

> audio mono processor & RDS coder

highlights

- Excellent quality/price-ratio
- Fully digital with **A/D-D/A 24 bit** converters and **DSP 32 bit**
- Distress system for **all** audio inputs (**Changeover**)
- **Automatic switch-off** RDS carrier in case of no audio signal
- The RDS coder manages n. 6 data set and dynamic services **TMC, TDC, IH** and **EWS**
- Saving on file of RDS data and of **all programming audio parameters**



TRDS7003 front view

Features

The **TRDS 7003** version is a MONO digital audio processor with RDS coder, it is made of two mono inputs balanced on xlr connector, a S/PDIF digital input and an optical digital input with the possibility of set-up as left only, right only and left+right as well as an MPX input.

It is equipped with distress change-over system between any input with adjustable thresholds and intervention times, both during the change-over on secondary source and of return on primary source. Automatic switch-off of the RDS carrier in case of no audio signal on selected sources.

The mono digital and analogical audio inputs are equipped with pre-emphasis and low-pass at 15KHz, very low over-shoot clipper and clutter products as well as AGC with adjustable threshold, gain and intervention times.

Two independent outputs that can be configured to supply different signals and levels, for example, output 1 can supply the mono+rds signal and output 2 only RDS signal.

RDS carrier is also generated with fully digital technology able to guarantee very high modulation quality and spectral purity. The coder also supports all the more diffused RDS services, including TMC, TDC, IH and EWS.

All AUDIO and RDS parameters can be amended through encoder and display (2X40) located on front panel, or through provided software. Through the software it is possible to save on file both the RDS data and the AUDIO parameters that will be needed to program the equipment.

The programming of the RDS parameters can also be carried out through any UECP-SPB490 compatible software or by using the provided software (obviously UECP-SPB490 compatible).

The equipment firmware can be updated through serial port without the need of hardware settings and without interruption of the service.

Digital Audio Mono Processor & RDS Coder on board

- *Ottimo rapporto qualità/prezzo*
- *Completamente digitale con convertitori A/D-D/A 24 bit e DSP32Bit*
- *Sistema di soccorso per **tutti** gli ingressi audio (Changeover)*
- *Spegnimento automatico portante RDS in caso di mancanza segnale audio*
- *Il coder RDS gestisce n° 6 data set e servizi dinamici TMC, TDC, IH e EWS*
- *Salvataggio su file dei dati RDS e di **tutti i parametri audio di programmazione***



TRDS7003 rear view

Caratteristiche

La versione **TRDS7003** è un processore audio digitale MONO con coder RDS, è composta da due ingressi mono bilanciati su connettore xlr, un ingresso digitale S/PDIF e un ingresso digitale ottico con la possibilità di settaggio come solo left, solo right e left+right oltre ad un ingresso MPX.

E' dotato di sistema di commutazione di soccorso (change-over) fra qualsiasi ingresso con soglie e tempi di intervento regolabili, sia nella fase di commutazione sulla sorgente secondaria che di ritorno sulla sorgente primaria.

Spegnimento automatico della portante RDS in caso di mancanza di segnale audio sulle sorgenti selezionate.

Gli ingressi audio digitali ed analogici mono, sono dotati di preenfasi e filtro passa basso a 15KHz, clipper a bassissimo over-shoot e prodotti spuri oltre ad AGC con soglia, guadagno e tempi di intervento regolabili.

Due uscite indipendenti che possono essere configurate per fornire segnali e livelli diversi; ad esempio, l'uscita 1 può fornire il segnale mono+rds e l'uscita 2 il solo segnale RDS.

Anche la portante RDS è generata con tecnologia totalmente digitale in grado di garantire una qualità di modulazione ed una purezza spettrale elevatissime. Il coder inoltre supporta tutti i servizi RDS più diffusi compresi TMC, TDC, IH e EWS.

Tutti i parametri AUDIO e RDS sono modificabili tramite encoder e display (2X40) posti sul pannello anteriore, oppure mediante software fornito in dotazione.

Mediante il software è possibile salvare su file sia i dati RDS sia i parametri AUDIO che serviranno per programmare l'apparato.

La programmazione dei parametri RDS potrà anche essere eseguita mediante un qualsiasi software compatibile UECP-SPB490 oppure utilizzando il software (ovviamente compatibile UECP-SPB490) fornito in dotazione.

