

Technische Produktinformation V24SW II

1 Verwendung

Der V24SWII ist ein Gerät aus dem RCA Produktprogramm und dient

1. der Zusammenschaltung von mehreren RCA Kanaleinschüben (bis zu acht) auf mehrere serielle V.24 Schnittstellen (bis zu 16), Richtung: RCA zu externe Komponenten
2. der Zusammenschaltung von mehreren (bis zu 16) Miniterminals, Alarmgebern, PC etc. auf bis zu acht RCA V.24 Schnittstellen, Richtung: externe Komponenten zu RCA

Typischer Anwendungsfall ist in Leitstellen der Polizei, der Feuerwehr und der Rettungsdienste wenn mehrere Funkkanäle vorhanden sind, bzw. mehrere Arbeitsplätze auf einen Kanaleinschub zugreifen sollen.

2 Begriffe

Port	: ein serieller Anschluß mit V.24 Pegel
RCA	: Radio Code Analyser, Interface zwischen Funk und EDV für einen Funkkanal
VG	: Steckverbinder nach DIN41612-C
V24SWII	: V.24 Switch II. Version, Schnittstellenschalter

3 Aufbau

Der V24SW II besteht aus einer Baugruppe im Doppeleuropaformat und ist in einer 6HE / 12TE 19" Kassette untergebracht. Die RCA werden über eine 1:1 V.24 Verbindung an der Frontseite des V24SWII angeschaltet. Externe Geräte wie z.B. Miniterminals werden über die rückseitigen VG-Leisten, ggf. unter Zwischenschaltung einer V24SW2 Anschaltebaugruppe verbunden. Der V24SWII kann mit bis zu acht RCA Ports (Nr. 1 –8) und 16 externen Ports (Nr. 9 – 24) ausgebaut werden. Zentrales Bauelement ist ein Microcontroller der durch unterstützende Bausteine die komplette Steuerung der Baugruppe übernimmt. Zur Anzeige / Überwachung der internen Stromversorgung stehen zwei LED zur Verfügung, für Statusanzeigen der RCA / externer Geräte jeweils eine Gruppe aus acht LED. Die Status LED zeigen Sendeanforderungen der einzelnen Kanäle an, für die (externen) Ports 17 bis 24 stehen nur ab der Version 2.2X LED zur Verfügung. V24SW2 werden nicht immer komplett mit Halbleitern bestückt. Weitere Schnittstellen lassen sich aber einfach nachrüsten. Bitte achten Sie bei Erweiterungen / Installationen auf die Einschubbeschriftung.

4 Bedienung und Betriebsarten

Die V24SWII schalten sich automatisch mit Anlegen der Betriebsspannung ein und ist sofort betriebsbereit. Eine Bedienung/Einstellung ist nicht erforderlich. Der V24SWII schaltet eine transparente Verbindung zwischen den einzelnen Ports unabhängig von der Datenrate, Anzahl Start- und Stoppbits sowie der Parität. Der V24SWII arbeitet mit Hardwarehandshakesignalen der seriellen Schnittstellen. Bei Anschluß mehrerer PC (nur Senderichtung) ist in der Regel eine spezielle Software erforderlich die RTS/CTS Signale nur bei eigenen Sendewünschen setzt/beachtet. Wenn eine angeschlossene Komponente in den V24SW senden möchte, muß sie das Signal RTS aktiv setzen. Sobald der V24SWII Signale schalten kann, meldet er dies über die Leitung CTS an das sendewillige Gerät zurück, erst dann darf mit der Datensendung begonnen werden. Die Ruhelage des Signales RTS muß, wenn keine Daten gesendet werden sollten, „nicht aktiv“ sein. Ansonsten wird der V24SWII blockiert und der entsprechende Port mit einem Timeout von ca. 30 Sekunden deaktiviert. Der Port 9 ist in der Ruhelage des V24SWII automatisch mit 1-8 verbunden so daß, wenn die Ports 10-24 nicht benutzt werden, man hier ausnahmsweise auch ohne Hardwarehandshake arbeiten kann. Der Port 9 ist bei der Version 2.2X zusätzlich als SUB D9 Anschluß an der Frontplatte verfügbar.

5 Anschlüsse

Auf der Frontplatte befinden sich acht 9-polige Buchse zum Anschluß der RCA Baugruppen, sowie der Port 9 als zusätzlicher Anschluß. Die RCA werden über 1:1 Verbindungsleitungen Buchse – Stifte angeschlossen.

