedrijf ≤ 1 W (VA)
Startstroom ≤ 275 mA.

Looptijd:

~ 4 min vanuit een koude start.

Stelkracht:

100 N +10%

Slaglengte:

5 mm
Stand afsluiter zichtbaar door de standindicatie.

Temperatuur:

Max. omgevingstemperatuur: 60°C
Min. omgevingstemperatuur: 0°C
Max. mediumtemperatuur: 100°C
Opslagtemperatuur: -25°C – +60°C

Beschermingsgraad:

IP 54 in elke positie.

Beschermingsklasse:

III, EN 60730

Certificatie:

CE, EN 60730-2-14

Aansluitkabel:

Kabellengte: 1 m.
Aansluitkabel: 2 x 0,75 mm²
De kabel is aangestript over een lengte van 100 mm en elke draad is gestript over een lengte van 8 mm.

Aansluiting op de afsluiter:

M30x1,5 kunststof snap-on adapter ring.

Huis:

Schokbestendig Polyamide, wit RAL 9003.

Werking

First-Open-functie (NC-model)

Met de geleverd First-Open-functie zorgt NC-motor ervoor dat de afsluiter stroomloos open staat. Dit vereenvoudigt de installatie van de motor door de noodzaak om deze op de spindel te drukken weg te nemen. Dit maakt verwarmingsbedrijf mogelijk tijdens de bouwfase, zelfs wanneer de elektrische bekabeling van het regelsysteem nog niet is voltooid. Tijdens de daaropvolgende inbedrijfstelling ontgrendelt het inschakelen van de voedingsspanning (> 6 min. bij 230 V en > 9 min. bij 24/12 V) automatisch de First-Open-functie en is de motor volledig functioneel.

Uitvoering „stroomloos gesloten” (NC)

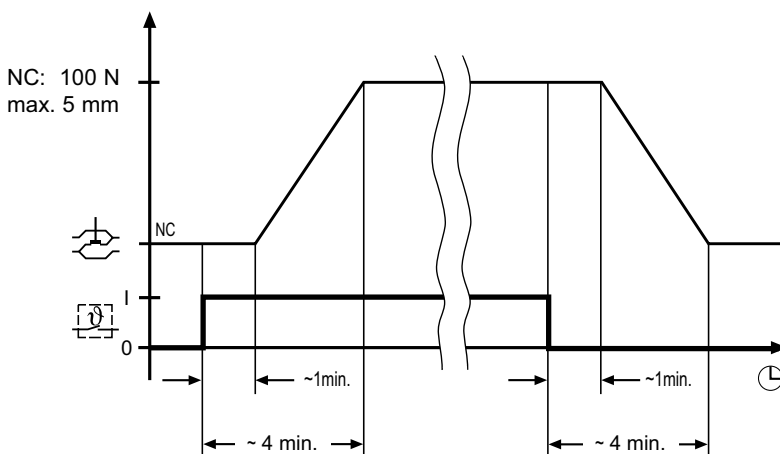
Bij het inschakelen van de bedrijfsspanning wordt het uitzettingssysteem van de motor verwarmd. Na afloop van de reactietijd wordt de motor gelijkmatig geopend.

Bij spanningsonderbreking wordt de motor na afloop van de reactietijd door afkoeling van het uitzettingssysteem gesloten.

Opmerking:

Bij controle van de werking dient rekening gehouden te worden met de reactietijd (dode tijd).

De open-en sluittijd zijn afhankelijk van de omgevingstemperatuur.



