

Instrucțiuni de operare

Actuator audio Instabus 4x
0531 00

GIRA

Informație privind sistemul

Acest aparat este un produs al Instabus-EIB-System și corespunde directivelor EIBA. Pentru a înțelege funcționarea, sunt necesare cunoștințe de specialitate detaliate, care se transmit prin stadii de școlarizare ale Instabus. Funcționarea aparatului este dependentă de soft. Informațiile detaliate cu privire la softurile care pot fi încărcate și la volumul de funcții rezultate, precum și la softul în sine, sunt prezentate în banca de date a producătorului. Proiectarea, instalarea și punerea în funcțiune a aparatului se realizează cu ajutorul unui software certificat de EIBA. Banca de date a produselor și descrierile tehnice pot fi găsite în stadiul actualizat permanent pe Internet la www.gira.de.



Indicații privind pericolele

Atenție! Încorporarea și montarea aparatelor electrice sunt permise numai specialiștilor electricieni. Pentru aceste lucrări, se vor respecta prescripțiile în vigoare privind prevenirea accidentelor.

Pentru evitarea electrocutărilor, scoateți aparatul de sub tensiune înaintea lucrărilor (deconectați siguranța automată).

În caz de nerespectare a indicațiilor de instalare, pot fi provocate deteriorări ale aparatului, incendii sau alte pericole.

Descrierea aparatului

Actuatorul audio 4x se utilizează pentru comanda unei instalații audio împreună cu alte aparate EIB. Cu alte componente, cum ar fi preamplificatorul 8x și amplificatoarele finale 10/4 CC, se poate realiza un sistem Audio Multiroom de mare calitate și flexibil. Aparatul nu trebuie considerat ca un amplificator. Dacă se utilizează sarcini speciale, este necesară obligatoriu consultarea producătorului.

Actuatorul audio 4x are următoarele funcții:

Reglarea timbrului sonor

La toate cele 4 ieșiri audio se pot regla independent basii și înaltele, și se poate activa/dezactiva un filtru de frecvențe medii.

Audiomatrix

Mono: 8 intrări audio pot fi alocate celor 4 ieșiri audio.

Stereo: 4 intrări audio pot fi alocate celor 2 ieșiri audio.

Reglarea volumului sonor

4 ieșiri de comandă CC de 0-10 V permit o reglare a volumului sonor la amplificatoarele de putere cu reglarea intrării CC, ca de exemplu la amplificatorul final 10/4 CC. Se pot regla concomitent mai multe amplificatoare.

Ieșirea de comandă de 24 V CC

4 ieșiri de comandă-putere CC permit alimentarea cu tensiune a amplificatoarelor de 24 V CC, ca de exemplu a amplificatorului final 10/4 CC. Ele pot fi comutate independent.

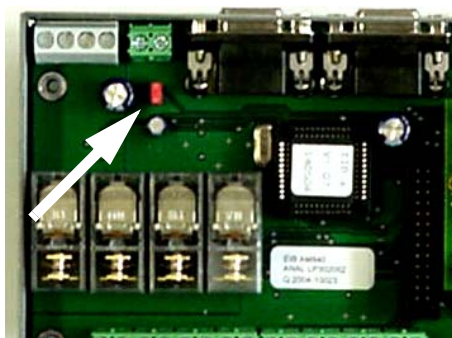
Mute

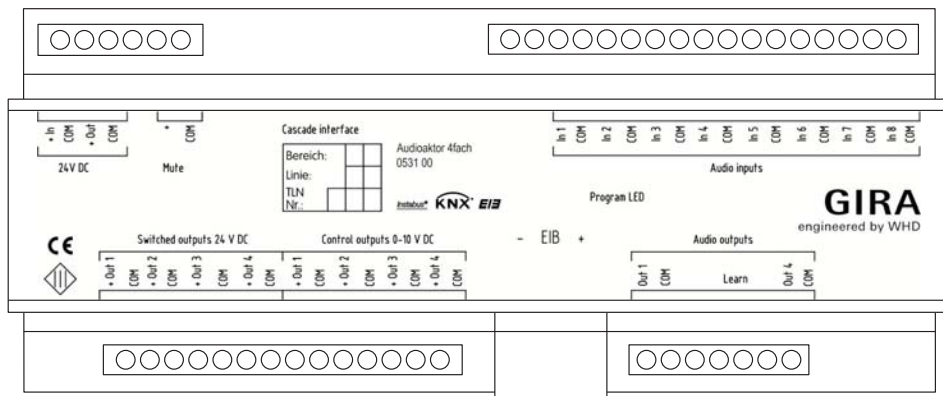
O intrare Mute permite anularea comună a volumului sonor la toate ieșirile audio.



