

Návod k obsluze

Akční člen audio Instabus 4x
0531 00

GIRA

Informace o systému

Tento přístroj je produkt systému Instabus-EIB a vyhovuje požadavkům směrnice EIBA. Předpokladem pro porozumění jsou podrobné technické informace získané školením systému Instabus.

Funkce přístroje je závislá na softwaru.

Podrobné informace o tom, který software je možno zavést a jaký rozsah funkcí se tím získá a rovněž software samotný je třeba získat v databázi produktů výrobce.

Plánování instalace a uvedení přístroje do provozu se provádějí s použitím softwaru certifikovaného EIBA.

Aktuální databázi produktů a technické popisy vždy najdete na internetu na adrese www.gira.de.



Upozornění na nebezpečí

Pozor! Vestavbu a montáž elektrických přístrojů smí provádět jen autorizovaný elektromechanik. Přitom je nutno dodržovat platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví.

K vyloučení zasažení elektrickým proudem před prací na přístroji jej uveďte do stavu bez proudu (vypnutím pojistkového automatu). Při nedodržení pokynů pro instalaci může hrozit nebezpečí poškození přístroje, požáru nebo jiná nebezpečí.

Popis přístroje

Akční člen audio 4x se používá k řízení zvukových zařízení v součinnosti s jinými přístroji EIB. Spolu s dalšími komponentami jako jsou předzesilovač 8x koncovými zesilovači 10/4 DC je možno realizovat akustický systém Audio Multiroom System vysoké jakosti a pružnosti. Přístroj nelze pokládat za zesilovač. Pokud by měly být použity speciální zátěže, musí to být projednáno s výrobcem.

Akční člen audio 4x má tyto funkce:

Regulace barvy tónu

U všech 4 výstupů audio mohou být nezávisle regulovány hloubky, výšky a rovněž střední pásmo pomocí zapínatelného filtru středního pásma.

Matice audio

Mono: 8 vstupy audio mohou být přiřazeny ke 4 výstupům audio.

Stereo: 4 vstupy audio mohou být přiřazeny ke 2 výstupům audio.

Regulace hlasitosti

4 řízené výstupy 0-10 V ss umožňují regulaci hlasitosti výkonových zesilovačů pomocí stejnosměrného regulačního vstupu například ke koncovému zesilovači 10/4 DC. Přitom může být regulováno několik zesilovačů současně.

24 V ss řízený výstup

4 ss výkonové řízené výstupy umožňují napájení zesilovačů pracujících s napětím 24 V ss, např. koncový zesilovač 10/4 DC. Tyto mohou být spínány nezávisle.

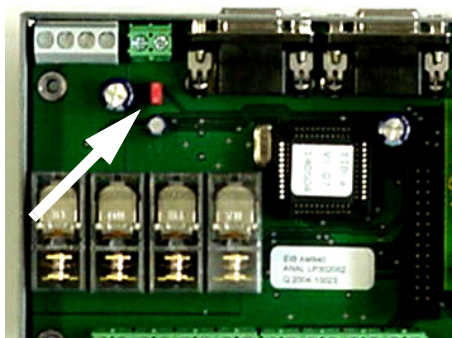
Mute

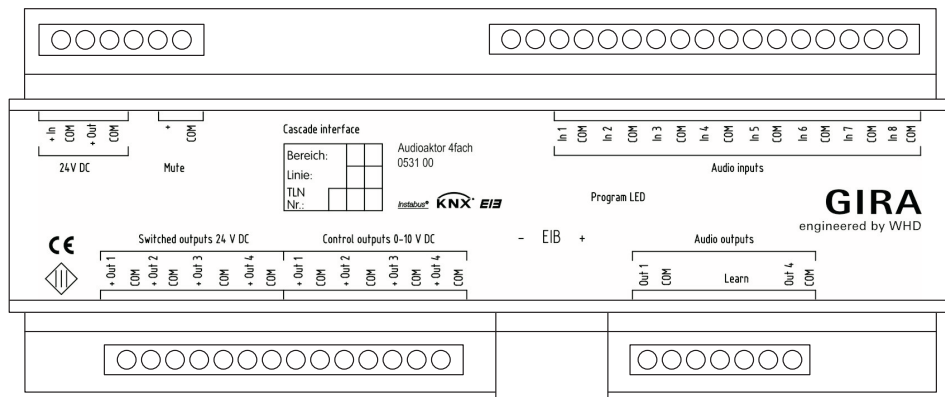
Vstup Mute umožňuje společné vypínání zvuku u všech výstupů audio.



