Bedienungsanleitung
Operating manual

*D*istri*C*on Compact
10-409, 10-410

RTW
RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co.KG
INSTRUMENTS FOR STUDIO APPLICATIONS

CE

Handbuchversion: 1.0
Erstellt: 14.09.2000

Seriennummer:

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _

RTW
RADIO-TECHNISCHE WERKSTÄTTEN GmbH & Co. KG
Fax: (02 21) 7 09 13-32 • Tel.: (02 21) 7 09 13-33
Hausadresse: Elbeallee 19 • **50765** Köln
Postfachadresse: Postfach 71 06 54 • **50746** Köln
Internet: www.rtw.de • E-Mail: rtw@rtw.de

MAN10-4xx

Über diese Anleitung

Diese Anleitung ist das Bedienungshandbuch für die Geräteserie DistriCon Compact 10-410 und 10-409. Sie beschreibt ausführlich die Merkmale und Funktionalität der Geräte.

📖 Dieses Symbol wird im gesamten Handbuch verwendet, um sie auf weiterführende Informationen zum betreffenden Thema hinzuweisen.

Das erste Kapitel erklärt, wie das DistriCon Compact für den Einsatz vorbereitet wird. Dort ist der richtige Startpunkt für das Studium des Handbuches, wenn sie das Gerät unmittelbar in Betrieb nehmen möchten.

Im Kapitel zwei werden die vorhandenen Anschlussfelder, Anzeigen, Bedienelemente und Einstellungen erläutert.

Das dritte Kapitel beschreibt das Netzteil und gibt Hinweise zur Spannungswahl.

Im Anhang finden Sie die CE-Konformitätserklärung.

Scope of this manual

This manual is the operating handbook for the RTW series DistriCon Compact 10-410 and 10-409. Features and functionality of the units are described in detail.

📖 This symbol is used in the manual to draw your attention to related topics.

Chapter five contains a basic description of the unit. This would be the right point to start immediatly before operating the unit.

Chapter six describes the connector panel, displays, controls and adjustment.

Chapter seven deals with the power supply and gives hints to adapt the unit to the needs in your country.

The appendix covers declarations of conformity.

Sicherheits-Symbole

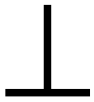
Die folgenden Symbole sind auf dem Gehäuse des Gerätes oder auf einzelnen Modulen sowie in dieser Bedienungsanleitung zu finden:



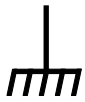
WARNUNG! - Dieses Symbol warnt sie vor einer potenziell gefährlichen Situation, etwa vor dem Anliegen einer gefährlichen Spannung mit dem Risiko eines elektrischen Schlags. Beachten sie den begleitenden Warnhinweis und verhalten sie sich besonders vorsichtig.



ACHTUNG! - Dieses Symbol weist sie auf wichtige Bedienungsaspekte oder auf eine mögliche Betriebssituation hin, bei der Geräte beschädigt werden könnten. Wenn sie dieses Zeichen auf einem Gerät sehen, suchen sie im Handbuch nach entsprechenden Hinweisen zu Vorsichtsmaßnahmen.



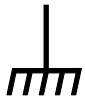
FUNKTIONALER ERDUNGSANSCHLUSS - Dieses Symbol markiert einen Anschluss, der elektrisch mit dem Referenzpunkt einer Messschaltung oder eines Ausgangs verbunden ist und der für die Erdung aus beliebigen funktionalen Gründen mit Ausnahme von Sicherheitsgründen vorgesehen ist.



SCHUTZERDUNGS-ANSCHLUSS - Dieses Symbol markiert einen Anschluss, der mit leitenden Teilen des Gerätes verbunden ist. Stellen sie sicher, dass dieser Anschluss mit einem externen Schutzerdungs-System verbunden ist.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die folgenden Sicherheitshinweise:



Das DistriCon Compact ist für den Betrieb mit einem geprüften 3-adrigen Netzkabel an einer 3-poligen (Netz-) Spannungsquelle mit Schutzerdung ausgelegt.



