

Mode d'emploi

Actionneur audio Instabus quadruple

0531 00

GIRA

Informations système

Cet appareil est un produit du système Instabus EIB et est conforme aux directives EIBA. Pour la compréhension, des connaissances professionnelles détaillées sont supposées avoir été acquises lors de formations Instabus. Le fonctionnement de l'appareil dépend du logiciel. Des informations détaillées concernant le logiciel pouvant être chargé et l'étendue des fonctions en découlant ainsi que le logiciel lui-même sont disponibles dans la base de données de produits du fabricant. La planification, l'installation et la mise en service de l'appareil se font à l'aide d'un logiciel certifié par l'EIBA. Vous trouverez la version actuelle de la base de données de produits et des descriptions techniques sur l'internet sous www.gira.de.

Description d'appareil

L'actionneur audio quadruple est utilisé pour commander une installation audio conjointement avec d'autres appareils EIB. Avec d'autres composants tels que le préamplificateur octuple et les amplificateurs finaux 10/4 DC, on peut réaliser un système audio Multiroom de haute qualité et flexible. L'appareil ne doit pas être considéré comme un amplificateur. Si des charges spéciales sont utilisées, il est absolument indispensable de consulter le fabricant.

L'actionneur audio quadruple a les fonctions suivantes:

Réglage de sonorité

Les 4 sorties audio peuvent être réglées indépendamment l'une de l'autre au niveau des basses, des aiguës ainsi qu'avec un filtre intermédiaire commutable.

Matrice audio

Mono: 8 entrées audio peuvent être affectées à 4 sorties audio.

Stéréo: 4 entrées audio peuvent être affectées à 2 sorties audio.

Réglage du niveau sonore

4 sorties de commande DC 0-10 V permettent de régler le niveau sonore d'amplificateurs de puissance avec entrée de régulation DC tels que par exemple l'amplificateur final 10/4 DC. Ce faisant, plusieurs amplificateurs peuvent être réglés simultanément.



Avertissements de danger

Attention! Le montage et le branchement des appareils électriques peuvent uniquement être effectués par un électricien. Les prescriptions de prévention des accidents en vigueur doivent être respectées.

Afin d'éviter l'électrocution, couper la tension avant de travailler sur l'appareil (débrancher le coupe-circuit).

En cas de non-respect des indications d'installation, il y a danger de détérioration de l'appareil, d'incendie ou d'autres dangers.

Sortie de commande 24V DC

4 sorties de commande de puissance DC permettent l'alimentation d'amplificateurs avec tension d'alimentation 24 V DC, tels que p. ex. l'amplificateur final 10/4 DC. Elles peuvent être activées indépendamment l'une de l'autre.

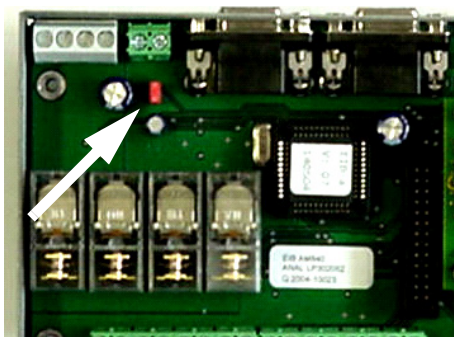
Mute

Une entrée Mute permet de rendre muettes toutes les sorties audio simultanément.

