



# RPND

## Sistema eDMR Estaciones bases duplex RPND

La Tecnología digital TDMA al servicio de los profesionales

Las estaciones bases Dúplex de la serie **RPND** son los primeros equipos de infraestructura en VHF utilizando la tecnología digital TDMA, diseñados y fabricados por **TPL Systèmes**. Constituyendo el corazón mismo del sistema **eDMR**.

Las estaciones bases **RPND** de alta eficiencia espectral permiten transmitir dos comunicaciones audio y una comunicación de datos en simultáneo dentro de una sola canalización de 12,5kHz entre terminales digitales. En las redes donde coexisten los terminales analógicos y digitales, las estaciones bases ofrecen además, la posibilidad de establecer comunicaciones entre terminales analógicos.

Las estaciones bases **RPND** tienen incorporada su propia inteligencia que

les ofrece el Centro Nodal Simplificado (CNS). El mismo gestiona de modo independiente los diferentes tipos de llamadas, el registro de los móviles y portátiles en la red **eDMR**, las informaciones de emergencias, las transferencias de datos GPS y controla las diversas interfaces de interconexión entre estaciones (enlaces microondas, PSTN, IP).

Las estaciones bases **RPND** se pueden conectar directamente a un DMS (**eDMR** Management System), que se encarga de la configuración, supervisión, y el mantenimiento del sistema, o indirectamente a un DSC (**eDMR** Switch Central), federando en una red conformada por varias celdas, el conjunto de las estaciones bases.



## Características

Modulación	Transmisor
<ul style="list-style-type: none"> <li>- TDMA digital - 4FSK</li> <li>- Modulación de fase (11KOG3E)</li> <li>- Llamada selectiva analógica (CTCSS, etc.)</li> <li>- Llamada selectiva digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 niveles de potencia programables: 5 / 10 / 15 / 25 W</li> <li>- Estabilidad de frecuencia <math>\leq</math> 5 ppm</li> <li>- Ruido residual analógico <math>&lt;</math> - 50 dB</li> <li>- Consumo de potencia de transmisión <math>&lt;</math> 5 A</li> </ul>
Servicios	Características radio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios de voz: Llamadas de voz, llamadas individuales y con privacidad, llamadas de grupo (estático y dinámico), llamadas de emergencia y/o full dúplex, PABX, IPBX, PSTN.</li> <li>- Servicios para los grupos: Activación/desactivación de los grupos, reagrupamiento de varios grupos.</li> <li>- Servicios para la movilidad: registro y de-registro de los terminales, Re selección automática de célula.</li> <li>- Servicios de datos: mensajes de estado, mensajes cortos, transmisión de datos 9,6 Kbps (flujo bruto).</li> <li>- Otros servicios: prioridad en llamadas, modo degradado automático, tele mantenimiento mediante RTCP y Ethernet, actualización remota de software aplicativo.</li> </ul>	<p>Generales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banda de frecuencia: 30-50, 68-88, 146-174 MHz</li> <li>- Funcionamiento: Dúplex</li> <li>- Separación entre los canales: 12,5 - 20 - 25 kHz</li> <li>- Potencia máxima: 25 W</li> <li>- Alimentación: 10,8 to 15,5 V</li> <li>- Flujo de datos: 9,6 Kbps</li> <li>- Tiempo de establecimiento de llamadas: 250 ms</li> <li>- Temperatura de funcionamiento: -10°C a +70°C</li> </ul>
Otras características	Receptor
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensionas y peso: Profundidad: 180 mm, Anchura: 177 mm, Altura: 38 mm, Peso: 1,5 Kg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilidad para 40 y 80 Mhz (en condiciones normales) : Analógica: <math>&lt;</math> -115dBm @20dB SINAD Digital: <math>&lt;</math> -116 dBm a 1% BER*</li> <li>- Sensibilidad para 160 Mhz (en condiciones normales) : Analógica: <math>&lt;</math> -114dBm @20dB SINAD Digital: <math>&lt;</math> -115 dBm para BER* 1%</li> <li>- Protección contra la intermodulación: <math>&gt;</math> 70 dB</li> <li>- Consumo en stand-by: 300 mA</li> </ul>
Conforme a las normas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- FCC parte 90 (Q1 2021)</li> <li>- Directiva RED</li> <li>- ETS 300 086 - 300 113</li> <li>- ETSI 300 279 - EN 55022-55024</li> </ul>	

\*BER : Bit Error Rate