

Instrukcja obsługi

4-krotny aktor audio Instabus
0531 00

GIRA

Informacje o systemie

To urządzenie jest produktem systemu EIB Instabus i odpowiada dyrektywom EIBA. Zakłada się szczególną wiedzę fachową, zdobytą przez szkolenia w zakresie systemu Instabus.

Działanie urządzenia jest uzależnione od oprogramowania. Szczegółowe informacje o możliwym do instalowania oprogramowaniu realizowanym w tym zakresie funkcji, a także informacje samemu oprogramowaniu należy pobrać z bazy danych producenta.

Planowanie, instalowanie i uruchomienie urządzenia odbywają się za pomocą oprogramowania certyfikowanego przez EIBA. Zawsze aktualną bazę danych produktów oraz opisy techniczne można znaleźć w Internecie pod adresem www.gira.de.

Opis urządzenia

4-krotne aktry audio są stosowane do sterowania urządzenia audio we współdziałaniu z innymi urządzeniami EIB. Przy użyciu innych podzespołów, takich jak przedwzmacniacz 8-krotny czy wzmacniacz mocy 10/4 DC, można zrealizować bardzo elastyczny system Audio Multiroom wysokiej klasy.

Urządzenia nie należy traktować jako wzmacniacza. W przypadku stosowania specjalnych obciążeń należy bezwzględnie skontaktować się z producentem.

4-krotny aktor audio posiada następujące funkcje:

Regulacja barwy dźwięku

Dla wszystkich 4. wyjść audio można niezależnie regulować barwę dźwięku w paśmie niskich i wysokich częstotliwości oraz włączać filtr środkowoprzepustowy.

Audiomatrix

Mono: 8 wejść audio może być przyporządkowane 4 wyjściom audio.

Stereo: 4 wejścia audio mogą być przyporządkowane 2 wyjściom audio.

Regulacja głośności

4 wyjścia sterowania DC 0-10 V umożliwiają regulację głośności przez wzmacniacze mocy z wejściem regulacji DC, takie jak np. wzmacniacz mocy 10/4 DC. Istnieje przy tym możliwość jednoczesnej regulacji kilku wzmacniaczy.

Ostrzeżenia

Uwaga! Zabudowę i montaż urządzeń elektrycznych może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk. Należy przy tym przestrzegać obowiązujących przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom. Aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym należy przed rozpoczęciem prac odłączyć urządzenie od zasilania (wyłączyć bezpiecznik samoczynny). Nieprzestrzeżenia wskazówek instalacyjnych może spowodować uszkodzenie urządzenia, pożar lub inne zagrożenia.

Wyjście sterujące 24 V DC

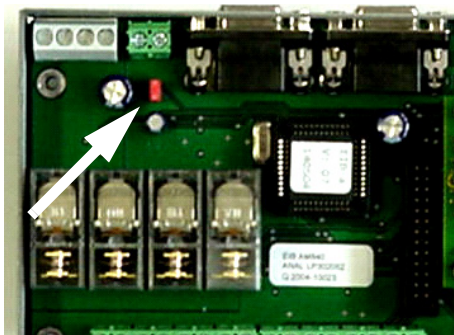
4 wyjścia sterujące mocy DC pozwalają na zasilanie wzmacniaczy z napięciem zasilania 24 V DC, takich jak np. wzmacniacz mocy 10/4 DC. Mogą one być łączone niezależnie.

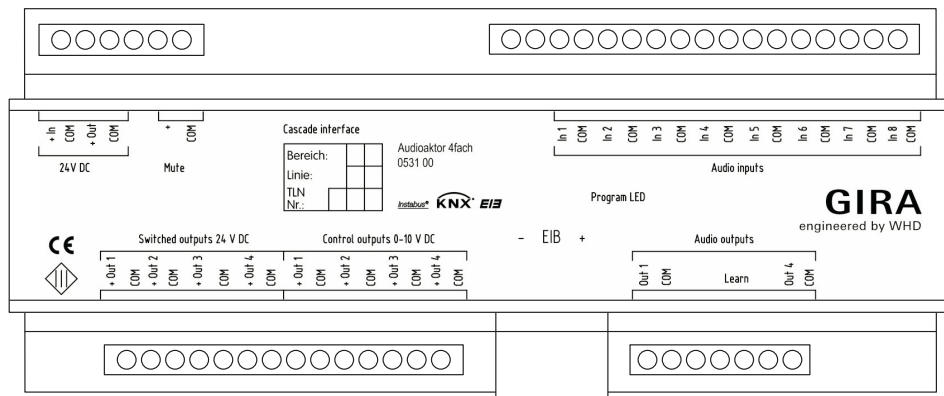
Wyciszanie

Wejście wyciszania pozwala na wspólne wyciszenie wszystkich wyjść audio.