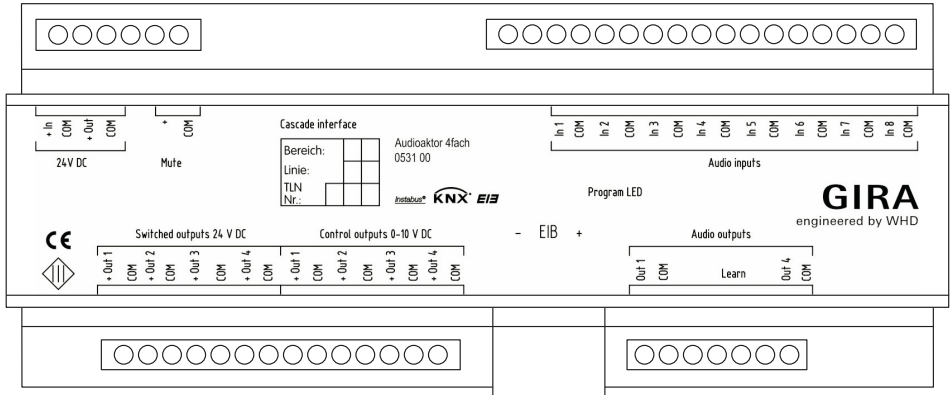


Enlever les cavaliers

Si on utilise l'entrée Mute, on doit enlever le cavalier de la carte de circuits imprimés. A cet effet, on doit d'abord dévisser le couvercle du boîtier.



Raccordements



24 V DC + In / + Out / COM

Alimentation pour l'actionneur audio. L'actionneur audio quadruple possède respectivement 2 raccordements pour 24 V DC, qui peuvent être utilisés pour le bouclage (max. 16 A).

Mute + / COM

Cette entrée peut être reliée à la sortie "Mute/ Audioaktor" du préamplificateur octuple. Si cette entrée est activée, les entrées de relais (Switched outputs) Out1 - Out4 sont désactivées.

Interface cascade

Interfaces D-Sub pour le raccordement d'actionneurs audio supplémentaires. Via un câble D-Sub à 9 pôles, on peut relier l'actionneur audio à d'autres actionneurs audio.

Audio Inputs In1 - In8 / COM

Les entrées audio pour le signal audio du préamplificateur octuple. La tension d'entrée est de max. 5 V AC.

Switched Outputs 24 V DC Out1-Out4 / COM

Sortie de relais pour la mise en service et hors service des amplificateurs finaux raccordés (puissance de rupture max. 10 A).

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

Sortie de régulation pour le réglage du niveau sonore des amplificateurs finaux raccordés.

EIB

Raccordement à l'EIB

Audio outputs Out1 - Out4 / COM

Sortie audio pour le raccordement aux amplificateurs finaux respectifs.

Installation

L'appareil est conçu pour le montage sur rail DIN. L'encombrement est d'env. 12 unités d'automate (12 unités de division).

Les prescriptions nationales d'implantation respectives en vigueur et les exigences selon le "Manuel de technique système de bâtiment"

son à respecter. Par ailleurs, nous recommandons le montage d'appareils de protection contre les surtensions selon le concept de zones de protection contre la foudre CEM selon CEI 1024-1.

Affectation des broches

L'actionneur audio quadruple possède respectivement 2 raccordements pour 24 V DC, qui peuvent être utilisés pour le bouclage.

Via un câble D-Sub à 9 pôles, on peut relier l'actionneur audio à d'autres actionneurs audio.

Puissance de raccordement

Il doit être assuré que le courant total maximal de 16 A ou 10 A par zone ne soit pas dépassé.

Court-circuit et surcharge

Protection contre l'inversion de polarité de la tension d'entrée 24 V. Sorties audio à résistance de courte durée aux courts-circuits.