Betreiben Sie dieses Gerät UNTER KEINEN UMSTÄNDEN, wenn die Erdung fehlerhaft oder nicht vorhanden ist.

Um einen dauerhaften Selbstentzündungsschutz zu gewährleisten, darf die Netzspannungssicherung nur gegen eine Sicherung mit dem korrekten Sicherungswert ausgetauscht werden (beachten Sie hierzu auch den Abschnitt "Spannungswahl" im entsprechenden Kapitel der Netzteilbeschreibung).

Innerhalb des Gerätes befinden sich keine Teile, die der Wartung durch den Benutzer bedürfen. Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, darf das Gehäuse nicht geöffnet werden. Überlassen Sie Wartungsarbeiten stets nur dem Fachmann.

Die hier vorliegende "Bedienungsanleitung DistriCon Compact" beinhaltet Hinweise zum Anschluss und zur Bedienung des RTW DistriCon Compact. Bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen, sollten Sie sich einige Minuten Zeit nehmen, um den folgenden Abschnitten die Informationen zu entnehmen, die speziell für Ihre Anwendung erforderlich sind.

Safety-symbols

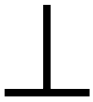
The following symbols may be marked on the panels or covers of equipment or modules, and are used in this manual:



WARNING! - This symbol alerts you to a potentially hazardous condition, such as the presence of dangerous voltage that could pose a risk of electrical shock. Refer to the accompanying Warning Label or Tag, and exercise extreme caution.



ATTENTION! - This symbol allerts you to important operating considerations or a potential operating condition that could damage equipment. If you see this marked on equipment, consult the User´s manual or Operator manual for precautionary instructions.



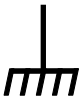
FUNCTIONAL EARTH TERMINAL - This symbol marks a terminal that is electrically connected to a reference point and is intended to be earthed for any functional purpose other than safety.



PROTECTIVE EARTH TERMINAL - This symbol marks a terminal that is bonded to conductive parts of the device. Confirm that this terminal is connected to an external protective earthing system.

Safety information

Please review the following safety information before operating:



The DistriCon Compact is designed to be used with an approved three-conductor power cord and an ac (mains) power source with safety grounding.



NEVER operate this system if the safety ground connection is unavailable or has been compromised.

For continued fire hazard protection, the main power fuse must be replaced only with one having the correct rating (see chapter 7 "POWER SUPPLY").

There are no operator serviceable parts inside the system. **DO NOT** attempt to service unless properly qualified.

The present Operating Manual "DistriCon Compact" contains information on connecting and operating for the DistriCon Compact manufactured by RTW. Please take a few minutes to read the sections which follow, noting the information which applies to your application in particular.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 1-1
1.1. Beschreibung 1-1
1.2. Explosionsdarstellung 1-2

2. Erste Schritte 2-1
2.1. Inbetriebnahme 2-1
2.2. AES/EBU-Signalverteiler 2-1
2.2.1. Anschlüsse, Anzeigen und Bedienelemente 2-1
2.2.2. Zuordnung der Ausgänge 2-2

3. Netzteil 3-1
3.1. Beschreibung 3-1
3.2. Spannungswahl 3-1

Content

5. Introduction 5-1
5.1. Description 5-1
5.2. Explosive view 5-2

6. Getting started 6-1
6.1. First time operation 6-1
6.2. AES/EBU distributor 6-1
6.2.1. Connections, display and controls 6-1
6.2.2. Configuring the in- and outputs 6-2

7. Power supply 7-1
7.1. Description 7-1
7.2. Changing line voltage selection 7-1

Anhang A: CE-Konformitätserklärung A-1

Appendix A: EC-Declaration of Conformity A-2

1. Einführung



1.1. Beschreibung

Die DistriCon Compact-Geräte 10-409 und 10-410 sind 19"-1HE-Einschubträger mit AES/EBU Signalverteilern und Netzteil. Die AES/EBU-Ein- und -Ausgänge sind trafosymmetrisch ausgeführt.

