

notkunnarleiðbeining

Hitaliði 6-faldur með stillir
pöntunar-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	15
8	Aðstoð ef vandamál koma upp	16
9	Ábyrgð	17

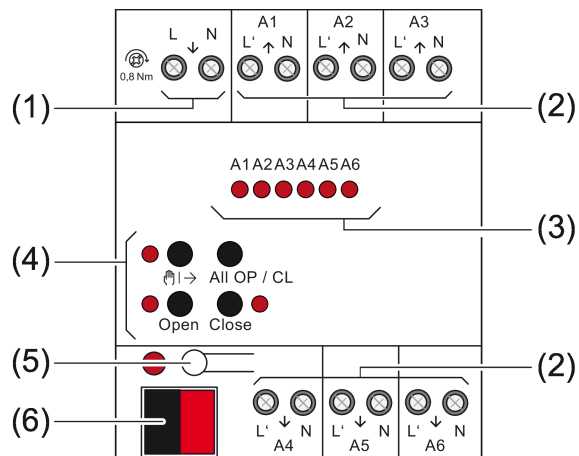
1 Öryggisleiðbeiningar



Eingöngu löggiltir rafverktakar mega sjá um uppsetningu og tengingu rafmagnstækja.

Komið getur til alvarlegs líkamstjóns, eldsvoða eða eignatjóns. Lesið leiðbeiningarnar vandlega og farið eftir þeim.

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

Kerfisupplýsingar

Þetta tæki er vara úr KNX-kerfinu og uppfyllir allar kröfur og reglur KNX. Staðgóð fagþekking sem aðeins fæst á KNX-námskeiðum er nauðsynleg til að skilja virkni tækisins.

Virkni tækisins fer eftir hugbúnaðinum sem notaður er. Ítarlegar upplýsingar um hugbúnaðarútgáfur og virkni þeirra sem og um sjálfan hugbúnaðinn er að finna í gagnabanka framleiðandans.

Hægt er að uppfæra tækið. Hægt er að uppfæra fastbúnaðinn á þægilegan hátt með Gira ETS Service-appinu (sem er viðbótarhugbúnaður).

Tækið styður KNX Data Secure. KNX Data Secure býður upp á vörn gegn misnotkun í hússtjórnunarkerfum og hægt er að stilla það í ETS-verkinu. Staðgóð fagþekking er nauðsynleg. Til þess að taka tækið í notkun á öruggan hátt þarf tækisvottun sem er að finna á tækinu. Við uppsetningu tækisins skal taka tækisvottunina af því og geyma hana á öruggum stað.

Undirbúningur, uppsetning og gangsetning tækisins fara fram með ETS frá og með útgáfu 5.7.7.

Fyrirhuguð notkun

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

Eiginleikar tækis

- Skiptivirkni eða virkni með púlsbreiddarmótun
- Hægt er að stjórna stýrimótorum með kennilínunum straumlaust opið eða straumlaust lokað
- Hægt er að stjórna 230 V eða 24 V stýrimótorum
- Hægt er að stjórna útgöngum handvirkt, fyrir notkun á byggingasvæðum
- Svarmerki við handstýringu og stýringu með Bus
- Lokað er fyrir einstaka útganga handvirkt eða með Bus
- Með yfirálagsvörn og skammhlaupsvörn; villuboð með ljósdíóðu
- Vörn gegn föstum ventlum
- Þvinguð staða
- Hægt er að stilla reglubundið eftirlit með boðum sem berast
- Svörun um Bus, t.d. ef rafmagn fer af eða álag fer yfir mörk
- Bus-tenging með venjulegri brautartengiklemmu

- i** Virkni með púlsbreiddarmótun: Rafhitastýrimótorar eru aðeins með opna og lokaða stöðu. Með púlsbreiddarmótun næst nánast stöðug virkni með því að kveikja og slökkva meðan á lotutíma mótorsins stendur.
- Innbyggð stjórnun herbergishita með stillingu óskgildis
 - 12 sjálfstæðir hitastillar til að stjórna hitastigi í allt að 12 aðskildum rýmum
 - Hægt er að stilla bæði kyndingu og kælingu

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.

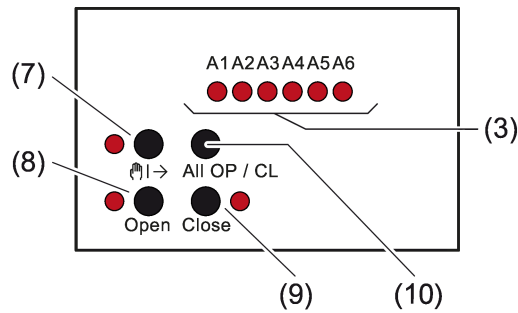
- Þegar um yfirálag er að ræða slær hópavöktunin fyrst út viðkomandi útgangahópi A1...A3 eða A4...A6.
- Ótvíræð vöktun finnur útganginn sem yfirálag er á með allt að 4 prófunarlotum.
- Ef um lítið yfirálag er að ræða og ekki er hægt að greina yfirálag í útgangi með ótvíræðum hætti slær liðinn tilteknum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

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

Stöðuljósin A1...A6 (3) sýna hvort opnað eða lokað hefur verið fyrir strauminn á viðkomandi útgangi. Tengdir hita- eða kæli lokar 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.

i Ef ekki er ýtt á hnapp innan 5 sekúndna fer rofaliðinn sjálfkrafa aftur í Busstýringu.