Usuwanie zworek

Jeżeli wejście Mute jest używane, należy usunąć zworę na płytce drukowanej. W tym celu należy najpierw odkręcić pokrywę obudowy.





24 V DC + In / + Out / COM

Zasilanie napięciem aktora audio. 4-krotny aktor audio posiada po 2 przyłącza do 24 V DC, które mogą być zastosowane do łączenia w pętlę (maks. 16 A).

Mute + / COM

To wejście może być łączone z wyjściem "Mute/Audioaktor" przedwzmacniacza 8-krotnego. Po aktywacji tego wejścia następuje wyłączenie wyjść przełącznikowych (wyjść łączonych) Out 1 - Out 4.

Cascade Interface

Interfejsy D-Sub do podłączania dodatkowych aktorów audio. Aktor audio może być łączony z kolejnymi aktorami przez 9-stykowy kabel D-Sub.

Audio inputs In1 - In8 / COM

Wejścia audio dla sygnałów audio z przedwzmacniacza 8-krotnego. Napięcie wejściowe wynosi maks. 5 V AC.

Switched outputs 24 V DC Out1-Out4 / COM

Wyjście przełącznikowe do włączania lub wyłączenia podłączonych wzmacniaczy mocy (moc łączalna maks. 10 A).

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

Wyjście regulacyjne ustawiania głośności podłączonych wzmacniaczy mocy.

EIB

Przyłącze do EIB

Audio outputs Out1 - Out4 / COM

Wyjście audio do podłączenia do danych wzmacniaczy mocy.

Instalacja

Urządzenie jest przewidziane do montażu na szynie profilowej. Zapotrzebowanie na miejsce wynosi ok. 12 modułów (12 TE)

Należy zawsze przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych dotyczących budowy oraz

wymagań zgodnie z "Instrukcją techniczną systemów budowlanych".

Ponadto zalecamy montaż urządzeń przepięciowych według koncepcji EMC stref ochrony odgromowej IEC 1024-1.

Przyporządkowanie przyłączy

4-krotny aktor audio posiada po 2 zaciski do 24 V DC, które mogą być zastosowane do łączenia w pętlę.

Aktor audio może być łączony z kolejnymi aktorami przez 9-stykowy kabel D-Sub.

Moc przyłączowa

Należy zagwarantować, aby nie był przekraczany maksymalny prąd całkowity 16 A lub 10 A na strefę.

Zwarcie i przeciążenie

Zabezpieczenie przed zamianą polaryzacji napięcia wejściowego 24 V. Wyjścia audio odporne na krótkotrwałe zwarcie.