- DistriCon Compact 19"-1HE-Einschubträger mit Netzteil und **zwei** AES/EBU Eingängen, die wahlweise insgesamt **zehn** AES/EBU-Ausgängen zugeordnet werden können.

  DistriCon Compact 10-409

- wie vor, mit zusätzlich eingebautem Abhörmodul und Kopfhöreranschluss

  DistriCon Compact 10-409M

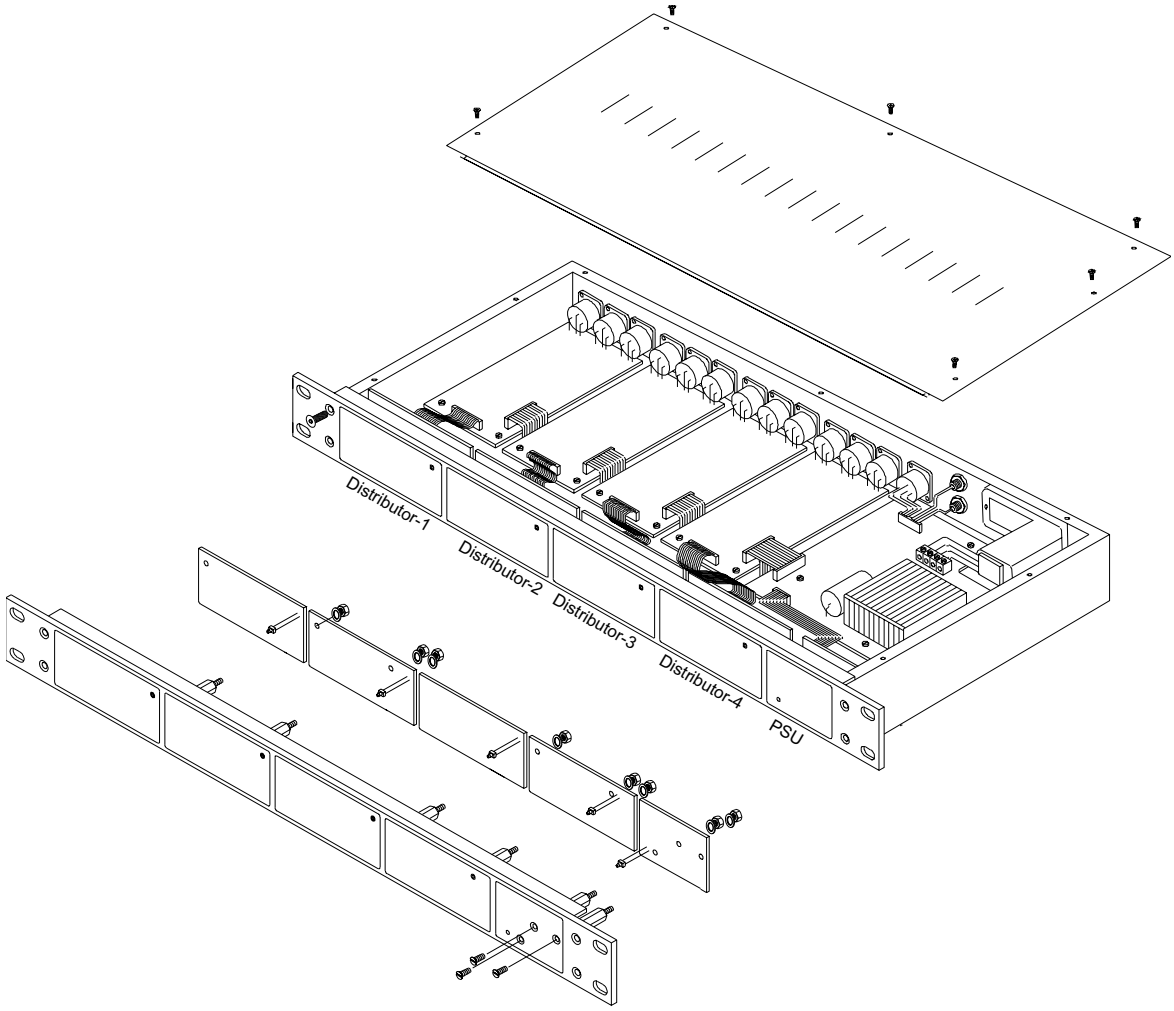
- DistriCon Compact 19"-1HE-Einschubträger mit Netzteil und **vier** AES/EBU Eingängen, die wahlweise insgesamt **acht** AES/EBU-Ausgängen zugeordnet werden können.