Fusible de puissance admissible

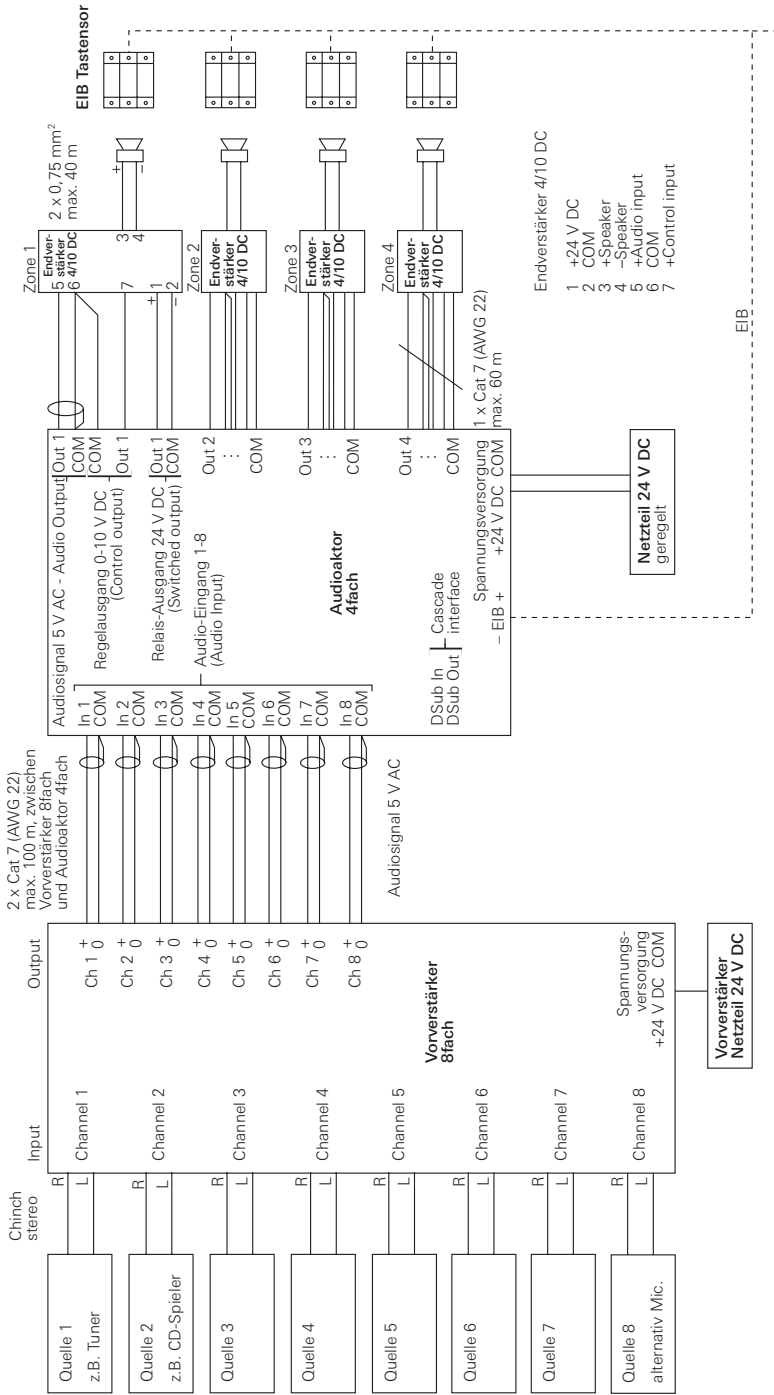
L'appareil peut être protégé au max. avec un disjoncteur de protection de ligne de 16 A, courbe caractéristique B.

