

One

GIRA

notkunnarleiðbeining

Hitaliði 6-faldur með stillir
hluta-nr. 2139 00



Myndin af vörunni er ekki bindandi

Efnisyfirlit

1	Öryggisleiðbeiningar	3
2	Tækjalýsing	4
3	Aðgerð	5
4	Notkun	7
5	Ástand frá verksmiðju	10
6	Upplýsingar fyrir rafvirkja	11
6.1	Uppsetning og tenging við rafmagn	11
6.2	Fyrsta notkun	13
6.2.1	Safe-State-stilling og núllstilling.....	13
7	Tæknilýsing	14
8	Aðstoð ef vandamál koma upp	15
9	Færibreytulisti	16
10	Aukabúnaður	17
11	Ábyrgð	17

1 Öryggisleiðbeiningar

Til að forðast mögulegar skemmdir skal lesa og fylgja eftirfarandi leiðbeiningum:



Uppsetning ætti aðeins að vera framkvæmd af einstaklingum með viðeigandi þekkingu og reynslu á eftirfarandi sviðum:

- 5 Sicherheitsregeln und Normen zur Errichtung elektrischer Anlagen
- Val á viðeigandi verkfærum, mælitækjum, uppsetningarefni og, ef þörf krefur, persónuhlífum
- Uppsetning uppsetningarefnisins
- Tenging tækja við húsuppsetningu í samræmi við staðbundnar tengingarkröfur

Röng uppsetning stofnar lífi þínu og þeirra sem nota rafkerfið í hættu og hætta er á alvarlegu eignatjóni, t.d. vegna elds. Þú átt á hættu að vera persónulega ábyrgur fyrir meiðslum á fólki og eignatjóni.

Ráðfærðu þig við löggiltan rafvirkja!

Hætta vegna raflosts. Takið strauminn af áður en unnið er við tækið eða tengd tæki. Það gildir einnig um öll sjálfvör sem geta leitt hættulega spennu í tækið eða tengd tæki.

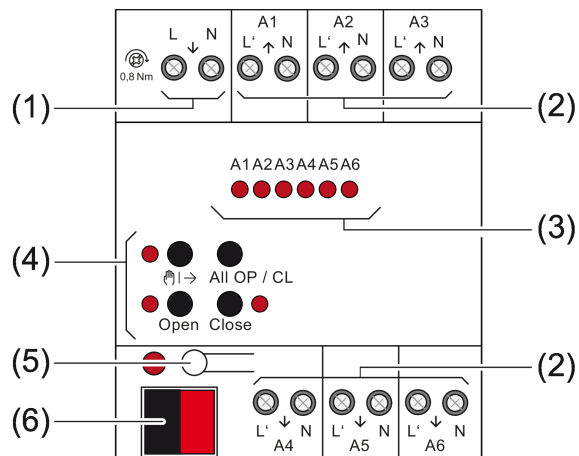
Hætta vegna raflosts. Tækið hentar ekki til aftengingar, þar sem netspenna er til staðar við hleðsluna jafnvel þegar slökkt er á tækinu. Áður en unnið er við tækið eða tengdan búnað verður að slökkva á öllum tilheyrandi sjálfvörum.

Hætta vegna raflosts. Við uppsetningu verður að gæta þess að nægileg einangrun sé á milli veituspennu og Bus. Fjarlægðin á milli Bus-víra og veituspennuvíra skal vera að minnsta kosti 4 mm.

Hætta er á því að tæki eyðileggist. Að tengda óhentuga stýribúnaði, t.d. stýribúnaði með þétti, leiðir til galla í tækinu og stýribúnaðinum. Tengdu aðeins rafhitastýringar með viðnámshegðun við útgangana.

Leiðbeiningar eru hluti af vörunni, svo geymið þær.