Înlăturarea jumper-ului

Dacă se folosește intrarea Mute, jumper-ul de pe placa imprimată trebuie să fie înlăturat. În acest scop, trebuie să se deșurubeze în prealabil capacul carcasei.





24 V DC + In / + Out / COM

Alimentarea cu tensiune pentru actuatorul audio. Actuatorul audio 4x are câte 2 conexiuni pentru 24 V CC, care pot fi utilizate pentru legare în paralel (max. 16 A).

Mute + / COM

Această intrare poate fi legată cu ieșirea "Mute/ Actuator" de la preamplificatorul 8x. Dacă această intrare este activată, sunt deconectate intrările releului (Switched outputs) Out1 - Out4.

Cascade Interface

Interfețe D-Sub, pentru conectarea altor actuatori audio. Printr-un cablu D-Sub cu 9 contacte, actuatorul audio poate fi conectat și cu alți actuatori audio.

Audio inputs In1 - In8 / COM

Intrările audio pentru semnalul audio de la preamplificatorul 8x. Tensiunea de intrare este de max. 5 V CA.

Switched outputs 24 V DC Out1-Out4 / COM

Ieșirea releului pentru conectarea și deconectarea amplificatorului final conectat (puterea de rupere max. 10A).

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

Reglarea ieșirii pentru reglarea volumului sonor al amplificatoarelor finale conectate.

EIB

Conectarea la EIB

Audio outputs Out1 - Out4 / COM

Ieșire audio pentru conectarea la amplificatorul final respectiv.

Instalarea

Aparatul este conceput pentru montare pe șina profilată. Necesarul de spațiu este de aprox. 12 unități de automate (12 UP).

Se vor respecta în fiecare caz prescripțiile de construcție și cerințele în vigoare pe plan național, conform cu "Manualul de instalații pentru clădiri".

Suplimentar, recomandăm montarea de aparate pentru protecție la supratensiune, conforme conceptului de protecție față de descărcările electrice și compatibilitate electromagnetică IEC 1024-1.

Alocarea conexiunilor

Actuatorul audio 4x are câte 2 conexiuni pentru 24 V CC, care pot fi utilizate pentru legare în paralel.

Printr-un cablu D-Sub cu 9 contacte, actuatorul audio poate fi conectat și cu alți actuatori audio.

Puterea consumată

Curentul maxim total nu are voie să depășească 16 A sau 10 A per zonă; trebuie să se asigure condițiile necesare în acest sens.

Scurtcircuitul și suprasarcina

Protecția contra inversării polarității tensiunii de intrare de 24 V. Ieșirile audio sunt stabile la scurtcircuit pentru un timp scurt.

