

Satel Iberia

SenNet Temperatura-Humedad (TH – Long Net RF 433/868)

- **Descripción general**

TH-LN → Remota para medición de temperatura y humedad con tecnología Long Net RF integrada, alimentada a baterías. Realiza una medición periódica de los sensores de temperatura y humedad y los envía al datalogger vía radio, con un tiempo de envío configurable, (por defecto 5 minutos).

Por sus características de radio en banda estrecha posee una gran sensibilidad e inmunidad al ruido e interferencias, lo que le transfiere una potencia de alcance superior. ($BW_{\text{canal}}=6.25\text{Khz}$, canalización estrecha).

- **General**

Antes de conectar el dispositivo, realizar una detallada lectura de sus especificaciones técnicas y el modo de manipulación. Al tratarse de un dispositivo electrónico de precisión no instalar junto a fuentes de calor/frío extremas, radiantes de frecuencia, ambientes corrosivos o en atmósferas explosivas que podrían afectar al correcto funcionamiento del mismo.

- **Conexión del dispositivo**

La alimentación del equipo se deberá realizar con las baterías proporcionadas, dependiendo de la frecuencia de envío que requiera el cliente la vida útil se verá afectada.

Existen dos tipos de baterías posibles (se deberá realizar una petición a fábrica de la opción requerida) →

1 ó 2 unidades → LS17500 ; 1x / 2x 3600mAh@3.6v (por defecto)

1 unidad → LS33600 ; 16.5Ah@3.6V

Periodicidad de envío	Vida útil (1x batería 3600mAh @ 3.6v)
5 minutos	2.5 años
15 minutos	6 años
30 minutos	12 años

- Almacenamiento del equipo antes de su uso no superior a 6 meses
- Cálculos realizados a temperatura ambiente de 20°C

Para conservar el grado IP de la caja (IP54) se debe realizar un cierre apropiado con los tornillos suministrados y mantener la goma de cierre. El saliente que alberga los sensores de medida es un consumible que dependiendo del ambiente en el que se sitúe llegará a degradarse.

- **Medidas de temperatura y humedad**

La medida de temperatura y humedad se realiza a través de un sensor con las siguientes resoluciones y precisiones:

Medida	Precisión	Resolución	Rango
Temperatura	+/-0.2 °C	0.01 °C	-40 / 85°C
Humedad	+/-1.8 %RH	0.04 %RH	0-100 % RH

- **Configuración radio Long Net RF**

A través del puerto mini-USB⁽¹⁾ es posible tener acceso a una consola de configuración de los distintos parámetros de este equipo, para entrar en ese modo se debe colocar un jumper en la posición **prog_RF** (tapa opuesta a las antenas RF) y reiniciar el dispositivo pulsando el botón de reset. Ya tendremos acceso durante 30 segundos a dicha consola en la que se podrá:

- Seleccionar modo de trabajo de la red de radio: por defecto (**modo 1**) 2-FSK / 300bps / 869.462MHZ / 25mW o (**modo 9**) 2-FSK / 300bps / 433.99MHZ / 10mW. Dependiendo de la frecuencia de trabajo.
- Asignar una ID de red de trabajo, a través de la consola utilizando los 6 últimos dígitos del SN de datalogger. Existe la posibilidad de emparejamiento de los nodos remotos al datalogger sin utilizar la consola. Este proceso se realiza colocando el jumper en **prog_RF** en el datalogger, esperar 30 segundos, después de este periodo el datalogger comienza a enviar una baliza de programación con el ID de red de trabajo. El equipo remoto se le deberá colocar igualmente el jumper de programación y realizarle un reset, después de 30 segundos estará preparado para quedar emparejado con el datalogger. Podemos comprobar por el juego de luces que el equipo ha quedado emparejado.

1) es necesario instalar un driver para tener acceso a la consola USB (9600-8-N-1), solicitar dicho driver a soporte técnico.

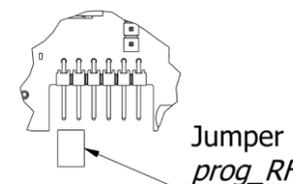
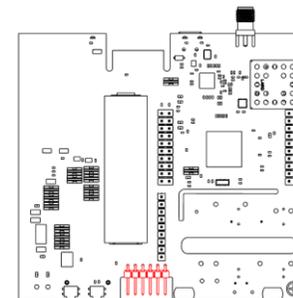
Pasos	Proceso de emparejamiento (Coordinador – Equipo remoto)	
	Cordinador red Long Net RF / Datalogger 180-181	Equipo remoto Long Net RF
1	Colocar jumper prog_RF .	
2	Esperar 30 segundos.	
3	Comienza el envío de manera continuada de la baliza de emparejamiento.	
4		Colocar jumper prog_RF y realizar un reset del equipo.
5		Esperar 30 segundos.
6		Periodo de 20 segundos para recibir la baliza de emparejamiento.
7		Parpadeo continuado durante 5 segundos si se ha realizado el emparejamiento.

(en cualquier momento es posible quitar el jumper entrando en un modo normal de funcionamiento)

- **Test de alcance (modo envío continuo)**

Para entrar en modo baliza donde se analiza el nivel de señal del equipo remoto con respecto al datalogger, es necesario poner el jumper de configuración y reiniciar el dispositivo. Dejar el jumper insertado durante 50 segundos en la posición **prog_RF**. Dentro de este modo el equipo remoto enviará un mensaje configurable en tamaño (opción 8 menú de consola) cada 5 segundos.

Después de realizar la configuración del equipo se debe retirar el jumper de la posición **prog_RF**, y realizar un reinicio del equipo para entrar en modo de funcionamiento normal.



(1) Es necesario instalar un driver para tener acceso a la consola USB (9600-8-N-1) – support@satel-iberia.com