KNX

GIRA

Bruksanvisning

Dimmeactuator 4-kanals Standard
Best.-nr. 2015 00

Dimmeactuator 4-kanals Komfort
Best.-nr. 2025 00

82402732 / 07.06.2021

Innholdsfortegnelse

1 Sikkerhetsinformasjon ... 3
2 Apparatets oppbygning ... 3
3 Funksjon ... 4
4 Betjening ... 6
5 Informasjon for autoriserte elektrikere ... 8
5.1 Montering og elektrisk tilkobling ... 8
5.2 Igangsetting ... 10
6 Tekniske data ... 11
7 Hjelp hvis det oppstår problemer ... 13
8 Tilbehør ... 15
9 Garanti ... 15

1 Sikkerhetsinformasjon

Montering og tilkobling av elektriske apparater må kun gjennomføres av elektrikere.

Fare for alvorlige personskader, brann og materielle skader. Les driftshåndboken, og følg den.

Fare for elektrisk støt. Frikobles før gjennomføring av arbeider på apparatet eller lasten. Ta herved hensyn til alle ledningsvernbrytere som gir farlig spenning på apparatet eller lasten.

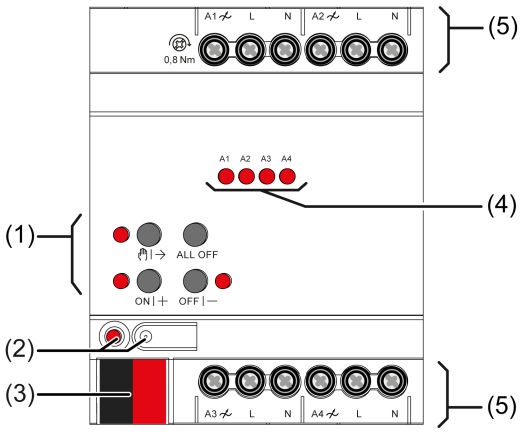
Fare for elektrisk støt. Apparatet er ikke egnet for frikobling siden nettpotensiale foreligger ved lasten selv om utgangen er slått av. Frikobles før gjennomføring av arbeider på apparatet eller lasten. Slå dertil av alle tilhørende ledningsvernbrytere.

Fare for ødeleggelse av dimmeren og lasten, når den innstilte driftsformen og lasten ikke stemmer overens. Før tilkobling eller utskiftning av last må en stille inn riktig dimmeprinsipp.

Brannfare. Ved drift med induktive trafoer må hver trafo sikres på primærsiden i henhold til produsentens instruksjoner. Bruk kun sikkerhetstransformatorer iht. EN 61558-2-6.

Denne anvisningen er en del av produktet og skal være hos sluttkunden.

2 Apparatets oppbygning



Bilde 1: Apparatets oppbygning

(1) Tastefelt for manuell betjening
(2) Programmeringstast og -LED
(3) KNX-tilkobling
(4) Status-LED-utganger
(5) Tilkobling av forbrukere

3 Funksjon

Systeminformasjon

Dette apparatet er et produkt i KNX-systemet og overholder KNX-retningslinjene. Man forutsetter at brukeren har detaljerte fagkunnskaper for forståelse av apparatets funksjon etter deltakelse på KNX-kurs.

Apparatets funksjon er programvareavhengig. Detaljerte informasjoner angående programvareversjoner og respektivt funksjonsomfang og programvaren selv finner du i produsentens produktdatabase.

Apparatet kan oppdateres. Fastvareoppdateringer kan enkelt gjøres med Gira ETS Service-appen (ekstra programvare).

Apparatet er KNX Data Secure kompatibelt. KNX Data Secure gir beskyttelse mot manipulering innen bygningsautomatisering, og kan konfigureres i ETS-prosjektet. Det forutsettes at brukeren har detaljert fagkunnskap. For sikker igangsetting trenger man et apparatsertifikat som er festet på apparatet. I løpet av monteringen skal apparatsertifikatet fjernes fra apparatet og oppbevares på et trygt sted.

Planlegging, installasjon og igangsetting av apparatet skjer ved hjelp av ETS fra versjon 5.7.3.

- Drift i KNX-systemet for Standard- og Komfort-apparater.
- Drift i Gira-One-systemet kun for Standard-apparater.

