

Navodila za uporabo

Instabus 4-kratni avdio aktuator
0531 00

GIRA

Informacija o sistemu

Ta naprava je izdelek iz sistema EIB instabus (evropska elektro inštalacija, krmiljena po vodilu) in ustreza smernicam EIBA. Za razumevanje je potrebno podrobno strokovno znanje, ki ga pridobite z izobraževanjem o sistemu instabus.

Delovanje naprave je odvisno od programske opreme. Podrobne informacije o programski opremi, ki jo je potrebno naložiti, ter o nastalem funkcijskem obsegu in sami programski opremi, so na voljo v bazi podatkov proizvajalca izdelkov.

Načrtovanje, namestitvev in zagon naprave se izvaja s pomočjo programske opreme, potrjene s strani EIBA.

Baza podatkov o izdelkih ter tehnični opisi so vselej aktualni in so na voljo na internetnem naslovu www.gira.de.



Varnostna opozorila

Pozor! Električne naprave lahko vgradijo in montirajo samo strokovno usposobljeni električarji. Pri tem je potrebno upoštevati veljavne predpise iz varstva pri delu.

V izogib udaru električnega toka napravo pred izvajanjem del odklopite iz električne napetosti (izklopite avtomatski odklopnik).

V primeru neupoštevanja navodil za namestitvev lahko pride do poškodb na napravi, požara ali drugih nevarnosti.

Opis naprave

4-kratni avdio aktuator se skupaj z drugimi napravami sistema EIB uporablja za krmiljenje avdio sistema. Z drugimi komponentami, kot sta 8-kratni predojačevalnik in končni ojačevalnik 10/4 DC, je možno realizirati visoko kakovosten in prilagodljiv avdio sistem za več prostorov (Multiroom).

Naprave ne obravnavajte kot ojačevalnika. Če želite uporabiti posebna bremena, se obvezno posvetujte s proizvajalcem.

Funkcije 4-kratnega avdio aktuatorja:

Regulacija zvoka

Za vse 4 avdio izhode je možno neodvisno krmiliti nizke tone, visoke tone ter uporabiti dodatni priključen filter za srednje frekvence.

Avdio matrika

Mono: 8 avdio vhodov je možno dodeliti 4 avdio izhodom.

Stereo: 4 avdio vhode je možno dodeliti 2 avdio izhodom.

Regulacija jakosti zvoka

4 DC krmilni izhodi 0-10 V omogočajo regulacijo jakosti zvoka močnostnih ojačevalnikov z DC regulacijskim vhodom, na primer na končnem ojačevalniku 10/4 DC. Pri tem je možno istočasno regulirati več ojačevalnikov.

24 V DC krmilni izhod

4 DC močnostni krmilni izhodi omogočajo napajanje ojačevalnikov z napajalno napetostjo 24 V DC, na primer na končnem ojačevalniku 10/4 DC. Izhodi se lahko neodvisno priklopijo.

Mute

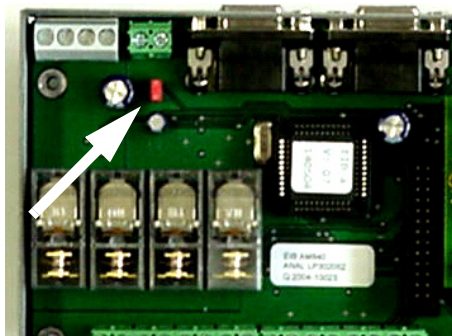
Vhod Mute omogoča skupen izhod zvoka na vseh avdio izhodi.