2 Tækjalýsing



mynd 1: Framhlið

- (1) Spennugjafi fyrir rafhitastýrimótora
- (2) Tenging fyrir rafhitastýrimótora (A1 til A6)
- (3) Stöðuljós útganga
- (4) Hnappareitur fyrir handstýringu
- (5) Forritunarhnappur og -ljósdíóða
- (6) Bus-tengi

i Ef spennugjöf til rafhitastýrimótora (1) er ekki fyrir hendi gefur tækið það til kynna með því að öll stöðuljósín (3) blikka (2 Hz).

3 Aðgerð

Fyrirhuguð notkun

- Til að stjórna rafhitastýrimótorum fyrir kyndingar eða kæli loft
- Notkun í Gira One System
- Sett upp í undirtöflu á skinnu skv. DIN EN 60715

Eiginleikar tækis

- Útgangarnir eru með skammhlaups- og yfirálagsvörn.
- Hægt er að stjórna stýrimótorum með 24 V eða 230 V málspennu.
- Handstýring á útgöngum.
- Forritun og gangsetning með Gira Project Assistant (GPA) frá og með útgáfu 5.
- Hægt að uppfæra með Gira Project Assistant (GPA).
- Dulritaður gagnaflutningur milli Gira One-tækja.
- Hægt er að stilla ventlastýringu með kennilínunum "straumlaust opið" eða "straumlaust lokað" fyrir hvern útgang fyrir sig.
- Vörn gegn föstum ventlum.
- Sex óháðir stillar fyrir kyndingu og kælingu.
- Hægt er að stilla tegund stýringar á kyndingu. Stöðug PI-stýring eða tveggja punkta stýring með skiptingu.
- Vinnslumátar: þægindastilling, biðstaða, næturstilling og frost-/hitavörn.
- Tilgreind mörk fyrir gólfhita.
- Sjálfvirk greining opins glugga þegar hitastig er lækkað.

Yfirálags-/ Skammhlaupsvörn

Til að vernda tækið og stýrimótora sem tengdir eru við það finnur tækið viðkomandi útgang og slær honum út ef um yfirálag eða skammhlaup er að ræða. Þeir útgangar sem ekki er of mikið álag á starfa áfram og er því áfram kynt í viðkomandi herbergjum.

- Þegar um yfirálag er að ræða slær hópavöktunin fyrst út viðkomandi útgangahópi A1...A3 eða A4...A6.
- Ótvíræð vöktun finnur útganginn sem yfirálag er á með allt að 4 prófunarlotum.
- Ef um lítið yfirálag er að ræða og ekki er hægt að greina yfirálag í útgangi með ótvíræðum hætti slær liðinn tilteknum útgöngum út hverjum á fætur öðrum.

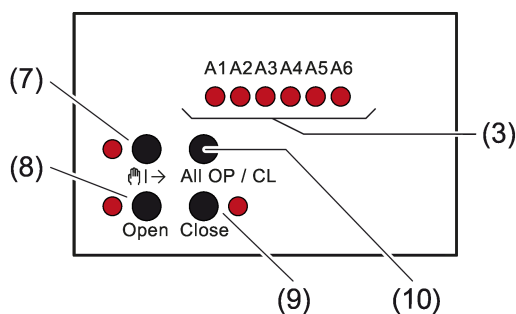
Ljósdióða:

Meðan á prófuninni stendur blikka öll stöðuljós viðkomandi ventlahóps samhraða (blikka í 1 sek. -> hlé í 1 sek. -> blikka í 1 sek. -> ...).

- Yfirálag: Stöðuljós greinda útgangsins blikkar stöðugt (u.þ.b. 2 Hz):
Prófunarlotu lokið.

- Skammhlaup: Stöðuljós greinda útgangsins blikkar stöðugt (u.þ.b. 1 Hz):
Prófunarlotu lokið.

