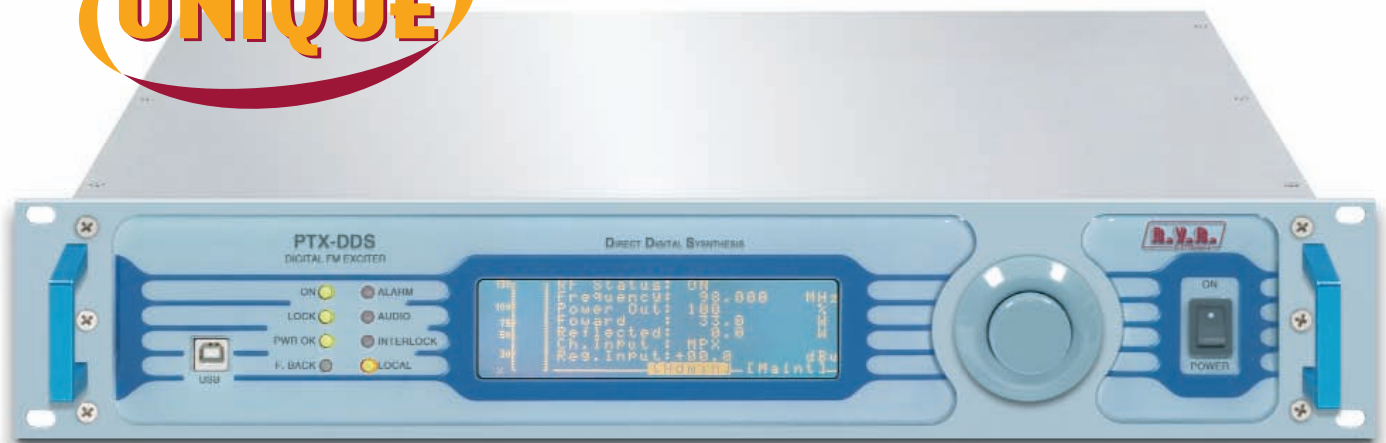


# exciters/transmitters

> digital series

**PTX30 DDS**  
**PTX100DDS**  
**PTX150DDS**

**UNIQUE**



PTX-DDS front view

## Features

RVR's new-generation **DDS (Direct Digital Synthesis)** exciter is a unique, fully-digital product. Building on RVR's expertise in the broadcasting equipment industry, this product is capable of meeting the needs of the most demanding professional radiobroadcasting operators at a very competitive price.

- > **AUDIO PERFORMANCE:** **PTXDDS'** clear and transparent sound quality is comparable to CD sound quality!. PTXLCD has been designed using the latest state-of-the-art technology to achieve superior sound quality thanks to a noise/signal ratio as low as 80dB!, low distortion and stereo separation as high as 70dB!.
- > **PRIMARY APPLICATION:** RVR's **PTXDDS** series includes an exhaustive power range for use as an independent exciter with stepless power output adjustment from 0 Watt to maximum output power.
- > **INPUT/OUTPUT INTERFACE:** built-in high-performance stereo coder, analogue audio L&R inputs, Mono inputs, composite signal (balanced and unbalanced MPX) and inputs for SCA/RDS from 32 to 96 KHz ) digital audio SIGNALS and EIAJ CP340/1201 data format.
- > **RDS & SW APPLICATION:** analogue and digital source acquisition board with built-in stereo digital encoder, digital RDS and SFN functions (option available separately); also includes

built-in DSP and generation of composite MPX signal directly in digital format.

- > **INTERFACE CONTROL:** totally microprocessor-controlled, easily programmed from menu or via RS232, RS485 and I2C interface with all key parameters displayed on LCD.
- > **RELIABILITY/CONTINUITY:** business continuity is guaranteed by an incredible range and variety of controls, such as the professional limiter ITU, ACG and Clipper for modulation level control, Fold-Back control for effective VSRW (Voltage Standing Wave Ratio) protection, IAMLC (Intelligent Automatic Modulation Level Control) to keep modulation level steady and 3-input audio relay.
- > **REMOTE CONTROL:** advanced built-in telemetry system enables alarm transmission and SMS command reception through external or integrated GSM modem. The GSM modem is available as an option.
- > **EASE OF MAINTENANCE:** advanced module engineering ensures extreme ease of access and simple maintenance.
- > **REGULATORY COMPLIANCE:** designed using the latest state-of-the-art DSP technology in full compliance with EC, FCC and CCR standards.

