



Ljósdeyfiliði 1-faldur

pöntunar-nr. : 2171 00

Ljósdeyfiliði 2-faldur

pöntunar-nr. : 2172 00

Ljósdeyfiliði 4-faldur

pöntunar-nr. : 2174 00

notkunnarleiðbeining

1 Öryggisleiðbeiningar



Eingöngu faglærðir rafvirkjar mega sjá um uppsetningu og tengingu rafmagnstækja.

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

Hætta vegna raflosts. Takið tækið úr sambandi áður en viðhaldsvinna eða vinna við tengd tæki fer fram.

Hætta vegna raflosts. Tækið hentar ekki til að taka strauminn af. Þótt slökkt sé á útganginum er straumurinn ekki sjálfkrafa rofinn með galvaníseringu.

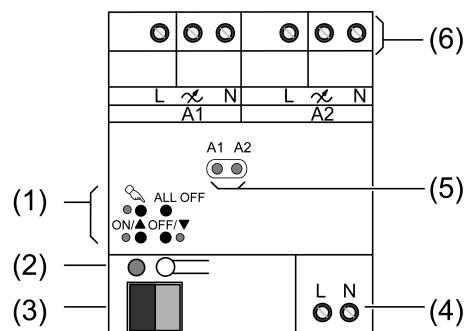
Hætta er á því að dimmerinn og álagið eyðileggist ef vinnslumátinn sem stillt er á og tegund álags passa ekki saman. Stillið á rétta ljósdeyfeiginleika áður en álagið er tengt eða skipt er um það.

Eldhætta. Þegar notaðir eru span-spennubreytar verður að verja hvern spennubreyti með frumhliða öryggi samkvæmt upplýsingum frá framleiðanda. Einungis má notast við öryggisspennubreyta með EN 61558-2-6 staðlinum.

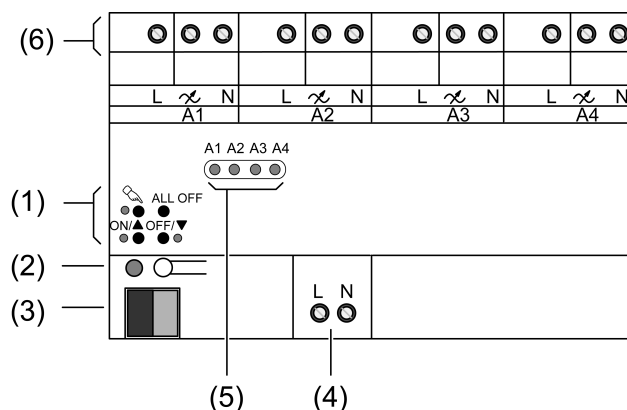
Þessar leiðbeiningar eru hluti af vörunni og verða að fylgja með til neytandans.

- i** Tengt afl og eiginleikar ljósdeyfingar á ljósdíóðuperum fara eftir gerð perunnar og uppsetningarskilyrðum. Tengt afl getur verið frábrugðið því sem gefið er upp. Framleiðandi getur ekki ábyrgst rétta virkni, niðurstöður og eiginleika ljósdeyfingar.

2 Tækjalýsing



mynd 1: Mynd af ljósdeyfiliða, 2-földum



mynd 2: Mynd af ljósdeyfiliða, 4-földum

- (1) Hnappareitur fyrir handstýringu
- (2) Forritunarhnappur og forritunarljós
- (3) Tenging KNX
- (4) Tenging við rafmagn (valfrjáls ef nota á búnaðinn án Bus-spennu)
- (5) Stöðuljós
- (6) Tengiklemmur útganga

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.

Verkun tækisins er háð þeim hugbúnaði sem notaður er. Nákvæmar upplýsingar um slíkan hugbúnað og vinnslu mismunandi útgáfa hans er að finna í gagnabanka framleiðandans. Undirbúningur, uppsetning og notkun tækisins má aðeins fara fram með KNX-vottuðum hugbúnaði. Gagnabanki um framleiðsluvörur okkar ásamt tæknilegum lýsingum á þeim er ávallt uppfærður og tiltækur á vefsíðu okkar.

Rétt notkun

Frá og með tækjaútgáfu **V04** (sjá áletrun) og verkforriti.

- Til að kveikja, slökkva og dimma glóperur, háspenntar halógenperur, dimmanlegar háspennuljósdióðuperur, dimmanlegar sparperur, dimmanlega span-spennubreyta með lágspenntum halógen- eða ljósdióðuperum, dimmanlega rafeindaspennubreyta með lágspenntum halógen- eða ljósdióðuperum
- Uppsetning á hattbraut samkvæmt EN 60715 í deilistöð.
- i** Við tengingu á span- eða rafeindaspennubreytum skal fylgja leiðbeiningum framleiðanda spennubreytisins um álag og ljósdeyfieiginleika.
- i** Háspennuljósdióðuperur og sparperur mynda mikinn straum í púlssformi þegar þær eru notaðar með fasastýringu.
- i** Dimmerar frá okkur taka mið af mismunandi rafeindaeiginleikum flestra LED-pera sem eru fánlegar á markaði. Hins vegar er ekki hægt að útiloka að útkoman verði ekki eins og óskað er eftir í einstaka tilvikum.