4 Notkun



mynd 2: Stjórnþæki

- (3) Stöðuljós útganga
- (7) Hnappurinn – Handstýring
Kveikt á ljósdíóðu: Varanleg handstýring virk
- (8) Hnappurinn **Open** – Opna fyrir loka
Kveikt á ljósdíóðu: Opnað fyrir loka, handstýring
- (9) Hnappurinn **Close** – Loka fyrir loka
Kveikt á ljósdíóðu: Lokað fyrir loka, handstýring
- (10) Hnappurinn **ALL OP / CL** – Öllum útgöngum stjórnað miðlægt með varanlegri handstýringu: Opnað og lokað fyrir alla loka til skiptis

Stöðuljós og virkni útganga

Stöðuljósín A1...A6 (3) sýna hvort opnað eða lokað hefur verið fyrir strauminn á viðkomandi útgangi. Tengdir hita- eða kæliðlokarnir opnast og lokast samkvæmt kennilínunni hverju sinni.

Stýrimótor	Kveikt á stöðuljósi	Slökkt á stöðuljósi
Straumlaust lokað	Hita/kæla Opnað fyrir loka	Lokað fyrir loka
Straumlaust opið	Lokað fyrir loka	Hita/kæla Opnað fyrir loka

- Stöðuljósið blikkar hægt: Útgangur í handstýringu
- Stöðuljósið blikkar hratt: Lokað fyrir útgang með varanlegri handstýringu

Vinnslumátar

- Bus-stýring: Stýring t.d. með snertiskynjurum
 - Tímabundin handstýring: Handvirk stýring með hnappareit á tækinu, fer sjálfkrafa aftur í Bus-stýringu
 - Varanleg handstýring: Eingöngu handvirk stýring á tækinu
- i** Ekki er hægt að nota Bus-stýringu samhliða handstýringu.
- i** Þegar spennan fer af Bus er slegið út á öllum stýrðum lokaútgöngum.

Stíllt á tímabundna handstýringu

Ekki er lokað fyrir stýringu.

- Ýtið á hnappinn .
Stöðuljós A1 blikkar, ljósdíóða  blikkar.

 Ef ekki er ýtt á hnapp innan 5 sekúndna fer rofaliðinn sjálfkrafa aftur í Bus-stýringu.

Stíllt af tímabundinni handstýringu

Tækið er stíllt á tímabundna handstýringu.

- Ýtið ekki á hnapp í 5 sekúndur.
- eða -
- Ýtið endurtekið á hnappinn  þar til rofaliðinn fer úr tímabundinni handstýringu.
Stöðuljós A1...A6 hætta að blikka og sýna nú stöðuna.

Stíllt á varanlega handstýringu

Ekki er lokað fyrir stýringu.

- Haldið hnappinum  inni í a.m.k. 5 sekúndur.
Ljósdíóða  logar, stöðuljós A1 blikkar, stíllt er á varanlega handstýringu.

Stíllt af varanlegri handstýringu

Tækið er stíllt á varanlega handstýringu.

- Haldið hnappinum  inni í a.m.k. 5 sekúndur.
Slökkt er á ljósdíóðu , stöðuljós A1...A6 eru hætt að blikka, stíllt er á Bus-stýringu.

Stjórnun útganga

Í handstýringu er hægt að stjórna útgöngunum beint.

Tækið er stíllt á varanlega eða tímabundna handstýringu.

- Ýtið endurtekið í stutta stund, < 1 s, á hnapp  þar til réttur útgangur er valinn.
Stöðuljós valda útgangsins A1...A6 blikkar.
Ljósdíóður **Open** og **Close** gefa stöðuna til kynna.
- Ýtið á hnappinn **Open**.
Opnað er fyrir lokann.
- Ýtið á hnappinn **Close**.
Lokað er fyrir lokann.

Ljósdióðurnar **Open** og **Close** sýna stöðu lokans.

- i** Tímabundin handstýring: Eftir að farið hefur verið í gegnum alla útganga fer tækið úr handstýringu þegar ýtt er aftur á hnappinn.

Öllum útgöngum stjórnað samtímis

Tækið er stillt á varanlega handstýringu.

- Ýtið á hnappinn **ALL OP / CL**.
Opnað og lokað er fyrir alla loka til skiptis.

Ólíkt því þegar stjórnað er með hnöppunum **OPEN** eða **CLOSE** stýrir rofaliðinn lokaútgöngunum alltaf með stöðugu merki (0% eða 100%). Lokarnir opnast þá eða lokast að fullu. Púlsvíddarmótun fer ekki fram.