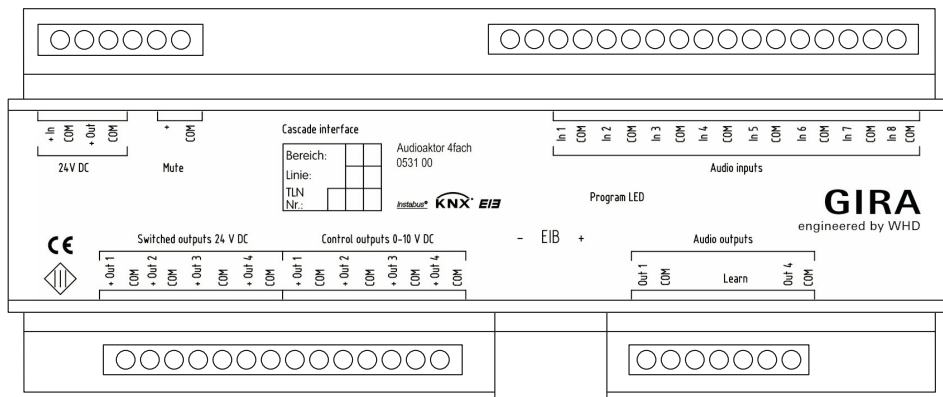


Odstranitev mostička

Če želite uporabiti vhod Mute, odstranite mostiček na tiskanem vezju.

Najprej je potrebno odviti pokrov ohišja.





24 V DC + In / + Out / COM

Napajalna napetost za avdio aktuator. 4-kratni avdio aktuator ima po 2 priključka za 24 V DC, ki se lahko uporabljata za zaporedno vezavo (največ 16 A).

Mute + / COM

Ta vhod se lahko poveže z izhodom "Mute/ Audioaktor" na 8-kratnem predojačevalniku. V primeru povezave tega vhoda se izklopijo vhodi releja (Switched outputs) Out1 - Out4.

Cascade Interface

DB vmesniki za priključitev dodatnih avdio aktuatorjev. Avdio aktuator se prek 9-žilnega DB kabla lahko poveže z dodatnimi avdio aktuatorji.

Audio inputs In1 - In8 / COM

Avdio vhodi za avdio signal iz 8-kratnega predojačevalnika. Vhodna napetost je največ 5 V AC.

Switched outputs 24 V DC Out1-Out4 / COM

Izhod releja za vklop oz. izklop priključenega končnega ojačevalnika (preklopna moč za največ 10 A).

Control outputs 0-10 V DC Out1-Out4 / COM

Regulacijski izhod za nastavitev jakosti zvoka priključenega končnega ojačevalnika.

EIB

Priključitev na sistem EIB

Audio outputs Out1 - Out4 / COM

Avdio izhod za priključitev na posamezen končni ojačevalnik.

Namestitev

Naprava je zasnovana za montažo na tračnico. Za montažo potrebuje približno 12 enot prostora (12 TE).

Upoštevajte trenutno veljavne državne predpise za namestitev ter zahteve iz

"Priročnika sistemske tehnike za zgradbe". Poleg tega priporočamo vgradnjo naprav za prenapetostno zaščito v skladu s standardom IEC 1024-1, EMC koncept za zaščito pred strelo.

Razporeditev priključkov

4-kratni avdio aktuator ima po 2 priključka za 24 V DC, ki se lahko uporabljata za zaporedno vezavo.

Avdio aktuator se prek 9-žilnega DB kabla lahko poveže z dodatnimi avdio aktuatorji.

Priključna moč

Zagotovite, da ni presežen največji skupni tok velikosti 16 A ali 10 A na območje.

Kratek stik in preobremenitev

Zaščita pred zamenjavo polaritete vhodne napetosti 24 V. Avdio izhodi so kratkotrajno zaščiteni pred kratkim stikom.