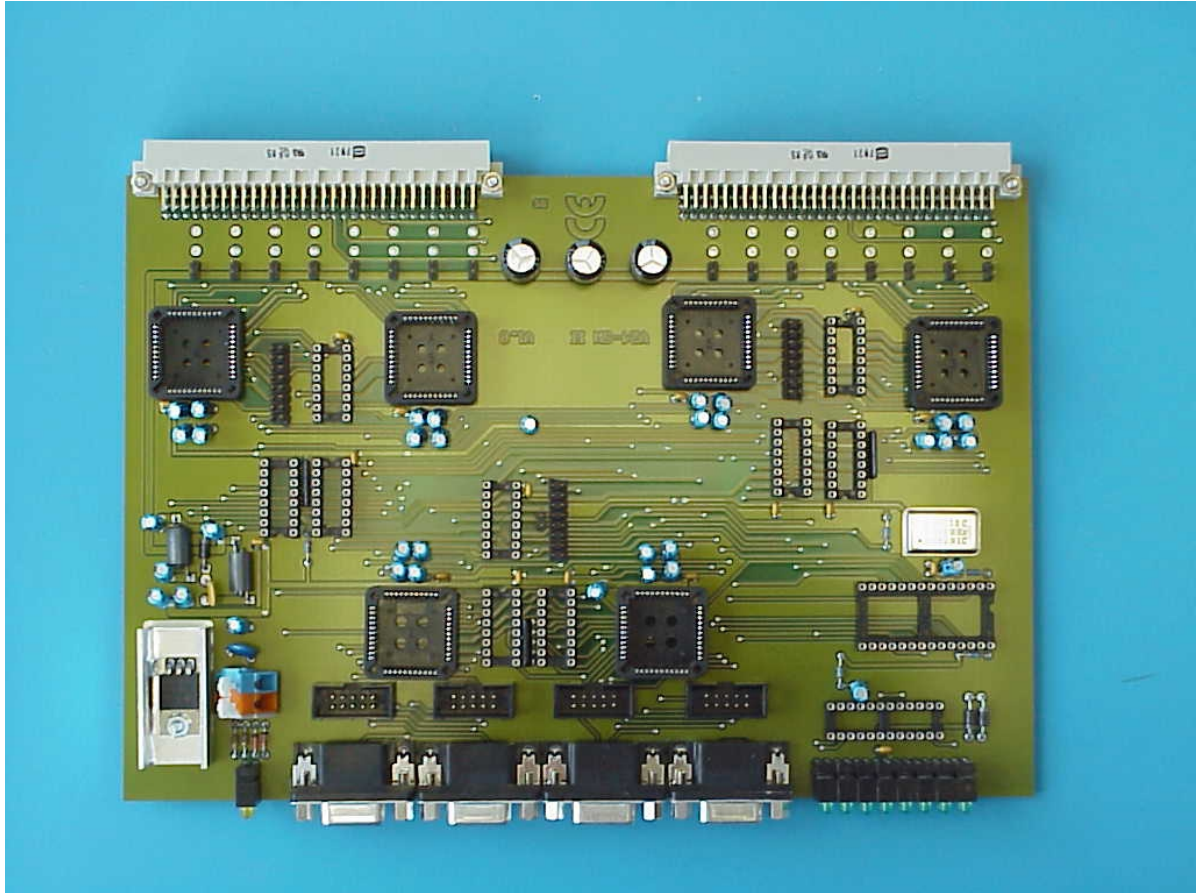
Die 16 externen Port sind auf zwei VG- Leisten verteilt:

Reihennummer	Reihe A	Reihe B	Reihe C
1	GND	GND	GND
2	TXD09(17)	Frei	RXD09(17)
3	RTS09(17)	Frei	CTS09(17)
4	+U	+U	+U
5	GND	GND	GND
6	TXD10(18)	Frei	RXD10(18)
7	RTS10(18)	Frei	CTS10(18)
8	+U	+U	+U
9	GND	GND	GND
10	TXD11(19)	Frei	RXD11(19)
11	RTS11(19)	Frei	CTS11(19)
12	+U	+U	+U
13	GND	GND	GND
14	TXD12(20)	Frei	RXD12(20)
15	RTS12(20)	Frei	CTS12(20)
16	+U	+U	+U
17	GND	GND	GND
18	TXD13(21)	Frei	RXD13(21)
19	RTS13(21)	Frei	CTS13(21)
20	+U	+U	+U
21	GND	GND	GND
22	TXD14(22)	Frei	RXD14(22)
23	RTS14(22)	Frei	CTS14(22)
24	+U	+U	+U
25	GND	GND	GND
26	TXD15(23)	Frei	RXD15(23)
27	RTS15(23)	Frei	CTS15(23)
28	+U	+U	+U
29	GND	GND	GND
30	TXD16(24)	Frei	RXD16(24)
31	RTS16(24)	Frei	CTS16(24)
32	+U	+U	+U

Das Signal +U dient der Stromversorgung externer Komponenten und wird standardmäßig nicht zur Verfügung gestellt. Bei Bedarf bitte anfragen.

6 Technische Daten:

Maße : 19" Kasette 6HE / 12 Teileinheiten
Betriebsspannung : 12.5V DC (8 .. 14V DC unter Verzicht auf LED Anzeige möglich)
Ruhestromaufnahme : ca. 60 .. 150 mA (je nach Ausbau) ohne Ansteuerung
und externe Komponenten



Baugruppenansicht ohne Gehäuse (Version 2.1X)



Rückansicht: Anschluß für Stromversorgung
und V.24 Schnittstelle 9 –16



Frontansicht: Status LED V.24
Schnittstelle 1 –16 (Version 2.0X)



Frontansicht: Status LED für V.24 Schnittstelle 1 –24 (Version 2.2X)



Frontansicht komplett (Version 2.2X): Ein/Aus, V.24 Schnittstelle 1 – 9, Status LED