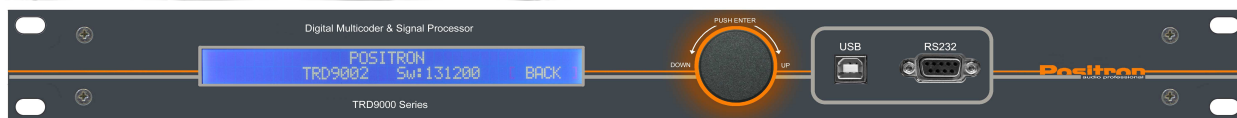


## Digital Multicoder TRD9002

STATE OF THE ART



**CODER STEREO**  
**CODER RDS**  
**LIMITER**  
**PREDITTIVO - R&L**  
**A.G.C. - R&L**  
**CLIPPER - MPX**  
**A.G.C. - MPX**  
**I.T.U.**  
**CHANGE-OVER**  
**BYPASS**  
**WEB SERVER**  
**SNMP**  
**E-MAIL ALLARMI**  
**CANCELLATORE**  
**RIGENERATORE**  
**PORTANTE RDS**  
**UECP**  
**COMPATIBILE**  
**SERVIZI RDS**  
**DINAMICI**

La serie TRD9000 è un insieme di prodotti ad alte prestazioni dedicati al broadcast, progettati senza compromessi, in grado di garantire il rispetto delle normative vigenti, oltre ad un rapporto qualità prezzo eccellente e destinato alle singole emittenti o ai network radiofonici. Tutti i modelli della serie TRD9000 sono completamente digitali, utilizzano esclusivamente componenti di altissima qualità come convertitori A/D e D/A a 24 bit alta dinamica e DSP a 32 bit virgola mobile.

Il TRD9002 è un **Coder Stereo + Coder RDS** incorpora **Decoder RDS** ed è dotato delle seguenti funzioni:

**AGC** ingressi R&L analogici e digitali, con tempi di attacco, rilascio, max guadagno e max attenuazione regolabili separatamente.

**AGC** ingresso MPX con funzione di aggancio al livello tono pilota.

**Limiter Predittivo** ingressi R&L analogici e digitali.

**Clipper** ingresso MPX.

**Sistema di controllo loudness I.T.U.** con livello regolabile.

**Commutazione di soccorso (Change-over)** a tre sorgenti (ingresso Analogico, Digitale e MPX) con soglie e tempi di intervento regolabili, verifica codice PI e livello tono pilota per ingresso MPX.

**Sistema di cancellazione portante RDS** su ingresso MPX ed iniezione RDS locale sull'uscita, con decoder RDS, per la modifica selettiva dei dati in transito.

**Sistema di ByPass evoluto** fra ingresso MPX o AUX e uscite, attivo sulle anomalie di funzionamento e alimentazione ed attivabile anche da remoto.

**Generatore di ritardo** variabile per tutti i segnali audio comprese portanti con sincronizzazione al PPS del GPS.

Modulo per **Connessione Ethernet dati con Web Server**, che permette il totale controllo e gestione dell'apparato, **Agent SNMP** ed **E-Mail allarmi**.

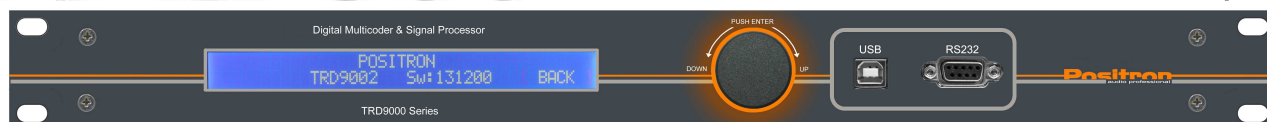
Portante RDS generata con tecnologia totalmente digitale in grado di garantire una qualità di modulazione ed una purezza spettrale elevatissime. Il coder RDS supporta tutti i servizi più diffusi compresi i servizi dinamici TMC, TDC, IH, EWS e RT+.