Forskriftsmessig bruk

- Koble og dimme av
  glødelamper,
  HV-halogenpærer,
  dimmbare HV-LED-lamper,
  dimmbare kompaktlysrør,
  dimmbare induktive trafoer med lavvoltshalogen- eller lavvolt-LED-lamper,
  dimmbare elektroniske trafoer med lavvoltshalogen- eller lavvolt-LED-lamper
- Drift i KNX-anlegg
- Montering på DIN-skinne iht. EN 60715 i underfordeler

i Ved tilkobling av induktive eller elektroniske trafoer må en være oppmerksom på angivelsene til trafoprodusenten om laste- og dimmeprinsipp.

i HV-LED og kompaktlysrør oppretter streke impulsaktige strømninger, hvis de drives i fasesnitt.

i Våre dimmere er tilpasset de forskjellige elektroniske egenskapene til de fleste LED-lampene på markedet. Det er likevel ikke mulig å utelukke at ønskede resultat ikke vil kunne oppnås i enkelttilfeller.

Produktegenskaper

- Utganger kan betjenes manuelt, byggeplassdrift

- Tilbakemelding i manuell drift og i bussdrift
- Sperring av enkeltutganger per buss
- Statustilbakemelding
- Kompatibel med KNX Data Secure
- Kan oppdateres med ETS Service-appen

Kun for "Komfort" versjonen:

- Sperring av enkeltutganger manuelt eller per buss

Egenskaper dimmedrift

- Automatisk eller manuelt valg av dimmeprinsippet som passer til lasten
- Tomgangs-, kortslutnings- og overtemperatursikker
- Tilbakemelding for koblingstilstand og dimmeverdi
- Det kan stilles inn parametere for innkoblings- og dimmeegenskaper
- Tidsfunksjoner; inn- og utkoblingsforsinkelse, trappelysbryter med forvarselfunksjon
- Drift med lysscenarier
- Statusvisning for utgangene via LED
- Strømbrudd som varer lenger enn 5 sekunder fører til at dimmeutløseren kobler ut. Avhengig av parameterinnstillingen kalibreres den tilkoblede lasten på nytt når strømmen er tilbake.
- Effektutvidelse er mulig gjennom effektøkninger.

Kun for "Komfort" versjonen:

- Melding ved kortslutning
- Det er mulig å øke utgangseffekten ved å parallellkoble flere utganger.
- Driftstimeteller

i Leveringstilstand: byggeplassdrift, betjening av utgangene via tastatur mulig.

i Mulig flimring av tilkoblede lysarmaturer pga. underskridelse av den angitte minstelasten eller pga. rundstyringsimpulser hos elektrisitetsverkene. Dette er ingen feil ved apparatet.

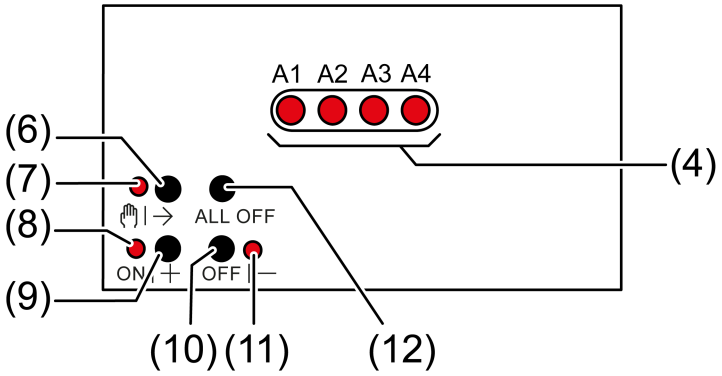
Egenskaper logikk

Kun for "Komfort" versjonen:

- Logikkgitter
- Konverter (konvertering)
- Sperreledd
- Komparator
- Grenseverdibryter

4 Betjening

Betjeningselementer



Bilde 2: Betjeningselementer

(4) Status-LED-utganger
- på: Utgangen er koblet inn, 1...100 %
- blinker 1 Hz: Kortslutning eller manuell drift
- blinker 2 Hz: Overlast, nettspenningsfall eller fastvareoppdatering

(6) Tast ✋|→
- Manuell betjening

(7) LED ✋|→
- på: permanent manuell drift

(8) LED **ON|+**
- på: valgt utgang på, 1...100%
- blinker: fastvareoppdatering

(9) Tast **ON|+**
- Slå på/Dimme lysere

(10) Tast **OFF|−**
- Slå av/dimme mørkere

(11) LED **OFF|−**
- på: valgt utgang av
- blinker: fastvareoppdatering

(12) Tast **ALL OFF**
- Slå av alle utgangene

Driftstyper

- Bussdrift: Betjening via tastsensorer eller andre bussapparater
- Midlertidig manuell drift: Manuell betjening på stedet med tastefelt, automatisk retur til bussdrift
- Permanent manuell drift: Kun manuell styring på apparatet

ℹ I manuell drift er bussdrift ikke mulig.