Indication

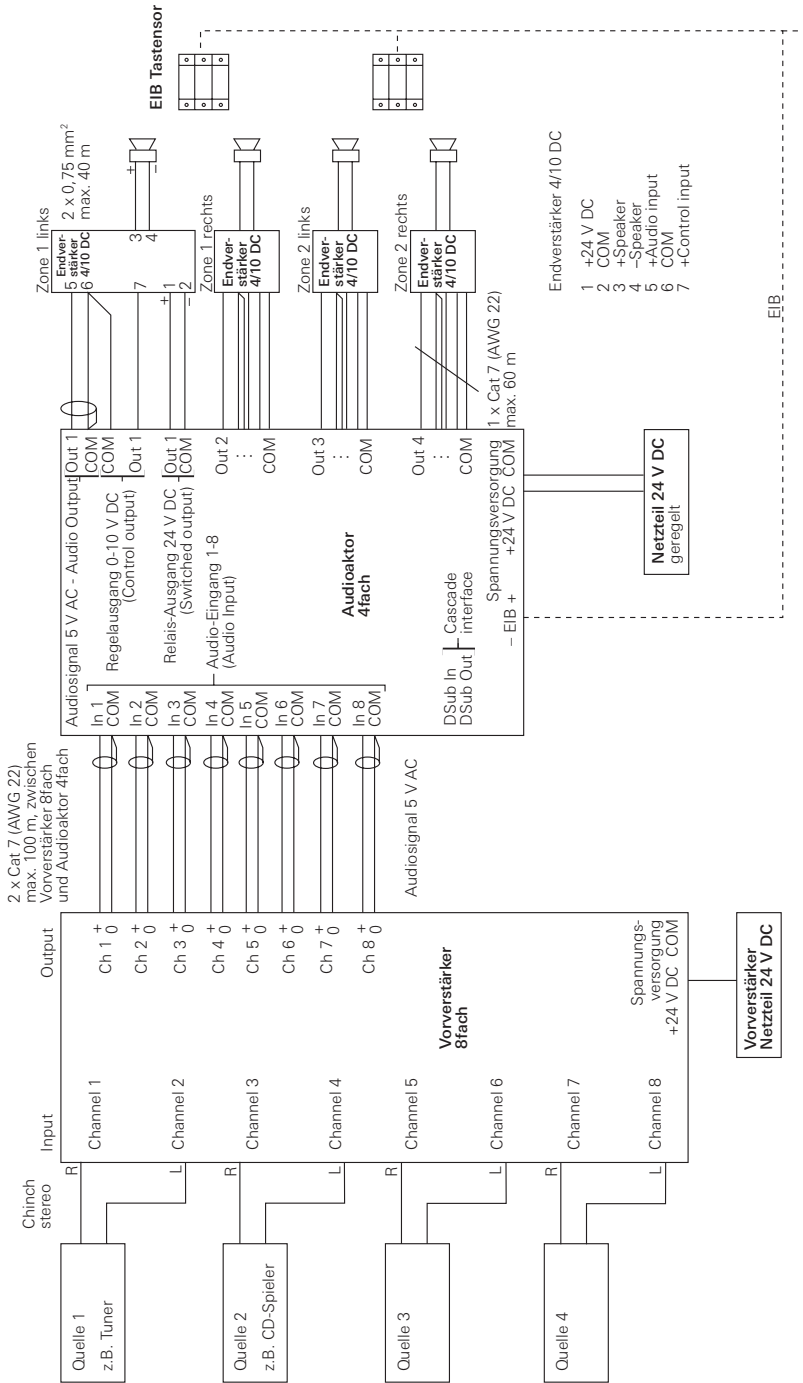
La charge électrique maximale des contacts définit les valeurs maximales de raccordement des amplificateurs

Impédance des haut-parleurs	4 Ω	8 Ω	20 Ω
Nombre max. d'amplificateurs au total	20	40	88
Nombre max. d'amplificateurs par zone (mono)	12	24	55

