



Système eDMR relais duplex RPND

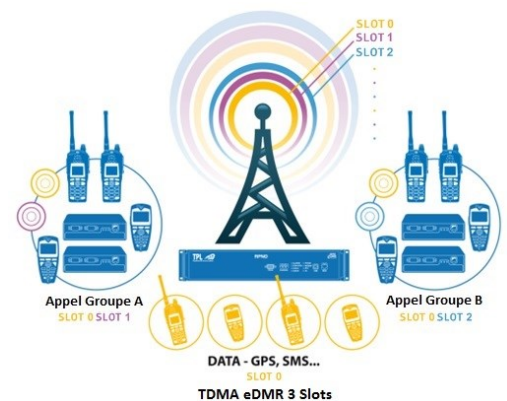
La Technologie Numérique TDMA au service des professionnels

Les relais Duplex de la série RPND sont les premiers équipements d'infrastructure VHF, mettant en œuvre la technologie numérique TDMA, conçus et fabriqués par TPL Systèmes, ils constituent le cœur même du système eDMR. Les relais RPND à haute efficacité spectrale permettent d'écouler deux communications audio simultanées ainsi qu'une communication de données dans un espacement de canal de 12,5 kHz entre terminaux numériques. Dans des réseaux où cohabitent des terminaux analogiques et numériques, les relais, de par leur conception bi-mode offrent en outre, de pouvoir assurer

les communications entre terminaux analogiques. Elles sont dotées de leur propre intelligence que leur confère le Centre Nodal Simplifié (CNS). Ce dernier est intégré dans les bases-relais elles-mêmes et gère en toute autonomie les divers types d'appels, les inscriptions/désinscriptions des mobiles et portatifs, les informations d'alarmes et les transferts de données GPS et contrôle les diverses interfaces d'interconnexion entre relais (faisceaux hertziens, RTCP, voie IP).

Les relais RPND peuvent être connectés directement à un DMS (eDMR Management System), lequel est chargé de la configuration, de la su-

pervision, de l'administration et de la maintenance du système, ou indirectement à un DSC (eDMR Switch Central), fédérant dans un réseau composé de plusieurs cellules, l'ensemble des relais.



PARTICULARITÉS TECHNIQUES

Interface	
INTERFACES externes : <ul style="list-style-type: none"> - RTCP audio et modem d'après norme ETSI 103.021 ITU V.35) - Audio GSM et messages courts GSM selon norme ETSI GSM - Phase 2 + R98 standard (GPRS Class 10) - Portail IP 	INTERFACES pour liens entre CNC : <ul style="list-style-type: none"> - FH 75N (débit 38,4 Kbit/s) - IP - Ethernet 10/100 IEEE 802.3u
Services	
Services destinés à la phonie : <ul style="list-style-type: none"> - Appels à la voix - Appels individuels et confidentiels - Appels de groupe (statique et dynamique) - Appels d'urgence Services destinés aux groupes : <ul style="list-style-type: none"> - Activation/désactivation des groupes - Regroupement de plusieurs groupes Services destinés à la mobilité : <ul style="list-style-type: none"> - Inscription/désinscription des terminaux - Re sélection automatique de cellule 	Services de données : <ul style="list-style-type: none"> - Messages d'état - Messages courts - Transmission de données 9,6 Kbps (débit brut) Autres services : <ul style="list-style-type: none"> - Priorité des appels - Mode dégradé automatique - Télémaintenance via RTCP ou Ethernet - Téléchargement du soft applicatif
Caractéristiques Radio	
Générales <ul style="list-style-type: none"> - Bande de fréquence : 30-50, 68-88, 146-174 MHz - Nombre de canaux : < 200 - Fonctionnement : Duplex - Espacement des canaux : 12,5 - 20 - 25 kHz - Puissance maximum : 25 W - Alimentation : 10,8 à 15,5 V - Débit de données : 9,6 Kbps - Temps d'établissement d'appel : 250 ms - Température de fonctionnement : -10°C à +70°C Émetteur <ul style="list-style-type: none"> - 4 niveaux de puissance HF programmables : 5 / 10 / 15 / 25 W - Stabilité en fréquence : ≤ 5ppm - Bruit résiduel analogique : < -50 dB - Consommation en émission : < 5 A 	Récepteur <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilité numérique : <ul style="list-style-type: none"> - pour BER** 10⁻³ : -110 dBm - pour BER 10⁻⁶ : -105 dBm - Sensibilité analogique : <ul style="list-style-type: none"> - pour 20dB sinad : -117 dBm - Protection contre l'intermodulation : > 70 dB - Consommation en veille : 300 mA Conforme aux normes : <ul style="list-style-type: none"> - ETS 300 086 - 300 113 - ETSI 300-279 - EN 55022-55024
Types de modulation	
<ul style="list-style-type: none"> - Numérique TDMA - 4FSK - Modulation de phase (11K0G3E) analogique <ul style="list-style-type: none"> - Appels sélectifs analogiques (CTCSS, etc...) - Appels sélectifs numériques 	Autres Caractéristiques <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions et poids : <ul style="list-style-type: none"> - Largeur : 465 mm - Profondeur : 430 mm - Hauteur : 85 mm - Poids : 6 kg

* DMR *extendida*

** BER : Bit Error Rate