Tutti i parametri AUDIO e RDS sono modificabili tramite encoder e display (2X40) posti sul pannello anteriore, oppure utilizzando il software fornito in dotazione. Mediante il nostro software RDS-PLUS è possibile, programmare selettivamente qualsiasi apparato in remoto (es. via canale dati satellite, ethernet, ecc.), inserire, modificare e salvare su file, sia i dati RDS, sia i parametri AUDIO impostati, quindi riutilizzabili per programmare altri apparati.

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

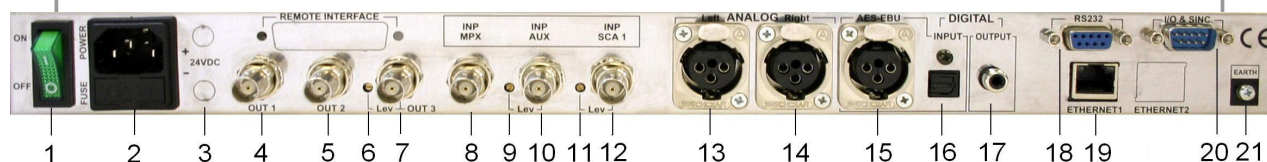
**Positron Audio Professional**

## Pannello Frontale



1	DISPLAY	Display a cristalli liquidi
2	ENCODER	Manopola e pulsante per il controllo del software
3	USB-B	Porta seriale USB
4	RS232	Porta seriale RS232

## Pannello Posteriore



1	ACCENSIONE APPARATO	Interruttore di accensione luminoso verde
2	PLUG & A.C. LINE FUSE	Presca per l'alimentazione di rete, 110-230V 50-60Hz e alloggiamento fusibili.
3	24 VDC (Opzione)	Boccole per alimentazione 24Volt
4	OUT.1	Uscita analogica 1 , connettore BNC
5	OUT.2	Uscita analogica 2 , connettore BNC
6	REG.LEV	Trimmer di regolazione livello Uscita 3
7	OUT.3	Uscita analogica 3 , connettore BNC
8	INP.MPX	Ingresso analogico a larga banda per segnali MPX
9	REG.LEV	Trimmer di regolazione livello Ingresso AUX
10	INP.AUX	Ingresso analogico ausiliario a larga banda per segnali MPX
11	REG.LEV	Trimmer di regolazione livello Ingresso SCA
12	INP.SCA	Ingresso analogico segnali SCA o RDS
13	INP.LEFT	Ingresso audio analogico bilanciato , connettore XLR 3pol
14	INP.RIGHT	Ingresso audio analogico bilanciato , connettore XLR 3poli
15	INP.DIGITALE	Ingresso audio digitale bilanciato, connettore XLR 3poli
16	TOS-LINK	Ingresso audio digitale ottico
17	OUT.DIGITALE	Uscita digitale coassiale, connettore PinRca
18	RS232	Porta seriale RS32 , connettore DB9 Femmina
19	ETHERNET (Opzione)	Porta ethernet, connettore RJ45
20	I/O & SINC.	Porta GPIO, 3 Inp. (1X TA), 3 Out. + 1 Inp.PPS
21	TERRA	Morsetto per la messa a terra dell'apparato