Eingöngu einfaldur ljósdeyfiliði:

- Snúningshraðastillir til að stjórna snúningshraða eins fasa mótor, s.s. spanmótora, póltraufarmótora eða alstraumsmótora

Eiginleikar tækis

- Sjálfvirkt eða handvirkt val á ljósdeyfieiginleikum sem henta fyrir álagið
- Tómagangs-, skammhlaups- og yfirhitavörn
- Tilkynning við skammhlaup
- Hægt að stjórna útgöngum handvirkt
- Svörun um stöðu rofa og gildi ljósdeyfingar
- Eiginleikar rofa og ljósdeyfingar stillanlegir með færíbreytum
- Tímastillingar: töf á því að kveikt sé og slökkt, ljósrofi fyrir stigagang með viðvörðun
- Ljósasviðsnotkun
- Lokað er fyrir einstaka útganga handvirkt eða með Bus
- Ljósdióða gefur stöðu útganga til kynna
- Vinnustundamælir
- Slökkt er á ljósdeyfiliðanum ef rafmagnið fer af í meira en u.þ.b. 5 sekúndur. Allt eftir því hvernig færíbreytur eru stilltar er tengt álag kvarðað að nýju eftir að straumur kemst aftur á.
- Hægt er að auka afl útganga með aflviðbótum.

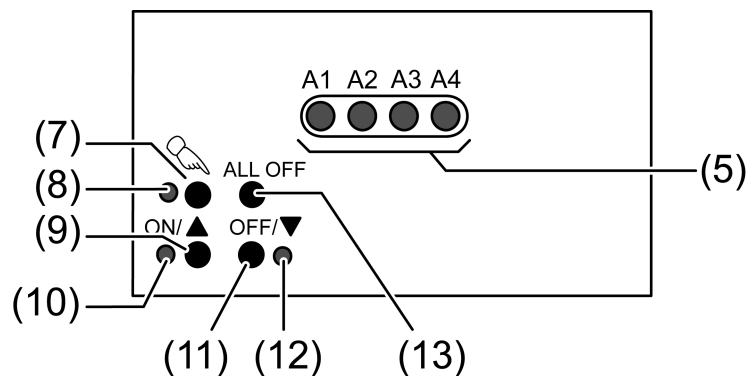
i Ástand við afhendingu: Hægt að stjórna útgöngum með hnappareit, fyrir notkun á byggingasvæðum.

Ástand einfalds ljósdeyfiliða við afhendingu: Ljósdeyfing.

i Tengdar ljósaperur geta flökt ef álag fer niður fyrir tilgreint lágmark eða ef rafveita sendir álagsstýripúlssa. Þetta þarf ekki að merkja að tækið sé gallað.

Eingöngu fjórfaldur ljósdeyfiliði:

- Hægt er að auka útgangsafl með því að hliðtengja fleiri en einn útgang

4 Notkun**Stjórtæki**

mynd 3: Stjórtæki

- (5) Stöðuljós útganga
- (7) Hnappur – Handstýring
- (8) Ljósdióða – Kveikt: varanleg handstýring
- (9) Hnappur ON/▲: Kveikt/ljósdeyfing minnkuð
- (10) Ljósdióða ON/▲ – Kveikt: kveikt á völdum útgangi, 1...100%
- (11) Hnappur OFF/▼: Slökkt/ljósdeyfing aukin
- (12) Ljósdióða OFF/▼ – Kveikt: Slökkt á völdum útgangi
- (13) Hnappur ALL OFF: Öllum útgöngum slegið út

Stöðuljós

Stöðuljós A1... (5) sýna stöðu útganga hverju sinni.

- Slökkt: Slökkt á útgangi
- Kveikt: Kveikt á útgangi
- Blikkar hægt: Útgangur í handstýringu
- Blikkar hratt: Lokað fyrir útgang með varanlegri handstýringu

Vinnslumátar

- Bus-stýring: Stýring með snertiskynjurum eða öðrum Bus-tækjum
 - Tímabundin handstýring: Handvirk stýring með hnappareit á staðnum, fer sjálfkrafa aftur í Bus-stýringu
 - Varanleg handstýring: Eingöngu handvirk stýring á tækinu
- i** Ekki er hægt að nota Bus-stýringu samhliða handstýringu.
- i** Nota má handstýringu ef Bus verður óvirkur.
- i** Þegar Bus verður aftur virkur skiptir tækið yfir á Bus-stýringu.
- i** Þegar rafmagnið kemst aftur á eftir rafmagnsleysi skiptir tækið yfir á Bus-stýringu.
- i** Meðan á vinnslu stendur er hægt að loka fyrir handstýringu með Bus-boðum.

Stílt á tímabundna handstýringu

Stýring með hnappareit er forrituð og ekki er lokað fyrir hana.

- Styðjið á hnappinn .
Ljósdióða A1 blikkar, slökkt er á ljósdióðu .
- i** Ef ekki er stutt á hnapp innan 5 sekúndna fer rofaliðinn sjálfkrafa aftur í Bus-stýringu.

Stílt af tímabundinni handstýringu

Tækið er stílt á tímabundna handstýringu.

- Styðjið ekki á hnapp í 5 sekúndur.
- eða -
- Styðjið endurtekið á hnappinn  þar til rofaliðinn fer úr tímabundinni handstýringu.
Ljósdióða A1... eru hætt að blikka og sýna nú stöðu útgangsins.

Stílt á varanlega handstýringu

Stýring með hnappareit er forrituð og ekki er lokað fyrir hana.