Odstranění jumperu

Pokud je používán vstup Mute, je třeba odstranit jumper (propojku) na základní desce. K tomu je třeba předtím odšroubovat kryt přístroje.





24 V DC + In / + Out / COM

Napájení pro akční člen audio. Akční člen audio 4x obsahuje vždy 2 přípojky pro 24 V ss, které mohou být použity jako průchozí (max. 16 A).

Mute + / COM

Tento vstup může propojen s výstupem "Mute/ Audioaktor" předzesilovače 8x. Jestliže je tento vstup zapojen, vypnou se Vstupy relé (Switched outputs) Out1 - Out4.

Cascade interface (Kaskádové rozhraní)

Rozhraní D-Sub k připojení dalších akčních členů audio. Pomocí 9pólového kabelu D-Sub může být akční člen audio propojen s dalšími akčními členy audio.

Audio Inputs In1 - In8 / COM

Vstupy audio pro signál audio z předzesilovače 8x. Vstupní napětí činí max. 5 V stř.

Switched outputs 24 V DC Out1-Out4 /COM

Výstup relé pro zapínání popř. vypínání připojeného koncového zesilovače (spínaný proud max. 10 A).

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

Regulační výstup pro nastavení hlasitosti připojených koncových zesilovačů.

EIB

Přípojka k EIB

Audio outputs Out1 - Out4 / COM

Výstupy audio k připojení k příslušným koncovým zesilovačům.

Instalace

Přístroj je navržen pro montáž na montážní lištu. Potřebný prostor je cca 12 jednotek standardního rastru (12 TE).

Vždy je nutno dodržovat platné národní předpisy pro výstavbu a příslušné požadavky

podle "Příručka systémové techniky budov". Dále doporučujeme montáž přístrojů pro ochranu před přepětím podle koncepce bleskojistkové zónové ochrany EMV IEC 1024-1.

Obsazení přípojek

Akční člen audio 4x obsahuje vždy 2 přípojky pro 24 V ss, které mohou být použity jako průchozí.

Pomocí 9pólového kabelu D-Sub může být akční člen audio propojen s dalšími akčními členy audio.

Připojený výkon

Musí být zajištěno, že nebude překročen celkový maximální proud 16 A nebo 10 A na jednu zónu.

Zkrat a přetížení

Ochrana proti přepólování vstupního napětí 24 V. Výstupy audio jsou odolné proti zkratu krátkodobě.