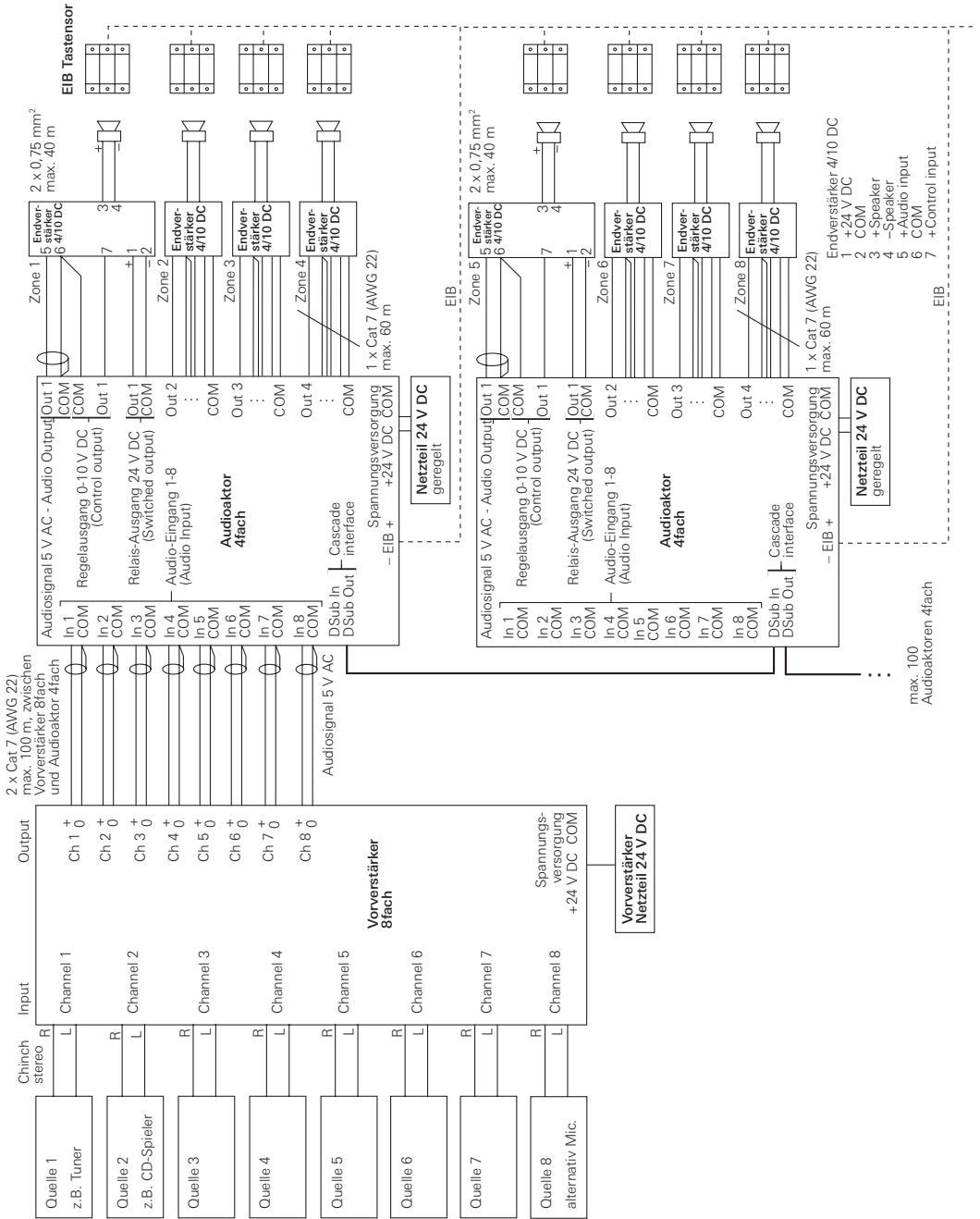
Exemple de câblage mono



Exemple de câblage stéréo



Exemple de câblage de mise en cascade



Ligne des sources audio vers le préamplificateur octuple

Câble Cinch (stéréo), longueur max. 3 m

Les sorties gauche + droite de la source audio sont reliées aux entrées gauche et droite d'un canal du préamplificateur octuple. Les deux entrées sont regroupées en un signal mono dans le préamplificateur octuple et sont alors disponibles à la sortie respective du canal.

En fonctionnement stéréo, la sortie gauche de la source audio doit être reliée au canal 1 du préamplificateur octuple et la sortie droite de la source audio au canal 2 du préamplificateur octuple. On dispose alors d'un signal stéréo aux sorties 1 et 2.

Ligne du préamplificateur octuple vers l'actionneur audio quadruple

Câble 2 x Cat 7 (AWG 22), longueur max. 100 m

Afin d'éviter la diaphonie, on peut utiliser outre CAT 7 également tout câble blindé à paire torsadée.

Ligne de l'actionneur audio quadruple vers l'amplificateur final 10/4 DC:

Câble 1 x Cat 7 (AWG 22), longueur max. 60 m

Pour les plus grandes longueurs de câble, nous recommandons de ne pas transmettre la tension de fonctionnement de l'amplificateur via le câble CAT 7 - mais via un câble de section plus grande (max. 1,5 mm²). La longueur de câble dépend de la puissance de sortie maximale désirée de l'amplificateur (normalement 10 watts / 4 Ω), si l'alimentation de l'amplificateur se fait via le câble CAT 7.

Pour un câblage en forme d'étoile, on a (conducteurs parallèles 2 par 2):
pour 35 m perte d'env. 15%,
pour 70 m perte d'env. 35%.

Si les amplificateurs sont bouclés, la perte augmente avec chaque amplificateur supplémentaire. Dans ce cas, on recommande un câble supplémentaire de section plus grande pour l'alimentation.

En cas d'utilisation de plusieurs amplificateurs finaux 10/4 DC sur une ligne commune, on recommande d'utiliser des bornes de dérivation, l'amplificateur final 10/4 DC ne comportant pas de bornes de bouclage.