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

Stílt af varanlegri handstýringu

Tækið er stílt á varanlega handstýringu.

- Haldið hnappinum  inni í a.m.k. 5 sekúndur.
Slökkt er á ljósdióðu  og stílt er á Bus-stýringu.

Stjórnun útganga

Tækið er stílt á varanlega eða tímabundna handstýringu.

- Styðjið endurtekið á hnapp  þar til réttur útgangur er valinn.
Ljósdióða valda útgangsins A1... blikkar.
Ljósdióður ON/▲ og OFF/▼ gefa stöðuna til kynna.
- Stjórnið útganginum með hnappi ON/▲ eða hnappi OFF/▼.
Stutt: Kveikt/slökkt.
Lengi: Ljósdeyfing minnkuð/aukin.
Sleppt: Ljósdeyfing stöðvuð.

Ljósdióður ON/▲ og OFF/▼ gefa stöðuna til kynna.

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

Öllum útgöngum slegið út

Tækið er stillt á varanlega handstýringu.

- Styðjið á hnappinn **ALL OFF**.
Slokknar á öllum útgöngum.

Lokað fyrir tiltekna útganga

Tækið er stillt á varanlega handstýringu.

- Styðjið endurtekið á hnapp  þar til réttur útgangur er valinn.
Stöðuljós valda útgangsins **A1...** blikkar.
- Haldið hnöppunum **ON/▲** og **OFF/▼** inni samtímis í að minnsta kosti 5 sekúndur.
Lokað er fyrir valda útganginn.
Stöðuljós valda útgangsins **A1...** blikkar hratt.
- Gerið Bus-stýringu virka (sjá kaflann „Stillt af varanlegri handstýringu“).
- i** Í handstýringu er hægt að stjórna útgangi sem lokað hefur verið fyrir.
- i** Þegar útgangur sem lokað hefur verið fyrir er valinn í handstýringu blikkar viðkomandi stöðuljós stutt tvisvar sinnum með reglulegu millibili.

Opnað fyrir útganga

Tækið er stillt á varanlega handstýringu.

- Styðjið endurtekið á hnapp  þar til réttur útgangur er valinn.
Stöðuljós valda útgangsins **A1...** blikkar stutt tvisvar sinnum með reglulegu millibili.
- Haldið hnöppunum **ON/▲** og **OFF/▼** inni samtímis í að minnsta kosti 5 sekúndur.
Opnað hefur verið fyrir valda útganginn.
Ljósdióða valda útgangsins blikkar hægt.
- Gerið Bus-stýringu virka (sjá kaflann „Stillt af varanlegri handstýringu“).

5 Upplýsingar fyrir rafvirkja

5.1 Uppsetning og tenging við rafmagn



HÆTTA!

Lífshætta vegna raflosts.

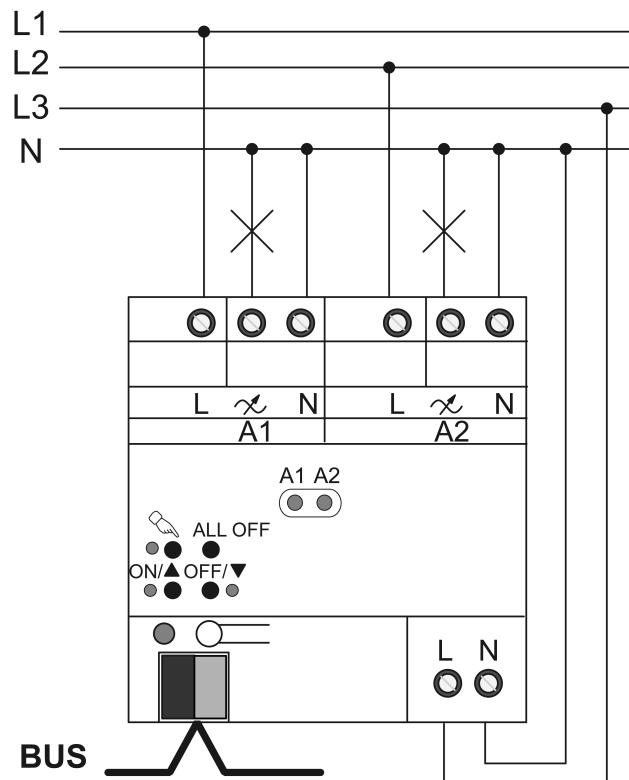
Takið tækið úr sambandi við rafmagn. Breiðið yfir spennuleiðandi hluti.

Uppsetning tækisins

Gæta verður að hitasviði. Sjáið til þess að nægileg kæling sé fyrir hendi. Ef notaður er fleiri en einn ljósdeyfiliði eða fleiri en ein afleining í sömu töflu skal gæta þess að 18 mm (1 breiddareiningar) bil sé á milli tækjanna.

- Koma skal tækinu fyrir á hattbraut. Útgangsklemmurnar verða að snúa upp.

Peruálag tengt



mynd 4: Ljósdeyfiliði – dæmi um tengingu

Gætið þess að álag fari ekki yfir leyfileg mörk, að meðtöldu töpuðu afli í spennubreyti.

Keyra skal innbyggða spennubreyta með a.m.k. 85% málafli.

Blandað álag með span-spennubreytum: Viðnámsálag að hámm. 50%.