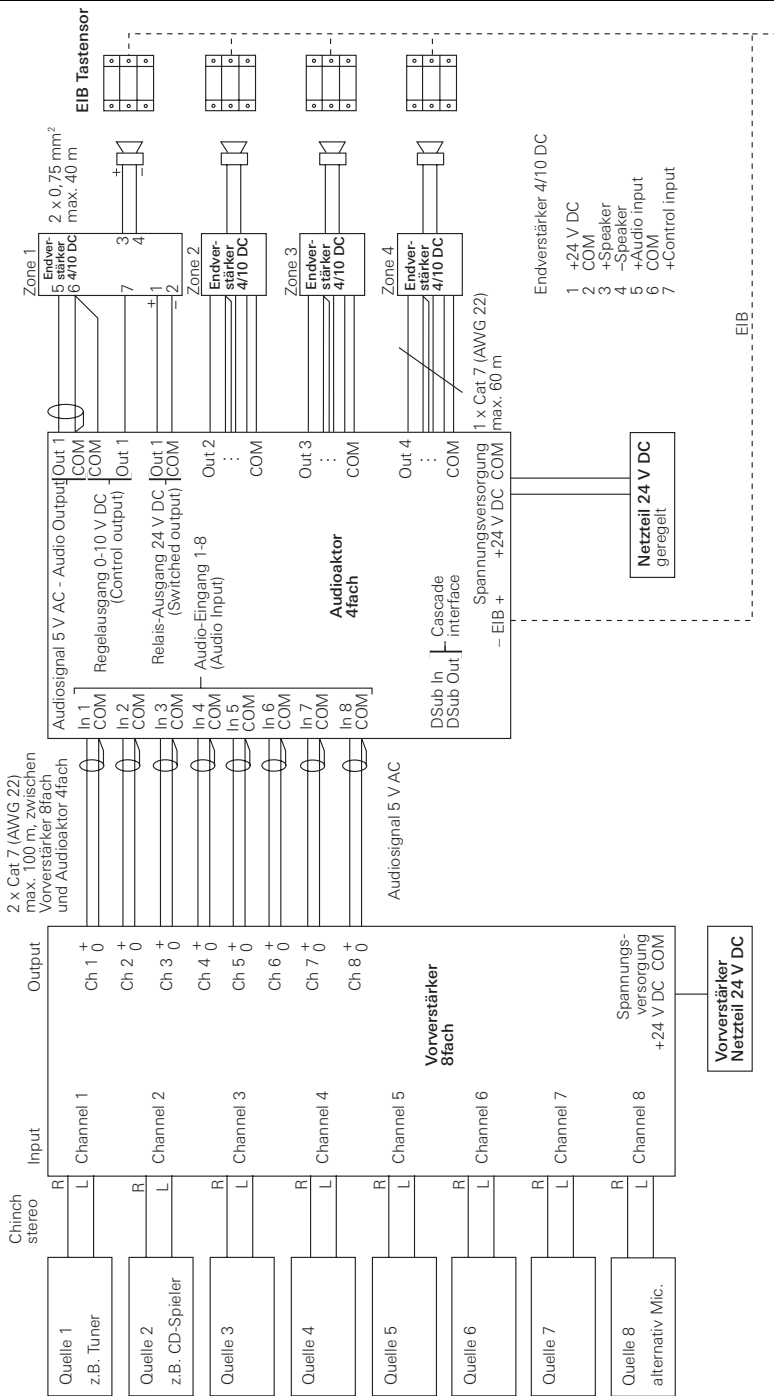
Dopustne vrednosti varovalk

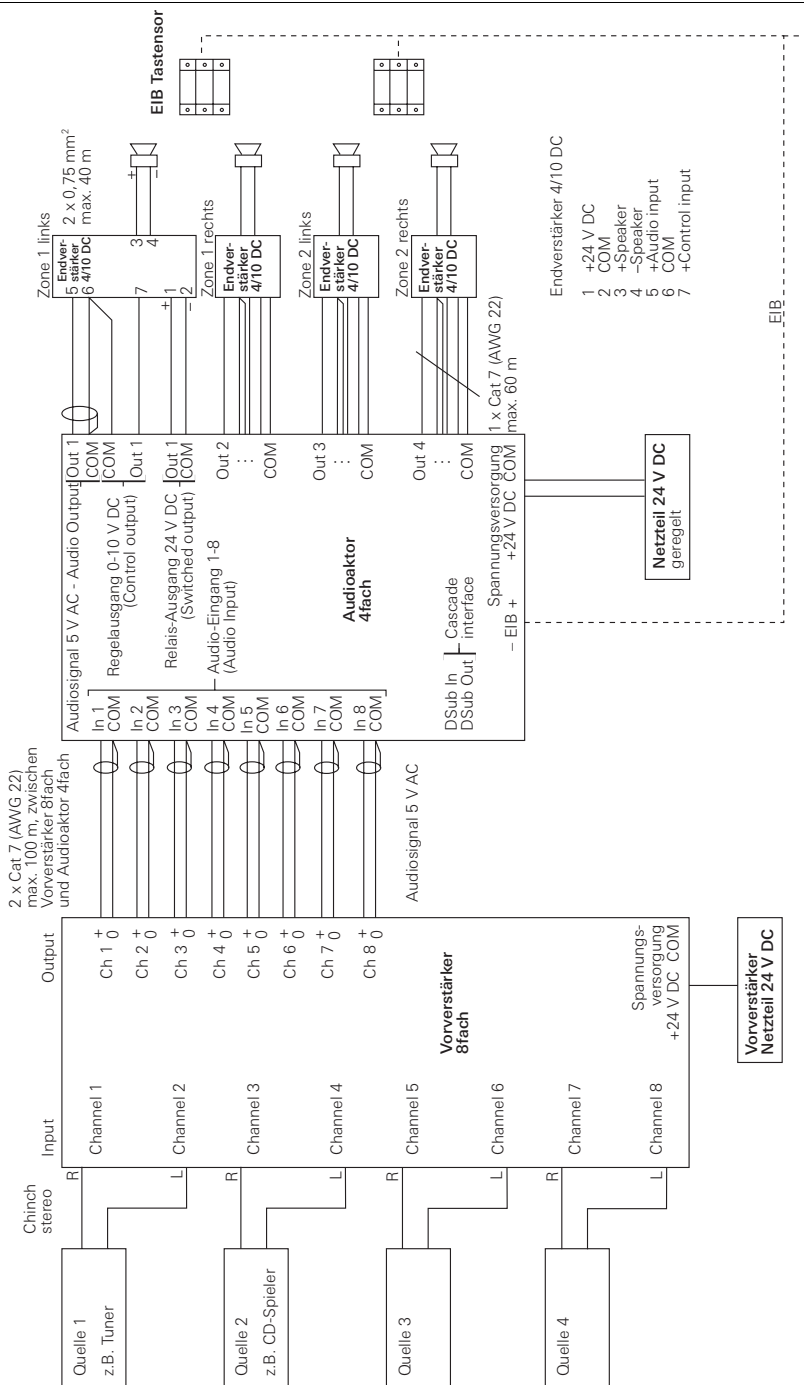
Naprava mora biti zaščiten z zaščitnim odklopnikom 16 A, karakteristična krivulja B.

