

Ruimtethermostaat



Ruimtethermostaten

Elektromechanische ruimtethermostaat voor thermische motoren

Ruimtethermostaat

De kamerthermostaat wordt gebruikt met de bijbehorende motoren in verwarmings, ventilatie en airconditioning installaties.

Belangrijkste kenmerken

- > **Nauwkeurige regeling door thermische terugkoppeling**
- > **Veelzijdig inzetbaar door wisselcontact**
- > **Instelbare begrenzing van het regelbereik**
- > **Uitvoering met nachtverlaging en keuzeschakelaar**



Beschrijving

De ruimtethermostaat is een elektromechanische regelaar met tweepuntsgedrag en wordt in combinatie met bijv. thermische motoren toegepast voor de regeling van de ruimtetemperatuur.

De temperatuur kan ingesteld worden tussen 5 °C en 30 °C. Dit bereik kan door twee instellingen, achter de instelknop, naar wens beperkt worden, bijv. min. 8 °C, max. 23 °C.

Uitvoeringen in 230 V en 24 V bedrijfsspanning, met en zonder nachtverlaging (230 V), beide met wisselcontact en thermische terugkoppeling.

Bij de uitvoering met nachtverlaging (ca. 5 K) kan de Thermostaat P of een externe schakelklok aangesloten worden. Met een keuzeschakelaar kan er

geselecteerd worden tussen dagbedrijf, nachtverlaging of automatisch bedrijf. Een controlelampje geeft aan of de verwarmings- c.q. koelfunctie geactiveerd is.

De ruimtethermostaat is ontworpen voor wandmontage en montage op inbouwcontactdozen.

Opbouw

Ruimtethermostaat met nachtverlaging



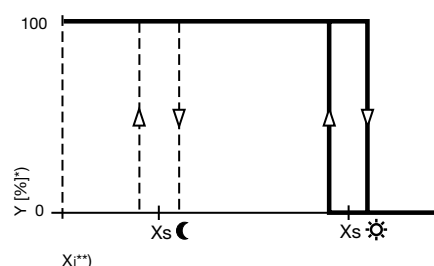
1. Controlelampje verwarmingsfunctie
2. Keuzeschakelaar
3. Instelknop (beperking van het bereik aan de binnenzijde)

Werking

De gemeten ruimtetemperatuur (x_i) wordt vergeleken met de instelwaarde (x_s). De daaruit resulterende afwijkingen worden door een standverandering van het bimetalen-wisselcontact in een tweepuntsignaal omgezet. Afhankelijk van het gebruik van het wisselcontact wordt de functie Verwarmen of Koelen geactiveerd. De thermische terugkoppeling (RF) zorgt er bij de functie Verwarmen resp. Koelen voor, dat de instelwaarde (x_s) voortijdig wordt bereikt en zodoende de actieve schakelhysterese van het bimetalen wisselcontact geminimaliseerd wordt.

Bij de uitvoering met nachtverlaging (TA) zorgt bijv. een externe schakelklok voor de daling van de ruimtetemperatuur met ca. 5 K (alleen modus Verwarmen).

Functiediagram



Functiediagram voor de functie Verwarmen met motor in de uitvoering stroomloos gesloten.

*) Slag

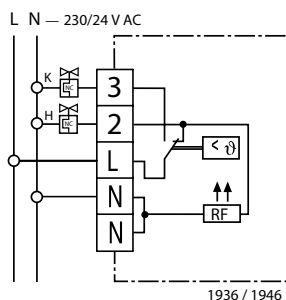
**) Ruimtetemperatuur x_i

Toepassing

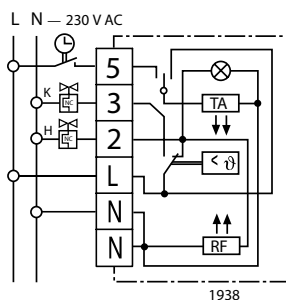
De ruimtethermostaat wordt in combinatie met de bijbehorende motoren (bijv. EMO T) toegepast op het gebied van de verwarmings-, ventilatie- en airconditioningstechniek. Voor een tijdafhankelijke ruimtetemperatuurregeling van afzonderlijke ruimten wordt de ruimtethermostaat toegepast in bijv. woonhuizen en bedrijfspanden met radiatoren, vloerverwarmingen, koelplafondsysteem, ventilatorconvectoren etc. Verdere toepassingsgebieden zijn bijv. het aan- en uitschakelen van pompen of gasgestookte c.v.-ketels.