Háspennuljósdióðuperur og sparperur: Við sama útgang skal aðeins tengja perur frá sama framleiðanda og af sömu gerð. Ekki má tengja annars konar álag við þennan útgang.

- i** Við hvert 16 A sjálfvar má mest tengja 600 W háspennuljósdióðuperur eða sparperur.
- i** Ljósdeyfieiginleikar við afhendingu: "Universal".
Ef ljósdeyfieiginleikar eru stilltir handvirkt verður að gæta þess að ljósdeyfieiginleikar og tengt álag passi saman. Fylgið leiðbeiningum í tæknilýsingu.
- i** Notið stillingarnar fyrir háspennnta ljósdióðufasastýringu eingöngu fyrir háspennuljósdióðuperur eða sparperur.

Tenging við rafmagn (4) er nauðsynleg ef nota á búnaðinn á byggingasvæði, þ.e. handvirkt án tengdrar Bus-spennu.

**VARÚÐ!**

Hætta er á því að tæki eyðileggist ef álag er blandað.

Hætta er á því að ljósdeyfirinn og álagið eyðileggist.

Ekki má tengja rýmdarálag, s.s. rafræna spennubreyta, og spanálag, s.s. span-spennubreyta, við sama útgang á ljósdeyfi.

Ekki má tengja span-spennubreyta ásamt háspennuljósdióðuperum eða sparperum við sama útgang á ljósdeyfi.

- Tengid tækið samkvæmt dæmi um tengingu (mynd 4).

- i** Við val á aflviðbótum skal taka mið af ljósdeyfinum og álaginu hverju sinni. Stilla skal á notkun með alhliða aflviðbótum í tækinu eða – á tækjum upp að útgáfu **V01** – stilla hámarksbirtustig á 90%. Nánari upplýsingar er að finna í leiðbeiningum með viðkomandi aflviðbót.

Breytt um gerð tengds álags

Ef gerð tengds álags er breytt, t.d. skipt um tengda peru. Ljósdeyfiliðinn kvarðar sig eingöngu að nýju eftir að rafspennan og álagið er rofið.



VARÚÐ!

Hætta er á því að tækið eyðileggist ef forstilltir ljósdeyfieiginleikar og tengt álag passa ekki saman.

Hætta er á því að ljósdeyfirinn og álagið eyðileggist.

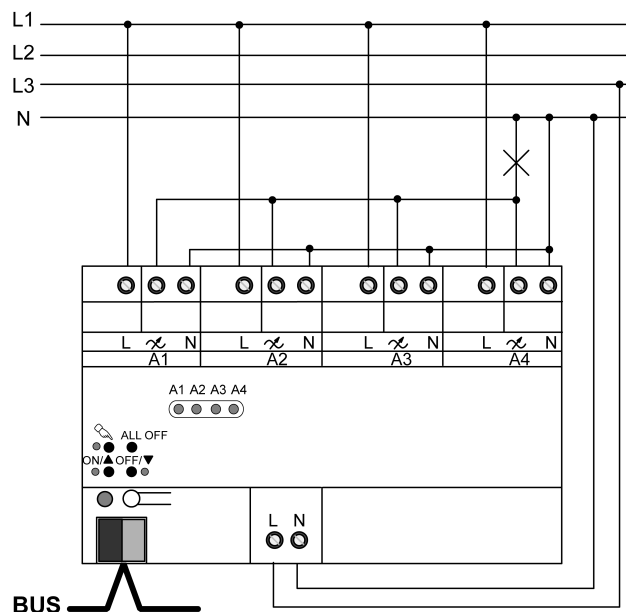
Gæta skal að uppsettri gerð álags áður en ljósdeyfieiginleikum er breytt.

Áður en gerð álags er breytt skal ganga úr skugga um að ljósdeyfieiginleikar séu réttir.

- Rjúfið álagsrásina.
- Rjúfið rafspennuna.
- Tengdið breytt álag.
- Forritið ljósdeyfiliðann til samræmis við nýja gerð álags.

Peruálag allt að 950 W tengt

Aðeins mögulegt með fjórföldum ljósdeyfiliða: Hægt er að tengja saman útganga á ljósdeyfi til að deyfa stærra álag.



mynd 5: Hliðtenging útganga á ljósdeyfi – dæmi um tengingu

Ekki má tengja ljósdíóðuperur eða sparperur við hliðtengda útganga á ljósdeyfi.

Á hverjum hliðtengdum útgangi fyrir sig má álag ekki fara yfir 95%.

- i** Gætið að ástandi við afhendingu. Áður en ljósdeyfiliðinn er tengdur og kveikt er á honum skal forrita hann til samræmis við breytta notkun útganga.



VARÚÐ!

Hætta er á því að tæki eyðileggist. Ef hliðtengdir útgangar eru tengdir við mismunandi fasaleiðara er 400 V skammhleypst.