Etter at bussen har sviktet og er i bruk igjen, kobler apparatet til bussdrift.

Manuell drift kan sperres via busstelegram i løpende drift.

Koble inn midlertidig manuell drift

Betjening med tastefelt er programmert og ikke sperret.

- Trykk kort på tasten ✋|→ (6).

  LED ✋|→ (7) blinker, LED **A1...** (4) for utgangen som konfigureres først, blinker.

  Midlertidig manuell drift er slått på.

Etter fem sekunder uten at det trykkes på noen taster, går aktuatoren automatisk tilbake til bussdrift.

Koble ut midlertidig manuell drift

Apparatet er i midlertidig manuell drift.

- 5 s ingen aktivering.

  - eller -

- Trykk kort på tasten ✋|→ (6) til aktuatoren går ut av midlertidig manuell drift.

  Status-LED-en **A1...** (4) blinker ikke lenger, men viser utgangsstatus.

  Midlertidig manuell drift er slått av.

  Avhengig av programmeringen kobles utgangene til aktiv stilling når manuell drift slås av f.eks. tvangsstyring, tilknytning.

Koble inn permanent manuell drift

Betjening med tastefelt er programmert og ikke sperret.

- Trykk inn tasten ✋|→ (6) i minst 5 s.

  LED ✋|→ (7) lyser, LED **A1...** (4) for utgangen som konfigureres først, blinker.

  Permanent manuell drift er slått på.

Koble ut permanent manuell drift

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk inn tasten ✋|→ (6) i minst 5 s.

  LED-en ✋|→ (7) er av.

  Permanent manuell drift er slått av. Bussdriften er slått på.

  Avhengig av programmeringen kobles utgangene til aktiv stilling når manuell drift slås av f.eks. tvangsstyring, tilknytning.

Betjen utganger

Apparatet er i permanent eller midlertidig manuell drift

- Trykk kort på tast ✋|→ (6) til ønsket utgang er valgt.
  LED-en til den utvalgte utgangen **A1...** (4) blinker.

  LED **ON|+** (8) og **OFF|−** (11) viser statusen.
- Betjen utgangen med tast **ON|+** (9) eller tast **OFF|−** (10).
  Kort: slå på/av.
  Lang: dimme lysere/mørkere.
  Slipp opp: Stopp dimming.

  LED **ON|+** (8) og **OFF|−** (11) viser statusen.

ℹ Midlertidig manuell drift: Når alle utganger er kjørt igjennom går apparatet ut av manuell drift etter nytt trykk.

Slå av alle utgangene

Apparatet er i permanent manuell drift.

- Trykk på **ALL OFF**-tasten (7).
  Alle utganger slås av.

5 Informasjon for autoriserte elektrikere

FARE!

Livsfare grunnet elektrisk støt.

Frigjør apparatet. Dekk til spenningsførende deler.

5.1 Montering og elektrisk tilkobling

Koble til apparatet

- Koble til bussledningen med KNX tilkoblingsklemme med riktig polaritet.
- For beskyttelse mot farlige spenninger må hetten settes på. KNX-tilkoblingen.

FORSIKTIG!

Fare for ødeleggelse. Ved tilkobling av parallellkoblede utganger på ulike ytterledere blir 400 V kortsluttet.

Apparatet ødelegges.

Parallellkoblede utganger kobles alltid til like ytterledere.