Aansluitschema

Zonder nachtverlaging



Met nachtverlaging



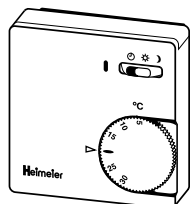
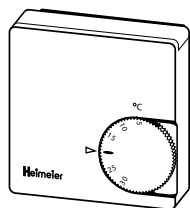
Opmerking

Het aansluitschema toont de functie Verwarmen (**H**) resp. Koelen (**K**) bij de aansluiting van thermische motor in de uitvoering stroomloos gesloten (NC). Als motoren van de uitvoering stroomloos geopend (NO) aangesloten worden, verandert de modus Verwarmen (**H**) in Koelen (**K**) resp. Koelen (**K**) in Verwarmen (**H**). Bij de functie Verwarmen (**H**) resp. Koelen (**K**) dient de thermische terugkoppeling RF aangesloten te worden. Het maximaal aantal thermische motoren dat aangesloten kan worden, volgt uit de maximale schakelstroom van de ruimtethermostaat en de inschakelstroom van de thermische stelaandrijvingen (maximaal aantal EMO T zie technische gegevens). Bij de uitvoering met nachtverlaging kan op klem 5 de uitgang van de schakelklok van een Thermostaat P of een externe schakelklok aangesloten worden.

Technische gegevens

Ruimtethermostaat	230 V	24 V
Bedrijfsspanning: – Frequentie	230 V AC (+10%/-15%) 50/60 Hz	24 V AC (+25%/-10%) 50/60 Hz
Schakelaarcontact – Spanning – Stroom (Verwarmen (H)/Koelen (K)) – Aantal EMO T	1Wissel max. 250 V AC H 10 (4) A/ K 5 (2) A H max. 10 st./ K max. 5 st	1Wissel max. 30 V AC H 10 (4) A/ K 5 (2) A H max. 20 st./ K max. 10 st
Keuzeschakelaar (alleen type 1938):	TA stand (Nacht /Auto /Dag)	
Controlelampje (alleen type 1938):	Verwarmingsfunctie Aan	
Temperatuur-bereik: – Stand nachtverlaging (alleen type 1938)	5 °C – 30 °C dagmodus ca. 5 K vast bij dagmodus (alleen Verwarmen (H))	5 °C – 30 °C dagmodus
Regelgedrag:	Tweepuntsrege-laar	Tweepuntsrege-laar
Schakelhysterese:	ca. 0,5 K (met RF bij H/K)	ca. 0,5 K (met RF bij H/K)
Functie:	Verwarmen (H) of Koelen (K)	Verwarmen (H) of Koelen (K)
Beschermingsgraad:	IP 30 (EN 60529)	IP 30 (EN 60529)
Beschermingsklasse: – volgens VDE 0100	II volgens EN 60730 Door passende montage	II volgens EN 60730 Door passende montage
CE-certificatie (EMV en laagspanning):	EN 60730	EN 60730
Omgevingstemperatuur:	0°C - +55°C	0°C - +55°C
Opslagtemperatuur:	-25°C - +60°C	-25°C - +60°C
Huis, -kleur:	ABS, wit RAL 9010	ABS, wit RAL 9010
Diameter aansluiting:	1 x 2,5 mm ² / 2 x 1,5 mm ²	1 x 2,5 mm ² / 2 x 1,5 mm ²
Montage:	Muurbevestiging of op UP-contactdoos	Muurbevestiging of op UP-contactdoos

Artikel



230 V, 24 V

Model	EAN	Artikelnr.
230 V		
Zonder nachtverlaging	4024052405916	1936-00.500
Met nachtverlaging	4024052406111	1938-00.500
24 V		
Zonder nachtverlaging	4024052406012	1946-00.500

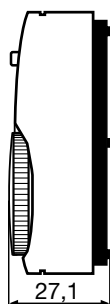
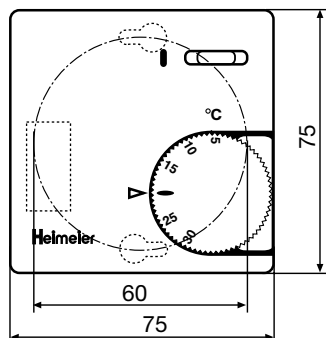
Toebehoren

Tussenplaat

Voor de montage van de
ruimtethermostaten op UP-contactdozen.
Wit RAL 9010.
83 mm x 83 mm x 8 mm (B x H x T)

EAN	Artikelnr.
4024052408719	1936-00.433

Afmetingen



*

De producten, teksten, foto's, grafieken en schema's in deze brochure kunnen door IMI Hydronic Engineering zonder voorafgaand bericht of opgave van reden gewijzigd worden. Voor de meest recente informatie over onze producten en specificaties kunt u contact opnemen met IMI Hydronic Engineering per email: info.nl@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/nl / info.be@imi-hydronic.com of www.imi-hydronic.com/be.