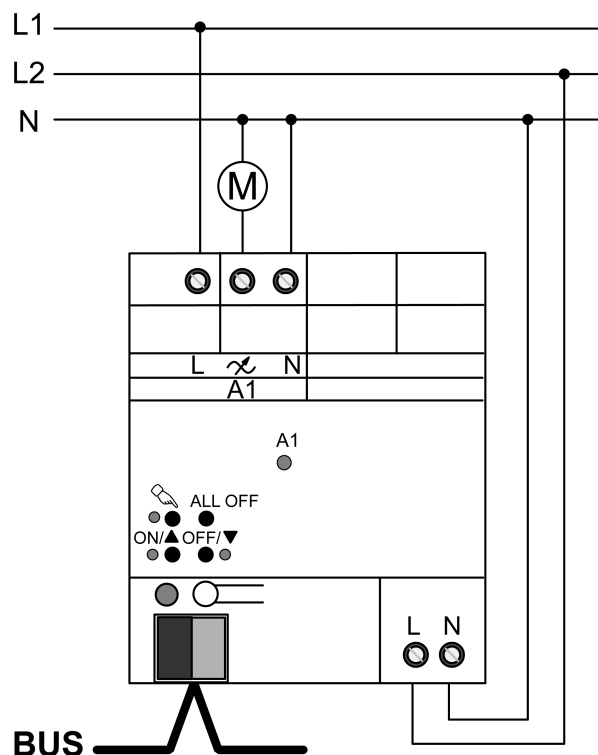
Tækið eyðileggst.

Tengið hliðtengda útganga alltaf við sama fasaleiðara.

- Tengjið tækið samkvæmt dæmi um tengingu (mynd 5).
- i** Ekki má bæta aflviðbótum við hliðtengda útganga á ljósdeyfi.

Tengja mótora

Aðeins mögulegt með einföldum ljósdeyfiliða: Notkun sem snúningshraðastillir fyrir rafmótora.



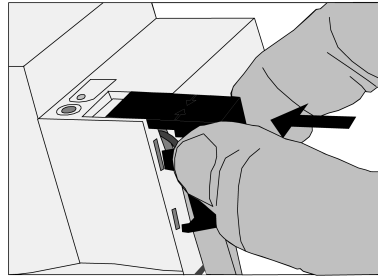
mynd 6: Einfaldur ljósdeyfiliði – tenging fyrir notkun sem snúningshraðastillir

Gætið að ástandi við afhendingu. Áður en ljósdeyfiliðinn er tengdur og kveikt er á honum skal forrita hann fyrir notkun sem snúningshraðastillir.

- Tengjið tækið samkvæmt dæmi um tengingu (mynd 6).
- i** Þegar tækið er tekið í notkun verður að finna út lágmarkssnúningshraða tengda mótorsins og stilla liðann til samræmis.

Lokið sett á

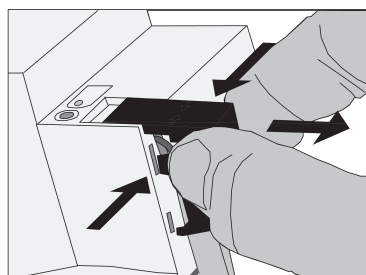
Setja verður lok á til að vernda Bus-tenginguna fyrir hættulegri spennu á tengisvæðinu.



mynd 7: Lokið sett á

- Leiðið Bus-leiðsluna aftur.
- Setjið lokið á Bus-klemmuna þannig að það skorðist (mynd 7).

Lokið tekið af



mynd 8: Lokið tekið af

- Ýtið lokinu til hliðar og takið það af (mynd 8).

5.2 Fyrsta notkun

Raunvistfangi og verkbúnaði hlaðið inn



VARÚÐ!

Hætta er á því að tækið eyðileggist ef forstilltir ljósdeyfieiginleikar og tengt álag passa ekki saman.

Hætta er á því að ljósdeyfiliðinn og álagið eyðileggist.

Áður en tækið er tekið í notkun skal ganga úr skugga um að stilling hugbúnaðar sé í samræmi við álagið.

- Tengjið brautarspennuna.
 - Styðjið á forritunarhnappinn.
 - Hlaðið raunvistfanginu inn í tækið.
 - Hlaðið verkbúnaðinum inn.
 - Hleypið rafspennu á útganga.
 - Hleypið rafspennu á.
- Tækið kvarðar sig til samræmis við álagið og velur viðeigandi ljósdeyfiaðferð með fasastýringu.
- i** Þegar um viðnámsálag er að ræða kemur kvörðunin fram sem stutt flökt og hún stendur yfir í 1 til 10 sekúndur, allt eftir skilyrðum í rafkerfi.
 - i** Aðgerðaboð sem berast meðan á kvörðuninni stendur eru framkvæmd að henni lokinni.
 - i** Ljósdeyfingaraðferðin getur einnig verið ákvörðuð með færíbreytum. Ef svo er þarf kvörðun ekki að fara fram.

Notkun snúningshraðastillis: Lágmarkssnúningshraði stilltur

Eingöngu fyrir einfaldan ljósdeyfiliða.

Ef tækið er notað sem snúningshraðastillir verður að laga það að lágmarkssnúningshraða tengda mótorsins.

**VARÚÐ!**

Tengdir mótorar mega ekki stöðvast.

Hætta er á því að mótór og stillibúnaður eyðileggist.

Stilla skal minnsta leyfilega snúningshraða þannig að mótörinn stöðvist ekki á lágmarksstillingu.

Raunvistfangi og verkþúnaði hefur verið hlaðið inn í tækið. Tækið er forritað sem snúningshraðastillir.