Siguranța preliminară admisă

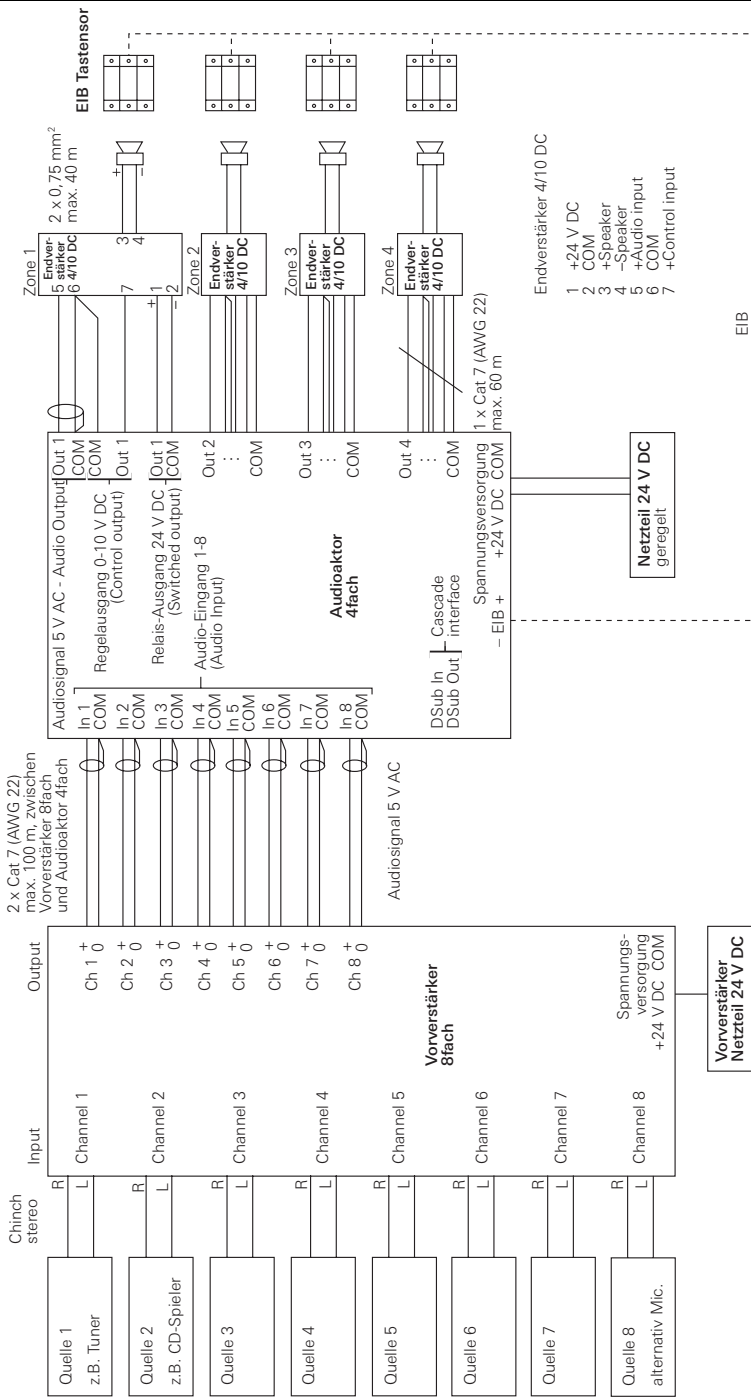
Aparatul are voie să fie asigurat cu un comutator de protecție a liniei de max. 16 A, caracteristica B.

