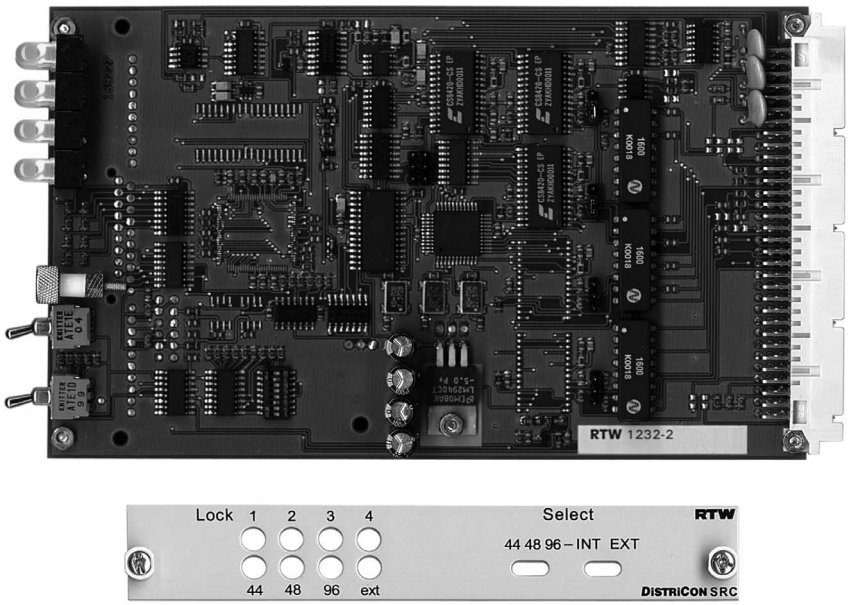
Bedienungsanleitung/Operating manual

DistriCon modular 1232-2 SRC (Sampling Rate Converter 2 x)

Handbuchversion/Manual version: 3.0 • Erstellt/Issued: 01.06.2004

Beachten Sie bitte unbedingt vor der Inbetriebnahme:
- **die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung zum DistriCon modular 1HE-Systemrack (Seite ii) bzw. zum DistriCon modular 3HE-Systemrack (Seite ii und 2-2)**
- **die EMV-Hinweise auf der Leiterplattenabdeckung**

Please note before first time operation:
- **see the safety information in the operating manual of DistriCon modular 1U system rack (Page iii) respectively of DistriCon modular 3U system rack (Page ii and 6-2)**
- **see the EMC note on the rear side of the module**



1. Beschreibung

Europakarte zum Einbau in das RTW DistriCon-Rack oder in eine fremde Systemumgebung. Zwei 24 Bit-AES/EBU-Eingangssignale mit einer Taktrate von 29 kHz bis 100 kHz werden in Ausgangssignale mit wahlweise 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz oder einem externen Studiotakt konvertiert. Die digitalen Ein- und Ausgänge sind trafosymmetrisch ausgeführt.

2. Description

160 mm eurocard format board for use in the RTW DistriCon rack or in other makes of systems. Two sampling rate converter modules to match 24 bit AES/EBU input signals in the 29 kHz to 100 kHz range to an internal 44,1 kHz, 48 kHz, 96 kHz or external reference frequency. The digital AES/EBU inputs and outputs are transformer-balanced.

3. Konfiguration

Dither und Ausgangswortbreite des Sample Rate Converter 1232-2 werden über DIP-Schalter auf der Platine konfiguriert (siehe Tabelle 1 und Bild 2).

Hinweis beim Betrieb im DistriCon 1HE-Systemrack:

Die Steckbrücken auf dem 37-pol.- (bzw. XLR-) Anschlussprint gestatten eine Signalverzweigung innerhalb des Einschubträgers (siehe Bild 1). Hier kann beispielsweise das Ausgangssignal direkt auf den Eingang eines D/A-Wandlers (der sich in einem weiteren Slot des gleichen Einschubträgers befindet) geschaltet werden, ohne das eine externe Verbindung nötig wird. Desweiteren kann durch Entfernen bestimmter Steckbrücken ein Signal vom externen Steckverbinder abgetrennt werden, um eine eventuelle Fehlanpassung (Parallelschaltung) zu verhindern.

4. Configuration

Dither and wordwidth can be set by the use of a DIP switch (see table 1 and fig. 2).