Lokað fyrir tiltekna útganga

Tækið er stillt á varanlega handstýringu.

- Ýtið endurtekið á hnapp  þar til réttur útgangur er valinn.
Stöðuljós valda útgangsins blikkar.
- Haldið hnöppunum **Open** og **Close** inni samtímis í að minnsta kosti 5 sekúndur.
Lokað er fyrir valda útganginn.

Stöðuljós útgangsins sem lokað var fyrir blikkar hratt.

- Stillið af varanlegri handstýringu (Sjá kafla "Notkun" ► balaðsíðu 8).

- i** Í handstýringu er hægt að stjórna útgangi sem lokað hefur verið fyrir.

Opnað fyrir útganga

Tækið er stillt á varanlega handstýringu.

- Ýtið endurtekið á hnapp  þar til réttur útgangur er valinn.
- Haldið hnöppunum **Open** og **Close** inni samtímis í að minnsta kosti 5 sekúndur.
Opnað hefur verið fyrir valda útganginn.

Stöðuljós útgangsins sem opnað var fyrir blikkar hægt.

- Stillið af varanlegri handstýringu (Sjá kafla "Notkun" ► balaðsíðu 8).

5 Ástand frá verksmiðju

Þegar tækið kemur frá verksmiðju er hægt að nota handstýringu beint á því svo fremi sem kveikt er á spennugjafa fyrir lokadrif og Bus-spenna er á.

Þegar tækið kemur frá verksmiðju eru allir lokaútgangar stilltir með eftirfarandi hætti:

- Virkni loka: Straumlaust lokaður
- Púlsvíddarmótun við "Opna fyrir loka": 50%
- Lotutími: 20 mínútur
- Viðbrögð þegar Bus-spennan fer af: Lokar koma á spennulausu ástandi (slegið er út á lokaútgöngum)
- Viðbrögð þegar Bus-spennan kemur aftur á: Lokar koma á spennulausu ástandi (slegið er út á lokaútgöngum)

6 Upplýsingar fyrir rafvirkja

6.1 Uppsetning og tenging við rafmagn



HÆTTA!

Lífshætta vegna raflosts.

Takið tækið úr sambandi við rafmagn. Breiðið yfir spennuleiðandi hluti.

Uppsetning tækisins

- Færið tækisvottunina inn eða skannið hana inn og bætið henni við verkefnið. Mælt er með því að nota myndavél með mikilli upplausn til að skanna QR-kóðann.
- Við uppsetningu er mælt með því að tækisvottunin sé tekin af tækinu.
- Skrá skal hjá sér öll lykilorð og geyma þau á öruggum stað.

Gætið að umhverfishitastigi. Sjáið til þess að nægileg kæling sé fyrir hendi.

- Koma skal tækinu fyrir á DIN-skinnu.

Tækið tengt

Tengið AC 230 V eða AC 24 V stýrimótora við alla útganga.

Við hvern útgang má aðeins tengja stýrimótora með sömu kennilínunum (spennulaust lokað/opið).

Tengdu aðeins rafhitastýringar með viðnámshegðun. Að nota óhentuga stýribúnaði, t.d. stýribúnaði með þétti, leiðir til galla í tækinu og stýribúnaðinum.

Ekki má tengja annars konar álag.

Tengja skal stýrimótora fyrir herbergi þar sem hættu er á frosti við útganga A1 og A4. Þeim er slegið síðast út þegar um yfirálag er að ræða.