Ligne de l'amplificateur final 10/4 DC vers le haut-parleur

Câble de haut-parleur à double enveloppe 2 x 0,75 mm², longueur max. 40 m pour une impédance de haut-parleur de 4 Ω.

En raison d'une sollicitation mécanique éventuelle, on ne devrait pas utiliser de torons jumelés.

Le raccordement en parallèle de haut-parleurs n'est possible que de manière limitée en raison de la place disponible dans la boîte et sur les bornes.

Par borne individuelle, max. 2 x 0,8 mm² sont possibles (fil rigide/unifilaire).

Mise en cascade de l'actionneur audio quadruple

Si plus de 4 zones mono (ou 2 zones stéréo) sont nécessaires, on peut brancher plusieurs actionneurs audio en cascade.

Pour le bouclage des entrées, l'actionneur audio quadruple possède des douilles D-Sub, à l'aide desquelles des actionneurs audio supplémentaires peuvent être raccordés avec un câble de raccordement. De la sorte, on ne doit pas câbler à la main chaque entrée individuelle sur les actionneurs audio supplémentaires.

Un câble de raccordement D-Sub approprié de longueur 0,5 m est disponible en option.



Recommandation d'installation

Installez les composants actionneur audio quadruple et l'amplificateur final 10/4 DC dans un répartiteur (encastré ou apparent).

Ceci a l'avantage que tous les appareils sont câblés dans le répartiteur et les entrées et sorties peuvent être placées sur les bornes correspondantes.

Dimensionnement du bloc d'alimentation

Nous recommandons un bloc d'alimentation de commutation stabilisé résistant aux courts-circuits. Afin de générer des courants plus élevés, on peut utiliser plusieurs blocs d'alimentation pouvant être branchés en parallèle.

Gira propose pour le système audio EIB deux blocs d'alimentation différents pour montage sur rail DIN:

- 24 V DC / 5 A
- 24 V DC / 10 A (attention à la forme de construction)

Le bloc d'alimentation est dimensionné sur base du courant absorbé des appareils individuels:

courant absorbé de l'actionneur audio quadruple:	0,2 A
courant absorbé de l'amplificateur final 10/4 DC:	0,8 A

Exemple:

Système pour 4 locaux (mono) comprenant	
1x actionneur audio quadruple	= 0,2 A
4x amplificateur final 10/4 DC = 4 * 0,8 A	= 3,2 A
	Somme: 3,4 A

On doit utiliser un bloc d'alimentation d'au moins 3,4 A, p. ex. le bloc d'alimentation 24 V DC / 5 A.

Caractéristiques techniques

Tension de fonctionnement:	24 V DC	Température de service:	+5 °C à +45 °C
Tension d'entrée audio:	5 V AC	Température de stockage et de transport:	-25 °C à +70 °C
Tension de sortie audio:	5 V AC	Matériau du boîtier:	Métal
Tension Mute:	Tension de seuil 5 V DC	Couleur du boîtier:	Argent RAL 9006
Tension de régulation:	0 - 10 VDC	Dimensions:	208 x 88 x 60 mm env. 12 TE
Puissance absorbée:	4W + nombre d'amplificateurs finaux x 19W	Poids:	0,7 kg
Puissance absorbée en standby:	1,5 W	Montage:	Rail DIN
Courant d'entrée maximal:	16 A		
Intensité de courant maximale admissible des contacts à relais:	10 A par zone		
Impédance d'entrée:	100 kΩ		
Impédance de sortie:	50 Ω		
Plage de fréquence (-1,5 dB):	30 à 20000 Hz		
Facteur de distorsion harmonique:	< 0,1%		
Plage de réglage de sonorité:	+/- 14 dB		
Filtre intermédiaire:	- 4dB à 3 kHz		
Développé sur base de:	EN 55103-1		
Classe de protection:	III		

Garantie

Nous accordons une garantie dans le cadre des stipulations légales.

Veuillez envoyer l'appareil franco de port avec une description du défaut à notre service après-vente central.

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

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Systèmes d'installation électrique
Postfach 1220
D-42461 Radevormwald
Tél. +49 (0) 2195 - 602 - 0
Fax +49 (0) 2195 - 602 - 339
info@gira.de
www.gira.com

GIRA