Povolené předřazené jištění

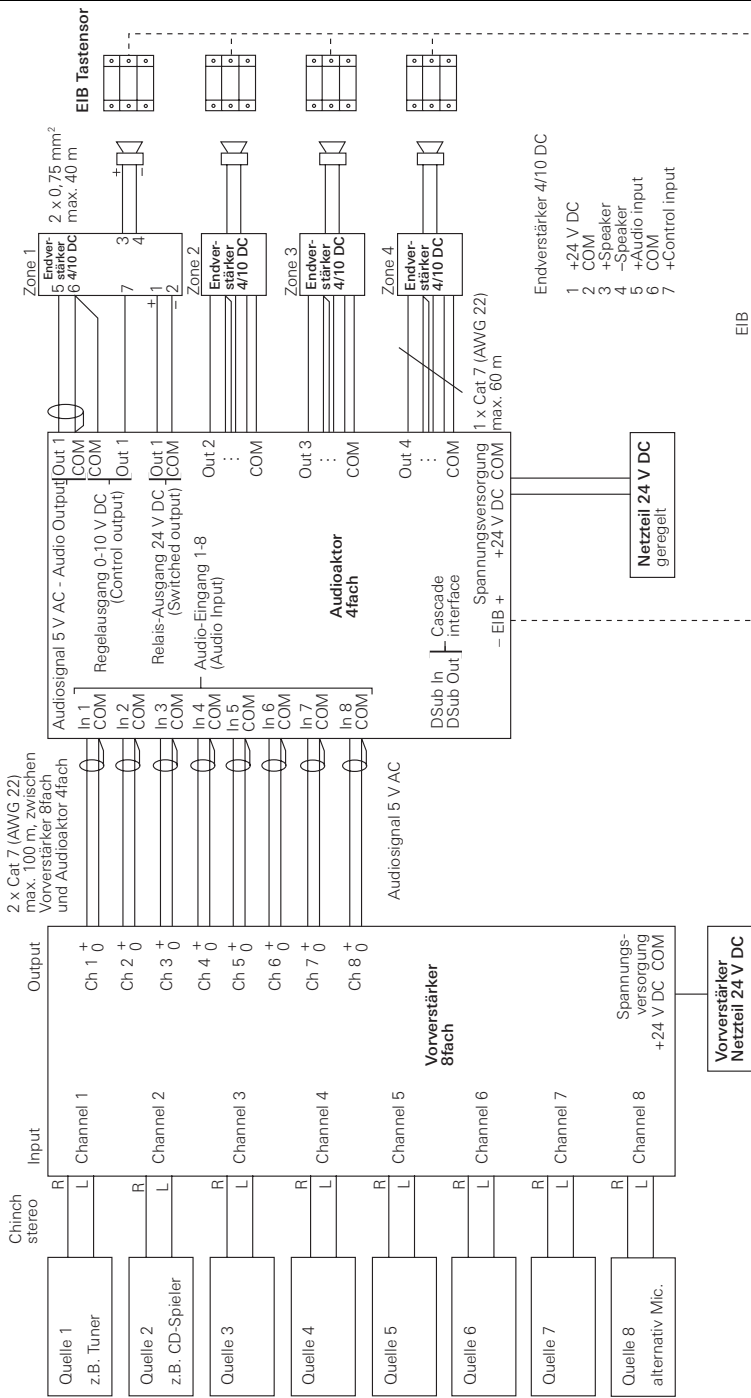
Přístroj smí být jištěn max. jedním jističem vedení 16 A, charakteristika B.