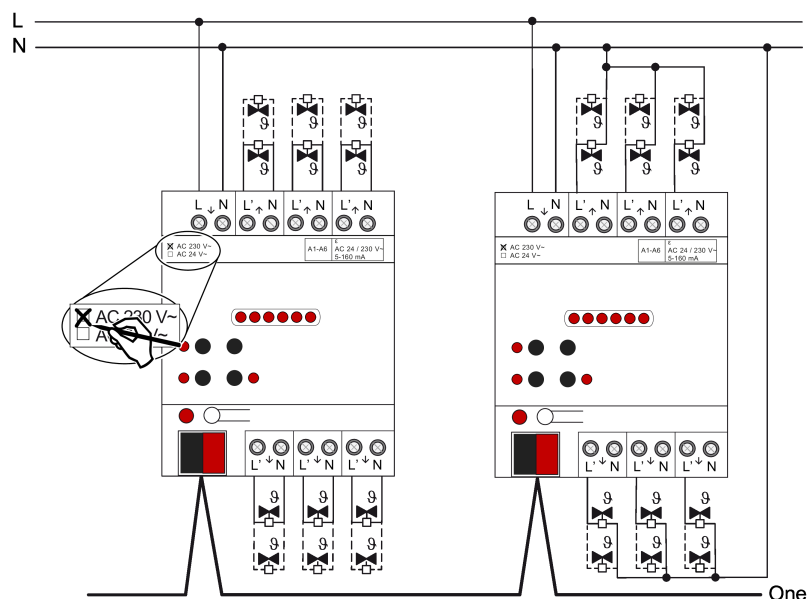
Gætið þess að fjöldi stýrimótora á hvern útgang fari ekki yfir leyfileg mörk .

Fara skal eftir tæknilýsingu stýrimótoranna sem notaðir eru.

Ekki má lykkjutengja núllleiðara frá útgangsklemmum til annarra tækja.

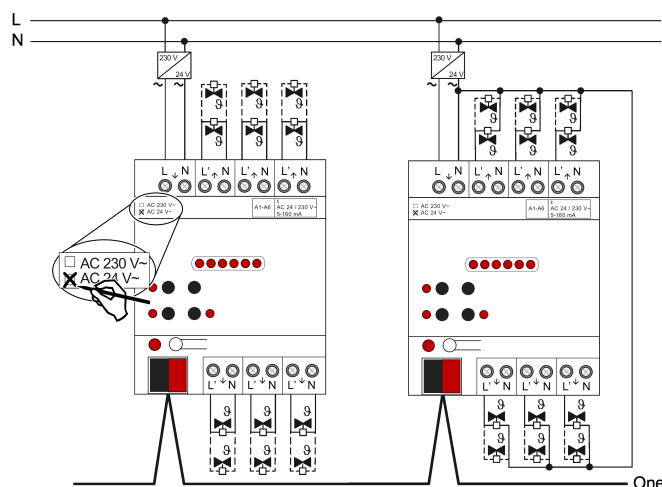
- Tengjið AC 230 V stýrimótora samkvæmt tengimynd (Sjá mynd 3). Ýmist er hægt að tengja núllleiðara stýrimótora hvern fyrir sig beint við N-klemmur útganga á hitaliða (tengingardæmi vinstra megin) eða sameiginlega við viðeigandi núllspennu (t.d. núllleiðaraklemmu í rafmagnstöflu) (tengingardæmi hægra megin). Það er ekki nauðsynlegt að tengja núllleiðara stýrimótorana beint við liðann.

Núllleiðaraklemmur ventílútganga eru brúaðar í tækinu. Eingöngu skal nota núllleiðaraklemmur útganganna til að tengja stýrimótora liða.



mynd 3: Tenging fyrir AC 230 V stýrimótora (tengingardæmi)
 Vinstra megin: Núllleiðarar stýrimótora tengdir við liðann hver fyrir sig
 Hægra megin: Sameiginlegur núllleiðari fyrir stýrimótora

- Tengið AC 24 V stýrimótora samkvæmt tengimynd (Sjá mynd 4). Ýmist er hægt að tengja stýrimótora hvern fyrir sig beint við klemmur útganga á hitaliða (tengingardæmi vinstra megin) eða með sameiginlegum leiðara (tengingardæmi hægra megin).



mynd 4: Tenging fyrir AC 24 V stýrimótora
 Vinstra megin: Aðskilin tenging stýrimótora við liða
 Hægra megin: Sameiginlegur leiðari fyrir stýrimótora

Klemmur ventilútganga sem merktar eru með "(N)" eru brúaðar í tækinu. Eingöngu skal nota þessar klemmur til að tengja stýrimótora liða. Alls ekki má tengja núllspennu (veituspennu)!

