

# Transceptor RF-LORA

## Manual de instalación

Marzo, 2023



# Contenido

<b>PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>3</b>
<b>1 DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>4</b>
1.1 <i>Parámetros Técnicos.....</i>	<i>4</i>
1.2 <i>Elementos expansores .....</i>	<i>5</i>
1.3 <i>Descripción del Bloque de Terminales.....</i>	<i>5</i>
1.4 <i>Indicación de LED.....</i>	<i>5</i>
<b>2 ESQUEMAS DE CONEXIÓN.....</b>	<b>6</b>
2.1 <i>Fijación.....</i>	<i>6</i>
2.2 <i>Conexión del transceptor RF-LORA al panel de control "FLEXi" SP3 .....</i>	<i>6</i>
2.3 <i>Esquema de cableado para expansores LORA .....</i>	<i>7</i>
<b>3 REGISTRO DEL EXPANSOR INALÁMBRICO LORA AL PANEL DE CONTROL "FLEXi" SP3.....</b>	<b>7</b>



## Precauciones de seguridad

Solo el personal calificado puede instalar y servicio el módulo de alarma de intrusión.

Por favor, lea atentamente este manual antes de la instalación con el fin de evitar errores que pueden conducir a un mal funcionamiento o incluso daños en el equipo.

Siempre desconecte la fuente de alimentación antes de realizar las conexiones eléctricas.

Los cambios, modificaciones o reparaciones no autorizadas por el fabricante deberán invalidar la garantía.



Cumpla con la normativa local y no deseche su sistema de alarma inutilizables o sus componentes con los residuos domésticos.



## 1 Descripción

Transceptor **RF-LORA** con expansores inalámbricos **IO-LORA** e **IO-8-LORA** aumenta el número de entradas y salidas del panel de control "**FLEXi**" **SP3** mediante comunicación RF bidireccional.

Se pueden conectar hasta 8 módulos **LORA** (**IO-LORA**, **IO-8-LORA**, **PB-LORA**) al panel de control "**FLEXi**" **SP3** mediante el transceptor **RF-LORA**.

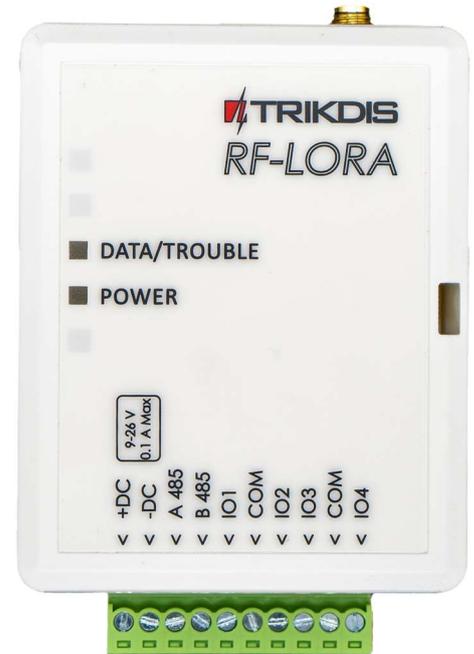
### Características

#### Comunicación:

- Alcance inalámbrico de línea de visión de hasta 5000 m.
- Se puede conectar un transceptor **RF-LORA** al panel de control "**FLEXi**" **SP3**.
- El producto viene con una antena estándar adecuada para la mayoría de los casos. **En los casos en que sea necesario proporcionar una comunicación de alta calidad a la máxima distancia posible, se debe utilizar una antena (AX-ANT-KIT – 433 MHz, AX-ANT01S SF – 868 MHz) con una mayor ganancia de señal de radio.**

#### Conexión:

- El transceptor **RF-LORA** se conecta al panel de control "**FLEXi**" **SP3** a través del bus RS485.