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 Busstýringu.

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 handstýring er notuð á sér ekki stað endurgjöf til KNX.

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

- Virkni loka: Straumlaust lokaður
- Púlsviddarmótun 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!

Raflost ef komið er við spennuhafa hluti.

Raflost getur verið banvænt.

Takið strauminn af áður en unnið er við tækið eða tengd tæki. Til þess skal slökkva á öllum tilheyrandi aflrofum, tryggja ekki að hægt sé að kveikja á þeim aftur og tryggja að það sé engin spenna. Hyljið nærliggjandi spennuhafa hluta.

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 kennilínum (spennulaust lokað/opið).

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.

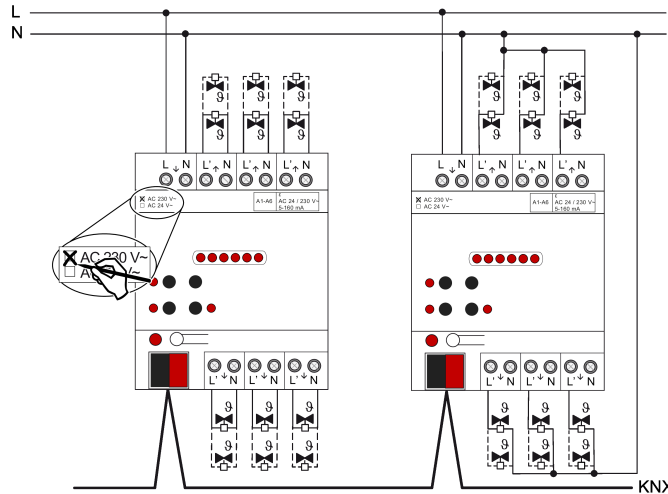
Gætið þess að fjöldi stýrimótora á hvern útgang fari ekki yfir leyfileg mörk (Sjá kafla "Tæknilýsing" ► balaðsíðu 15).

Fara skal eftir tæknilýsingu stýrimótoranna sem notaðir eru.

Ekki má lykkjutengja núllleiðara frá útgangsklemmum til annarra tækja.

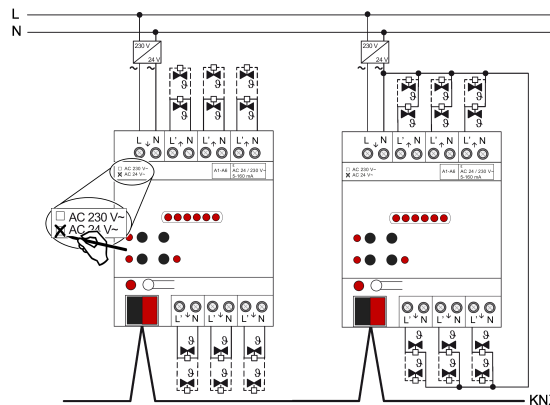
- Tengid AC 230 V stýrimótora samkvæmt tengimynd (Sjá mynd 3). Ýmist er hægt að tengja núllleiðara stýrimótora hvern fyrir sig beint við N-klemmur útganga á hitaliða (tengingardæmi vinstra megin) eða sameiginlega við viðeigandi núllspennu (t.d. núllleiðaraklemmu í rafmagnstöflu) (tengingardæmi hægra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

- i** Núllleiðaraklemmur ventilútganga eru brúaðar í tækinu. Eingöngu skal nota núllleiðaraklemmur útganga 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

- i** 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 pólarnir snúi rétt.
- Setjið lokið á Bus-tengið til varnar gegn hættulegri spennu.

6.2 Fyrsta notkun

6.2.1 Safe-State-stilling og núllstilling

Safe-State-stilling

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

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

Sett í Safe-State-stillingu

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

Sett hefur verið í Safe-State-stillingu.

Með því að ýta aftur á forritunarhnappinn er einnig hægt að fara í og úr forritunarstillingu á venjulegan hátt í Safe-State-stillingunni. Þegar sett hefur verið í forritunarstillingu hættir forritunarljósið að blikka.

Farið úr Safe-State-stillingu

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

Núllstilling

Með núllstillingu er tækið fært aftur á upphaflegar stillingar (raunvistfang 15.15.255, fastbúnaður helst óbreyttur). Að því loknu þarf að taka tækið aftur í notkun með ETS. Handstýring er möguleg.

Við Secure-notkun: Núllstilling gerir öryggisbúnað tækisins óvirkan. Að því loknu er hægt að taka tækið aftur í notkun með tækisvottuninni.

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.

Tæki endurstíllt á verksmiðjustillingar

Hægt er að endurstílla tækið á verksmiðjustillingar með Gira ETS Service-appinu. Þessi eiginleiki notar fastbúnaðinn sem var virkur í tækinu þegar það kom frá verksmiðju (ástand við afhendingu frá verksmiðju). Þegar tækið er endurstíllt á verksmiðjustillingar glatast vistfang þess og grunnstillingar.

7 Tæknilýsing

KNX	
KNX-miðill	TP256
Byrjunarhamur	S-hamur
Málspena KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Straumnotkun KNX	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 mótorá á hvern útgang	
230 V mótorar	hám. 4
24 V mótorar	hám. 2
Hús	
Ísetningarbreydd	72 mm / 4 breiddareiningar
Tenging útganga	
Tegund tengingar	Skrúfuklemma
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
Hersluátak 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 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 bjátar. 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