  DistriCon Compact 10-410

- wie vor, mit zusätzlich eingebautem Abhörmodul und Kopfhöreranschluss

  DistriCon Compact 10-410M

1.2. Explosionsdarstellung



2. Erste Schritte

2.1. Inbetriebnahme

Die Serie DistriCon Compact wurde für den Einbau in 19“-Umgebungen konzipiert. Alle zum Betrieb notwendigen Versorgungsspannungen liefert das eingebaute Netzteil. Bitte beachten Sie eine eventuell notwendige Anpassung der Primärspannungswahl an die örtliche Netzspannung.

2.2. AES/EBU-Signalverteiler

2.2.1. Anschlüsse, Anzeigen und Bedienelemente

Das DistriCon Compact 10-409 verfügt über zwei AES/EBU-Eingänge und insgesamt zehn AES/EBU-Ausgänge. Die Version 10-410 ist mit vier AES/EBU-Eingängen und insgesamt acht AES/EBU-Ausgängen bestückt. Die Ein- und Ausgangsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes. Auf der Frontplatte befindet sich pro Distributor eine LED, die die Synchronisation zu einem gültigen digitalen Eingangssignal anzeigt.

Die Version „M“ der DistriCon Compact-Geräte bietet zusätzlich die Möglichkeit der Signalkontrolle. Dafür befinden sich ein Wahlschalter, ein Pegelsteller und ein Kopfhöreranschluss (6.3 mm Klinke) auf der Frontplatte.

Das Abhörsignal wird an den jeweiligen AES/EBU-Eingängen abgegriffen.