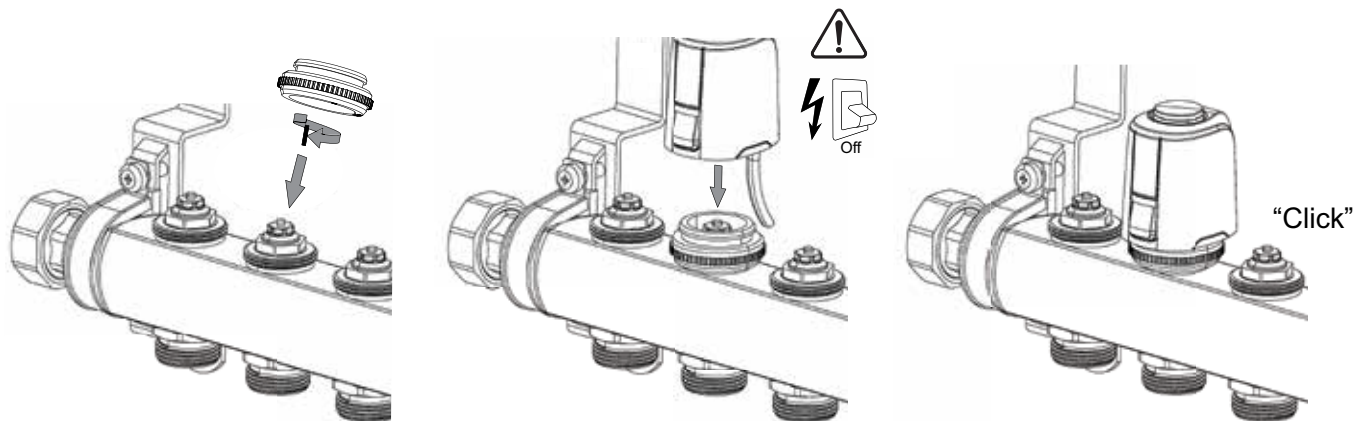
Werkgebied

De motor is ontwikkeld voor alle IMI Heimeier afsluiters met M30x1,5 aansluiting.

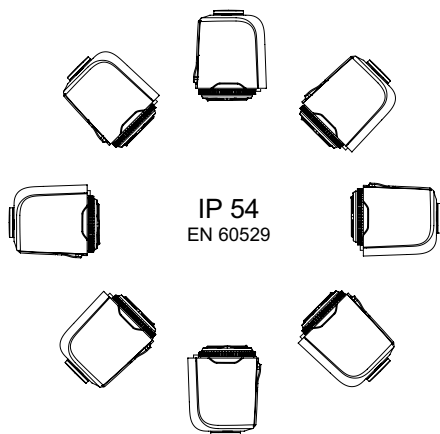
De motor heeft een werkgebied overeenkomstig met X = 11,0 mm - 16,0 mm.



Installatie



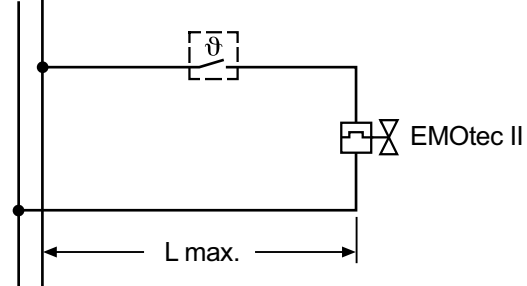
Beschermingsklasse:



Aansluitschema

N L — 230 VAC (+10%/- 10%); nom. 1 W

~ ~ — 24 VAC/VDC (+20%/- 10%); nom. 1 W



(L max. zie ontwerprichtlijnen)

Ontwerprichtlijnen

Transformatordimensionering 24 V

Voor het werken met een laagspanning van 24 V is een transformator volgens EN 60335 met voldoende vermogen noodzakelijk. Om het transformatorvermogen te dimensioneren, dient er rekening te worden gehouden met de waarde van de inschakelfase. Hetzelfde geldt voor het ontwerp van de schakelaarcontacten van ruimtetemperatuurregelaars.

Het minimale transformatorvermogen is het resultaat van:

De som van de opname van de 24 V EMOTec II (in de startfase) plus de som van de opname van de kamerthermostaat.

Laagspanningsveiligheid 24 V

Bij vereiste laagspanningsveiligheid (SELV volgens DIN VDE 0100) dient er een veiligheidstransformator volgens EN 61558-2-16 te worden gebruikt.

Kabellengte

Om de aangegeven looptijden van de motoren te waarborgen, mag het spanningsverlies door de kabellengte en diameter in de inschakelfase op de aanvoerkabels naar de motoren niet meer zijn dan 4 %.