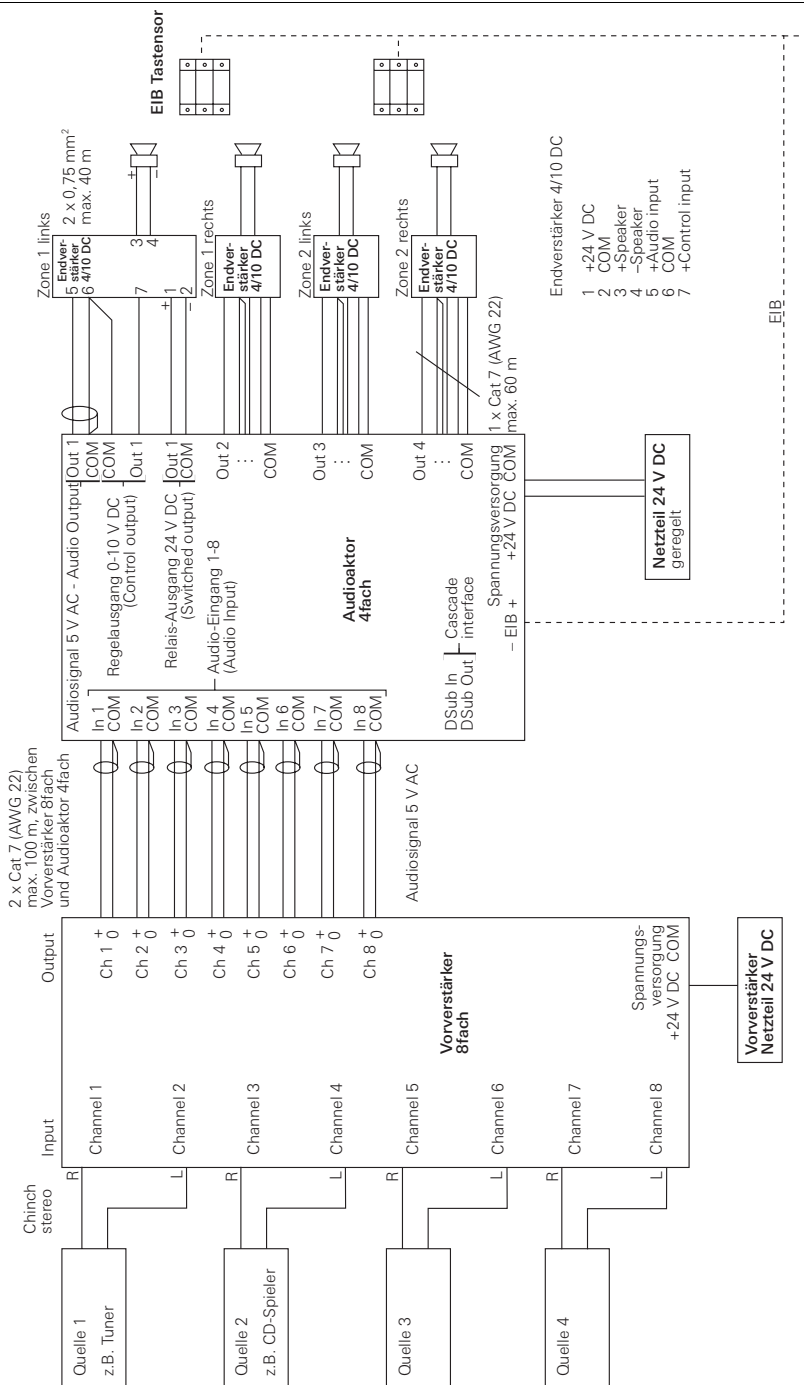
Indicație

Un curent maxim la contacte are ca efect un număr maxim de conexiuni la amplificator

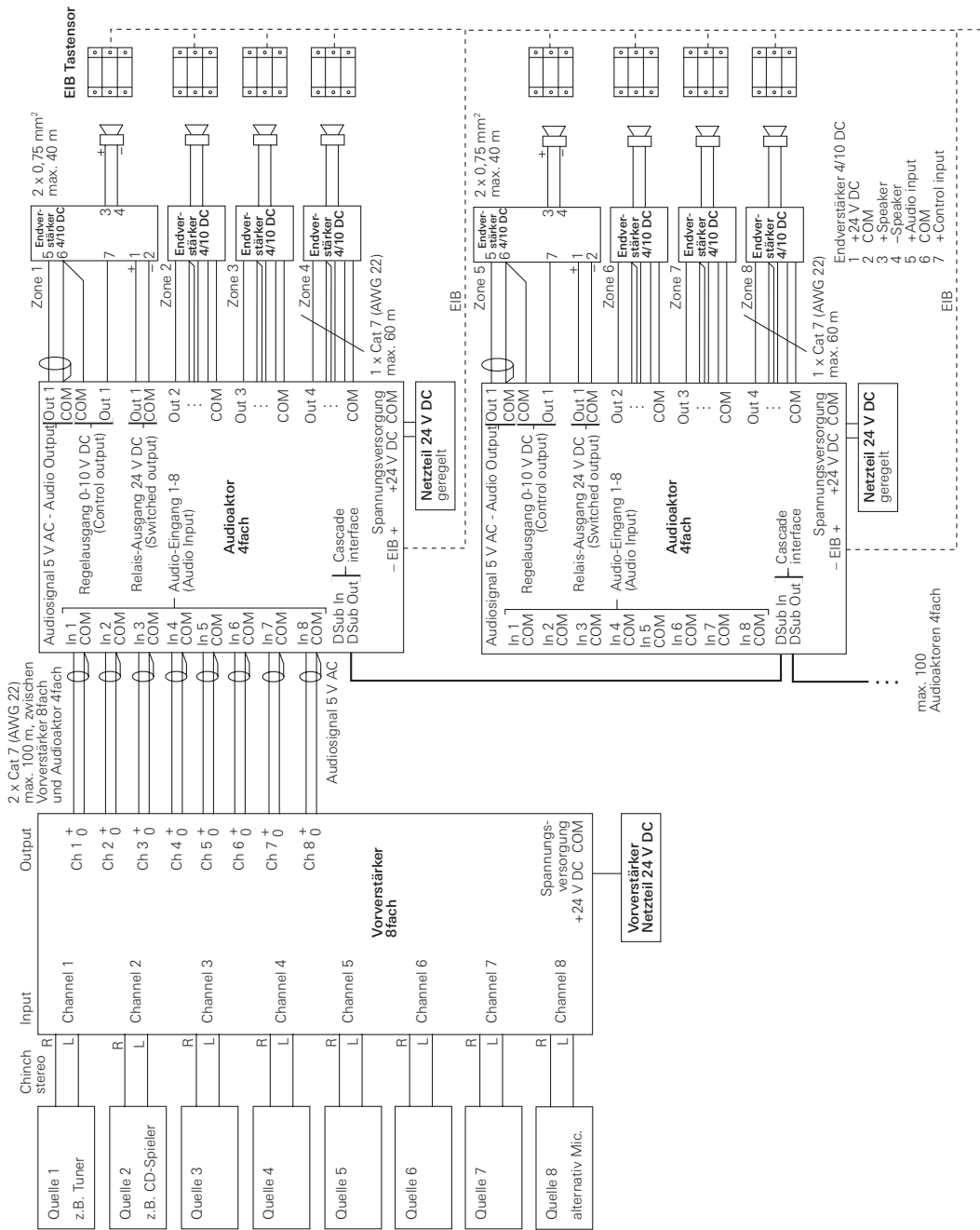
Impedanța difuzorului	4 Ω	8 Ω	20 Ω
Numărul max. total de amplificatoare	20	40	88
Numărul max. de amplificatoare per zonă (Mono)	12	24	55

