

# radio links

> *Synthesized transmitters and receivers  
(200-380, 400-470, 845-852  
and 915-960 MHz)*

**PTRL-LCD  
RXRL-LCD  
PTRL-LCD/S  
RXRL-LCD** with  
/05-RXRLCD option on board



*PTRL-LCD and RXRL-LCD front view*

## Features

- > **PRIMARY APPLICATION:** **PTRL-LCD** and **RXRL-LCD** are a broadband radio transmitter and receiver manufactured by **R.V.R. Elettronica** designed to carry audio signals to support sound FM radio broadcasting. This type of device is also known as STL (Studio-to-Transmitter Link).
- > **RADIO LINKS TOPICS:** **R.V.R.** radio links are reputed for their optimal price/performance ratio at a world-wide level.
- > **AUDIO PERFORMANCE:** key audio features are low distortion and intermodulation values and a high noise/signal ratio.
- > **HARDWARE FEATURES:** signal is available in the form of **MPX** (multiplexed, i.e. complete base band signal) and mono signal. In the **stereo version** (**PTRL-LCD/S** and **RXRL-LCD/S**) only, signal is available in the form of stereo (LEFT and RIGHT connectors), MPX (complete base band signal) and mono signal.
- > **INPUT/OUTPUT INTERFACE:** built-in high-performance coder, Mono and MPX composite signal analogue audio inputs, and auxiliary inputs for SCA / RDS signals. L&R analogue audio inputs available only in **stereo version** (**PTRL-LCD/S** and **RXRL-LCD/S**).
- > **WORKING FREQUENCIES:** standard working frequency bands are **220 MHz ÷ 240 MHz** (5KHz steps) or **420 MHz ÷ 440 MHz** (5KHz steps) or **900 MHz ÷ 960 MHz** (5KHz steps). Working frequency (hence, the frequency band) must be specified on order.
- > **EASE OF MAINTENANCE:** advanced module engineering ensures extreme ease of access and simple maintenance.
- > **TECHNOLOGICAL INNOVATION:** the SMD technology ensures enhanced business continuity.
- > **INTERFACE CONTROL:** total control thanks to microprocessor easily programmed from menu or via RS232 with all key parameters displayed on LC.
- > **REMOTE CONTROL:** key parameters are also available at the telemetry connector for machine remote control.
- > **RELIABILITY/CONTINUITY:** a **24V DC** connector connected to a battery or other power source ensures uninterrupted operation in the event of mains failure.

## STL link exciter & receiver 200 - 960 MHz



PTRL-LCD and RXRL-LCD rear view

### Caratteristiche

- > **PRIMARY APPLICATION:** il **PTRL-LCD** ed il **RXRL-LCD** prodotti dalla **R.V.R. Elettronica**, sono rispettivamente un trasmettitore ed un ricevitore radio a larga banda per il trasporto di segnali audio in ausilio alla radiodiffusione sonora a modulazione di frequenza. Questo tipo di apparati è spesso denominato STL (Studio-to-Transmitter Link).
- > **RADIO LINKS TOPICS:** i radio links RVR sono conosciuti nel mondo per l'ottimo rapporto prezzo/prestazioni.
- > **AUDIO PERFORMANCE:** le caratteristiche audio di rilievo di questi apparati sono i bassi valori di distorsione, di intermodulazione e l'alto rapporto segnale rumore.
- > **HARDWARE FEATURES:** il segnale è disponibile nelle forme **MPX** (cioè il segnale di banda base completo) e in versione mono. Solo per la **versione stereo** (PTRL-LCD/S e RXRL-LCD/S) il segnale è disponibile nelle forme stereo (connettori LEFT e RIGHT), MPX e nella versione mono.
- > **INPUT/OUTPUT INTERFACE:** coder integrato ad elevate prestazioni, ingressi audio analogici Mono e segnale composito MPX ed ausiliari per segnali SCA/RDS. Solo per la **versione stereo** (PTRL-LCD/S e RXRL-LCD/S) sono previsti ingressi audio analogici L&R.
- > **WORKING FREQUENCIES:** le bande di frequenza di lavoro standard sono 220 MHz ÷ 240 MHz (step di 5KHz) oppure 420 MHz ÷ 440 MHz (step di 5KHz) oppure 900 MHz ÷ 960 MHz (step di 5KHz). La frequenza di lavoro (e quindi la banda) va specificata al momento dell'ordine.
- > **EASE OF MAINTENANCE:** estrema accessibilità e semplicità di manutenzione grazie ad una avanzata ingegnerizzazione modulare dell'apparato.
- > **TECHNOLOGICAL INNOVATION:** elevata continuità di esercizio garantita dalla tecnologia costruttiva SMD.
- > **INTERFACE CONTROL:** controllo completo basato su di un microprocessore facilmente programmabile da menu o via RS232 con lettura su display LCD di tutti i parametri principali.
- > **REMOTE CONTROL:** i principali parametri sono disponibili anche su connettore di telemetria per controllo da remoto delle macchine.
- > **RELIABILITY/CONTINUITY:** la presenza del connettore **24V CC** collegato a una batteria o fonte di alimentazione alternativa, permette all'apparato il funzionamento anche in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.