Dopuszczalne zabezpieczenie wstępne

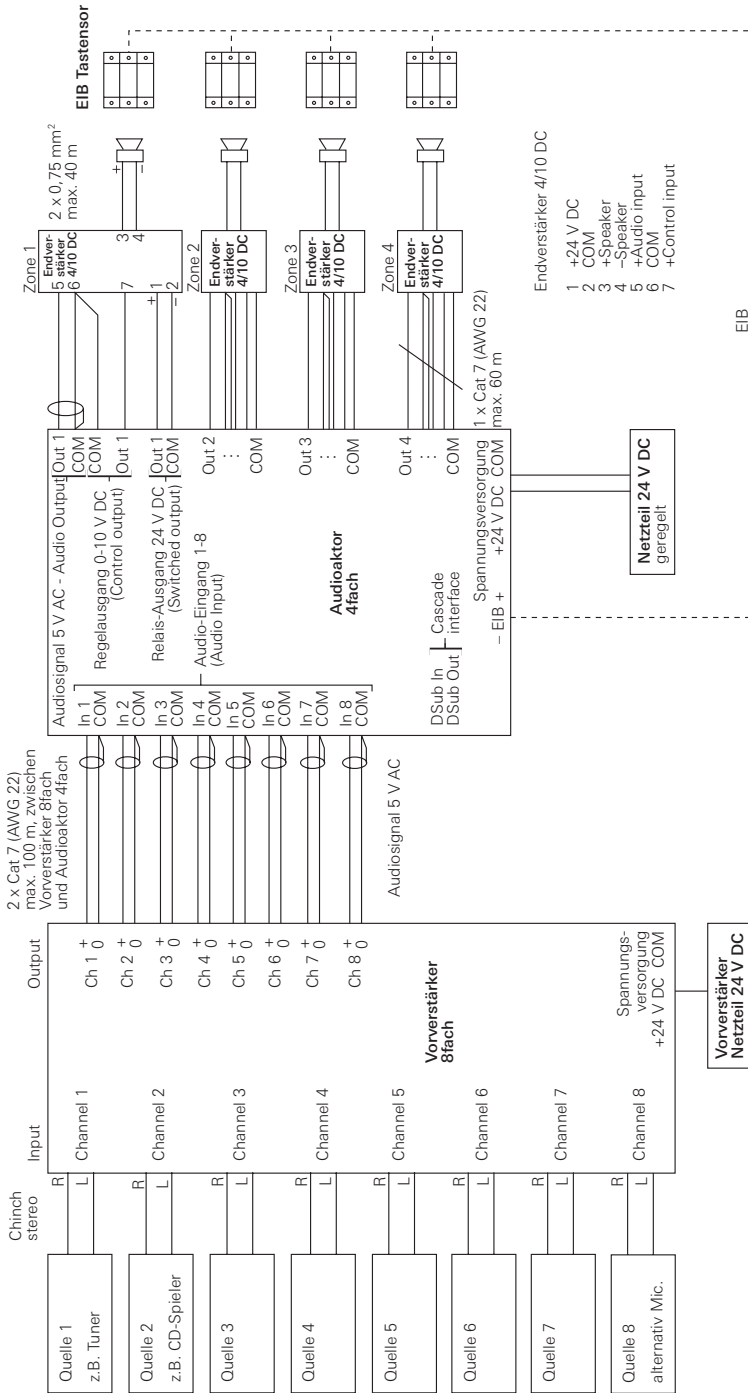
Urządzenie może być zabezpieczone przez wyłącznik samoczynny instalacyjny maks. 16 A, charakterystyka B.