## digital exciters

Direct  
Digital  
Synthesis



PTX-DDS rear view

### Caratteristiche

L'eccitatore **DDS (Direct Digital Synthesis) RVR** di nuova generazione è un prodotto unico e realizzato in tecnologia completamente digitale. Espressione della massima esperienza **RVR** nel settore Broadcast, può soddisfare gli operatori professionali più esigenti del mondo della radiodiffusione a un prezzo estremamente competitivo.

- > **AUDIO PERFORMANCE:** il **PTXDDS** ha una chiarezza ed una limpidezza del suono paragonabile alla qualità CD! Il **PTXDDS** è stato progettato allo Stato dell'Arte per ottenere una superba qualità del suono, resa possibile da un basso rapporto segnale/rumore 80dB!, da una bassa distorsione e ad un'alta separazione stereo 70dB!.
- > **PRIMARY APPLICATION:** la serie **PTXDDS** della **RVR** offre una gamma completa di potenze per l'applicazione come eccitatore indipendente con potenza di uscita regolabile con continuità da 0 Watt alla potenza massima erogabile.
- > **INPUT/OUTPUT INTERFACE:** stereo coder integrato ad elevate prestazioni, ingressi audio analogici L&R, mono ed segnale composito (MPX bilanciati e sbilanciati) e ingressi per segnali SCA/RDS. Supporta di ingressi audio digitali TOSLINK, AES/EBU (frequenza di campionamento da 32 a 96KHz) e formato dati EIAJ CP340/1201.
- > **RDS & SW APPLICATION:** scheda di acquisizione di fonti audio analogici e digitali con encoder stereo digitale integrato, RDS digitale e funzioni SFN (opzione vendibile separatamente); inoltre DSP integrato e generazione di un segnale MPX composito stereo

direttamente in formato digitale.

- > **INTERFACE CONTROL:** completamente controllati da microprocessore, facilmente programmabile da menu o via RS232, RS485 e interfaccia I2C, lettura su display LCD di tutti i parametri principali.
- > **RELIABILITY/CONTINUITY:** la continuità di servizio è garantita da un'incredibile gamma e varietà di controlli come il limitatore professionale ITU, ACG e clipper per un controllo del livello di modulazione, il controllo del fold-back per una effettiva protezione del VSRW (Voltage Standing Wave Ratio) e IAMLC (Intelligent Automatic Modulation Level Control) per un costante livello di modulazione ed un soccorritore audio a 3 ingressi.
- > **REMOTE CONTROL:** tramite un sofisticato sistema di telemetria integrato è possibile l'invio di allarmi e ricezioni di comandi SMS con modem GSM esterno o integrato. Il modem GSM è venduto opzionalmente.
- > **EASE OF MAINTENANCE:** estrema accessibilità e semplicità di manutenzione grazie ad una avanzata ingegnerizzazione modulare dell'apparato.
- > **REGULATORY COMPLIANCE:** la più moderna applicazione della tecnologia DSP pienamente rispondente a tutte le norme EC, FCC ed CCIR.