2.2.2 Zuordnung der Ausgänge

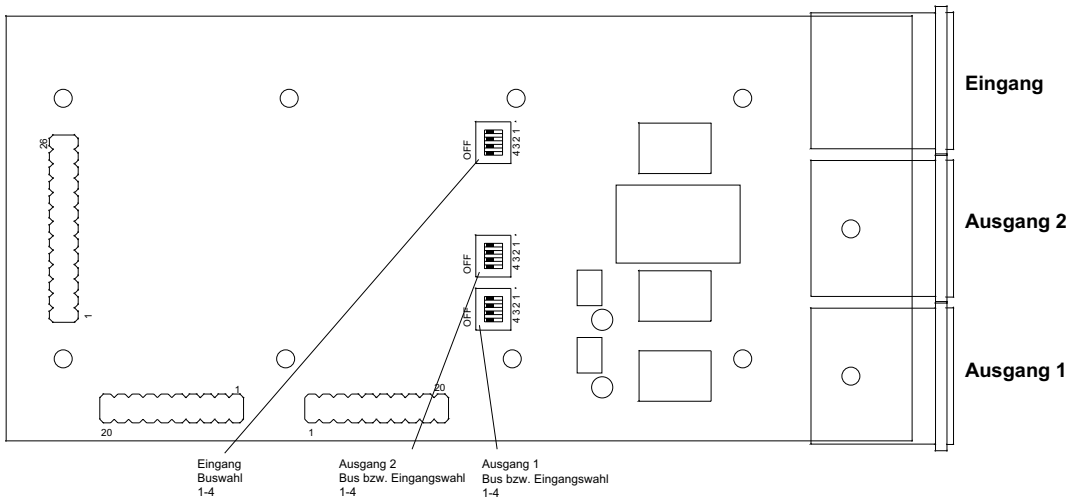


Bild 2-1: Position und Funktion der DIL-Schalter der Eingangskarte

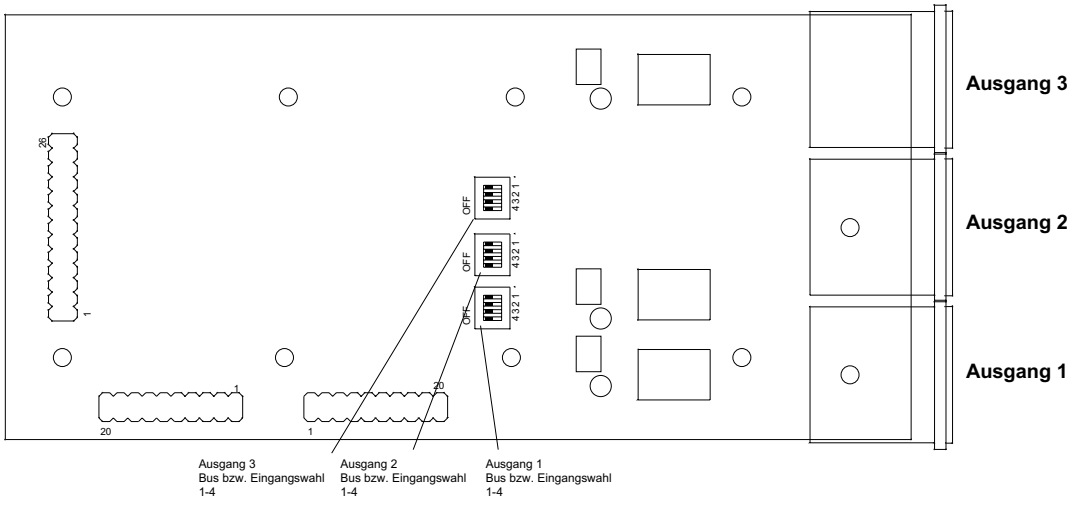
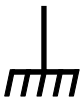


Bild 2-2: Position und Funktion der DIL-Schalter der Expanderkarte

3. Netzteil

Die hier beschriebene DistriCon Compact-Serie wurde mit einem Netzteil bestückt, das wahlweise mit 230 V oder 115 V Wechselspannung betrieben werden kann.



DistriCon Compact-Geräte sind für den Betrieb an 3-poligen (Netz-) Spannungsquellen mit Schutzerdung ausgelegt und dürfen nur mit einem geprüften 3-adrigen Netzkabel angeschlossen werden.

3.1. Beschreibung

Das 15 VA-Netzteil dient zur Spannungsversorgung eines kompletten Gerätes. Der Netzschalter, die Spannungswahl und die primäre Sicherung befinden sich auf der Rückseite des DistriCon Compact. Eine LED auf der Frontplatte zeigt die Betriebsbereitschaft des Netzteils an.

3.2. Spannungswahl

Nach dem Entfernen des Netzkabels kann der Spannungswähler mit einem flachen Schraubendreher aus dem Netzschalter entnommen und entsprechend der vorliegenden Netzeingangsspannung wieder eingesetzt werden. Im Spannungswähler befinden sich auch die beiden primären Sicherungen des DistriCon Compact.



Bitte beachten Sie die korrekte Bestückung der Sicherung entsprechend der gewählten Spannung. Die Werte lauten für den Betrieb mit:

- **230 V 0,315 A träge**
- **115 V 0,5 A träge.**

5. Introduction



5.1. Description

The DistriCon Compact 10-409 or 10-410 consists of a 19"-1 U rack frame with AES/EBU signal distributor and power supply. AES/EBU in- and outputs are transformer balanced.