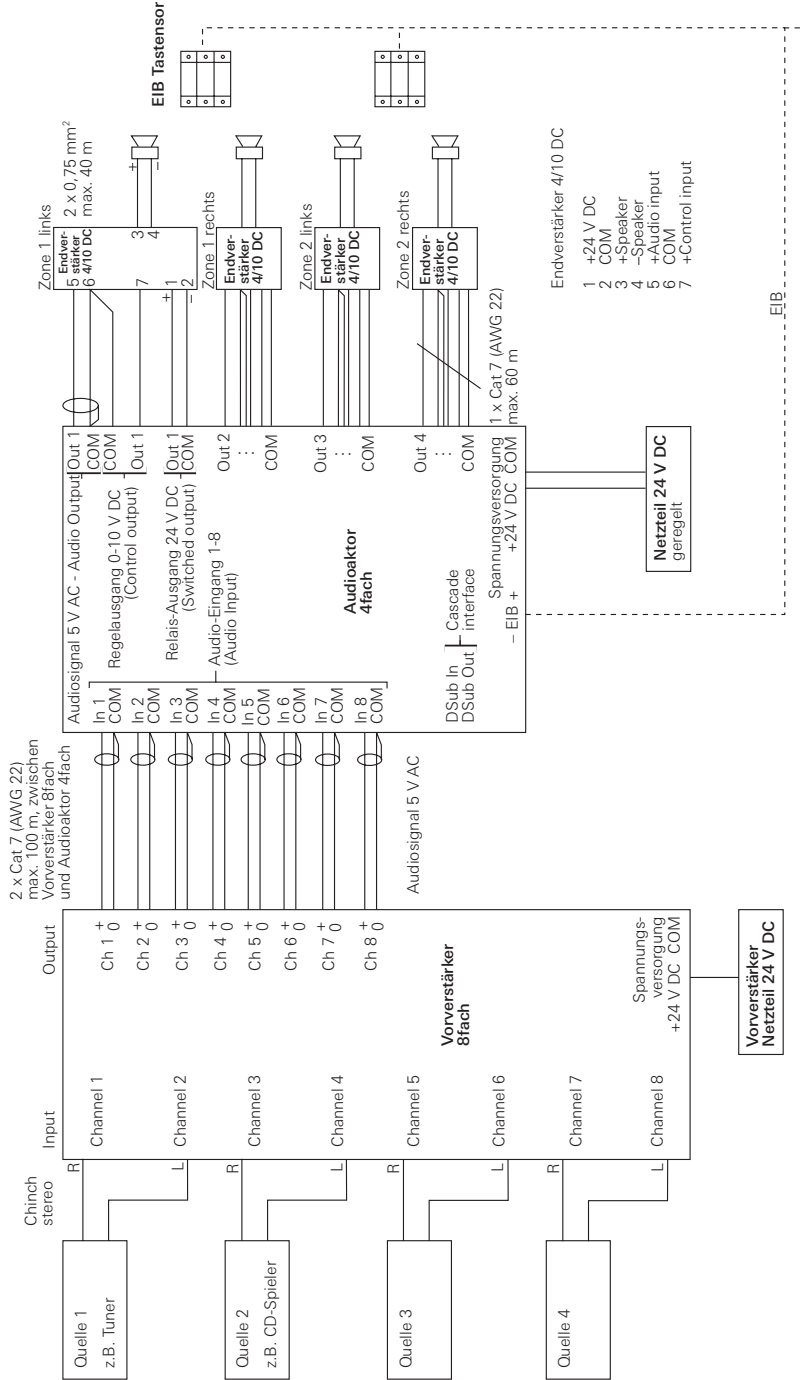
Informace

Z maximálního proudového zatížení kontaktů vychází maximální počet připojených zesilovačů.