Exemplu de cablare Mono





Exemplu de cablare în cascadă



Conductorul de la sursele de sunet la preamplificatorul 8x

Cablu RCA (Stereo), lungimea max. 3 m
Ieșirile stânga + dreapta ale sursei de sunet se leagă la intrarea din stânga și la cea din dreapta ale unui canal al preamplificatorului 8x. Ambele intrări sunt însumate în preamplificatorul 8x într-un semnal mono și sunt disponibile la ieșirile respective ale canalului.

În regimul Stereo, ieșirea din stânga a sursei de sunet trebuie să fie legată la canalul 1 al preamplificatorului 8x, iar ieșirea din dreapta a sursei de sunet la canalul 2 al preamplificatorului 8x. În acest fel, la ieșirile 1 și 2 este disponibil un semnal stereo.

Conductorul de la preamplificatorul 8x la actuatorul audio 4x

Cablu 2 x CAT 7 (AWG 22), lungimea max. 100 m

Pentru a evita diafonia, pe lângă CAT 7 se poate utiliza și fiecare din cablurile ecranate în perechi.

Conductorul de la actuatorul audio 4x la amplificatorul final 10/4 CC:

Cablu 1 x CAT 7 (AWG 22), lungimea max. 60 m

În cazul unor lungimi de cabluri mai mari, vă recomandăm să nu transmiteți tensiunea de lucru a amplificatorului prin CAT 7 - ci printr-un cablu cu secțiunea mai mare (max. $1,5 \text{ mm}^2$). Lungimea cablului este dependentă de puterea de ieșire maxim dorită a amplificatorului (normal $10 \text{ Watt} / 4 \Omega$), dacă alimentarea electrică a amplificatorului se realizează prin cablul CAT 7.

În cazul cablajului în formă de stea, se aplică (câte 2 fire paralele):

la 35 m aprox. 15% pierdere,

la 70 m aprox. 35% pierdere.

Dacă amplificatoarele se legă în paralel, pierderea va fi mai mare cu fiecare amplificator suplimentar. În acest caz, pentru alimentarea cu tensiune se recomandă un cablu suplimentar cu secțiunea mai mare.

În cazul utilizării mai multor amplificatoare finale 10/4 CC la un cablu principal, se recomandă utilizarea unor cleme de derivație, deoarece la amplificatorul final 10/4 CC nu există cleme pentru legarea în paralel.

Conductorul de la amplificatorul final 10/4 CC la difuzor

Cablu de difuzor cu manta dublă $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$, lungimea max. 40 m la o impedanță a difuzorului de 4Ω .