- DistriCon Compact 19"-1U mainframe with power supply and **two** AES/EBU input that can be configured to feed a maximum of **ten** AES/EBU outputs

  DistriCon Compact 10-409

- as before, but with additional selector switch and headphone amplifier for signal monitoring

  DistriCon Compact 10-409M

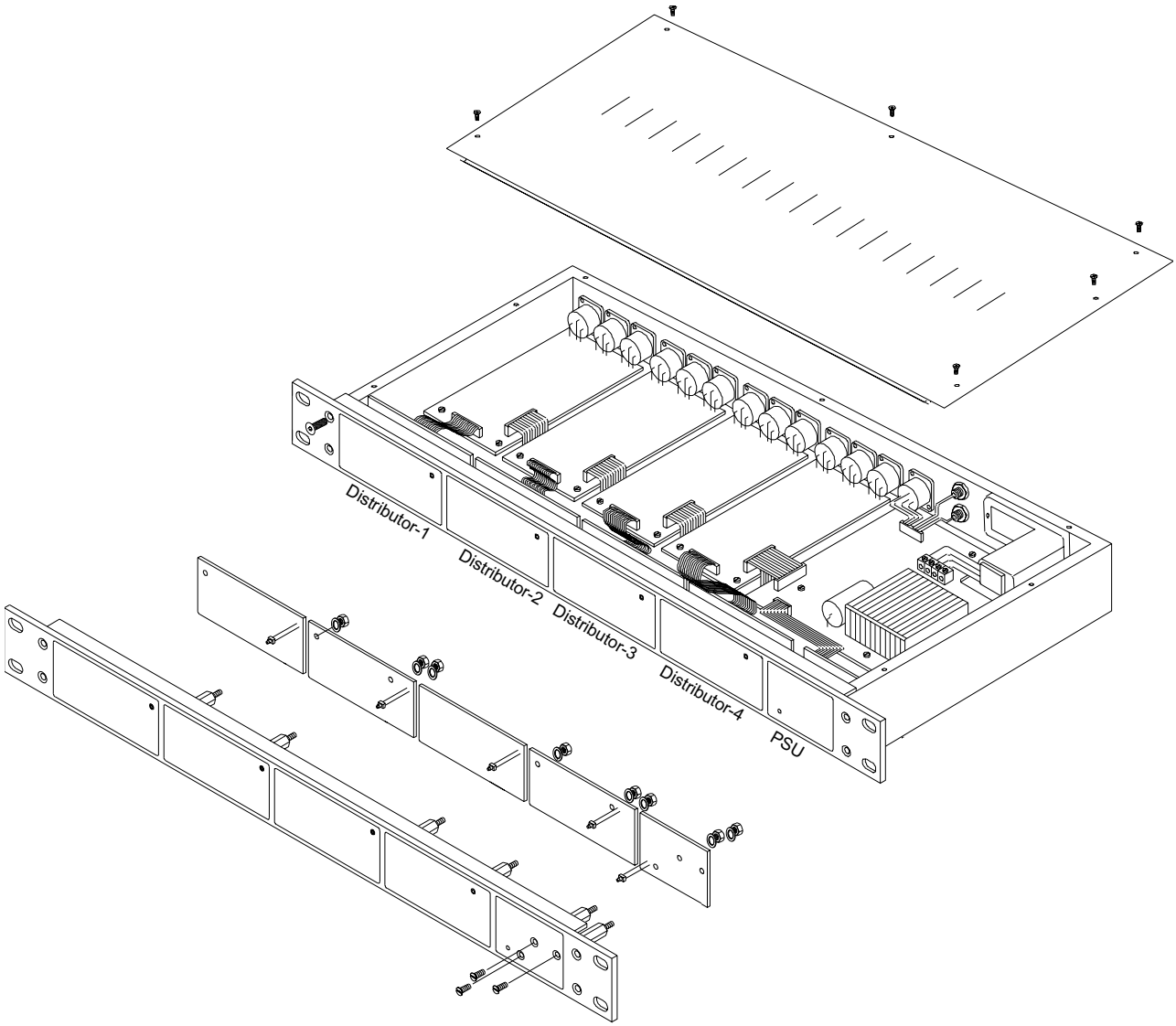
- DistriCon Compact 19"-1U mainframe with power supply and **four** AES/EBU input that can be configured to feed a maximum of **eight** AES/EBU outputs