Wskazówka

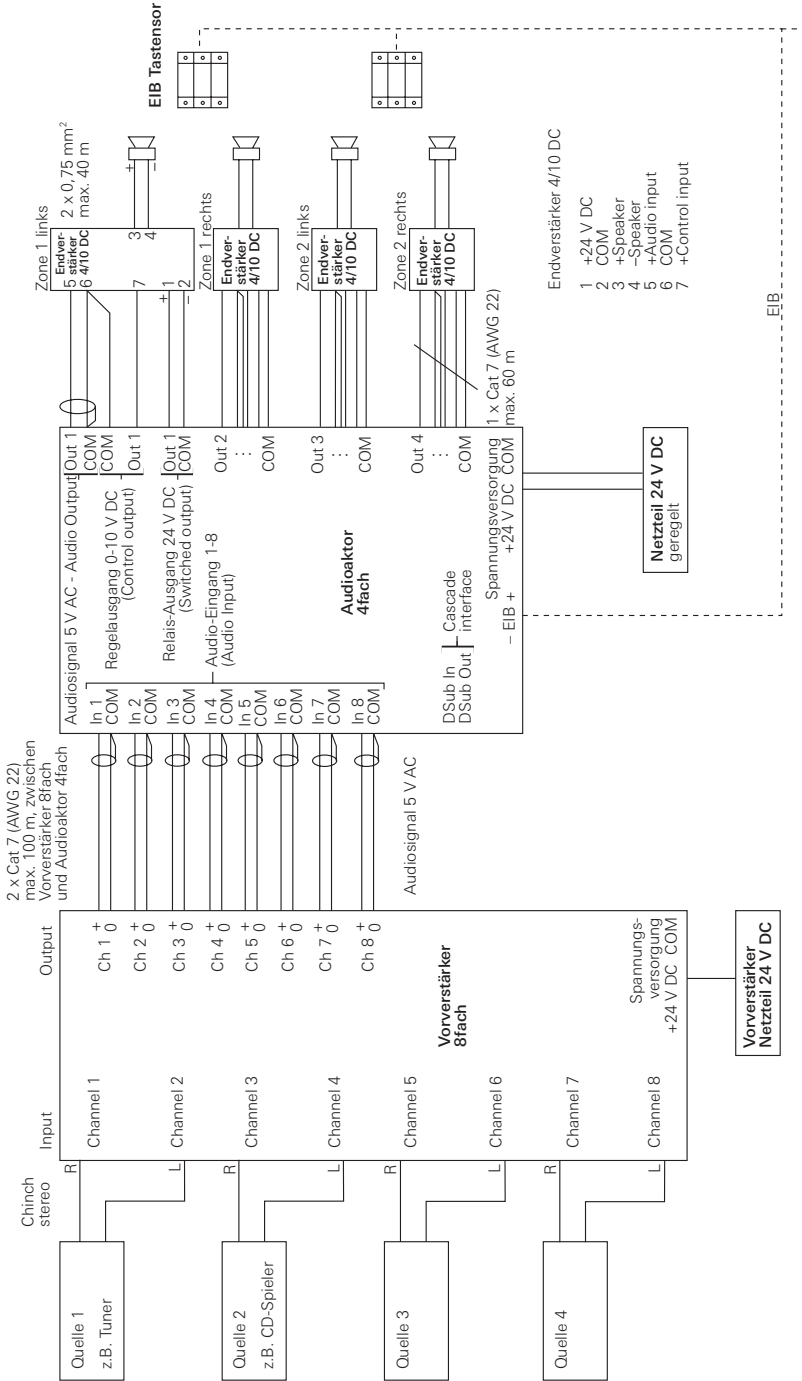
Z maksymalnego obciążenia prądowego zestyków wynikają maksymalne liczby przyłączy wzmacniaczy

Impedancja głośników	4 Ω	8 Ω	20 Ω
Maks. liczba wzmacniaczy łącznie	20	40	88
Maks. liczba wzmacniaczy na strefę (mono)	12	24	55