Voor een globale dimensionering bij kopergeleiders geldt de volgende formule:

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

L max.: max. kabellengte in [m] (zie "Aansluitschema")

I: tabelwaarde in [m]

n: aantal motoren

Leiding: type/ aanduiding	Diameter: A [mm ²]	I 24 V [m]
NYM	1,5	136

Berekeningsvoorbeeld

Gevraagd:

max. kabellengte L max.

Gegeven:

Spanning U = 24 V

Diameter leiding A = 2 x 1,5 mm²

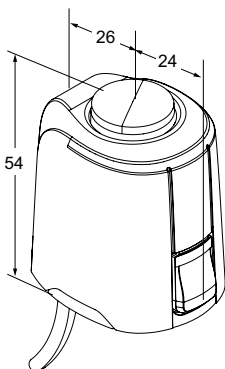
Tabelwaarde I = 136 m

Aantal motoren n = 4

Oplossing:

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

Artikel

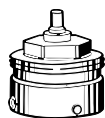


EMOTec II

Inclusief snap-on adapter ring. Stroomloos gesloten. Met voormonteerde kabel. Kabellengte 1 m.

Voedingspanning	EAN	Artikelnr.
24 VAC/VDC	5902276825286	342030-11111
230 VAC	5902276825293	342030-12111

Toebehoren



Montage op andere fabrikaten

Adapter voor de montage van EMOTec II op afsluiters van andere fabrikanten. Schroefdraad M30x1,5 volgens fabrieksnorm.

Fabrikant	EAN	Artikelnr.
Danfoss RA (Ø≈20 mm)	4024052297016	9702-24.700
Danfoss RAV (Ø≈34 mm)	4024052300112	9800-24.700
Danfoss RAVL (Ø≈26 mm)	4024052295913	9700-24.700
Vaillant (Ø≈30 mm)	4024052296019	9700-27.700
IMI TA (M28x1,5)	4024052336418	9701-28.700
Herz (M28x1,5)	4024052296316	9700-30.700
Markaryd (M28x1,5)	4024052296514	9700-41.700
Comap (M28x1,5)	4024052296712	9700-55.700
Oventrop (M30x1,0)	4024052428519	9700-10.700
Giacomini (Ø≈22,6 mm)	4024052429714	9700-33.700
Ista (M32x1,0)	4024052511419	9700-36.700
Uponor (Velta)	4024052448111	9700-34.700
– Euro-/kompakt verdeler of voetventiel 17		
Uponor (Velta)	4024052510917	9701-34.700
– Provario-verdeler		



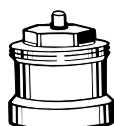
Montage op ventielcompactradiatoren

Adapter voor de montage van de EMOTec II met aansl. M30x1,5 op thermostatische binnenwerken voor klemaansluitingen **Serie 2**.

Adapter voor de montage van de EMOTec II met aansl. M30x1,5 op thermostatische binnenwerken voor klemaansluitingen **Serie 3**.

Schroefdraad M30x1,5 volgens fabrieksnorm.

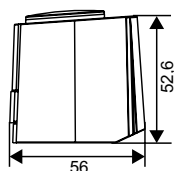
Model	EAN	Artikelnr.
Serie 2	4024052297214	9703-24.700
Serie 3	4024052313518	9704-24.700



Spindelverlenging

Voor thermostatische afsluiters en radiatoren met geïntegreerde afsluiters met M30x1,5 aansluiting.

L	EAN	Artikelnr.
Zwart kunststof		
15	4024052553310	2001-15.700
30	4024052165018	2002-30.700



Thermische motor met eindeloopcontact

Max. schakelstroom hulpschakelaar:
Type 230 V: 5 (1) A; type 24 V: 3 (1) A.
Slaglengte: 4 mm.

Aansluiting op de afsluiter: IMI Heimeier M30x1,5 met bijgesloten adapter.

Stelkracht: 100 N.

Kabellengte: 1 m.

Aansluitkabel: 4 x 0,75 mm².

Model	EAN	Artikelnr.
230 V		
Stroomloos gesloten (NC)	4024052977819	4968-03.000
24 V		
Stroomloos gesloten (NC)	4024052977918	4988-03.000