Please note if operating SRC in a DistriCon 1U-system rack:

By the use of the jumpers on the 37-pin-sub-D-interconnection board of the DistriCon system signals can be routed inside the DistriCon rack (see fig. 1). For example the digital output can be connected to the input of an D/A converter mounted in another slot of the same rack without the need of an external wire. Also designated signals can be removed from the external connectors to prevent for failures like double loading because of parallel connections.

		16 bit	20 bit	24 bit	Dither
CH 1	**SW 1**	**ON**	xx	xx	xx
	SW 2	**OFF**	**ON**	xx	xx
	SW 3	**OFF**	**OFF**	**ON**	xx
	SW 4	xx	xx	xx	**ON**
CH 2	**SW 5**	**ON**	xx	xx	xx
	SW 6	**OFF**	**ON**	xx	xx
	SW 7	**OFF**	**OFF**	**ON**	xx
	SW 8	xx	xx	xx	**ON**

Tabelle 1: Einstellungen am DIP-Schalter
Table 1: Setting of the DIP switch

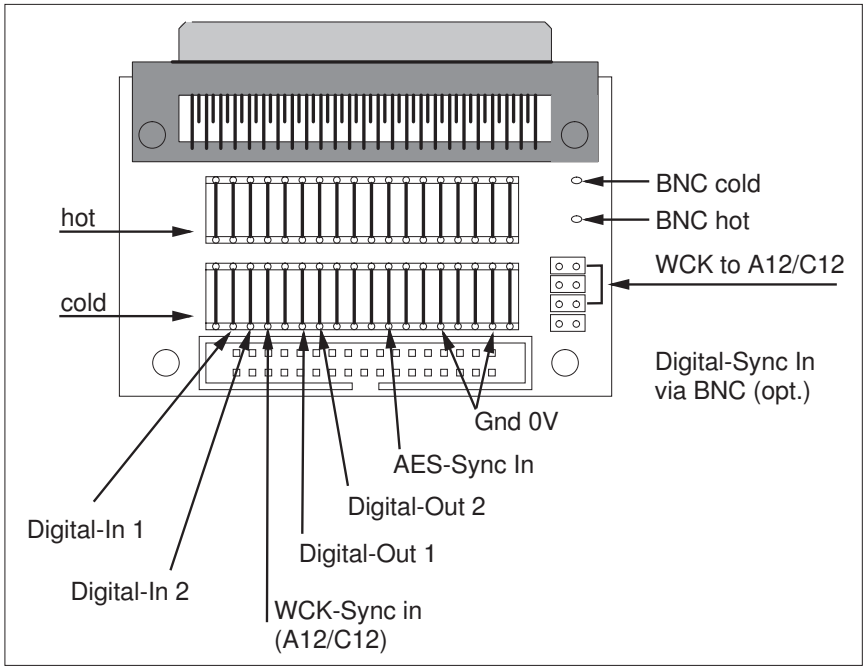


Bild 1: 37-pol. Anschlussplatine des 1HE-Systemracks
Fig. 1: 37-pin connector pin used in 1U system rack