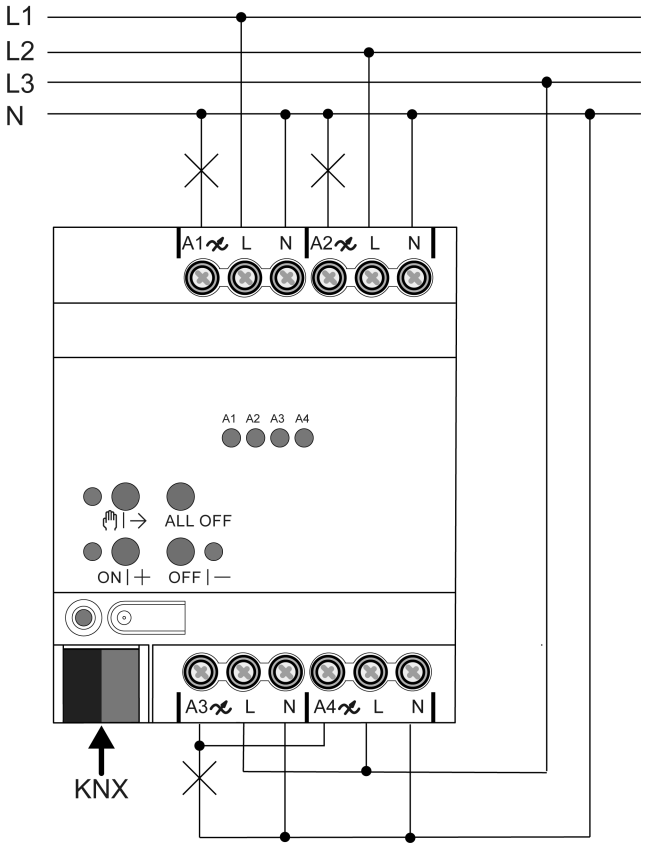
ℹ Leveringstilstand: Mulig å betjene utgangene med manuell betjening.

I driftsformen "Universal" måler dimmeraktuatoren seg kun inn på nytt etter frikobling av lasten og etter en igangsetting med ETS.

- Blandingslast kapasitiv-induktiv er ikke tillatt
- Ved LED-fasesnitt: koble til maksimalt 2 elektroniske trafoer per utgang.
- Per ledningsvernbryter på 16 A skal det maksimalt kobles til 600 W LED- eller kompaktlysstoffrør. Ved tilkobling av trafoer må en være oppmerksom på angivelsene til trafoprodusenten.

Kun for "Komfort" versjonen:

- Flere dimmerutganger kan sammenfattes for dimming av større lampelast. Parallellkoblede utganger skal bare belastes med respektive 95 %. På parallellkoplede dimmeutganger må det ikke kobles til kompaktlysrør.
- Kontroller leveringstilstanden. Før tilkobling av parallellkoblede utganger og innkobling skal dimmeraktuatoren med ETS programmeres for den endrede utgangskonfigurasjonen.
- Parallellkoblede dimmerutganger skal ikke utvides med effektutvidelser.



Bilde 3: Apparattilkobling komfortvariant med parallellkoblede dimmeutganger (tilkoblingseksempel)

- Koble til lampelast tilsvarende tilkoblingseksempelet.

5.2 Igangsetting

Safe State Mode

Safe-State-modusen stopper utførelsen av det lastede applikasjonsprogrammet.

Bare systemprogramvaren til apparatet fortsetter å fungere. ETS-diagnosefunksjoner og programmering av apparatet er mulig. Manuell betjening er ikke mulig.

Aktivere Safe State Mode

- Slå av busspenningen eller trekk ut KNX-tilkoblingsklemmen.
- Vent ca. 15 s.
- Trykk på programmeringstasten, og hold den.
- Slå på busspenningen eller sett på KNX-tilkoblingsklemmen. Ikke slipp programmeringstasten før programmerings-LED-en begynner å blinke sakte.

  Safe State Mode er aktivert.

  Ved å trykke på programmeringstasten en gang til kan programmeringsmodus slås på og av som vanlig også i Safe State Mode. Programmerings-LED vil avslutte blinkingen ved aktiv programmeringsmodus.

Deaktivere Safe-State-modus

- Slå av busspenningen (vent ca. 15 s) eller utfør ETS-programmeringsprosedyren.

Master-omstart

Master-omstart tilbakestiller apparatet til grunninnstillingene (fysisk adresse 15.15.255, fastvaren blir værende). Apparatet må deretter igangsettes på nytt med ETS. Manuell betjening er mulig.

Ved Secure-drift: En Master-omstart deaktiverer apparatsikkerheten. Apparatet kan deretter med apparatsertifikatet igangsettes på nytt.