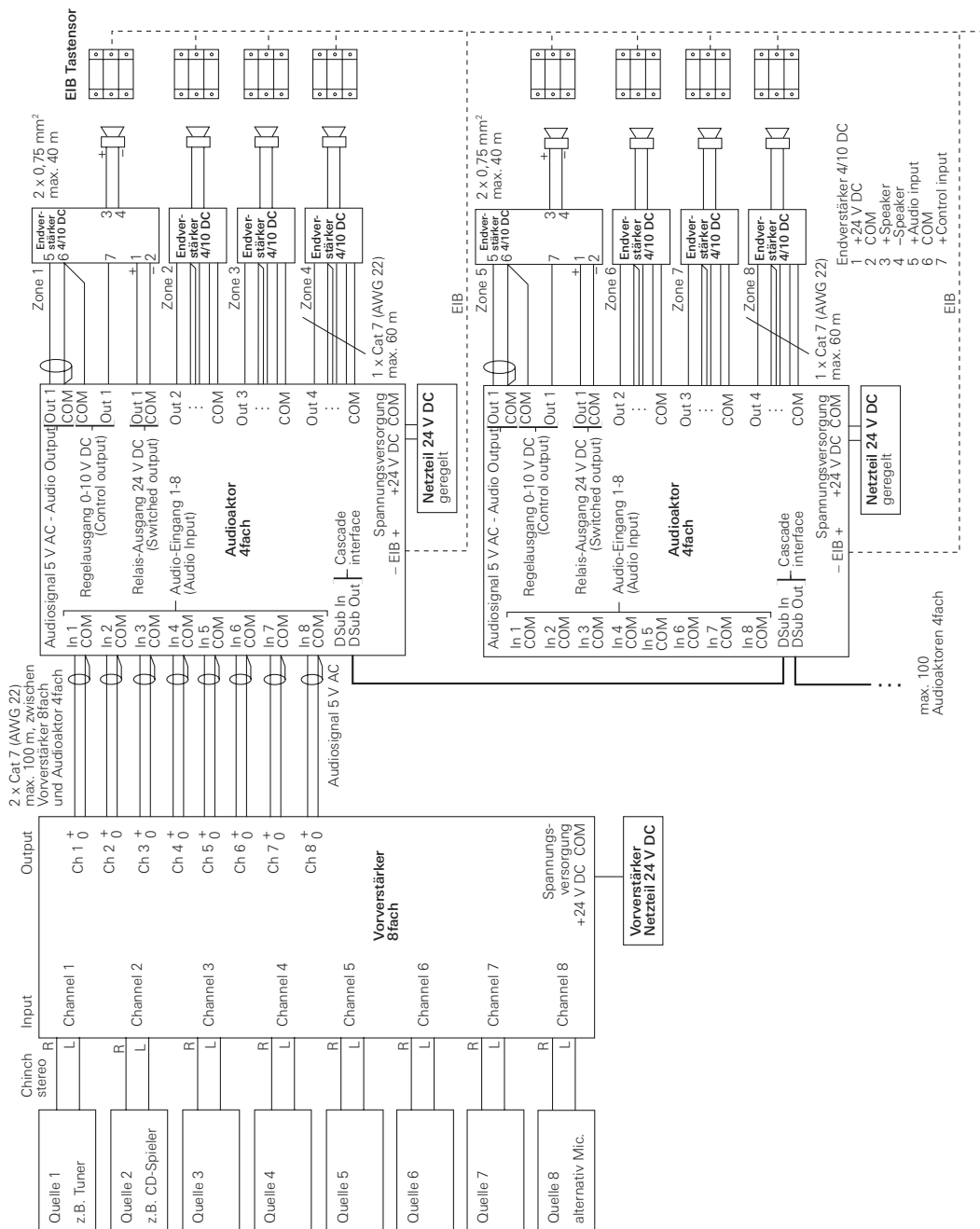
Impedance reproduktoru	4 Ω	8 Ω	20 Ω
Celkový max. počet zesilovačů	20	40	88
Max. počet zesilovačů na jednu zónu (mono)	12	24	55

Příklad zapojení Mono





Příklad zapojení Kaskáda



Vedení od zdroje zvuku k předzesilovači 8x

Kabel cinch (stereo), délka max. 3 m

Levý + pravý výstup zdroje zvuku je propojen s levým a pravým vstupem kanálu předzesilovače 8x. Oba vstupy jsou v předzesilovači 8x sloučeny do jednoho signálu mono a jsou potom k dispozici na příslušném výstupu kanálu.

Při provozu stereo musí být propojen levý výstup zdroje zvuku s kanálem 1 předzesilovače 8x a pravý výstup zdroje zvuku s kanálem 2 předzesilovače 8x. Takto je na výstupu 1 a 2 k dispozici signál stereo.

Vedení od předzesilovače 8x k akčnímu členu audio 4x

2 x kabel CAT 7 (AWG 22), délka max. 100 m
K vyloučení přeslechů je kromě CAT 7 použitelný také každý párově stíněný kabel.

Vedení od akčního členu audio 4x ke koncovému zesilovači 10/4 DC:

1 x kabel CAT 7 (AWG 22), délka max. 60 m

Při větších délkách kabelů doporučujeme provozní napětí zesilovače přenášet nikoli pomocí CAT 7, ale pomocí kabelu většího průřezu (max. 1,5 mm²). Délky kabelů jsou závislé na požadovaném maximálním výstupním výkonu zesilovače (normálně 10 W/4 Ω), pokud napájení zesilovače probíhá prostřednictvím kabelu CAT 7.

Při topologii kabeláže hvězda

(vždy 2 žíly paralelně):

při 35 m ztráta cca 15%,

při 70 m ztráta cca 35%.

Jestliže jsou zesilovače průchozí, je ztráta na každém dalším zesilovači větší. V tomto případě se doporučuje použít pro napájení přídatný kabel o větším průřezu.

Při použití několika koncových zesilovačů 10/4 DC na jednom kmenovém vedení doporučujeme použít odbočovací svorky, protože u koncového zesilovače 10/4 DC nejsou k dispozici žádné průchozí svorky.