Il firmware dell'apparato è aggiornabile tramite porta seriale senza la necessità di settaggi hardware e senza interruzione del servizio.

Technical specifications

Parameters	Value
GENERALS	
User Interface	LCD - 2 x 40 with Encoder
Primary Power	115 - 230 VAC $\pm 10\%$
Physical Dimensions (W x H x D)	483 x 44 x 280 mm
Weight	3,5 kg
Environmental working temperature	-10 to + 40 °C
ANALOGUE AUDIO INPUTS	
Conversion	24 Bit
Connector	XLR 3P. Fem. Balanced
Impedance	600ohm/10 kohm
Input level	-12dBu to +12dBu - step 0,1dB (Adj.-Sw)
Maximum input level	+16dBu
PILOTE INPUTS	
Connector	
Pilot frequency synch.	
Input level	
DIGITAL AUDIO INPUTS	
Connector	Optical TOS-LINK + Pin RCA
Data format	AES/EBU - S/PDIF - EIAJ340
Sampling frequency	32 to 96KHz
ANALOGUE MPX INPUTS	
Connector	BNC unbalanced
Impedance	10 Kohm
Input level	Gain 0dB / Out.MPX
Maximum input level	+20dBu
OUTPUTS 1 & 2	
D/A converter	24 bit
Connector	BNC unbalanced
Impedance	50 ohm
Output level	-12dBu to +12dBu - step 0,1dB (Adj - Sw) (inp.MPX / Gain0dB)
Maximum Output level	+6/+18dBu (+20dBu)
PROCESSOR OPERATION	
Preemphasis	50/75 microsec.
Preemphasis linearity + Low-Pass Filter	From 30 Hz to 15 KHz ± 0.15 dB
15 KHz low-pass filter	Ripple from 30 HZ to 15 KHz ± 0.1 dB
Low-pass filter 19 KHz attenuation	Min. -56 dB
Clipper	Channel mono1&2 -Digital R&L
AGC	Channel mono1&2 -Digital R&L
AGC range	Max gain+12dB - Min.gain -12dB
AGC speed	Att.0,5dBs to 2dBs - ReL.0,05dBs to 0,5dBs
Output noise	Max -92dBu
Total Harmonic Distortion	< 0.02% 30 Hz \div 15 kHz
Intermodulation distortion	$\leq 0.03\%$ with 1 kHz and 1,3 kHz tones
RDS OPERATION	
Standards	Cenelec 50067 Specification
Command formats	UECP - SPB490 Ver.6.1 / 2003
Static services	DI, PI, M/S, TP, TA ,TP, TPY, RT, CT, AF, PIN, EON, PSN
Dynamic service	TMC,TDC,EWS,IH
RDS Groups	0A, 1A, 2A, 3A, 5A, 6A, 8A, 9A, 14A
Data Set	N° 6
RDS MODULATION	
Subcarrier frequency	57 KHz ± 1.5 Hz
Bandwidth	+/- 2,4KHz (-50dB)
Synchronisation	Internal
RDS phase adjustment	Adjustable up to 360 degrees in 0.33-degree increments

audio equipment

Parameters	Value
ELABORATION	
A/D conversion	24 bit (Dynamic range 105dB)
D/A conversion	24 bit (Dynamic range 123dB)
DSP elaboration	32 bit, fixed point
OTHER CONNECTORS	
Serial port	3 RS232 DB9 Connector., (1 USB Optional)
Serial connection rate	1200 to 115200 Baud
Ethernet	
Keyboard interface	
REMOTE input	8 Input + 8 Output (Optional)
STANDARD COMPLIANCE	
Safety	EN60215:1997
EMC	EN 301 489-11 V1.4.1

All pictures are RVR's property and they are only indicative and not binding. The pictures can be modified without notice.
These are general specifications. They show typical values and are subject to change without notice.

CE 99/5/CE Revision: 03/10



RVR Elettronica S.p.A.
Via del Fonditore, 2/2c
Zona Industriale Roveri • 40138 Bologna • Italy
Phone: +39 051 6010506 • Fax: +39 051 6011104
e-mail: info@rvr.it • web: http://www.rvr.it



audio equipment