Utføre Master-omstart

Forutsetning: Safe-State-modus er aktivert.

- Trykk på programmeringstasten, og hold den > 5 s.

  Programmerings-LED-en blinker raskt.

  Apparatet foretar en Master-omstart, startes på ny og er klar for drift igjen etter ca. 5 s.

Tilbakestille apparatet på fabrikkinnstillingene

Med Gira ETS Service-appen kan apparatet tilbakestilles til fabrikkinnstillinger. Denne funksjoner bruker fastvaren i apparatet som var aktiv ved levering (leveringstilstand). Ved å tilbakestille apparatet til fabrikkinnstillingene mister enhten den fysiske adressen og konfigurasjonen.

6 Tekniske data

KNX

KNX-medium	TP256
KNX-igangsettingsmodus	S-modus
Nominell spenning KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Strømopptak KNX	6 ... 15 mA
Tilkoblingstype KNX	Tilkoblingsklemme
Nominell spenning	DC 21 ... 32 V SELV
Strømopptak	6 ... 15 mA
Dimmeutganger	
Nominell spenning	AC 110 ... 230 V ~
Nettfrekvens	50 / 60 Hz
effekttap	maks. 7 W
Standbyeffekt	ca. 0,16 W per kanal
Omgivelsestemperatur	-5 ... +45 °C
Lagrings-/transporttemperatur	-25 ... +70 °C

Tilkoblingseffekt per kanal avhenger av de tilkoblede lampene og den innstilte lastetypen: (se bildet 4), (se bildet 5)

	Parameter lasttype
UNI	universal (med justering)
	tradisjonell trafo (induktiv / fasesnitt)
LED	LED (fasesnitt)
	elektronisk trafo (kapasitiv / faseavsnitt)
LED	LED (faseavsnitt)

	LED	LED	LED
230V			
	W	W	VA
UNI	1 ... 35	20 ... 100	20 ... 100
	—	—	20 ... 100
LED	1 ... 35	20 ... 100	—
	1 ... 200	20 ... 200	—
LED	1 ... 200	20 ... 200	—
110V			
	W	W	VA
UNI	1 ... 18	20 ... 50	20 ... 50
	—	—	20 ... 50
LED	1 ... 18	20 ... 50	—
	1 ... 100	20 ... 100	—
LED	1 ... 100	20 ... 100	—

Bilde 4: LED-lampelaster

				CFLi
230V				
	W	W	VA	W
UNI	20 ... 225	20 ... 210	20 ... 210	20 ... 80
	20 ... 210	—	20 ... 210	—
LED	20 ... 210	20 ... 210	—	20 ... 80
	20 ... 225	20 ... 225	—	20 ... 150
LED	20 ... 225	20 ... 225	—	20 ... 150
110V				
	W	W	VA	W
UNI	20 ... 120	20 ... 110	20 ... 110	20 ... 40
	20 ... 110	—	20 ... 110	—
LED	20 ... 110	20 ... 110	—	20 ... 40
	20 ... 120	20 ... 120	—	20 ... 75
LED	20 ... 120	20 ... 120	—	20 ... 75

Bilde 5: konvensjonelle lampelaster

i Blandingslast kapasitiv-induktiv er ikke tillatt

Funksjonsmoduler	se anvisningen for funksjonsmoduler

Tilkobling

enkel ledning	0,5 ... 4 mm²
fintrådet uten åreendehylse	0,5 ... 4 mm²
fintrådet med åreendehylse	0,5 ... 2,5 mm²
Tiltrekkingsmoment skruklemmer	maks. 0,8 Nm

Monteringsbredde	72 mm / 4 TE

7 Hjelp hvis det oppstår problemer

Tilkoblede LED- eller kompaktlysrør kobles ut eller blinker i laveste dimmestilling

Den innstilte minimum lysstyrken er for lav.

Øk den minimal lysstyrken.

Tilkoblede LED- eller kompaktlysrør blinker

Årsak 1: Lamper kan ikke dimmes.

Sjekk produsentens instruksjoner.

Skift lampen mot en annen type.

Årsak 2: Dimmeprinsippet og lampene passer ikke optimalt tilsammen.

Ved HV-LED: Sjekk driften med annet dimmeprinsipp, eventuelt reduser tilkoblet last.