### Technical specifications

Parameters	PTRL-LCD Values	RXRL-LCD Values
<b>GENERALS</b>		
Rated output power	10 W	
Frequency range	130 ÷ 176 MHz 190 ÷ 510 MHz 780 ÷ 980 MHz In 25 MHz bands Other frequencies available on request	
Operational mode	Mono, Stereo, Multiplex	
Modulation type	Direct carrier frequency modulation	
Primary Power	80 ÷ 260 VAC or 24 VDC	
AC power Consumption	120VA	
Physical Dimensions (W x H x D)	483 x 88 x 394 mm	
Weight	7 kg	6 kg
Environmental working temperature	-10 ÷ 50 °C / 95% relative Humidity non condensing	
Frequency stability	±1 ppm	
Spurious & harmonic suppression	<70 dBc	
Asynchronous AM S/N ratio	≥60 dB	
Synchronous AM S/N ratio	≥50 dB	
Preemphasis	0/50 (CCIR) μS, 75 (FCC) μS selectable through DIP-switch	
<b>MONO/MPX OPERATION</b>		
S/N FM	> 75 dB	> 70 dB
Frequency response	± 0.3 dB (40 Hz ÷ 100kHz)	
Total harmonic distortion	≤ 0.04 %	
<b>OPTIONAL INTERNAL STEREO CODER OPERATION</b>		
S/N FM	> 75 dB	> 65 dB
Frequency response	± 0.3 dB (40 Hz ÷ 15kHz)	
Total harmonic distortion	≤ 0.04 %	
Stereo separation	> 50 dB	> 48 dB
<b>AUDIO INPUTS / OUTPUTS</b>		
Left-Mono	XLR F balanced; Impedance: 600 or 10 k ohm; Level: -13 ÷ +13 dB	XLR M balanced; Impedance: 100 ohm; Level: -10 ÷ +14 dB
Right	XLR F balanced; Impedance: 600 or 10 k ohm; Level: -13 ÷ +13 dB	XLR M balanced; Impedance: 100 ohm; Level: -10 ÷ +14 dB
MPX unbalanced/RDS	BNC unbalanced; Impedance: 10 k or 50 ohm; Level: -20 ÷ +13 dBu	BNC unbalanced; Impedance: 100 ohm; Level: -20 to +13 dBu
SCA	2 x BNC unbalanced; Impedance: 10 k ohm; Level: -20 ÷ +13 dBu	2 x BNC unbalanced; Impedance: 100 ohm; Level: -20 to +13 dBu
<b>OTHER CONNECTIONS</b>		
RF output / input	N (50 ohm)	
RF Monitor	BNC; Level: +13 dBm ±6 dB	
IF Monitor		BNC; Lvl: -25 dBm; Freq: 10,7 MHz
Interlock in	BNC	
Interlock out / Mute		BNC
<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)	
Spectrum Optimization	EN 300 454-2 V1.1.1 (2000-08)	

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 RXRLLCD - Opzioni per RXRLLCD

Code	Description
/05-RXRLLCD	Stereo decoder card option <i>Opzione scheda decoder stereo integrato</i>

The installation of stereo card option can be performed only by an RVR certified service centre.  
*L'installazione della scheda stereo può essere eseguita solo ed esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato RVR.*



**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](mailto:info@rvr.it) • web: <http://www.rvr.it>

