

manual_xrdb4_duracion_pila

XRDB5G Duración Pila

Duración de la Pila:

Tipo de pila: CR123A 3V/1.400mAh

Consumo:

- $\leq 1\mu\text{A}$ en reposo
- 44mA x 5mSeg en TX a plena potencia +14dBm @50kb.

Duración:

- >20.000.000 de SMS (paquetes) de 5mSeg.

Calculo simple duración pila a 25mW potencia:

- SMS cada 1 seg: 231 dias
- SMS cada 2 seg: 462 dias ó 1.27 años
- SMS cada 4 seg: 924 dias ó 2.54 años
- SMS cada 8 seg: 1.848 dias ó 5.08 años
- SMS cada 16 seg: 3.696 dias ó 10.16 años
- SMS cada 32 seg: 7.392 dias o 20.25 años

Nota: *En los calculos no se incluye el consumo en reposo.*

Si usa potencias más bajas, puede aumentar la duración de la pila significativamente.

Para duraciones largas es vital usar pilas de la mas alta

calidad.

Email: dmd@dmd.es

Teléfono: +34 961450346 (sólo Español)

Teléfono: 615 18 50 77 (sólo Español).

Skype: Vicente_dmd. (Inglés).

Skype: beatriz_dmd. (Español).



www.dmd.es



www.xlrs.eu



tienda.dmd.es



Manual XRDB4G

Introducción

INTRODUCCIÓN

XRDB4G Es una radio baliza de uso industrial y profesional, en las bandas ICM desde 866 a 960Mhz y 25mW de potencia RF.

En general se utilizan para localizacion e identificacion por radiofrecuencia (RFID) de bienes perecederos, transporte de

mercancías valiosas, equipos, vehículos, animales o personas, como un transpondedor activo con capacidad de transmitir y recibir datos.

La radiobaliza básicamente envía paquetes de datos ó texto configurables, periódicamente cada cierto tiempo configurado por radiofrecuencia a una Smart antenna, PC, XPLC, ó radiomodems WLINK 4G, 5G.

RED: Cada radiobaliza dispone de dirección IP de 32bits configurable y MAC única.

Puede funcionar en un sistema celular con smart antenna, similar a la telefonía móvil pero privado, para poder localizar cualquier radiobaliza desde cualquier parte del mundo en la nube.

Cuando una radiobaliza envía un paquete de datos y lo recibe una smart antenna conectada a internet, puede recibir la localización e identificación en cualquier parte del mundo de forma instantánea.

Preparada para usar en interiores como entornos industriales, fábricas, granjas ó en exteriores con alcances de varios km.

Se pueden utilizar hasta 65.500 radiobalizas por sub red y hasta 65.500 subredes con lo que en la práctica casi no hay límite para formar su red de radiobalizas.

Permite crear grupos de radiobalizas e interactuar con otros equipos industriales como los autómatas XPLC, ordenadores, etc y formar parte de un sistema automatizado.

Puntos destacados:

- Dirección en red IP32, MAC. Celular, IOT.
- Celdas de 10m a 8Km
- Mensaje configurables

- Tiempo envío, configurable
- Potencia programable
- Sensibilidad programable
- Múltiples parámetros de radio configurables
- Distancia localización: menor de 1m hasta 8Km ó mas
- Duración pila: desde 1 mes a 8 años según configuración.
- Firmware actualizable, conector RCBus interno.
- Comandos ACL

Email: dmd@dmd.es

Teléfono: +34 961450346 (sólo Español)

Teléfono: 615 18 50 77 (sólo Español).

Skype: Vicente_dmd. (Inglés).

Skype: beatriz_dmd. (Español).



www.dmd.es



www.xlrs.eu



tienda.dmd.es



XRDB5G Funcionamiento

Duración de la Pila:

Tipo de pila: CR123A 3V/1.400mAh

Consumo:

- $\leq 1\mu\text{A}$ en reposo
- 44mA x 5mSeg en TX a plena potencia +14dBm @50kb.

Duración:

- >20.000.000 de SMS (paquetes) de 5mSeg.

Calculo simple duración pila a 25mW potencia:

- SMS cada 1 seg: 231 dias
- SMS cada 2 seg: 462 dias ó 1.27 años
- SMS cada 4 seg: 924 dias ó 2.54 años
- SMS cada 8 seg: 1.848 dias ó 5.08 años
- SMS cada 16 seg: 3.696 dias ó 10.16 años
- SMS cada 32 seg: 7.392 dias o 20.25 años

Nota: *En los calculos no se incluye el consumo en reposo.*

Si usa potencias más bajas, puede aumentar la duración de la pila significativamente.