Navodilo

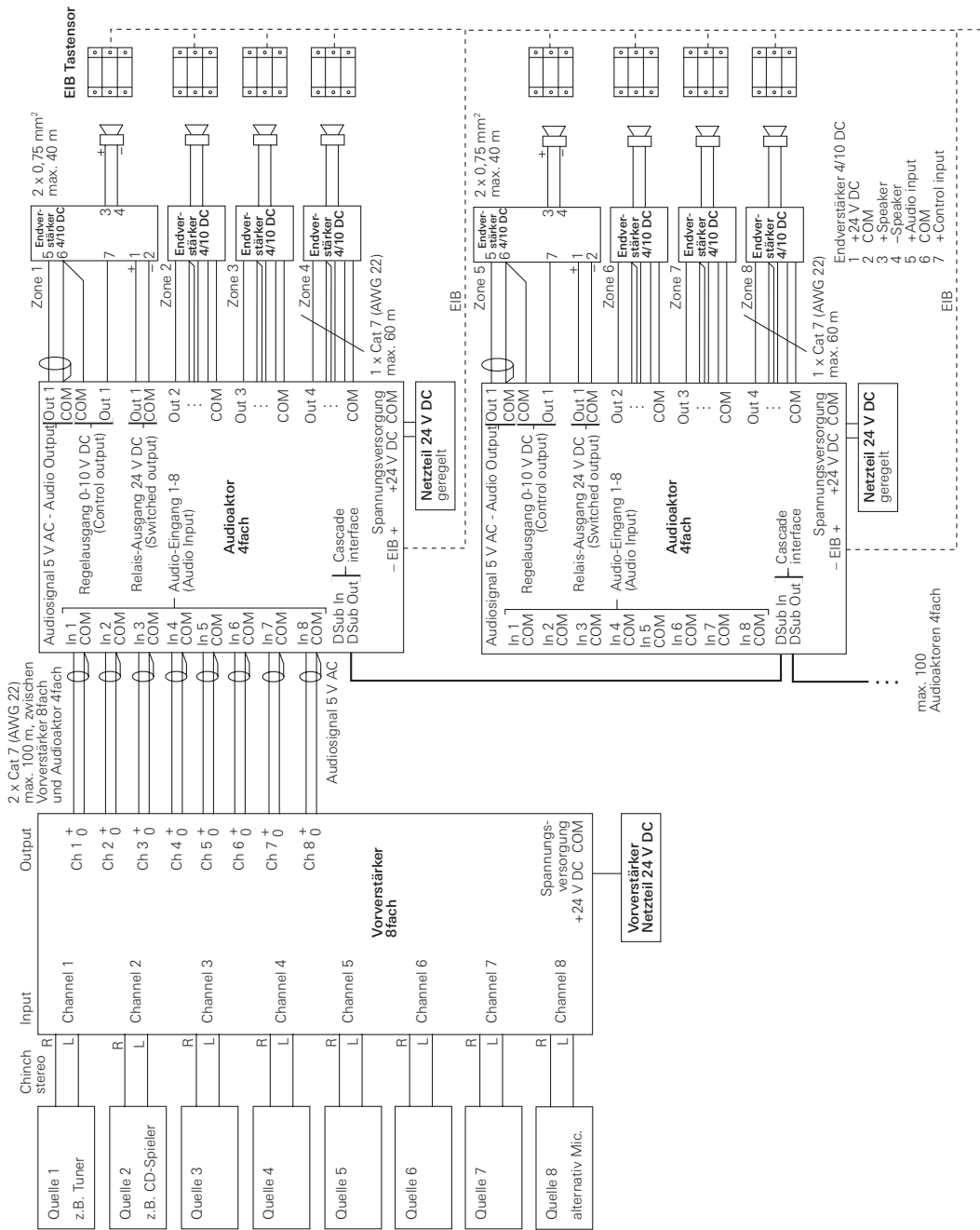
Z največjo tokovno obremenitvijo kontaktov je določeno največje število priključenih ojačevalnikov