## Caratteristiche Tecniche

<b>Specifiche Meccaniche:</b>	Dimensioni pannello	483 mm x 44 mm (1 HE)
	Profondità	280 mm
	Peso	4 Kg
	Temperatura di esercizio	0 °C ,+45 °C
<b>Specifiche Elettriche :</b>	Alimentazione C.A.	115Vac 50-60 Hz / 230 Vac 50-60 Hz +/- 10%
	Alimentazione C.C.	Da 18 a 36Vcc + Alimentazione C.A.
<b>Ingressi Audio Analogici :</b> Ingresso MPX e AUX Sbilanciati	Connettore	BNC
	Impedenza	5 Kohm
	Livello d'ingresso	Regolabile via software Passi 0,1dB
	Massimo livello di ingresso	+21dBu
	Banda passante	10Hz – 100KHz +/-0,02dB
	THD+N (BW=80KHz)	0,004%
<b>Ingressi R&amp;L Bilanciati</b>	Connettore	XLR (3 poli)
	Impedenza	10 Kohm / 600 ohm
	Massimo livello di ingresso	+21dBu
	Preenfasi	0 / 50uS / 75uS
	Filtro passa-basso 15KHz	Ripple +/-0,05dB / stop-band -90dB a 17,4KHz
	THD+N (BW=22KHz)	0,003% (Preenf. =off)
<b>Ingressi Audio Digitali :</b> Ingresso Bilanciato	Connettore	XLR (3 poli)
	Impedenza	75 - 110ohm
<b>Ingresso Ottico</b>	Connettore	Tos-link
	Formato dati	AES/EBU – S/PDIF – EIAJ 340
	Frequenza di campionamento	Da 32 a 192KHz
<b>Uscite Audio Analogiche :</b> Uscite 1, 2 e 3	Connettore	BNC
	Impedenza	50 Ohm
	Massimo livello d'uscita	+20dBu
	Segnale disponibile	Cod st/Cod st+RDS/In.MPX/In.MPX+RDS/RDS
<b>Coder Stereo :</b>	Tono pilota	19KHz +/- 0,2Hz
	Livello tono pilota	Regolabile da -8 a -32 dBu passi di 0,1 dBu
	Fase tono pilota	Regolabile ± 12° a passi di 0.1°
	Attenuazione 38KHz (Portante soppressa)	-96dB min.
	Separazione stereo	70dB min. da 30Hz a 15 KHz (78dB Tipico)
	Rumore all'uscita	-94 dBu (BW 80KHz)
<b>Porte seriali :</b> COM1 , COM2 e USB/B	Connettore	DB9
	Velocità settabile	da 1200 a 115200 bps
	Formato trasmissione	8 bit – nessuna parità – 1 stop bit
<b>Porta Remote :</b>	Connettore	DB9
	Ingressi	N° 3 Attivazione servizio TA + definibili dall'utente
	Uscite	N° 3 Definibili dall'utente
<b>Segnale RDS :</b>	Specifiche	Cenelec EN50067
	Frequenza	57KHz +/- 0,6Hz (riferim. interno)
	Larghezza di banda	+/-2 ,4 KHz (-50dB)
	Livello all'uscita 1 e 2	Regolabile da 0 a 2.200mVpp
	Fase rds / pilota	Regolabile da 0 a 360° a passi di 0.33°
<b>Servizi RDS :</b>	Compatibilità Servizi	UECP – SPB490 Ver.7.05 PTY, PTYN, TA, TP, MS, DI, PI, PS, AF, PIN, EON, RT, TDC, TMC, EWS, IH, CT,RT+.
	DSN	N° 6 Gestibili anche a tempo
	PSN	N° 1 PSN Main + N° 7 PSN – EON per ogni DSN
	PS (custom)	N° 8 messaggi fino a 16 parole a blocchi temporizzati oppure fino a 128 caratteri scorrevoli.
	AF	N° 100 Liste di 25 frequenze per ogni PSN main
	RT	N° 16 per ogni DSN
	EON	N° 100 AF
	Gruppi	Gestione personalizzata
	Indirizzi	N° 5 indirizzi sito , N° 5 indirizzi encoder
<b>Elaborazione :</b>	A/D conversione	24 bit (dynamic range 112dB)
	D/A conversione	24 bit (dynamic range 123dB)
	DSP elaborazione	32 bit virgola mobile - Doppia ALU - 200MHz

Nel ringraziarvi per l'attenzione che ci avete dedicato e considerata la sinteticità del documento vi invitiamo a contattarci per qualsiasi richiesta o chiarimento .

**Positron Audio Professional**

Via dell'Artigiano 8/5 40016 San Giorgio di Piano (BO) Tel.051370939 – Fax.051370940 – e-Mail info@positron.it