## Technical specifications

Parameters	PTX30DDS	PTX100DDS	PTX150DDS
	Values	Values	Values
<b>GENERALS</b>			
Rated output power	30W	100W	150W
Frequency range	FCC -CCIR - OIRT - JPN		
Operational Mode	Mono, Stereo, Multiplex		
Input signals	Analog, AES/EBU, TOSLINK, SPDIF		
Modulation type	F3E; Direct Digital Synthesis on Channel		
Primary Power	115 / 230 VAC $\pm$ 15%		
AC Power Consumption	220 VA / 160 W	410 VA / 250 W	520 VA / 310W
Physical Dimensions (W x H x D)	483 x 88 x 395 mm		
Weight	10 kg	11 kg	
Environmental Working Conditions	-10 $\div$ +50 °C / 95% relative Humidity non condensing		
Cooling	Forced, with internal fan		
Frequency programmability	By software, with 1, 10, 100 or 1000 kHz steps		
Frequency stability	$\pm$ 1 ppm		
Pre-emphasis mode	0/50 (CCIR) $\mu$ S, 75 (FCC) $\mu$ S		
Asynchronous AM S/N ratio	$\geq$ 70 dB	$\geq$ 65 dB	
Synchronous AM S/N ratio	$\geq$ 55 dB		
<b>MONO OPERATION</b>			
S/N FM Ratio	> 90 (typical 92)		
Frequency Response	$\pm$ 0.2 dB		
Total Harmonic Distortion	< 0.02 %		
Intermodulation distortion	< 0.02 %		
<b>MPX OPERATION</b>			
Composite S/N FM Ratio	> 90 (typical 92)		
Frequency Response	30Hz - 53 kHz $\pm$ 0.2		
	53 kHz - 100 kHz $\pm$ 0.3		
Total Harmonic Distortion	< 0.02 %		
Intermodulation distortion	< 0.02 %		
<b>INTERNAL STEREO CODER OPERATION</b>			
Stereo S/N FM Ratio	> 84 (Typical 86)		
Frequency Response	$\pm$ 0.2 dB		
Total Harmonic Distortion	< 0.03 (Typical 0.02%)		
Intermodulation distortion	< 0.02		
Stereo separation	> 60 ( Typical 65)		
<b>AUDIO INPUT CONNECTORS</b>			
Analog Left	XLR balanced; Impedance: 10 k or 600 ohm; Level: 12,5 to +12,5 dBu		
Analog Right	XLR balanced; Impedance: 10 k or 600 ohm; Level: 12,5 to +12,5 dBu		
Analog MPX unbalanced	BNC unbalanced; Impedance: 10 k or 50 ohm; Level: -12,5 to +12,5 dBu		
Digital AES/EBU	AES/EBU: 24 - 96 kHz XLR balanced; Impedance: 75 or 110 ohm; Level: +3 to +10Vpp		
Digital SPDIF Optical	TosLink F05 - EIAJ		
Digital SPDIF Electrical	Cinch-RCA coaxial; Impedance 75 ohm; Level 0,5 $\div$ 1V pp		
SCA/RDS	2 x BNC unbalanced; Impedance: 10 k; Level: -30 to +13 dBu		
<b>OTHER CONNECTORS</b>			
RF Output	N (50 ohm)		
RF Monitor	BNC (- 30dB referred to RF output )		
Pilot output	BNC; Impedance: <600 ohm; Level: -12.5 $\div$ +5 dBu		
Monitor Output	BNC; Impedance: <600 ohm; Level: -12.5 $\div$ +5 dBu		
Interlock Output	BNC		
1PPS	BNC		
Input 10 MHz	BNC		

# exciters/transmitters

Parameters	PTX30DDS Values	PTX100DDS Values	PTX150DDS Values
<b>STANDARD COMPLIANCE</b>			
Safety		EN 60215:1989 EN60215/A1:1992-07 EN60215/A2:1994-09	
EMC		EN 301 489-1 V1.4.1 (2002-08) EN 301 489-11 V1.2.1 (2002-11)	
Radio		EN 302 018-2 V1.2.1 (2005-06)	

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: 03/09

## Ordering information

### Options for PTX-DDS - Opzioni per PTX-DDS

Code	Description
/SFN-DDS	Supports SFN applications <i>Supporta applicazioni SFN</i>
/GPS-DDS	Built-in GPS receiver; includes GPS antenna <i>Ricevitore GPS integrato; include l'antenna GPS</i>
/MODGSM	Telemetry system via internal GSM modem <i>Sistema di telemetria attraverso modem GSM interno</i>
/MODPSTN	Telemetry system via internal PSTN modem <i>Sistema di telemetria attraverso modem PSTN interno</i>
/08DIG-DDS	Telemetry via parallel interface <i>Telemetria attraverso interfaccia parallela</i>
/10MHZ-DDS	External 10 MHz cable <i>Cavo riferimento 10 MHz esterna</i>
/EXPRDS-DDS	Serial expansion card for RDS <i>Scheda espansione seriale per RDS</i>
TCPIPINT-PTX-16	Telemetry system via the Internet <i>Sistema di telemetria attraverso internet</i>
RDMODGSM-24V	Telemetry system via internal GSM modem with 24 V dc power <i>Sistema di telemetria attraverso modem GSM interno con alimentazione 24 V dc</i>
TELINK-C1	Telemetry interface ANTLAN/BURK protocol <i>Interfaccia di telemetria protocollo ANTLAN/BURK</i>
TELINK-SNMP2	Telemetry interface RVR/SNMP 1 HE <i>Interfaccia di telemetria RVR/SNMP</i>



**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