- Setja skal mesta álag sem kemur upp við notkun á tengda mótörinn.
- Kveikið á ljósdeyfiliðanum.
Ljósdeyfiliðinn stillir tengda mótörinn á snúningshraða fyrir gangsetningu.
Að innstilltum biðtíma liðnum stillir ljósdeyfiliðinn á þann snúningshraða sem þörf er á þá stundina.
- Stillið rólega á minni snúningshraða, t.d. með handstýringu, þar til tengdi mótörinn er kominn á minnsta leyfilega snúningshraða. Gætið að því að mótörinn gengur áfram.
- Finnið út hver stillingin er, t.d. með því að lesa núverandi gildi á samskiptahlutum "Svörun snúningshraða".
- Færið gildið inn sem lágmarkssnúningshraða í færíbreytustillingu.
- Hlaðið breytta verkþúnaðinum í tækið.
- i** Innstillti snúningshraðinn fyrir gangsetningu þarf að vera virkur þar til tengdi mótörinn er kominn í gang og snúningshraða fyrir gangsetningu er náð. Ef þörf krefur skal aðlaga biðtímann og hlaða honum inn í tækið.
- i** Ítarlegar upplýsingar um þetta atriði er að finna í tæknigögnum.

6 Viðauki**6.1 Tæknilysing****Ljósdeyfiliði 1-faldur, pöntunarnúmer 2171 00**

Málspenna	AC 110 ... 230 V ~
Raftíðni	50 / 60 Hz
Orkutap	hám. 4 W
Afköst í biðstöðu	hám. 0,5 W
Umhverfishitastig	-5 ... +45 °C
Geymslu-/flutningshitastig	-25 ... +70 °C
Skiptistraumur mótora	2,3 A
Tengt afl 230 V á hvern útgang	
Glóperur	20 ... 500 W
Háspenntar halógenperur	20 ... 500 W
Háspennuljósdióðuperur	venjul. 3 ... 100 W
Sparperur	venjul. 3 ... 100 W
Spanspennar	20 ... 500 VA

Spanspennar með lágspennntum	20 ... 100 VA
Ljósdióðuperum	
Rafeindaspennar	20 ... 500 W
Rafeindaspennar með lágspennntum	20 ... 100 W
Ljósdióðuperum	

- i** Blandað álag rýmdar-span er ekki leyfilegt
- i** Þegar stillt er á öfuga ljósdióðufasastýringu tvöfaldast tengt afl fyrir háspennuljósdióðuperur og rafeindaspenna með lágspennntum ljósdióðuperum.

Tengt afl 110 V á hvern útgang

Glóperur	20 ... 250 W
Háspennntar halógenperur	20 ... 250 W
Háspennuljósdióðuperur	venjul. 3 ... 50 W
Sparperur	venjul. 3 ... 50 W
Spanspennar	20 ... 250 VA
Spanspennar með lágspennntum	20 ... 50 VA
Ljósdióðuperum	
Rafeindaspennar	20 ... 250 W
Rafeindaspennar með lágspennntum	20 ... 50 W
Ljósdióðuperum	

- i** Blandað álag rýmdar-span er ekki leyfilegt
- i** Þegar stillt er á öfuga ljósdióðufasastýringu tvöfaldast tengt afl fyrir háspennuljósdióðuperur og rafeindaspenna með lágspennntum ljósdióðuperum.

Aflviðbætur Sjá leiðbeiningar fyrir aflviðbót

Tenging

einþátta	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða án endahlífar	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða með endahlíf	0,5 ... 2,5 mm ²
Ísetningarbreydd	72 mm / 4 breiddareiningar

KNX

KNX-miðill	TP256
Byrjunarhamur	S-hamur
Málsenna KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Straumnotkun KNX	15 mA
Tegund tengingar KNX	Tengiklemma

Ljósdeyfiliði 2-faldur, pöntunarnúmer 2172 00

Málsenna	AC 110 ... 230 V ~
Raftíðni	50 / 60 Hz
Orkutap	hám. 4 W
Afköst í biðstöðu	hám. 0,8 W
Umhverfishitastig	-5 ... +45 °C
Geymslu-/flutningshitastig	-25 ... +70 °C

Tengt afl 230 V á hvern útgang

Glóperur	20 ... 300 W
Háspennntar halógenperur	20 ... 300 W

Háspennuljósdióðuperur	venjul. 3 ... 60 W
Sparperur	venjul. 3 ... 60 W
Spanspennar	20 ... 300 VA
Spanspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 100 VA
Rafeindaspennar	20 ... 300 W
Rafeindaspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 100 W

- i** Blandað álag rýmdar-span er ekki leyfilegt
- i** Þegar stillt er á öfuga ljósdióðufasastýringu tvöfaldast tengt afl fyrir háspennuljósdióðuperur og rafeindaspenna með lágspenntum ljósdióðuperum.

Tengt afl alls

við 230 V hám. 600 W/VA

- i** Ef um misvægisálag er að ræða má álag á hvern útgang að hámarki vera 350 W/VA (230 V), svo lengi sem samanlagt tengt afl fer ekki yfir leyfileg mörk.

Tengt afl 110 V á hvern útgang

Glóperur	20 ... 150 W
Háspenntar halógenperur	20 ... 150 W
Háspennuljósdióðuperur	venjul. 3 ... 30 W
Sparperur	venjul. 3 ... 30 W
Spanspennar	20 ... 150 VA
Spanspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 50 VA
Rafeindaspennar	20 ... 150 W
Rafeindaspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 50 W

- i** Blandað álag rýmdar-span er ekki leyfilegt
- i** Þegar stillt er á öfuga ljósdióðufasastýringu tvöfaldast tengt afl fyrir háspennuljósdióðuperur og rafeindaspenna með lágspenntum ljósdióðuperum.