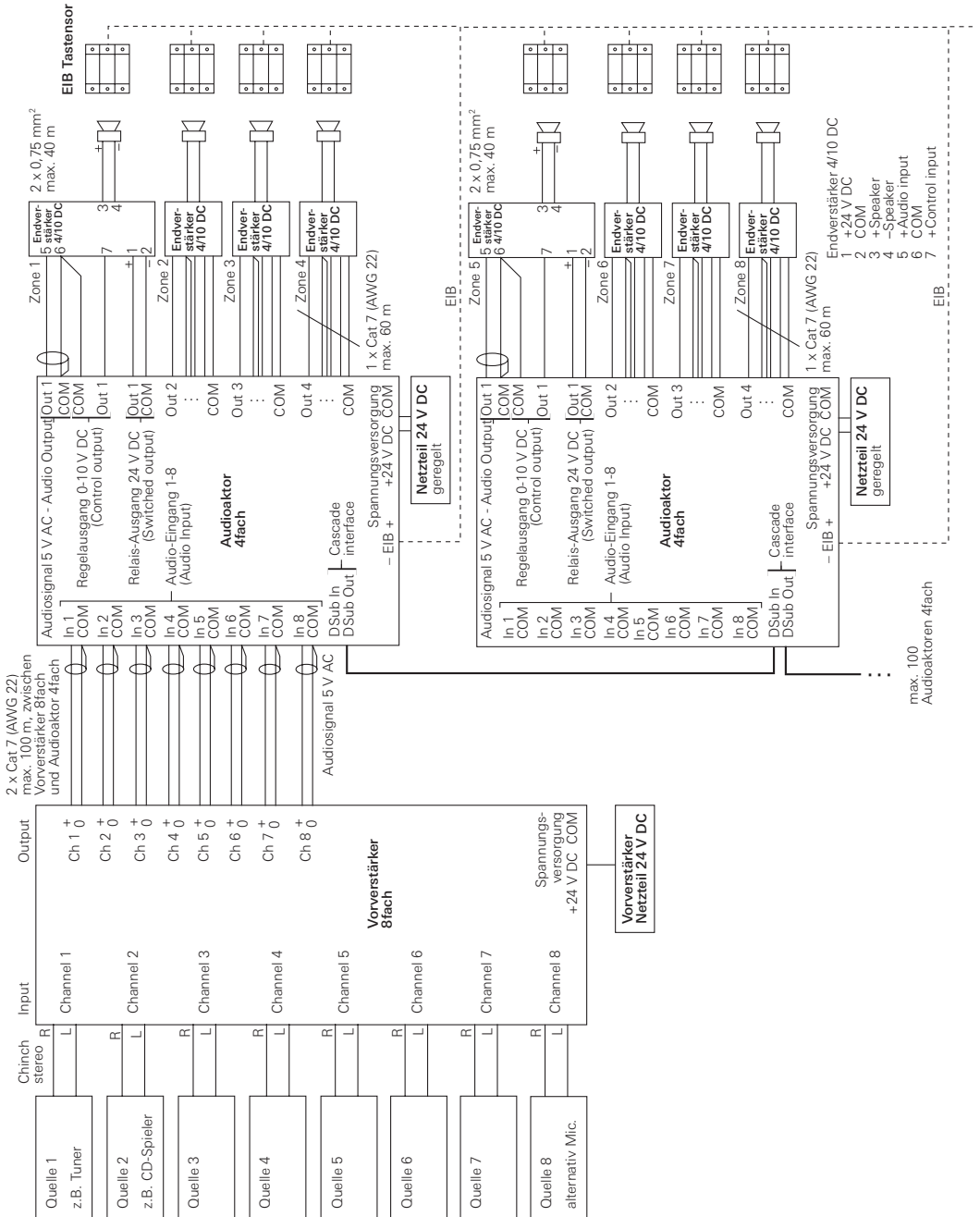
Przykład okablowania mono



Przykład okablowania stereo



Przykład okablowania przy łączeniu w kaskadę



Przewód od źródła dźwięku do przedwzmacniacza 8-krotnego

Kabel Cinch (stereo), długość maks. 3 m
Lewe i prawe wyjście źródła dźwięku jest łączone z lewym i prawym wejściem kanału przedwzmacniacza 8-krotnego. Oba wejścia są mieszane w przedwzmacniaczu 8-krotnym w jeden sygnał mono i są do dyspozycji na danym wyjściu kanału.

W trybie stereo lewe wyjście źródła dźwięku musi być łączone z kanałem 1 przedwzmacniacza 8-krotnego, a prawe wyjście - z kanałem 2 przedwzmacniacza 8-krotnego. W ten sposób na wyjściu 1 i 2 jest dostępny sygnał stereo.

Przewód od przedwzmacniacza 8-krotnego do aktora audio 4-krotnego

Kabel 2 x CAT 7 (AWG 22), długość maks. 100 m

W celu uniknięcia modulacji skrośnej, oprócz CAT 7 można stosować także każdy kabel ekranowany parami.

Przewód od aktora audio 4-krotnego do wzmacniacza mocy 10/4 DC:

Kabel 1 x CAT 7 (AWG 22), długość maks. 60 m

W razie większych długości kabli zalecamy przesyłanie napięcia roboczego wzmacniacza nie przez CAT 7, lecz przez kabel o większym przekroju (maks. 1,5 mm²). Długość kabla zależy od żądanej maksymalnej mocy wyjściowej wzmacniacza (normalnie 10 W / 4 Ω), gdzie zasilanie prądowe wzmacniacza odbywa się przez kabel CAT 7.

Przy okablowaniu gwiazdowym obowiązuje (po 2 żyły równolegle):
przy 35 m ok. 15% straty,
przy 70 m ok. 35% straty.

W razie połączenia wzmacniaczy w pętlę strata ulega zwiększeniu z każdym kolejnym wzmacniaczem. W takim przypadku do zasilania napięciem zalecany jest dodatkowy kabel o większym przekroju.

Przy używaniu kilku wzmacniaczy mocy 10/4 DC na jednym przewodzie głównym zalecane jest stosowanie zacisków odgałęziających, gdyż wzmacniacze mocy 10/4 DC nie posiadają zacisków dołączenia w pętlę.

Przewód od wzmacniacza mocy 10/4 DC do głośnika

Kabel głośnikowy z podwójnym płaszczem 2 x 0,75 mm², długość maks. 40 m przy impedancji głośnika 4 Ω.

