GIRA

Bedieningsvoorschrift

RTR 230 V~ met relaisuitgang, uitschakelaar en controlelicht
Art. nr. 2475 00

Productafbeelding niet bindend

82410912 / 11.06.2026

Inhoudsopgave

1 Veiligheidsinstructies ... 3
2 Constructie apparaat ... 3
3 Beoogd gebruik ... 3
4 Producteigenschappen ... 4
5 Functiebeschrijving ... 4
6 Bediening ... 5
7 Informatie voor elektrotechnici ... 7
7.1 Inbedrijfname ... 9
8 Technische gegevens ... 11
8.1 Productinformatie in overeenstemming met de Richtlijn ecologisch ontwerp (ErP 2009/125/EG) ... 12
9 Garantie ... 14

1 Veiligheidsinstructies

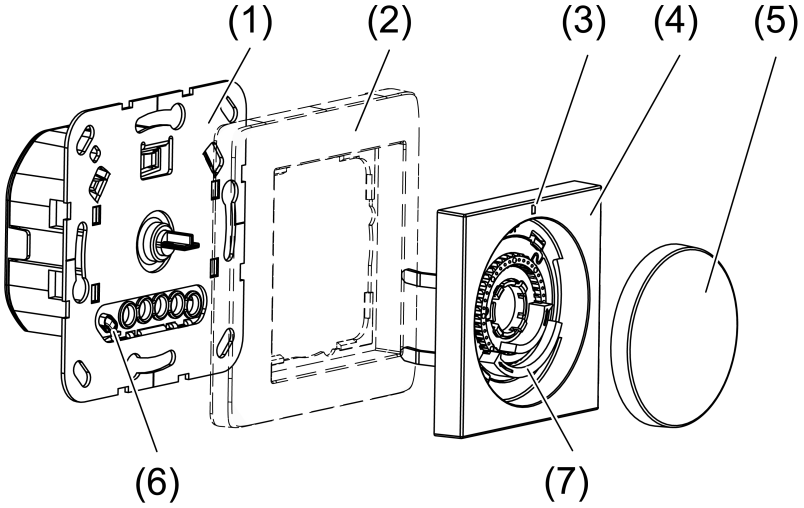
Lees de volgende instructies en volg ze op om mogelijke schade te voorkomen:

De montage en aansluiting van elektrische apparaten mag alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

Gevaar door elektrische schokken. Het apparaat of de last spanningsvrij maken voordat u eraan gaat werken. Daarbij moet rekening worden gehouden met alle installatieautomaten die gevaarlijke spanningen aan het apparaat of de last leveren.

De handleiding maakt deel uit van het product, bewaar deze dus goed.

2 Constructie apparaat



Afbeelding 1: Constructie apparaat

(1) Basiselement kamertemperatuurregelaar
(2) Afdekraam
(3) Status-LED
(4) Centraalplaat
(5) Bedieningsknop
(6) Interne temperatuursensor
(7) Instelringen temperatuurbegrenzing

Bij renovatiewerkzaamheden mag de temperatuursensor (6) niet worden verontreinigd of worden overschilderd.

3 Beoogd gebruik

– Elektronische kamertemperatuurregelaar voor het regelen van elektrische verwarmingstoestellen (bijv. elektrische radiatoren, infraroodverwarmers of elektrische/watergebaseerde vloerverwarmingssystemen) of ventielaandrijvingen voor 230 V~

- Kamertemperatuurregeling in gesloten ruimten in woningen, commerciële en licht industriële omgevingen
- Montage in apparatuurdoos met afmetingen conform DIN 49073

4 Producteigenschappen

- Handmatig instellen van een comforttemperatuur
- Handmatig uitschakelen van de temperatuurregeling
- Instelbare temperatuurgrenzen
- Universele ingang voor het activeren van de verlagingstemperatuur (ECO) via centrale klok of schakelen naar comforttemperatuur bij aanwezigheid, instelbaar
- Ingang voor het activeren van de koelmodus via de centrale besturing
- Interne temperatuursensor
- Vorstbeschermingsfunctie
- Werkwijze regelaaruitgang: pulsbreedtemodulatie (PWM) of 2-punts, instelbaar
- Offset-instelling (correctiewaarde voor de gemeten temperatuur)