Impedanca zvočnika	4 Ω	8 Ω	20 Ω
Največje skupno število ojačevalnikov	20	40	88
Največje število ojačevalnikov na območje (mono)	12	24	55





Primer ožičenja v kaskadni vezavi



Napeljava iz avdio virov do 8-kratnega predojačevalnika

Činč kabel (stereo), največja dolžina 3 m
Levi + desni izhod avdio vira se poveže z levim in desnim vhodom enega izmed kanalov na 8-kratnem predojačevalniku. Oba vhoda se v 8-kratnem predojačevalniku združita v mono signal in sta nato na voljo na ustreznem izhodu kanala.

Pri stereo načinu delovanja mora biti levi izhod avdio vira povezan s prvim kanalom 8-kratnega predojačevalnika, desni izhod avdio vira pa z drugim kanalom 8-kratnega predojačevalnika. Na ta način je na izhodih 1 in 2 na voljo stereo signal.

Napeljava od 8-kratnega predojačevalnika do 4-kratnega avdio aktuatorja

2 x CAT 7 (AWG 22) kabel, največja dolžina 100 m

Za preprečitev presluha uporabite poleg kabla CAT 7 tudi oklopljen kabel s prepletenimi pari žil.

Napeljava od 4-kratnega avdio aktuatorja do končnega ojačevalnika 10/4 DC:

1 x CAT 7 (AWG 22) kabel, največja dolžina 60 m

V primeru dolgih kablov priporočamo, da za kabel za obratovalno napetost ojačevalnika ne uporabite CAT 7, temveč kabel z večjim prerezom (največ $1,5 \text{ mm}^2$). Dolžina kabla je odvisna od želene največje izhodne moči ojačevalnika (običajno $10 \text{ W} / 4 \Omega$), če se za napajanje ojačevalnika uporablja kabel CAT 7.

Pri ožičenju v vezavo zvezda velja (po 2 vzporedni žili):

pri 35 m pribl. 15% izgube,

pri 70 m pribl. 35% izgube.

V primeru zaporedne vezave ojačevalnikov se izguba povečuje z vsakim naslednjim ojačevalnikom. V tem primeru priporočamo, da za napajanje uporabite dodaten kabel z večjim prerezom.

V primeru uporabe več končnih ojačevalnikov 10/4 DC na enem glavnem vodu priporočamo, da uporabite odcepne sponke, ker končni ojačevalnik 10/4 DC nima sponk za zaporedno vezavo.