Ze względu na ewentualne obciążenia mechaniczne nie powinna być stosowana podwójna splotka.

Równoległe podłączanie głośników jest możliwe tylko w ograniczonym zakresie z uwagi na miejsce w puszcze i zaciski.

Na pojedynczy zacisk możliwe są maks. 2 x 0,8 mm² (druć sztywny/jednodrutowe).

Kaskadowanie aktora audio 4-krotnego

Jeśli wymaganych jest więcej niż 4 strefy mono (lub 2 strefy stereo), można połączyć kilka aktorów audio w kaskadę.

Do łączenia wejść w pętlę, aktor audio 4-krotny posiada gniazda D-Sub, przez które przewodem łączącym można podłączać kolejne aktory audio. Tym samym nie ma potrzeby ręcznego okablowywania każdego wejścia na kolejne aktory audio.

Odpowiedni przewód łączący D-Sub o długości 0,5 m jest dostępny opcjonalnie.



Zalecenie instalacyjne

Elementy aktora audio 4-krotnego i wzmacniacza mocy 10/4 DC należy instalować w jednej rozdzielnicy (podtynkowej lub natynkowej).

Ma to tę zaletę, że wszystkie urządzenia mogą być okablowywane w jednej rozdzielnicy, a wejścia oraz wyjścia mogą być podłączone od odpowiednich zacisków.

Wymiarowanie zasilacza

Zalecamy stabilizowany, odporny na zwarcia zasilacz elektroniczny. Dla uzyskania większego natężenia prądu można równolegle połączyć kilka zasilaczy.

Gira oferuje dwa różne zasilacze do montażu na szynie profilowej dla systemu audio EIB.

- 24 V DC / 5 A
- 24 V DC / 10 A (uwaga, wykonanie)

Zasilacz jest wymiarowany w oparciu o pobór prądu poszczególnych urządzeń:

Pobór prądu aktora audio 4-krotnego: 0,2 A

Pobór prądu wzmacniacza
mocy 10/4 DC: 0,8 A

Przykład:

System na 4 pomieszczenia (mono),
zawierający następujące urządzenia

1x 4-krotny aktor audio = 0,2 A

4x wzmacniacz mocy 10/4 DC = 4 * 0,8 A

= 3,2 A

Suma: 3,4 A

Należy użyć zasilacza z prądem co najmniej
3,4 A, np. zasilacz 24 V DC / 5 A.

Dane techniczne

Napięcie robocze:	24 V DC	Materiał obudowy:	Metal
Napięcie wejściowe audio:	5 V AC	Barwa obudowy:	Srebrna RAL 9006
Napięcie wyjściowe audio:	5 V AC	Wymiary:	208 x 88 x 60 mm ok. 12 moduły
Napięcie wyciszenia:	Napięcie progowe 5 V DC	Masa:	0,7 kg
Napięcie regulacji:	0 - 10 V DC	Montaż:	szyna profilowa DIN
Pobór mocy:	4 W + liczba wzmacniaczy mocy x 19 W		
Pobór mocy tryb gotowości:	1,5 W		
Maksymalny prąd wejściowy:	16 A		
Maksymalna obciążalność prądowa zestyków przełącznika:	10 A na strefę		
Impedancja wejściowa:	100 kΩ		
Impedancja wyjściowa:	50 Ω		
Pasma przenoszenia (-1,5 dB):	30 do 20000 Hz		
Współczynnik zawartości harmonicznych:	< 0,1%		
Zakres regulacji regulacja barwy dźwięku:	+/- 14 dB		
Filtr środkowoprzepustowy:	- 4dB przy 3 kHz		
Skonstruowano w oparciu o:	EN 55103-1		
Klasa zabezpieczenia:	III		
Temperatura robocza:	+5 °C do +45 °C		
Temperatura składowania i transportu:	-25 °C do +70 °C		

Gwarancja

Udzielamy gwarancji na zasadach określonych w przepisach ustawowych.

Urządzenie należy przesłać opłaconą przesyłką wraz z opisem usterki do naszej centralnej placówki serwisowej.

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

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Systemy instalacji elektrycznych
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald
Tel +49 (0) 2195 / 602 - 0
Faks +49 (0) 2195 / 602 - 339
info@gira.de
www.gira.com

GIRA