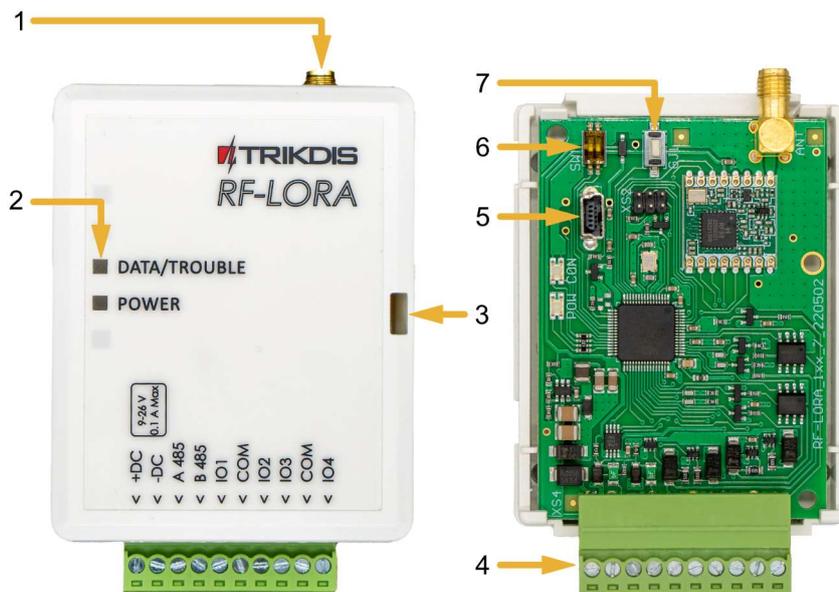


### 1.1 Parámetros Técnicos

Parámetro	Descripción
Frecuencia de transmisión	Modificación 8F: 867-869 MHz Modificación 4F: 433,3-434,7 MHz
Tipo de modulación	LORA
Tensión de alimentación	9-26 V DC
Consumo actual	hasta 50 mA (en espera) hasta 150 mA (a corto plazo, mientras se envía)
Cifrado de mensajes	Si
Rango en área abierta	hasta 5000 m
Entorno operativo	Temperatura de -20 ° C a +50 ° C, humedad relativa - de hasta 80% a +20 ° C
Dimensiones	65 x 82 x 25 mm
Peso	80 g



## 1.2 Elementos expansores



1. Antena RF conector SMA
2. Indicadores de LED.
3. Ranura de apertura de la tapa frontal.
4. Terminales para cableado.
5. El conector USB Mini-B es para actualizaciones de software.
6. Interruptor DIP "SW".
7. Botón "DJ1" para activar/desactivar el modo de emparejamiento de los módulos LORA.

### Nota:

Configuración del interruptor DIP "SW":

- 1 - Radiofrecuencia ("OFF" - RF1; "ON" - RF2). Diseñado para cambiar el canal de radio si el canal actual está muy cargado.
- 2 - Tipo de modulación ("OFF" – rápido; "ON" – lento). La posición "ON" le permite aumentar el rango de comunicación aproximadamente 2 veces (dependiendo de las condiciones ambientales). Pero si se asegura una buena conexión usando la posición "OFF", entonces se recomienda usarla.

**NOTA: ¡En RF-LORA y otros módulos LORA, las posiciones del interruptor "SW" deben coincidir! De lo contrario, la comunicación por radio no funcionará.**

## 1.3 Descripción del Bloque de Terminales

Terminal	Descripción
+DC	Terminal de poder (9-26 V DC positive)
-DC	Terminal de poder (9-26 V DC negativo)
A 485	Terminal A del bus de datos RS485
B 485	Terminal B del bus de datos RS485
IO1-IO4	No utilizado
COM	No utilizado

## 1.4 Indicación de LED

Indicador	Estados de LED	Descripción
DATA/TROUBLE	Rojo parpadeante/fijo	La comunicación con el módulo está rota
	Verde/rojo parpadeando	Modo de vinculación del módulo LORA
	Verde encendido durante 3 segundos	Módulo LORA emparejado (en modo de emparejamiento)
POWER	Off	Sin tensión de alimentación
	Verde parpadeando	Nivel normal de tensión de alimentación