Ved lavvolt-LED: Kontroller lampedriftsenheten og evt. skifte ut.

Ved innstilling "Universal": Angi dimmeprinsippet manuelt.

Tilkoblede HV-LED- eller kompaktlysrør lyser for sterkt i laveste dimmestilling, dimmeområdet er for lite

Årsak 1: Den innstilte minimal lysstyrken er for høy.

Reduser den minimal lysstyrken.

Årsak 2: Dimmeprinsippet HV-LED-faseavsnitt passer ikke optimalt til de tilkoblede lampene.

Sjekk driften med innstillingen "HV-LED-fasesnitt", eventuelt reduser tilkoblet last.

Skift lampen mot en annen type.

Utgangen er slått av

Årsak 1: Overtemperaturvern er utløst.

Alle utganger kobles fra strømnettet, tilhørende ledningsvernbryter slås av.

HV-LED-faseavsnitt: Reduser tilkoblet last. Skift lampen mot en annen type.

HV-LED-fasesnitt: Reduser tilkoblet last. Sjekk driften med innstillingen "HV-LED-faseavsnitt". Skift lampen mot en annen type.

La apparatet avkjøles i minst 15 minutter. Kontroller monteringssituasjonen, og sørg for kjøling ved f.eks. å lage avstand til apparater rundt.

Årsak 2: Overspenningsvern er utløst.

HV-LED-faseavsnitt: Sjekk driften med innstillingen "HV-LED-fasesnitt", eventuelt reduser tilkoblet last.

Skift lampen mot en annen type.

Aktiveringen av overspenningsvernet kan varsles ved å sende et kortslutning-telegram eller ved å sjekke kommunikasjonsobjektet "Kortslutning".

Årsak 3: Kortslutning i utgangskretsen

Koble alle utganger fra nettet.

Fjern kortslutningen.

Koble til utgangenes nettspenning igjen. Slå den aktuelle utgangen av, og deretter på igjen.

Ved kortslutning kobler den berørte utgangen ut. Automatisk innkobling innen 100 ms (induktiv last) eller 7 sekunder (kapasitiv eller ohmsk last) når kortslutningen er fjernet. Resterende utkobling.

Ved kortslutning under innmålingen, måles lasten seg inn igjen når kortslutningen er fjernet.

Årsak 4: Lastbrudd.

Kontroller last, skift belysningsmiddel. For induktive trafoer må hovedsikringen kontrolleres og skiftes ved behov.

Manuell betjening med tastefeltet ikke mulig

Årsak 1: Manuell betjening er ikke programmert.

Programmer manuell betjening.

Årsak 2: Manuell betjening sperret via buss.

Frigjør manuell betjening.

Ikke alle utganger kan betjenes

Årsak 1: Alle utganger er sperret.

Opphev sperren.

Årsak 2: Manuell drift er aktiv.

Deaktiver manuell drift (koble ut permanent manuell drift).

Årsak 3: Manglende eller feil brukerprogramvare.

Kontroller og korriger programmeringen.

Alle utgangene er av, og det er ikke mulig å slå dem på

Årsak 1: Busspenningssvikt.

Kontroller busspenningen.

Lampene flimrer eller brummer, riktig dimming er ikke mulig, apparatet brummer

Årsak: Feil dimmeprinsipp er innstilt.

Feil ved installasjon eller igangkjøring. Frikoble apparat og lamper, og koble ut automatsikring.

Kontroller og korriger installasjonen.

Hvis feil dimmerprinsipp er forhåndsinnstilt: Still inn korrekt dimmerprinsipp.

Når dimmeraktuatoren måler seg inn feil, f.eks. ved sterkt induktivt strømnett eller lange lastledninger: Velg riktig dimmeprinsipp med igangsetting.

LED lampen lyser svakt ved avslått dimmer

Årsak: LED lampen er ikke optimalt egnet for denne dimmeren.

Bruk kompensasjonsmodul, se tilbehør.

Bruk en LED lampe av en annen type eller produsent.

8 Tilbehør

Kompensasjonsmodul LED	Best.nr. 2375 00

9 Garanti

Garantien ytes via faghandel i henhold til juridiske bestemmelser. Legg ved en beskrivelse av feilen og lever eller send defekte apparater portofritt til din forhandler (faghandel/installasjonsbedrift/elektrofaghandel). Derfra blir apparatene sendt videre 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