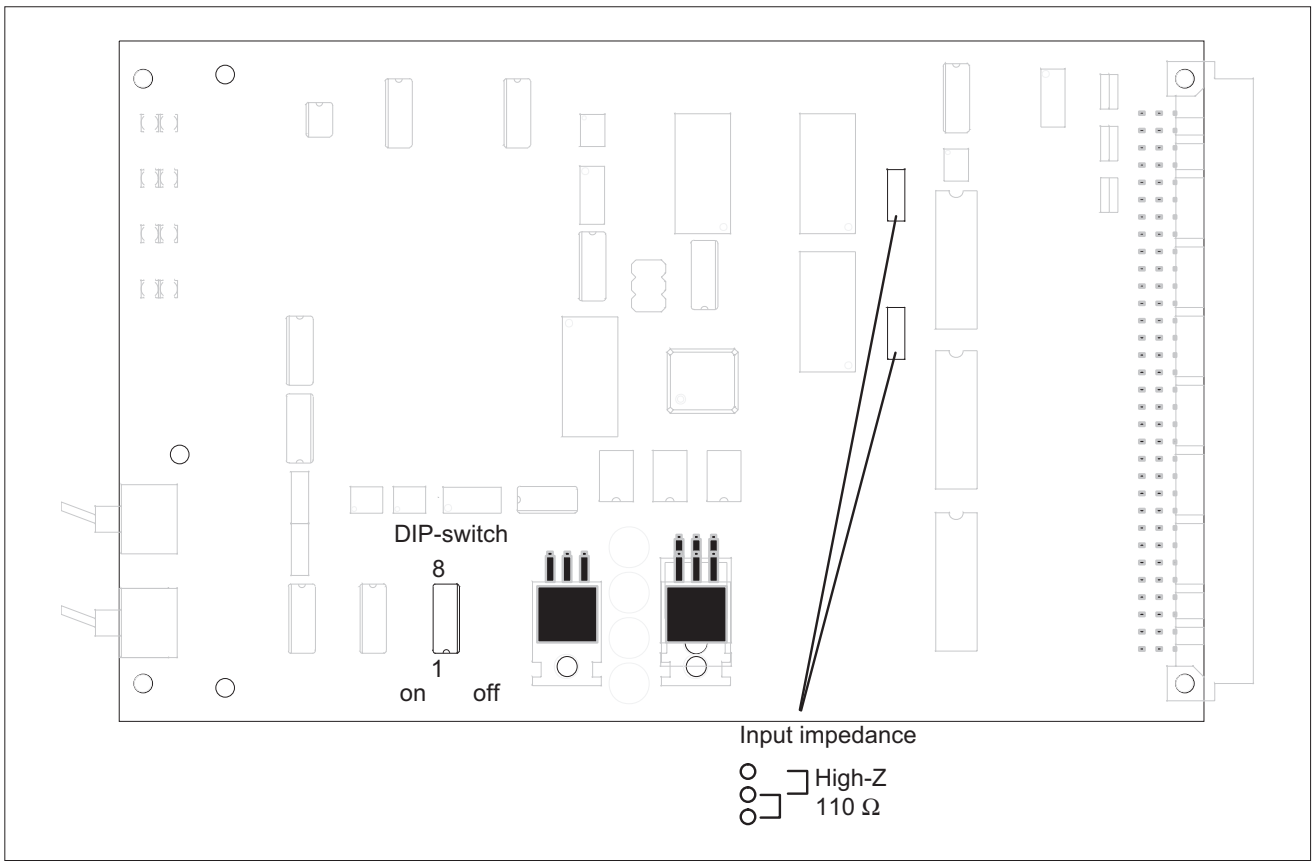
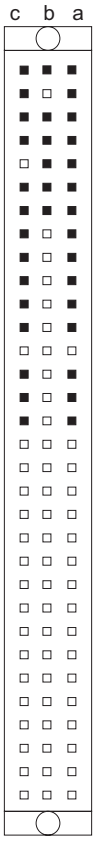


Bild 2: Position der Steckbrücken und des DIP-Schalters
Fig. 2: Jumper and DIP switch position