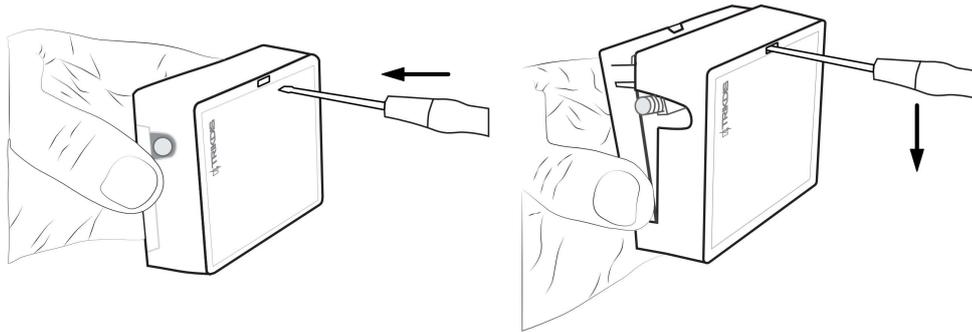


Indicador	Estados de LED	Descripción
	Amarillo parpadeando	Tensión de alimentación baja ( $\leq 11,5$ V)
	Amarillo	Sin comunicación con el panel de control "FLEXi" SP3 vía RS485

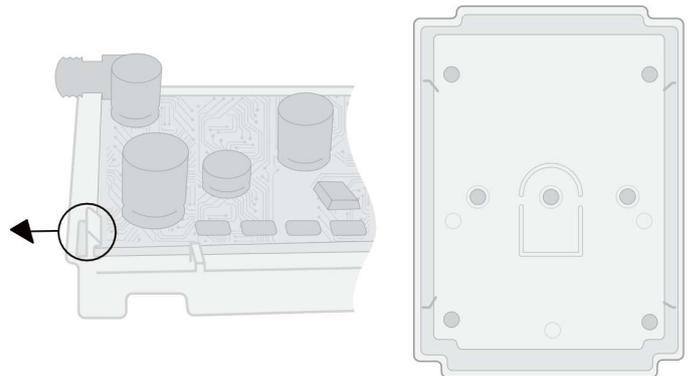
## 2 Esquemas de conexión

### 2.1 Fijación

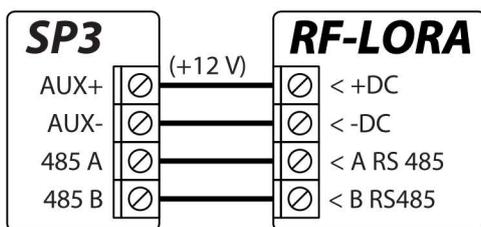
1. Retire la tapa superior.



2. Retire la placa PCB.
3. Fijar la base de la caja en el lugar deseado usando tornillos.
4. Vuelva a insertar la placa.
5. Cierre la tapa superior.