5 Functiebeschrijving

Verlagingsmodus (ECO)

Op veel plekken in een gebouw is het zinvol om niet constant tot de comforttemperatuur te verwarmen, maar op bepaalde tijden zich te beperken tot een lagere temperatuur.
In de verlagingsmodus wordt de setpointtemperatuur verlaagd met 4 °C door de universele ingang ◷ aan te sluiten op 230 V. Dit moet via een centrale klok worden aangestuurd.
In de koelmodus wordt de aansluiting op de universele ingang ◷ genegeerd.

Aanwezigheidsmodus

Als alternatief voor de verlagingsmodus, waarbij de ruimtetemperatuur wordt verlaagd, kan de aanwezigheidsmodus worden geactiveerd, waarbij de temperatuur alleen op de ingestelde comforttemperatuur wordt geregeld wanneer er mensen aanwezig zijn. Als er geen aanwezigheid wordt gedetecteerd, wordt de temperatuur ingesteld op de verlagingstemperatuur.
Wanneer de aanwezigheidsmodus geactiveerd is, wordt via een aanwezigheidsmelder of een aanwezigheidsschakelaar overgeschakeld van de verlagingsmodus naar de comfortmodus.
Dit gebeurt door de universele ingang ◷ aan te sluiten op 230 V.
In de koelmodus wordt de aansluiting op de universele ingang ◷ genegeerd.

Koelmodus

Met moderne warmtepomp-verwarmingsinstallaties kunnen ruimtes vaak ook worden gekoeld. In de koelmodus kan de koeltemperatuur met de bedieningsknop worden gewijzigd.
Het omschakelen tussen de verwarmings- en koelmodus vindt plaats met de bedieningsknop of door de ingangsklem "C" aan te sluiten op 230 V.

Offset

Met deze functie kan de positie van de bedieningsknop worden aangepast, zodat deze overeenkomt met de ruimtetemperatuur. Op deze manier kan met de instelknop de indicatie van de temperatuur in verschillende ruimtes worden vergeleken. Er is een aanpassing van maximaal +/- 3 °C mogelijk.

Regelaanpassing

Het regelgedrag kan worden ingesteld afhankelijk van het verwarmingssysteem.
2-puntsregeling (fabrieksinstelling): de uitgang blijft ingeschakeld totdat de ingestelde setpointtemperatuur met 0,5 °C wordt overschreden. De uitgang wordt pas weer ingeschakeld wanneer de setpoint met 0,5 °C wordt onderschreden.
Pulsbreedtegemoduleerde regeling: de uitgang wordt niet continu aangestuurd, maar gedurende een van het temperatuurverschil tussen setpoint- en werkelijke temperatuur afhankelijke tijd (pulsbreedte). Met deze methode wordt de werkelijke temperatuur steeds dichter bij de setpointtemperatuur gebracht.

6 Bediening

Kort overzicht

Functie	Bedieningsknop	Status-LED	Kleur van de LED
Ruimtetemperatuur wijzigen	... naar rechts of links draaien	maximaal 2 minuten	rood = verwarmingsmodus blauw = koelmodus oranje = vorstbescherming (10 seconden)
Bedrijfsstand weergeven	... kort indrukken	10 seconden	rood = verwarmingsmodus blauw = koelmodus oranje = vorstbescherming

De ruimtetemperatuur verhogen of verlagen

- Bedieningsknop naar rechts of links draaien.

  Als de setpointtemperatuur niet is bereikt, brandt de LED gedurende maximaal 2 minuten in de kleur van de actuele bedrijfsstand.

In de middelste stand regelt het apparaat met een setpointtemperatuur van ca. 20 °C. De daarbij bereikte ruimtetemperatuur is afhankelijk van de inbouwplaats van het apparaat en de omgevingsvoorwaarden. De laagste setpointtemperatuur bedraagt ca. 5 °C en de hoogste setpointtemperatuur ca. 30 °C Bild.