- Tengið spennugjafa fyrir stýrimótora við klemmur ↓(L) og ↓(N) (1).
- Tengið Bus-leiðsluna með tengiklemmu og gætið þess að pólarir snúi rétt.
- Setjið lokið á Bus-tengið til varnar gegn hættulegri spennu.

6.2 Fyrsta notkun

Tækið er tekið í notkun með Gira Project Assistant (GPA) frá og með útgáfu 5.

6.2.1 Safe-State-stilling og núllstilling

Safe-State-stilling

Safe-State-stillingin kemur í veg fyrir að forrit sé keyrt.

- i** Einungis kerfishugbúnaður tækisins starfar áfram. Hægt er að nota greiningareiginleika og forrita tækið. Handstýring er ekki möguleg.

Sett í Safe-State-stillingu

- Rjúfið Bus-spennu eða takið tengiklemmuna úr sambandi.
- Bíðið í u.þ.b. 15 sekúndur.
- Ýtið á forritunarhnappinn og haldið honum inni.
- Hleypið Bus-spennu á eða stingið tengiklemmunni í samband. Ekki sleppa forritunarhnappinum fyrr en forritunarljósið blikkar hægt.

Sett hefur verið í Safe-State-stillingu.

Farið úr Safe-State-stillingu

- Rjúfið Bus-spennu (bíðið í u.þ.b. 15 sekúndur) eða framkvæmið forritun.

Núllstilling

Með núllstillingu er tækið fært aftur á upphaflegar stillingar (fastbúnaður helst óbreyttur). Að því loknu þarf að taka tækið aftur í notkun með GPA. Handstýring er möguleg.

Tækið núllstillt

Skilyrði: Sett hefur verið í Safe-State-stillingu.

- Ýtið á forritunarhnappinn og haldið honum inni í > 5 sekúndur.
Forritunarljósið blikkar hratt.

Tækið núllstillist, endurræsist og er aftur tilbúið til notkunar eftir u.þ.b. 5 sekúndur.

7 Tæknilýsing

Málpenna	DC 21 ... 32 V SELV
Straumnotkun	4,5 ... 10 mA
Hitunarútgangar	
Tegund snertu	Hálfleiðari (Triac), ε
Rofspenna	AC 24 / 230 V ~
Raftíðni	50 / 60 Hz
Skiptistraumur	5 ... 160 mA
Tengistraumur	hám. 1,5 A (2 sek.)
Tengistraumur	hám. 0,3 A (2 mín.)
Fjöldi mótorar á hvern útgang	
230 V mótorar	hám. 4
24 V mótorar	hám. 2
Hús	
Ísetningarbreydd	72 mm / 4 breiddareiningar
Tenging útganga	
Tegund tengingar	skrúfklemma
einþátta	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða án vírendahulsu	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða með vírendahulsu	0,5 ... 2,5 mm ²
Umhverfisskilyrði	
Umhverfishitastig	-5 ... +45 °C
Geymslu-/flutningshitastig	-25 ... +70 °C
Hersluáttak fyrir skrúfklemmur	hám. 0,8 Nm

8 Aðstoð ef vandamál koma upp

Stýrimótorar tiltekins útgangs eða allra útganga stýra ekki

Orsök: Yfirálag er á útgangi.

Finnið hvað veldur útslætti vegna yfirálags. Lagfærið skammhlaup og skiptið um stýrimótora sem eru í ólagi. Athugið hversu margir stýrimótorar eru tengdir við útganginn og fækkið þeim ef þörf krefur. Gætið þess að skiptistraumur fari ekki yfir leyfileg mörk.

Útsláttur vegna yfirálags endurstilltur: Takið tækið alveg úr sambandi við rafmagn í u.þ.b. 5 sekúndur og sláið út sjálfvarinu. Sláið svo aftur inn.