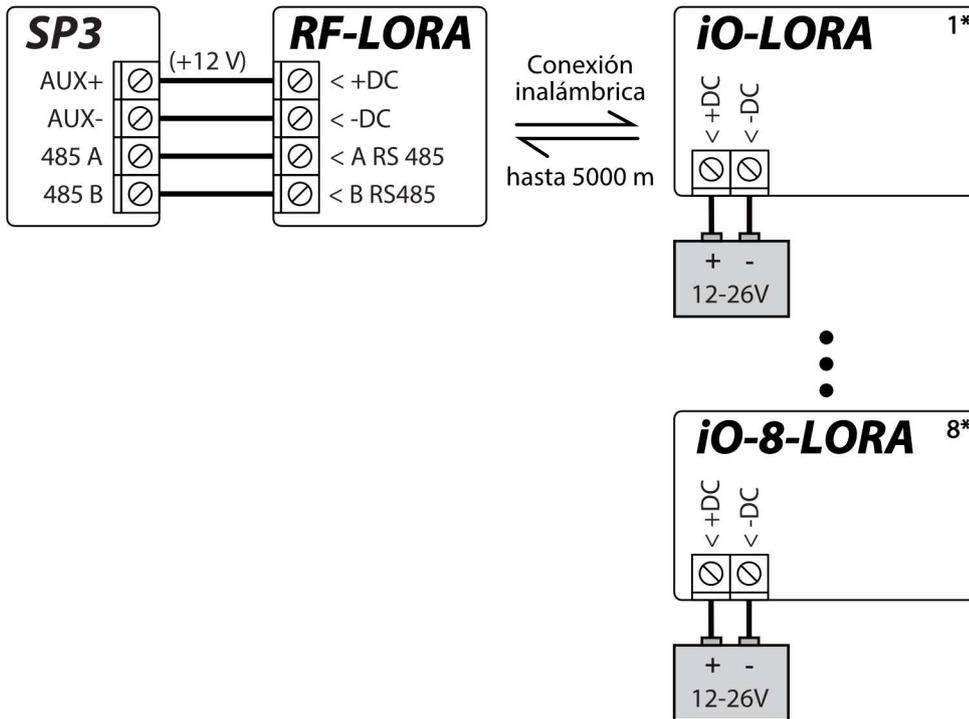


### 2.2 Conexión del transceptor RF-LORA al panel de control "FLEXi" SP3





### 2.3 Esquema de cableado para expansores LORA



## 3 Registro del expansor inalámbrico LORA al panel de control "FLEXi" SP3

1. Se debe conectar un transceptor **RF-LORA** al panel de control "**FLEXi**" **SP3**.
2. Encienda la fuente de alimentación del panel de control "**FLEXi**" **SP3**.
3. Encienda la fuente de alimentación de los expansores inalámbricos **iO-LORA** y/o **iO-8-LORA**.
4. Ejecuta **TrikdisConfig**.
5. Conecta el "**FLEXi**" **SP3** a una computadora con un cable USB Mini-B o conéctate al "**FLEXi**" **SP3** de forma remota.
6. Haga clic en **Leer [F4]** para ver los parámetros actuales "**FLEXi**" **SP3**. Si se le solicita, introduzca el código del administrador o instalador de en la ventana emergente.
7. En la lista "**Módulos**", seleccione "**iO-LORA Expansor**" ("**iO-8-LORA Expansor**").
8. En el campo "**Núm. de Serie**", ingrese el número de serie del módulo.



9. En la pestaña "**Zonas**", configure la entradas del expansor.



Zona	Nombre	Entrada	Area	Definición	Tipo	Timbre	Bypass	Forzar	CRA	Prot.	Retraso	Código de
1	Zone 1	SP3 1 I/O	1	Interrup	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400	409
2	Zone 2	Inhabilitar		ant Sta	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400	110
3	Zone 3	SP3 10 I/O		antane	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400	130
4	Zone 4	RS485 Expander ID1, IN1		antane	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400	130
5	Zone 5	RS485 Expander ID2, IO1		ant Sta	NC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400	130
6	Zone 6	RS485 Expander ID2, IO2		antane	NO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	400	130

10. En la pestaña "PGM", realice los ajustes para la salidas PGM del expansor.

PGM Núm	Nombre	PGM Salida	Areas	Definición de Salida	Tiempo de Pulso, s	CRA	Prot.
1	PGM 1	BELL	1,2,3	Sirena	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	PGM 222	RS485 Expander ID1, OUT1		Control remoto	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	PGM 355	RS485 Expander ID2, IO1		Control remoto	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	PGM 4	RS485 Expander ID2, IO6		Control remoto	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	PGM 5	Desabilitado		Control remoto	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	PGM 6	Desabilitado		Control remoto	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

11. Una vez que se finalice la configuración, haz clic en el botón **Escribir [F5]**.

12. Espera a que finalicen las actualizaciones.

13. Haga clic en el botón "**Desconectar**" y desconecte el cable USB.

14. Active las entradas y cambie las salidas para probar el dispositivo.