Indicatie van de actuele bedrijfsstand

- Bedieningsknop kort indrukken.

  De LED brandt gedurende 10 seconden in de kleur van de actuele bedrijfsstand.
  Oranje = vorstbescherming, **blauw** = koelmodus, **rood** = verwarmingsmodus.

Temperatuurregeling uitschakelen

- De bedieningsknop langer dan 2 seconden ingedrukt houden totdat de LED **oranje** oplicht.

  Het apparaat is omgeschakeld naar de vorstbescherming. De vorstbescherming voorkomt dat de temperatuur lager wordt dan 5 °C.
  Elke keer dat de bedieningsknop wordt gedraaid, brandt de LED gedurende 10 seconden **oranje**.
- Om de temperatuurregeling te activeren de bedieningsknop langer dan 2 seconden ingedrukt houden.

  Het apparaat keert terug naar de vorige bedrijfsstand. De LED brandt gedurende 10 seconden.
  Rood = verwarmingsmodus, **blauw** = koelmodus.

Handmatig omschakelen tussen verwarmings- en koelmodus

i Als de ingangsklem C is aangesloten op 230 V, dan kan niet handmatig worden omgeschakeld naar de verwarmingsmodus.

- De bedieningsknop langer dan 4 seconden ingedrukt houden totdat de LED **rood** knippert in de verwarmingsmodus of **blauw** knippert in de koelmodus.
- De bedieningsknop opnieuw kort indrukken om van bedrijfsstand te wisselen.
- De bedieningsknop langer dan drie seconden ingedrukt houden totdat de LED continu brandt om de aangegeven bedrijfsstand over te nemen.
  Als er 10 seconden lang geen bediening plaatsvindt, dan wordt de weergegeven bedrijfsstand automatisch overgenomen.

  Rood = verwarmingsmodus, **blauw** = koelmodus.

7 Informatie voor elektrotechnici

Geschikte montageplaats kiezen

- Aanbevolen montagehoogte: 1,50 m op binnenwanden.
- Monteer het apparaat niet in de buurt van storingsbronnen zoals ovens, koelkasten, tocht (bijv. naast de deur) of in direct zonlicht. Dit beïnvloedt de temperatuurmeting van de interne temperatuursensor.
- Plaats het apparaat niet binnen schappenwanden of achter gordijnen en vergelijkbare afdekkingen.
- Plaats het apparaat niet in meervoudige combinaties met warmteproducerende apparaten zoals bijv. dimmers.

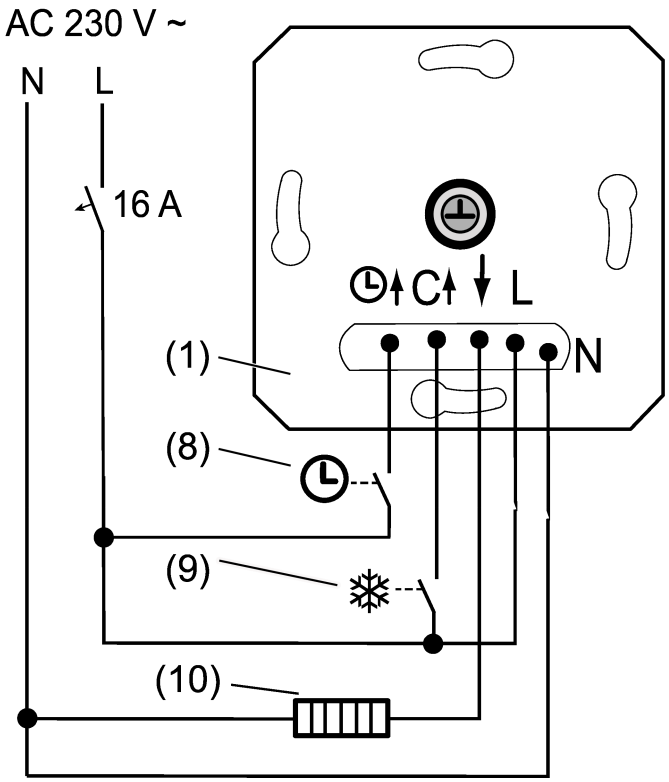
GEVAAR!