  DistriCon Compact 10-410

- as before, but with additional selector switch and headphone amplifier for signal monitoring

  DistriCon Compact 10-410M

5.2. Explosive view


Distributor-1
Distributor-2
Distributor-3
Distributor-4
PSU

6. Getting started

6.1. First time operation

The DistriCon Compact has been designed for mounting in 19“ rack frames. It is housing a power supply which generates all necessary secondary supply voltages. Please asure that the primary voltage selection of the unit matches with your local mains voltage.

6.2. AES/EBU distributor

6.2.1. Connections, display and controls

The DistriCon Compact 10-409 features two AES/EBU inputs to feed a maximum of ten AES/EBU output in any desired configuration. The 10-410 contains four AES/EBU inputs and a maximum of 8 AES/EBU outputs. All in- and output connectors are to be found at the rear panel. The frontpanel shows a LED per distributor to indicate locking to its input signal.

Additional front panel controls and connectors can be found with the enhanced version „M“. A selector switch and a volume control pot allow selecting and monitoring the input signal via an integrated headphone amplifier.

6.2.2. Configuring the in- and outputs

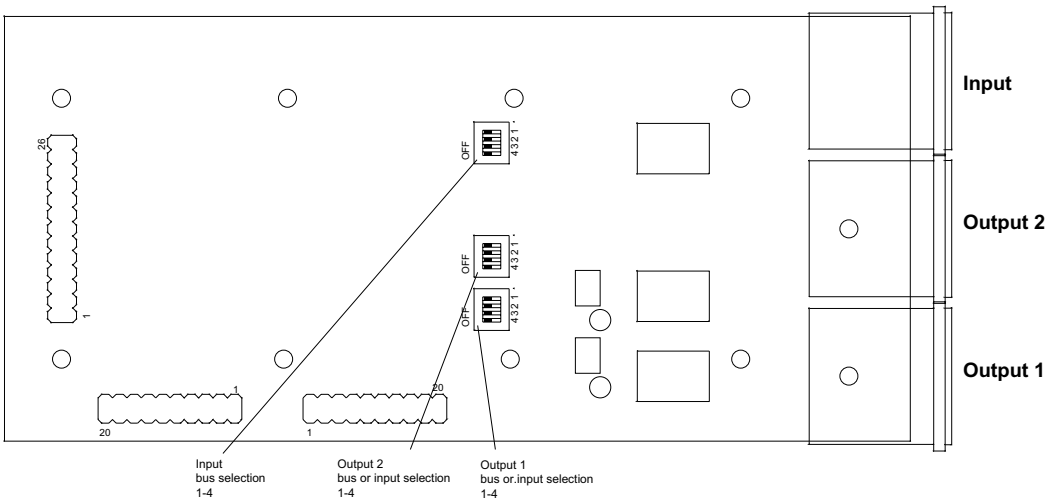


Fig 6-1: Distributor input board switch positions

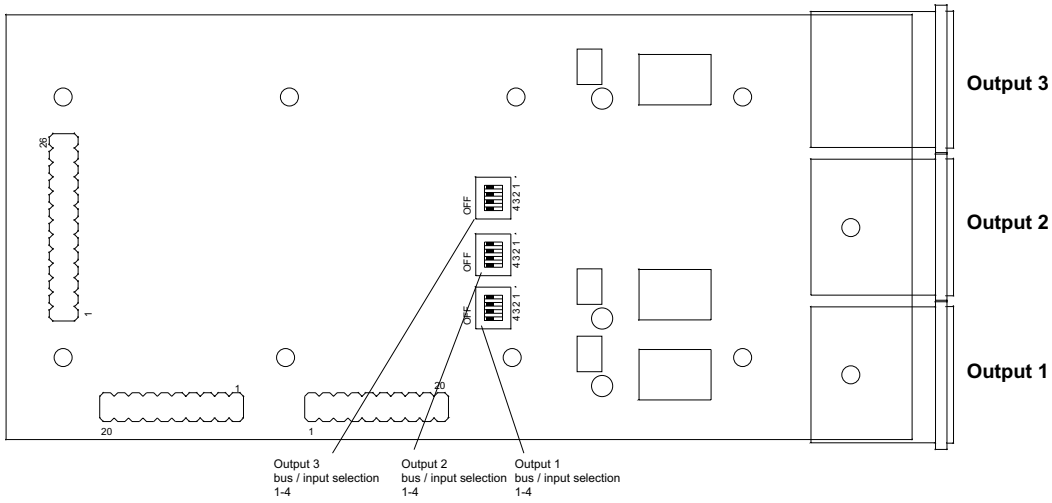


Fig 6-2: Distributor enhanced output board switch positions

7. Power supply

The DistriCon Compact power supply is designed to deliver all necessary secondary voltages to operate the unit. The incomming mains can either be 115 or 230 V AC.



The DistriCon Compact is designed to be used with an approved three-conductor power cord and an ac (mains) power source with safety grounding.

NEVER operate this system if the safety ground connection is unavailable or has been compromised.

7.1. Description

The 15 VA-power supply delivers all secondary voltages to power the unit. Mains switch, voltage selection and primary fuses are placed on the rear panel. A green LED on the front panel indicates operation of the power supply.