Tengt afl alls

við 110 V hám. 300 W/VA

- i** Ef um misvægisálag er að ræða má álag á hvern útgang að hámarki vera 175 W/VA (110 V), svo lengi sem samanlagt tengt afl fer ekki yfir leyfileg mörk.

Aflviðbætur Sjá leiðbeiningar fyrir aflviðbót

Tenging

einþátta	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða án endahlífar	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða með endahlíf	0,5 ... 2,5 mm ²
Ísetningarbreydd	72 mm / 4 breiddareiningar

KNX

KNX-miðill	TP256
Byrjunarhamur	S-hamur
Málsþenna KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Straumnotkun KNX	15 mA

Tegund tengingar KNX

Tengiklemma

Ljósdeyfið 4-faldur, pöntunarnúmer 2174 00

Málsenna	AC 110 ... 230 V ~
Raflíðni	50 / 60 Hz
Orkutap	hám. 8 W
Afköst í biðstöðu	hám. 1,4 W
Umhverfishitastig	-5 ... +45 °C
Geymslu-/flutningshitastig	-25 ... +70 °C

Tengt afl 230 V á hvern útgang

Glóperur	20 ... 250 W
Háspenntar halógenperur	20 ... 250 W
Háspennuljósdióðuperur	venjul. 3 ... 50 W
Sparperur	venjul. 3 ... 50 W
Spanspennar	20 ... 250 VA
Spanspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 100 VA
Spanspennar	20 ... 250 VA
Rafeindaspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 100 W

i Blandað álag rýmdar-span er ekki leyfilegt**i** Þegar stillt er á öfuga ljósdióðufasastýringu tvöfaldast tengt afl fyrir háspennuljósdióðuperur og rafeindaspenna með lágspenntum ljósdióðuperum.

Tengt afl 110 V á hvern útgang

Glóperur	20 ... 120 W
Glóperur	20 ... 120 W
Háspenntar halógenperur	20 ... 120 W
Háspennuljósdióðuperur	venjul. 3 ... 24 W
Sparperur	venjul. 3 ... 24 W
Spanspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 50 VA
Rafeindaspennar	20 ... 120 W
Rafeindaspennar með lágspenntum ljósdióðuperum	20 ... 50 W

i Blandað álag rýmdar-span er ekki leyfilegt**i** Þegar stillt er á öfuga ljósdióðufasastýringu tvöfaldast tengt afl fyrir háspennuljósdióðuperur og rafeindaspenna með lágspenntum ljósdióðuperum.

Aflviðbætur

Sjá leiðbeiningar fyrir aflviðbót

Tenging

einþátta	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða án endahlífar	0,5 ... 4 mm ²
fínþráða með endahlíf	0,5 ... 2,5 mm ²
Ísetningarbreidd	144 mm / 8 breiddareiningar

KNX

KNX-miðill

TP256

Byrjunarhamur
Máspenna KNX
Straumnotkun KNX
Tegund tengingar KNX

S-hamur
DC 21 ... 32 V SELV
15 mA
Tengiklemma

6.2 Aðstoð í neyðartilfellum

Þegar stillt er á minnstu ljósdeyfingu er flókt í tengdum ljósdíóðuperum eða sparperum eða þær slökkva á sér

Stillt er á of lágt lágmarksbirtustig.
Aukið lágmarksbirtustigið.

Flókt er í tengdum ljósdíóðuperum eða sparperum

Orsök 1: Ekki er hægt að deyfa perurnar.

Athugið upplýsingar frá framleiðanda.
Skiptið perunum út fyrir aðra tegund.

Orsök 2: Ljósdeyfieiginleikinn og perurnar passa ekki nógu vel saman.

Þegar um háspenntar ljósdíóður er að ræða: Prófið að nota aðra ljósdeyfieiginleika, ef þörf krefur skal draga úr tengdu álagi í þessum tilgangi.
Þegar um lágspenntar ljósdíóður er að ræða: Athugið straumfestu perunnar og skiptið um hana ef þess þarf.
Þegar um "Universal"-stillingu er að ræða: Veljið ljósdeyfieiginleika handvirk.

Þegar stillt er á minnstu ljósdeyfingu eru tengdar háspennuljósdíóðuperur eða sparperur of bjartar; ljósdeyfisviðið er of lítið

Orsök 1: Stillt er á of hátt lágmarksbirtustig.
Minnkið lágmarksbirtustigið.

Orsök 2: Ljósdeyfieiginleiki öfugu háspenntu ljósdíóðufasastýringarinnar og tengdu perurnar passa ekki nógu vel saman.

Prófið að nota ljósdeyfinn í stillingu fyrir háspennta ljósdíóðufasastýringu, ef þörf krefur skal draga úr tengdu álagi í þessum tilgangi.
Skiptið perunum út fyrir aðra tegund.

Útgangur sló út

Orsök 1: Yfirhitavörnin varð virk.

Rjúfið rafspennu og takið alla útganga úr sambandi við rafmagn auk þess að slá út með tilheyrandi sjálfvörum.

Háspennt öfug ljósdíóðufasastýring: Minnkið tengt álag. Skiptið perunum út fyrir aðra tegund.