Elektrische schok bij aanraken van onderdelen die onder spanning staan.

Elektrische schokken kunnen dodelijk zijn.

Het apparaat of de last spanningsvrij maken voordat u eraan gaat werken. Daartoe alle bijbehorende installatieautomaten uitschakelen, deze beveiligen tegen opnieuw inschakelen en controleren of de spanning inderdaad afwezig is. Spanningvoerende onderdelen in de nabijheid afdekken.

Apparaat aansluiten en monteren



Afbeelding 2: Aansluitvoorbeeld van het basiselement

- Sluit het elektrische verwarmingstoestel (10) of koelapparaat aan op het basiselement (1) volgens aansluitschema (zie afbeelding 2). Neem de kabeldiameters in acht (technische gegevens)

i Bij gebruik in vloerverwarmingssystemen moeten ter plaatse geschikte maatregelen worden genomen om oververhitting van het vloerverwarmingssysteem te voorkomen.

- Sluit de ingang ◷ optioneel aan via een schakelcontact (8) van een centrale klok (verlagingsmodus) of sluit het schakelcontact van een aanwezigheidsmelder of schakelaar aan (aanwezigheidsmodus).
  Als er 230 V aanwezig is op de ingang, dan wordt de ingestelde setpointtemperatuur in de verlagingsmodus verlaagd en in de aanwezigheidsmodus verhoogd tot de comforttemperatuur.
- Sluit optioneel de ingang voor het koelen **C** aan via een schakelcontact van de verwarmingsinstallatie (9).
  Als er 230 V is aangesloten op ingang C, dan is de koelmodus actief. Als de 230 V wordt uitgeschakeld, dan schakelt het apparaat automatisch over naar de verwarmingsmodus.
  Bij elke omschakeling brandt de LED gedurende 10 seconden in de kleur van de actuele bedrijfsstand.
- Apparaat in apparatuurdoos monteren, aansluitklemmen moeten onderaan liggen.
- Afdekraam (2), centraalplaat (4) en bedieningsknop (5) monteren.
- Netspanning inschakelen.

  Het apparaat kalibreert zichzelf binnen de eerste 90 minuten. Tot dan kunnen er onregelmatigheden van de regeling optreden.

i Bij een functiecontrole van het apparaat moet erop worden gelet dat de uitgang tot 30 seconden vertraagd wordt aangestuurd.

7.1 Inbedrijfname

Offset instellen

Met deze functie kan de positie van de bedieningsknop worden aangepast, zodat deze overeenkomt met de ruimtetemperatuur. Op deze manier kan met de instelknop de indicatie van de temperatuur in verschillende ruimtes worden vergeleken. Er is een aanpassing van maximaal +/- 3 °C mogelijk.

i Deze instelling is alleen mogelijk als de onderste temperatuurgrens niet door de blauwe instelring is verhoogd (zie Temperatuurbegrenzingen instellen).

Voorwaarde: de gewenste setpointtemperatuur is bereikt in de ruimte.

- Draai de bedieningsknop op 5 °C (linker aanslag) en druk deze twee maal kort na elkaar in (dubbelklikken).

  De LED knippert snel, afwisselend **rood** en **groen**.
- Draai de bedieningsknop op de gewenste stand voor de actuele ruimtetemperatuur en druk deze op die positie langer dan drie seconden in.

  De stand van de bedieningsknop wordt opgeslagen en de LED brandt gedurende 5 seconden **groen**.

  Als de LED gedurende 5 seconden **rood** knippert, was de wijziging groter dan +/- 3 °C en wordt de aanpassing niet uitgevoerd.

Regelmodus en evaluatie van de universele ingang

Fabrieksinstelling:

- 2-punts regeling
- Universele ingang ◷: verlagingsmodus

Instellingen wijzigen:

- De bedieningsknop langer dan 20 seconden ingedrukt houden.

  De LED knippert **groen/blauw** bij 2-puntsregeling en **groen** bij PWM-regeling.
- Bedieningsknop kort indrukken: het regelgedrag wordt omgeschakeld.
- Bedieningsknop langer dan drie seconden indrukken: het regelgedrag wordt opgeslagen.