Vedení od koncového zesilovače 10/4 DC k reproduktoru

Reproduktorový kabel s dvojitém pláštěm
2 x 0,75 mm², délka max. 40 m při impedanci reproduktoru 4 Ω.

Kvůli případným mechanickým nárokům by neměly být používány žádné lankové dvojlinky.

Paralelní připojení reproduktorů je s ohledem na prostorové podmínky v krabici a na svorkách možné jen omezeně.

U jedné svorky je možno použít max. 2 x 0,8 mm² (pevný drát/jednodrát).

Kaskádování akčních členů audio 4x

Jestliže jsou nutné více než 4 výstupy mono (popř. 2 zóny stereo), může být několik akčních členů audio uspořádáno kaskádově.

Pro průchod vstupů má akční člen audio 4x zásuvky D-Sub, jejichž prostřednictvím mohou být připojeny další akční členy audio pomocí připojovacího kabelu. Takto nemusí být každý jednotlivý vstup ručně připojován k dalším akčním členům audio.

Vhodný připojovací kabel D-Sub o délce 0,5 m je dostupný volitelně.



Doporučení pro instalaci

Komponenty akčního členu audio 4x a koncového zesilovače 10/4 DC instalujte do jednoho rozvaděče (pod omítku nebo na omítku).

To má tu výhodu, že všechny přístroje zapojené v rozvaděči a vstupy a výstupy mohou být přivedeny na příslušné svorky.

Dimenzování síťového zdroje

Doporučujeme použití stabilizovaného, spínaného síťového zdroje odolného zkratu. Aby se získaly větší proudy, může být použito několik síťových zdrojů zapojených paralelně. Gira nabízí pro audio systém EIB dva rozdílné síťové zdroje pro montáž na montážní lištu:

- 24 V ss / 5 A
- 24 V ss / 10 A (pozor na provedení)

Síťový zdroj se dimenzuje podle odběru proudu jednotlivých přístrojů:

Odběr proudu akčního členu audio 4x: 0,2 A

Odběr proudu koncového zesilovače 10/4 DC: 0,8 A

Příklad:

Systém pro 4 místnosti (mono) tvoří

1x akční člen audio 4x = 0,2 A

4x koncový zesilovač 10/4 DC = 4 * 0,8 A = 3,2 A

Součet: 3,4 A

Musí se použít síťový zdroj s min. proudem 3,4 A, např. síťový zdroj 24 V ss / 5 A.

Technické údaje

Provozní napětí:	24 V ss	Materiál pouzdra:	Kov
Vstupní napětí audio:	5 V stř.	Barva pouzdra:	Stříbrná RAL 9006
Výstupní napětí audio:	5 V stř.	Rozměry:	208 x 88 x 60 mm cca 12 jednotek
Napětí Mute:	prahové napětí 5 V ss	TE standardního rastru DIN	
Regulační napětí:	0 - 10 V ss	Hmotnost:	0,7 kg
Příkon: koncových	4W + počet zesilovačů x 19 W	Montáž:	Montážní lišta DIN
Příkon			
Standby:	1,5 W		
Maximální vstupní proud:	16 A		
Maximální proudová zatížitelnost kontaktů relé:	10 A na zónu		
Vstupní impedance:	100 kΩ		
Výstupní impedance:	50 Ω		
Frekvenční rozsah (-1,5 dB):	30 až 20000 Hz		
Činitel harmonického zkreslení:	< 0,1%		
Regulační rozsah			
Regulace barvy tónu:	+/- 14 dB		
Filtr středního pásma:	- 4 dB při 3 kHz		
Navrženo			
v souladu s:	EN 55103-1		
Třída ochrany:	III		
Provozní teplota:	+5 °C až +45 °C		
Teplota skladování a přepravy:	-25 °C až +70 °C		

Záruka

Poskytujeme záruku v rámci zákonných ustanovení.

Odešlete přístroj nevyplaceně s popisem závady do našeho centrálního zákaznického servisu.

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

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

GIRA