Háspennt ljósdíóðufasastýring: Minnkið tengt álag. Prófið að nota ljósdeyfinn í stillingu fyrir öfuga háspennta ljósdíóðufasastýringu. Skiptið perunum út fyrir aðra tegund.

Leyfið tækinu að kólna í a.m.k. 15 mínútur. Kannið hvernig tækið er sett upp og sjáið til þess að kæling sé nægileg, t.d. með því að staðsetja tækið í hæfilegri fjarlægð frá næstu tækjum.

Orsök 2: Yfirspennuvörn varð virk.

Háspennt öfug ljósdíóðufasastýring: Prófið að nota ljósdeyfinn í stillingu fyrir háspennta ljósdíóðufasastýringu, ef þörf krefur skal draga úr tengdu álagi í þessum tilgangi.
Skiptið perunum út fyrir aðra tegund.

i Þegar yfirspennuvörn verður virk er hægt að tilkynna það með því að senda boð um skammhlaup eða hægt er að ákvarða það með því að sækja samskiptahlutinn "Skammhlaup".

Orsök 3: Skammhlaup í útgangsrás

Rjúfið rafspennu og takið viðkomandi útgang úr sambandi við rafmagn.

Laga skammhlaup.

Hleypið útgangsspennu fyrst á og komið svo aftur á tengingu við rafmagn. Takið spennu af útganginum og hleypið henni svo aftur á.

i Ef um skammhlaup er að ræða slær útgangurinn út. Fer sjálfkrafa aftur í gang ef skammhlaupið er lagfært á innan við 100 ms (spanálag) eða 7 sekúndum (rýmdarálag eða viðnámsálag). Að þeim tíma liðnum er slegið varanlega út.

i Ef skammhlaup verður meðan á kvörðun stendur er álagið kvarðað að nýju þegar skammhlaupið hefur verið lagfært.

Orsök 4: Álag datt út.

Athugið álagið, skiptið um peru. Ef um span-spennubreyti er að ræða skal athuga aðalvar og skipta um það ef þess þarf.

Handstýring með hnappareit ekki möguleg

Orsök 1: Handstýring hefur ekki verið forrituð.

Forritið handstýringu.

Orsök 2: Lokað er fyrir handstýringu með Bus.

Opnið fyrir handstýringu.

Ekki er hægt að stjórna útgangi

Orsök 1: Handstýring hefur ekki verið forrituð.

Breytið forritun tækisins.

Orsök 2: Lokað er fyrir handstýringu með Bus.

Opnið fyrir handstýringu.

Ekki er hægt að stjórna útgöngum

Orsök 1: Lokað er fyrir alla útgangana.

Opnið aftur fyrir.

Orsök 2: Handstýring er virk.

Gerið handstýringu óvirka (stillið af varanlegri handstýringu).

Orsök 3: Enginn verkbúnaður eða hann í ólagi.

Yfirfarið forritunina og leiðréttið hana.

Orsök 4: Vinnsluhugbúnaður stöðvaður, forritunarljós blikkar.

Takið tækið úr sambandi við Bus og rafspennu og kveikið aftur að 10 sekúndum liðnum.

Allir útgangar úti og ekki hægt að kveikja

Orsök 1: Enginn straumur á brautarneti

Athugið spennu á Bus.

Orsök 2: Engin spenna á veitukerfi.

Athugið veituspennu á útgöngum og rafspennu frá veitukerfi.

Flökt eða suð í ljósum, ekki hægt að deyfa ljós rétt, suð í tæki

Orsök: Stillt á ranga ljósdeyfieiginleika.

Mistök þegar tækið var sett upp eða tekið í notkun. Rjúfið strauminn á tækinu og ljósinu, sláið út með sjálfvari.

Kannið uppsetninguna og lagfærið hana.

Ef rangir ljósdeyfieiginleikar voru valdir skal velja rétta stillingu.

Ef ljósdeyfiliði kvarðar sig ekki rétt, t.d. ef um mjög spanað kerfi eða langar álagsleiðslur er að ræða, skal velja rétta ljósdeyfieiginleika þegar tækið er tekið í notkun.

LED-peran logar dauft þegar slökkt er á dimmernum

Orsök: LED-peran hentar ekki sem best fyrir þennan dimmer.

Notið jöfnunareiningu, sjá „Aukabúnaður“.

Notið LED-peru af annarri gerð eða frá öðrum framleiðanda.

Kveikt er á ljósi með mesta birtustigi og það svo deyft samkvæmt stillingu.

Orsök: Tækið er forritað sem snúningshraðastillir.

Breytið forritun tækisins.

Þegar tækið er notað sem snúningshraðastillir: Mótorinn fer ekki í gang

Orsök: Tækið er forritað sem ljósdeyfir.

Slökkvið strax á tækinu.

Breytið forritun tækisins.

Þegar tækið er notað sem snúningshraðastillir: Mótorinn stöðvast á litlum snúningshraða

Orsök: Stillt er á of lágan lágmarkssnúningshraða.

Mistök þegar tækið var tekið í notkun. Slökkvið á tækinu.

Breytið forritun tækisins. Stillið lágmarkssnúningshraða aftur (sjá kafla 5.2. um fyrstu notkun).

6.3 Aukabúnaður

Jöfnunareining LED

pöntunar-nr 2375 00

6.4 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