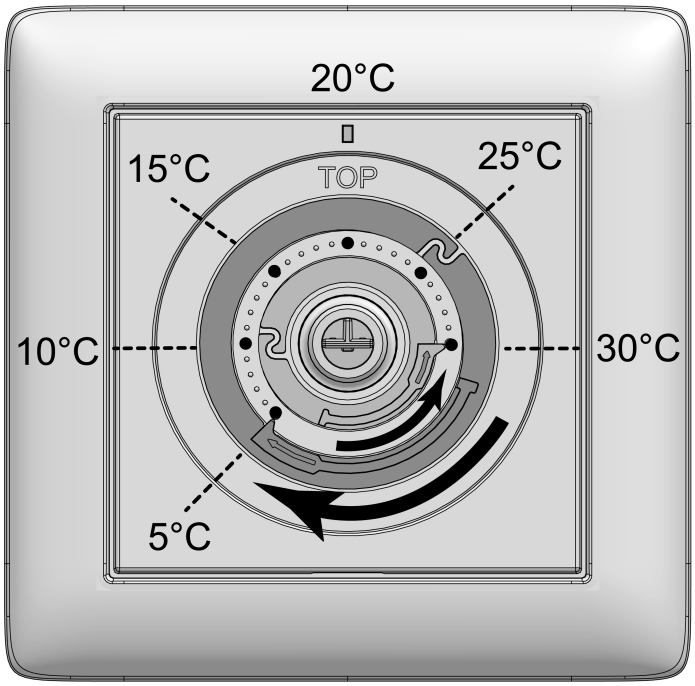
  Aanpassing van de universele ingang:
  De LED knippert **rood** in de verlagingsmodus en **rood/blauw** in de aanwezigheidsmodus.
- Bedieningsknop kort indrukken: de evaluatie van de universele ingang wordt omgeschakeld.
- Bedieningsknop langer dan drie seconden indrukken: de evaluatie van de universele ingang wordt opgeslagen en de instelmodus wordt verlaten.

i Na ca. 2 minuten zonder bedieningshandeling wordt de instelmodus verlaten zonder dat er iets wordt opgeslagen.

Temperatuurbegrenzingen instellen

De kamertemperatuurregelaar heeft een instelbereik van 5 ... 30 °C. Het instelbereik van de temperatuur kan met de instelringen op de centraalplaat worden beperkt.

De aangegeven temperatuurwaarden kunnen, afhankelijk van de inbouwplaats, afwijken van de werkelijke ruimtetemperatuur.

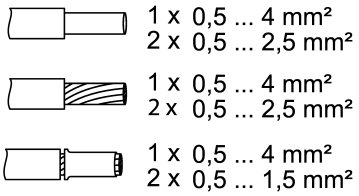


Afbeelding 3: Instelringen voor de temperatuurbegrenzing

- Trek de bedieningsknop (5) van de centraalplaat (4) af, zodat de instelringen (7) zichtbaar zijn (zie afbeelding 3). De op de afbeelding getoonde temperatuurwaarden dienen slechts ter oriëntatie.
- Draai de grote blauwe instelring rechtsom tot de gewenste minimumtemperatuur. Elke klik komt overeen met een wijziging van ongeveer 1 °C.
- Draai de kleine rode instelring linksom tot de gewenste maximumtemperatuur.
- Zet de bedieningsknop er weer op en let daarbij op de codering van de bedieningsknop en draaias.