5. Steckerbelegung/Pinning

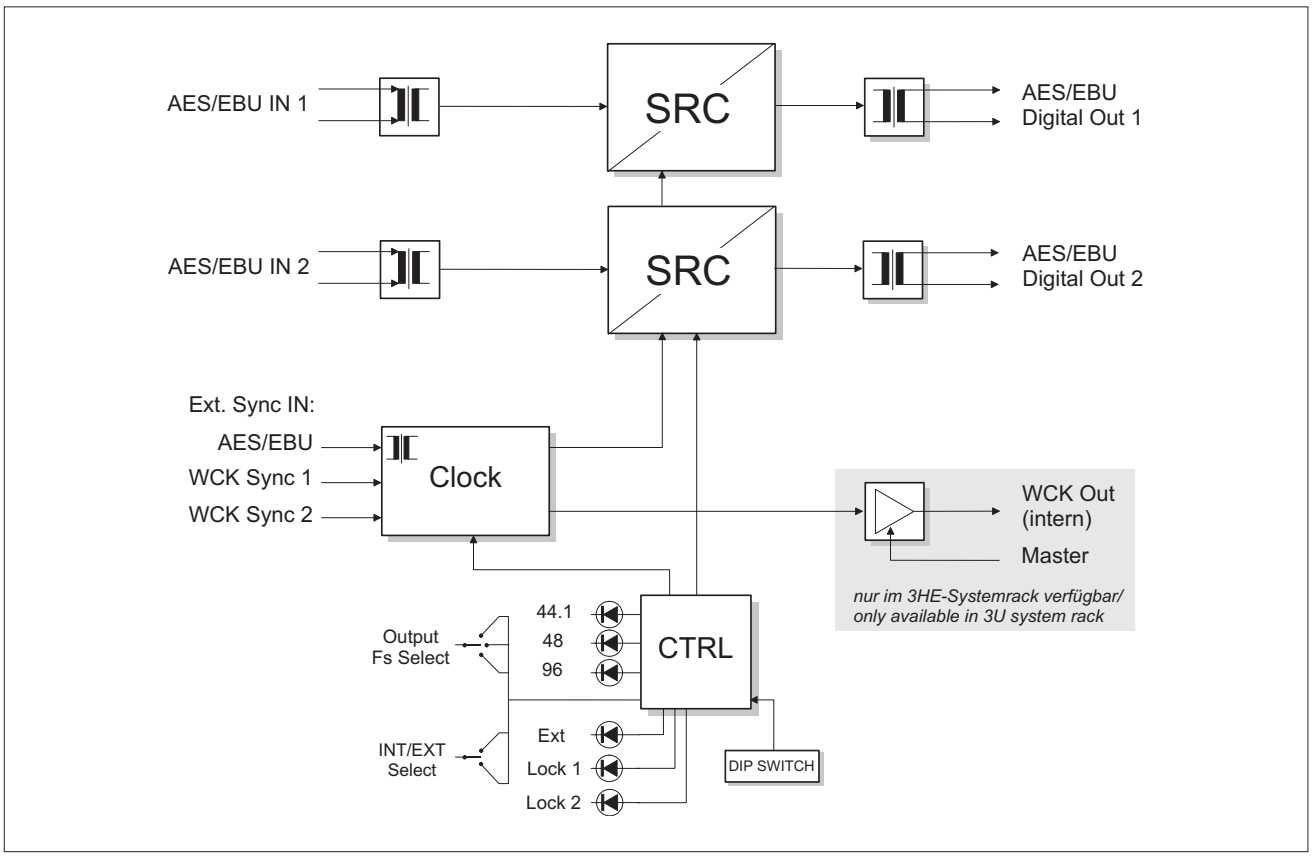
Bitte beachten Sie bei der Verwendung des 1232-2 Sampling Rate Converters im DistriCon 1HE- oder 3HE-Systemrack die Konfigurationshinweise im entsprechenden Abschnitt des DistriCon Systemrack-Handbuchs.

If you are going to operate the 1232-2 sampling rate converter in a DistriCon 1U or 3U system rack please refer to the corresponding manual for additional information.



Pin	Row A	Row B	Row C
1	+6 V	+6 V	+6 V
2	+12V		-12V
3	0 V	ADR 3	0 V
4	do not connect, internal use	ADR 2	do not connect, internal use
5	do not connect, internal use	ADR 1	not used
6	WCK (+, hot)	ADR 0	WCK (-, cold)
7	0 V	0 V	0 V
8	do not connect, internal use		do not connect, internal use
9	do not connect, internal use		do not connect, internal use
10	Digital in 1 (+, hot)		Digital in 1 (-, cold)
11	Digital in 2 (+, hot)		Digital in 2 (-, cold)
12	WCK Sync in (+, hot)		WCK sync in (-, cold, GND)
13			
14	Digital out 1 (+, hot)		Digtial out 1 (-, cold)
15	Digital out 2 (+, hot)		Digital out 2 (-, cold)
16	AES/EBU sync in (+, hot)		AES/EBU sync in (-, cold)
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			

6. Blockschaltbild/Block diagram



7. Zubehör DistriCon modular 1232-2

Best. Nr.	Beschreibung	Typ/Norm
1239	DistriCon modular 19''/1HE-Systemrack mit Netzteil	8 XLR-M, 4 XLR-F, 1 BNC
1239-6	DistriCon modular 19''/1HE-Systemrack mit Netzteil	6 XLR-M, 6 XLR-F, 1 BNC
1242	DistriCon modular 19''/1HE-Systemrack mit Netzteil	4 Sub-D-F, 4 BNC
1200-3U8	DistriCon modular 19''/3HE-Systemrack mit 75 W-Netzteil	max. 8 Einschübe
1200-3U16	DistriCon modular 19''/3HE-Systemrack mit 130 W-Netzteil	max. 16 Einschübe
1200-3U16H	DistriCon modular 19''/3HE-Systemrack mit 75 W-Netzteil und 75 W-Havarienetzteil	max. 16 Einschübe
12D32-1	3HE/4TE-Anschlussfeld	37-pol. Sub-D
12V32-1	3HE/4TE-Anschlussfeld	VG-Leiste
12X32-2	3HE/8TE-Anschlussfeld	2 XLR-F, 2 XLR-M