Din cauza posibilității de solicitare mecanică, nu se utilizează lițe duble.

Conectarea paralelă a difuzoarelor este posibilă numai în anumite limite, datorită necesarului de spațiu în doză și datorită clemelor.

Pe fiecare clemă, valorile max. posibile sunt $2 \times 0,8 \text{ mm}^2$ (sârmă rigidă/monofilară).

Legarea în cascadă a actuatorului audio 4x

Dacă sunt necesare mai mult de 4 zone Mono (respectiv 2 zone Stereo), se pot lega în cascadă mai mulți actuatori audio.

Pentru legarea în paralel a intrărilor, actuatorul audio 4x are mufe D-Sub, prin care se pot conecta și alți actuatori audio cu un cablu de legătură. În acest fel, nu trebuie să se cableză manual fiecare intrare pentru actuatorii audio suplimentari.

Un cablu de legătură D-Sub potrivit cu lungimea de 0,5 m este disponibil opțional.



Recomandare privind instalarea

Instalați componentele actuatorului audio 4x și amplificatorul final 10/4 CC într-un modul de distribuție (sub tencuială sau aparent).

Acest lucru are avantajul că toate aparatele din modulul de distribuție pot fi cablate, iar intrările și ieșirile pot fi legate la clemele corespunzătoare.

Dimensionarea alimentatorului de rețea

Vă recomandăm un alimentator de rețea stabilizat și rezistent la scurtcircuit. Pentru a genera curenți mai mari, se pot utiliza mai multe alimentatoare de rețea care se pot lega în paralel.

Gira oferă pentru sistemul EIB Audio două alimentatoare de rețea diferite pentru montarea pe șină profilată:

- 24 V CC / 5 A
- 24 V CC / 10 A (atenție la forma constructivă)

Alimentatorul de rețea se dimensionează pe baza consumului de curent al fiecărui aparat:

Consumul de curent al actuatorului

audio 4x: 0,2 A

Consumul de curent al amplificatorului

final 10/4 CC: 0,8 A

Exemplu:

Sistemul pentru 4 camere (Mono) constând din

1x actuator audio 4x = 0,2 A

4x amplificatoare finale 10/4 CC = 4 * 0,8 A

= 3,2 A

Sumă: 3,4 A

Trebuie să se utilizeze un alimentator de rețea de min. 3,4 A, de ex. alimentator de rețea de 24 V CC / 5 A.

Date tehnice

Tensiunea de lucru: 24 V CC

Tensiunea de intrare audio: 5 V CA

Tensiunea de ieșire audio: 5 V CA

Tensiunea în regim Mute: Tensiunea de prag 5 V CC

Tensiunea de reglare: 0 - 10 VCC

Puterea consumată: 4W + nr. de amplificatoare finale x 19W

Puterea consumată

Standby: 1,5 W

Curentul max. de intrare: 16 A

Curentul max. admisibil la contactul de releu: 10 A per zonă

Impedanța de intrare: 100 kΩ

Impedanța de ieșire: 50 Ω

Caracteristica de frecvență (-1,5 dB): 30 până la 20000 Hz

Coeficientul distorsiunilor de neliniaritate: < 0,1%

Domeniul de reglaj pt. reglarea timbrului sonor: +/- 14 dB

Filtrul de frecvențe medii: - 4dB la 3 kHz

Elaborat

cu respectarea

condițiilor din: EN 55103-1

Clasa de protecție: III

Temperatura de

funcționare: +5 °C până la +45 °C

Temperatura de depozitare și de transport: -25 °C până la +70 °C

Materialul carcasei: Metal

Culoarea carcasei: Argintiu RAL 9006

Dimensiuni: 208 x 88 x 60 mm aprox. 12 UP

Masa: 0,7 kg

Montarea: Șină profilată DIN

Garanția producătorului

Oferim garanție în cadrul dispozițiilor legale.

Vă rugăm să trimiteți instalația fără taxare poștală, cu o descriere a defecțiunii, la serviciul nostru central pentru clienți.

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

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Sisteme de instalații electrice
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald
Tel +49 (0) 2195 / 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 / 602 - 339
info@gira.com
www.gira.com

GIRA