7.2. Changing line voltage selection

After disconnecting the mains cable the voltage selector may be removed by the use of a flat screw driver from the mains switch housing. Check to see that the line voltage is correctly set to the voltage in use in your area.Two mains fuses are also part of the mains voltage selector.



Be sure the proper value fuse is used for the voltage range selected:

- **230 V 0,315 A slow blow**
- **115 V 0,5 A slow blow**

EG-Konformitätserklärung nach Artikel 10.1 der Richtlinie 89/336/EWG und der Richtlinie 73/23/EWG

Wir,

RTW GmbH & Co.KG
Elbeallee 19 · 50765 Köln · Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt:

RTW *D*istri*C*on Compact

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen bzw. normativen Dokumenten übereinstimmen:

EMV	**89/336/EWG**
EN 50081-1 (März 1993):	EN 55022 B, gestrahlt EN 55022 B, leitungsgeführt
EN 50082-1 (März 1993):	EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11
Sicherheit	**73/23/EWG**
EN60950 (1992 + A1/1993)	

Geprüft und dokumentiert von nachfolgend aufgeführten Firmen:

ELEKLUFT GmbH, Bonn, akkreditiertes Prüflabor
RTW GmbH & Co.KG, Köln

Datum und Unterschrift des Verantwortlichen:

19.02.2001

EC-Declaration of Conformity Directive 89/336/EEC

and Directive 73/23/EEC

We,

RTW GmbH & Co.KG

Elbeallee 19 · 50765 Köln · Germany

declare under sole responsibility that the product:

RTW *D*istri*C*on Compact

meets the intend of the Directive 89/336/EEC and Directive 73/23/ECC. Compliance was demonstrated to the following specifications as listed in the official journal of the European Communities:

EMC	**89/336/EEC**
EN 50081-1 Emissions (march 1993):	EN 55022 Radiated, Class B EN 55022 Conducted, Class B
EN 50082-1 Immunity:	EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 EN 61000-4-11
Safety	**73/23/EEC**
EN 60950 (1992 + A1/1993)	

Tested and documented by the following companies:

ELEKLUFT GmbH, Bonn, accredited EMC laboratory
RTW GmbH & Co.KG, Köln

Date and signature of the responsible person:

19.02.2001

Trennseite