8. Ersatzteilliste DistriCon modular 1232-2

Best. Nr.	Beschreibung	Typ/Norm
Mechanische Teile		
160561	Befestigungselement 12 x 5 x 3,5 mm	
16075	Zylinderkopfschraube M 2,5 x 10 mm	
16083	Zylinderkopfschraube M 2,5 x 6 mm	
16089	Zylinderkopfschraube M 2,5 x 4 mm	DIN 84-4.8 zn
16161	Distanzhülse Nylon 2,5 x 5 mm	
16270	Silikonscheibe	
16271	Isoliernippel	
16284	Mutter M 2,5	DIN 934-8 zn
165849	Kunststoffnippel	
165851	Halsschraube, Kreuzschlitz	
165927	Leiterplattenabdeckung geschirmt	
165941	Rändelkopfschraube M 2,5 x 14 mm	
165937	Frontplatte SRC 96 k	horizontal
165957	Frontplatte SRC 96 k	vertikal
Allgemeine elektronische Teile		
14013	Kippschalter	ATE 1 E-RA
140302	Kippschalter	ATE 1 D-RA
14318	Kodierbrücke	CAB 4/05G-0
14391	Messerleiste 96 Pin	DIN 41612
14607	AES/EBU-Übertrager	4-fach
175492	Halbleitersicherung	MF-R110 1,1 A
18140	Spannungsregler	LM 2940 CT5
19415	Leuchtdiode gelb	2-fach
19416	Leuchtdiode gelb	1-fach

9. Accessories DistriCon modular 1232-2

Part No.	Description	Type/Standard
1239	DistriCon modular 19''/1U system rack with power supply	8 XLR-M, 4 XLR-F, 1 BNC
1239-6	DistriCon modular 19''/1U system rack with power supply	6 XLR-M, 6 XLR-F, 1 BNC
1242	DistriCon modular 19''/1U system rack with power supply	4 Sub-D-F, 4 BNC
1200-3U8	DistriCon modular 19''/3U system rack with 75 W power supply	for 8 plug-in cards
1200-3U16	DistriCon modular 19''/3U system rack with 130 W power supply	for 16 plug-in cards
1200-3U16H	DistriCon modular 19''/3U system rack with 75 Wpower supply and 75 W emergency power supply	for 16 plug-in cards
12D32-1	3U/4HP connector panel	37-pin Sub-D
12V32-1	3U/4HP connector panel	VG connector
12X32-2	3U/8HP connector panel	2 XLR-F, 2 XLR-M

10. Part list DistriCon modular 1232-2

Part No.	Description	Type/Standard
Mechanical parts		
160561	Fixing element 12 x 5 x 3.5 mm	
16075	Screw, cylinder head M 2.5 x 10 mm	
16083	Screw, cylinder head M 2.5 x 6 mm	
16089	Screw, cylinder head M 2.5 x 4 mm	DIN 84-4.8 zn
16161	Spacer sleeve, nylon 2.5 x 5 mm	
16270	Heat insulation	WK-220
16271	Insulation nipple	IB 4
16284	Nut, hexagon M 2.5	DIN 934-8 zn
165849	Polystrene nipple	
165851	Sunk screw, philips	
165927	PCB cover, shielded	
165941	Screw, knurl head M 2.5 x 14 mm	
165937	Front panel SRC 96 k	horizontal
165957	Front panel SRC 96 k	vertical
Common electronical parts		
14013	Toggle switch	ATE 1 E-RA
140302	Toggle switch	ATE 1 D-RA
14318	Jumper	CAB 4/05G-0
14391	Connector 96 pin	DIN 41612
14607	AES/EBU transformer	quad
175492	Fuse	MF-R110 1.1 A
18140	Voltage regulator	LM 2940 CT5
19415	LED, yellow	double
19416	LED, yellow	single