Para duraciones largas es vital usar pilas de la mas alta calidad.

Hay que tener en cuenta el trafico general de paquetes en una celda o sección:

Según la aplicacion y longitud de los paquetes hay un limite de paquetes/seg por celda.

Por ejemplo si utilizamos paquetes de 5mSeg con un tiempo de silencio de 2mseg entre paquetes la cantidad maxima será de 143 paquetes por segundo. Esto suponiendo que las balizas transmiten sincronamente.

En la practica no deberiamos de usar más de 100 radiobalizas en el mismo canal, en la misma celda, enviando 1 paquete/seg asincronamente.

Si transmitieramos 1 paquete cada 16 segundos, podriamos disponer de hasta 1600 radiobalizas en una celda.

FUNCIONAMIENTO

Modo RFID: La radiobaliza en reposo esta dormida con un temporizador activo, cuando vence el temporizador, la radiobaliza despierta, envia un mensaje de texto previamente configurado a una direccion IP determinada o a cualquiera que escuche en la red.

En el mensaje se incluye la IP para su identificacion en la red y opcionalmente el voltaje de la pila y la temperatura.

Despues de enviar el mensaje y según la configuracion puede esperar una respuesta durante unos milisegundos y despues dormir de nuevo.

El mensaje puede ser recibido por una Smart antenna y se envia al centro de datos para su procesado.

El mensaje se puede recibir tambien en un radiomodem Wlink conectado a un PC con un programa a medida para automatizar y procesar de forma local la informacion.

Los mensajes pueden ser seguros con respuesta ACK y multiples reenvios ó solamente se envian y es problema del destinatario

escucharlo ó no.

Como configurar mensajes y parámetros utilizando DMD_Studio.

Email: dmd@dmd.es

Teléfono: +34 961450346 (sólo Español)

Teléfono: 615 18 50 77 (sólo Español).

Skype: Vicente_dmd. (Inglés).

Skype: beatriz_dmd. (Español).



www.dmd.es



www.xlrs.eu



tienda.dmd.es



Manual XRDB4G

Introducción

INTRODUCCIÓN

XRDB4G Es una radio baliza de uso industrial y profesional, en

las bandas ICM desde 866 a 960Mhz y 25mW de potencia RF.

En general se utilizan para localizacion e identificacion por radiofrecuencia (RFID) de bienes perecederos, transporte de mercancías valiosas, equipos, vehiculos, animales o personas, como un transpondedor activo con capacidad de transmitir y recibir datos.

La radiobaliza básicamente envia paquetes de datos ó texto configurables, periodicamente cada cierto tiempo configurado por radiofrecuencia a una Smart antenna, PC, XPLC, ó radiomodems WLINK 4G, 5G.

RED: Cada radiobaliza dispone de direccion IP de 32bits configurable y MAC unica.

Puede funcionar en un sistema celular con smart antenna, similar a la telefonia movil pero privado, para poder localizar cualquier radiobaliza desde cualquier parte del mundo en la nube.

Cuando una radiobaliza envia un paquete de datos y lo recibe una smart antenna conectada a internet, puede recibir la localización e identificacion en cualquier parte del mundo de forma instantanea.

Preparada para usar en interiores como entornos industriales, fabricas, granjas ó en exteriores con alcances de varios km.

Se pueden utilizar hasta 65.500 radiobalizas por sub red y hasta 65.500 subredes con lo que en la practica casi no hay limite para formar su red de radiobalizas.

Permite crear grupos de radiobalizas e interactuar con otros equipos industriales como los automátas XPLC, ordenadores, etc y formar parte de un sistema automatizado.

Puntos destacados:

- Direcccionamiento en red IP32, MAC. Celular, IOT.
- Celdas de 10m a 8Km
- Mensaje configurables
- Tiempo envio, configurable
- Potencia programable
- Sensibilidad programable
- Multiples parámetros de radio configurables
- Distancia localización: menor de 1m hasta 8Km ó mas
- Duracion pila: desde 1 mes a 8 años según configuración.
- Firmware actualizable, conector RCBus interno.
- Comandos ACL

Email: dmd@dmd.es

Teléfono: +34 961450346 (sólo Español)

Teléfono: 615 18 50 77 (sólo Español).

Skype: Vicente_dmd. (Inglés).

Skype: beatriz_dmd. (Español).



www.dmd.es



www.xlrs.eu



tienda.dmd.es