8 Technische gegevens

Nominale spanning	AC 230 V ~
Netfrequentie	50 / 60 Hz
Schakelstroom verwarmen	16 A
Schakelstroom koelen	1 A
Aansluitvermogen verwarmingstoestel	
Ohmse last	3680 W
Ventielaandrijvingen normaal gesloten (NC)	1 … 10
Stand-byvermogen	max. 0,15 W
Omgevingstemperatuur	-5 ... +45 °C
Opslag-/transporttemperatuur	-25 ... +70 °C
Kabellengte ingangen	max. 100 m
Regelaarsklasse (EU 811/2013)	IV
Bijdrage tot energie-efficiëntie	2%
Inbouwdiepte	ca. 26 mm
Klembare kabeldiameter (zie afbeelding 4)	



Afbeelding 4: Klembare kabeldiameter

Specificaties conform EN 60730-1	
Werking	1.Y
Vervuilingsgraad	2
Nominale piekspanning	4000 V

Informatie volgens ErP 2009/125/EG

Elektronische kamertemperatuurregelaar	ja
Opgenomen vermogen	
In stand-by	0,15 W
In ruststand	0,15 W
In stand-by met informatie- en statusweergave	nee
Deze regelaar vervult de volgende regelfuncties	TE(0/0/0/0/0/0/0/0)

8.1 Productinformatie in overeenstemming met de Richtlijn ecologisch ontwerp (ErP 2009/125/EG)

Contactgegevens: Gira Giersiepen GmbH & Co KG, Dahlienstraße, 42477 Radevormwald, Duitsland			
Modelaanduiding: RTR 230 V~ met relaisuitgang, uitschakelaar en controlelicht, 2475 00			
Specificatie	**Symbool**	**Waar-de**	**Eenheid**
Opgenomen vermogen			
In uitgeschakelde toestand	P_0	-	W
In stand-by	P_{sm}	0,15	W
In ruststand	P_{idle}	0,15	W
In netwerkgebonden stand-by	P_{nsm}	-	W
Stand-bymodus met informatie- of statusindicatie		nee	
Soort			
Enkeltraps warmteafgifte, geen kamertemperatuurregeling		nee	
Twee of meer handmatige niveaus, geen kamertemperatuurregeling		nee	
Kamertemperatuurregelaar met mechanische thermostaat		nee	
Elektronische kamertemperatuurregelaar		ja	
Elektronische kamertemperatuurregelaar met dag-tijdschakelaar		nee	
Elektronische kamertemperatuurregelaar met week-tijdschakelaar		nee	
Andere besturingsopties			
Aanwezigheidsdetectie		nee	
Openraamdetectie		nee	
Optie voor afstandsbediening		nee	
Adaptieve regeling van de start van de verwarming		nee	
Beperking van de werkingstijd		nee	
Zwartebolsensor		nee	
Zelflerende functie		nee	
Nauwkeurigheid controle		nee	

Codes van de regelfuncties

Het formaat van de code is TC (f1/f2/f3/f4/f5/f6/f7/f8), waarbij TC de code voor temperatuurregeling is en f1 tot f8 de codes voor de respectieve regelfuncties zijn, indien beschikbaar; anders moet "0" worden opgegeven.

		(TC)*	Regelfuncties							
			f1	f2	f3	f4	f5	f6	f7	f8
Type temperatuurregeling	Eentrapswarmteafgifte, geen kamertemperatuurregeling	NC								
	Twee of meer handmatige niveaus, geen kamertemperatuurregeling	TX								
	Kamertemperatuurregelaar met mechanische thermostaat	TM								
	Elektronische kamertemperatuurregelaar	TE								
	Elektronische kamertemperatuurregelaar met dag-tijdschakelaar	TD								
	Elektronische kamertemperatuurregelaar met week-tijdschakelaar	TW								
Regelfuncties	Aanwezigheidsdetectie		1							
	Openraamdetectie			2						
	Optie voor afstandsbediening				3					
	Adaptieve regeling van de start van de verwarming					4				
	Beperking van de werkingstijd						5			
	Zwartebolsensor							6		
	Zelflerende functie								7	
	Regelnauwkeurigheid met CA < 2 Kelvin en CSD < 2 Kelvin									8

* Code temperatuurregeling

9 Garantie

De garantie wordt verleend binnen het kader van de wettelijke bepalingen voor de vakhandel. Een gebrekkig apparaat kunt u met een omschrijving van de fout aan de betreffende verkoper (elektrotechnische vakhandel/installatiebedrijf) overhandigen of portvrij opsturen. Deze stuurt het apparaat door naar het Gira Service Center.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-
Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 12 20
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de
info@gira.de