- i** Ef um yfirálag er að ræða er öðrum eða báðum útgangahópunum slegið út í u.þ.b. 6 mínútur. Því næst finnur tækið útganginn sem yfirálag er á og slær honum út varanlega. Þetta hvíldar- og prófunarstig varir í 6 til 20 mínútur.
- i** Þegar útsláttur vegna yfirálags hefur verið endurstilltur getur tækið ekki fundið útgang sem yfirálag er á eftir á. Ef ekki er gert við það sem veldur útslættinum verður aftur slegið út vegna yfirálags.

9 Færibreytulisti

Eftirfarandi færibreytur standa til boða fyrir hvern hnapp eða veltirofa fyrir sig, eftir því hvaða stjórnunarmáta er stillt á. Sjálfgefnar stillingar breytast í samræmi við stillinguna fyrir stjórnunarmáta.

Ventill í spennulausri stöðu (virkni)	opin lokuð
---------------------------------------	---------------

Við útganga kyndingarliðans er bæði hægt að tengja lokadrif sem eru spennulaust lokuð og spennulaust opin. Með þessari færibreytu er hægt að stilla hvernig tengdi stýrimótorinn hegðar sér í straumlausri stöðu.

Við hvern lokaútgang fyrir sig má aðeins tengja stýrimótora með sömu kennilínunum (straumlaust lokað/opið).

Tegund stýringar á kyndingu	stöðug PI-stýring tveggja punkta stýring með skiptingu
-----------------------------	---

Hér er valin tegund stýringar á kyndingu.

stöðug PI-stýring

Sérstíð fyrir rafhitastýrimótora, t.d. 2169 00. Útganginum er ekki stýrt stöðugt, heldur fer tímalengdin eftir mismuninum á ósk- og raunhitastigi. Með þessari aðferð er raunverulegt hitastig fært nær og nær markhitastigi.

tveggja punkta stýring með skiptingu

Kveikt er á útganginum þar til óskhitastigið sem stillt er á fer yfir 0,5 °C. Einungis er kveikt á úttakinu aftur þegar settmarkið hefur farið niður fyrir 0,5 °C. Þar sem flest hitakerfi eru mjög löt geta ofskot hitastig átt sér stað með þessari tegund stýringar.

Greining opins glugga þegar hitastig er lækkað	Af 0,2 K/4 mín. 1 K/4 mín.
--	----------------------------------

Hér er hægt að stilla við hvaða lækkun á hitastigi á að virkja greiningu opins glugga.

Tímalengd frostvarnar	4 ... 255 mín.
-----------------------	----------------

Hér er hægt að stilla hversu lengi frostvörnin á að vera virk eftir að opinn gluggi greinist.

(Þessi færibreyta er aðeins sýnileg þegar kveikt er á greiningu opins glugga.)

Tímalengd fyrir BOOST-eiginleika	1 ... 60 mín.
----------------------------------	---------------

Hér er tímalengdin fyrir BOOST-eiginleikann stillt

Hámarkshiti (fyrir gólfhita)	10 ...45 °C
------------------------------	-------------

Hér er hægt að velja hæsta hitastigið sem hægt er að stilla gólfhitann á.

Lágmarkshiti (fyrir gólfhita)	10 ...45 °C
-------------------------------	-------------

Hér er hægt að velja lágsta hitastigið sem hægt er að stilla gólfhitann á.

10 Aukabúnaður

Hita-stýrimótor 230 V~

Vörunúmer 2169 00

Hita-stýrimótor 24 V~

Vörunúmer 2179 00

11 Ábyrgð

Söluaðilar annast þjónustu vegna ábyrgðar samkvæmt lagaákvæðum. Vinsamlegast afhendið eða sendið (án burðargjalds) tæki sem eru í ólagi til viðkomandi söluaðila (séerverslunar/uppsetningaraðila/raftækjaverslunar) og látið fylgja með lýsingu á því sem á þjátar. Söluaðilinn sendir tækin áfram til 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