Napeljava od končnega ojačevalnika 10/4 DC do zvočnika

Kabel za zvočnike z dvojnimi plaščem $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, največja dolžina 40 m pri impedanci zvočnika 4Ω .

Zaradi morebitne mehanske obremenitve ne uporabite kabla z dvema pramenastima vodnikoma.

Vzporedna priključitev zvočnikov zaradi pomanjkanja prostora v dozi in sponkah je možna samo z omejitvijo.

Na posamezno sponko je možna priključitev $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ (polni vodnik/enožilni).

Kaskadna vezava 4-kratnega avdio aktuatorja

V primeru, ko so potrebna več kot 4 mono (oz. 2 stereo) na območja, je možna kaskadna vezava več avdio aktuatorjev.

Za zaporedno vezavo vhodov ima 4-kratni avdio aktuator DB vtičnice, prek katerih se lahko s pomočjo povezovalnega kabla poveže z dodatnimi avdio aktuatorji. Na ta način ni potrebno za vsak posamezen vhod ročno ožičenje na dodatnih avdio aktuatorjih.

Kot dodatna možnost je na voljo primeren DB povezovalni kabel dolžine 0,5 m.



Priporočilo za namestitve

4-kratni avdio aktuator in končni ojačevalnik 10/4 DC namestite v razdelilnik (podometni ali nadometni).

Prednost tega načina je, da so vse naprave v razdelilniku ožičene in so vhodi in izhodi lahko priključeni na ustrezne sponke.

Dimenzioniranje napajalnika

Priporočamo uporabo stabiliziranega stikalnega napajalnika z zaščito pred kratkim stikom. Za doseganje višjih tokov je možna vzporedna vezava več ustreznih napajalnikov. Podjetje Gira ima za EIB avdio sistem na voljo dva različna napajalnika za montažo na tračnico:

- 24 V DC / 5 A
- 24 V DC / 10 A (pazite na izvedbo)

Napajalnik je dimenzioniran glede na tokovno porabo posameznih naprav:

Tokovna poraba 4-kratnega avdio akuatorja: 0,2 A

Tokovna poraba končnega ojačevalnika 10/4 DC: 0,8 A

Primer:

Sistem za 4 sobe (mono) sestavljajo

1x 4-kratni avdio akuator = 0,2 A

4x končni ojačevalnik 10/4 = 4 * 0,8 A = 3,2 A

Vsota: 3,4 A

Uporabite napajalnik z najmanj 3,4 A, npr. napajalnik 24 V DC / 5 A.

Tehnični podatki

Obratovalna napetost:	24 V DC
Avdio vhodna napetost:	5 V AC
Avdio izhodna napetost:	5 V AC
"Mute" napetost:	Pragovna napetost 5 V DC
Regulacijska napetost:	0 - 10 V DC
Poraba:	4 W + št. končnih ojačevalnikov x 19 W
Poraba v stanju pripravljenosti:	1,5 W
Največji vhodni tok:	16 A
Največja tokovna obremenljivost	
kontaktov releja:	10 A na območje
Vhodna impedanca:	100 kΩ
Izhodna impedanca:	50 Ω
Frekvenčna karakteristika (-1,5 dB):	30 do 20000 Hz
Faktor popačenja:	< 0,1%
Območje regulacije zvoka:	+/- 14 dB
Filter za srednje frekvence:	- 4dB pri 3 kHz
Razvito v skladu s standardom:	EN 55103-1
Razred zaščite:	III

Temperatura delovanja:	+5 °C do +45 °C
Temperatura skladiščenja in transporta:	-25 °C do +70 °C
Material za ohišje:	Kovina
Barva ohišja:	Srebrna RAL 9006
Dimenzije:	208 x 88 x 60 mm pribl. 12 TE
Masa:	0,7 kg
Montaža:	na DIN tračnico

Garancija

Zagotavljamo jamstvo v okviru zakonsko določenih predpisov.

Napravo pošljite brez poštnine s priloženim opisom napake v našo osrednjo servisno službo.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Service Center
Dahlienstraße 12
D-42477 Radevormwald

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Sistemi električnih inštalacij
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald
Tel +49 (0) 2195 - 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 - 602 - 339
info@kira.de
www.kira.com

GIRA