

SURVEILLANCE DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ET DE L'HUMIDITÉ RELATIVE

EXTÉRIEUR



SMART BUILDING



TEMPERATURE
HUMIDITY

Réf : THY-LAB-14NS



LE SENLAB™ H EST UN TRANSMETTEUR SANS FIL INTELLIGENT

UTILISANT LA TECHNOLOGIE LORAWAN™ DOTÉ D'UNE SONDE

DÉPORTÉE POUR LES MESURES PRÉCISES DE TEMPÉRATURE

ET D'HUMIDITÉ RELATIVE

Ce Senlab H avec sa sonde déportée (câble de 0,5 m) permet de mesurer les températures de -40°C à +125°C et l'humidité relative de 0 à 80% avec une précision de ±0,2°C et de 2% HR. Conçu pour une utilisation en extérieur, le Senlab H dispose d'un boîtier robuste IP68 et offre une communication sans fil sécurisée pour la surveillance en continu de la température et de l'humidité relative dans les environnements et les zones difficiles d'accès.

Ce transmetteur offre des fonctionnalités optimales :

- Durée de la vie de la batterie jusqu'à 20 ans
- Performance de la communication radio
- Contenu remonté par le transmetteur : jusqu'à 23 mesures / transmission radio
- Fonctionnalités avancées

+ 20 ans*

15 km * IP68
(Utilisation extérieure)

Compatible réseaux privés ou opérés

* Selon les conditions de fonctionnement

APPLICATIONS

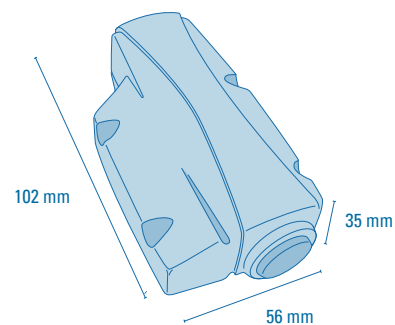
- Surveillance des élevages d'animaux et des serres de culture
- Surveillance CVC (chauffage, ventilation, climatisation) et des équipements critiques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques physiques	Dimensions	56 x 102 x 35 mm
	Poids	170 g
	Température de fonctionnement	Appareil : -20°C to +70°C / Sonde : -40°C to +125°C
Caractéristiques RF	Sensibilité RF	-137 dBm
	Puissance RF	+14 dBm (25mW)
	Bande de fréquence	868 MHz
Conformité CE : Conforme à la directive 2014/53/UE (RED)	CEM	Draft final EN 301 489-3 v2.1.1 Draft EN 301 489-1 v2.2.0
	Radio	EN 300 220-2 v3.1.1
	Exposition champ magnétique	EN 62479
	Sécurité	EN 60950-1, EN 60950-22

DISTRAME SA

Parc du Grand Troyes - Quartier Europe Centrale, 40 rue de Vienne - 10300 SAINTE-SAVINE
Tél. : 03 25 71 25 83 - Fax : 03 25 71 28 98 - infos@distrame.fr - www.distrame.fr



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Installation Plug & Play

- Installation avec deux câbles d'attache (non fournis)
- Activation avec un aimant (retour d'information par LED)

Paramétrage avancé

- Précision en température de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ sur la plage de $+20^{\circ}\text{C}$ à $+60^{\circ}\text{C}$, sinon $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- Précision en humidité relative de $\pm 1,5\%$ sur la plage de 0 à 80%
- Dépassements de seuils (haut et bas) réglables
- Modes d'acquisition et de transmission permettant de prolonger la durée de vie de la batterie jusqu'à 23 relevés par transmission (mode "Datalogging")
- Reparamétrage possible "Over the Air"

Configuration réseau

- Paramètres LoRaWAN (mode activation OTAA ou ABP, débit de données initial,...)
- Clefs de chiffrement personnalisables par le client
- Mécanismes de renvois de trames au standard LoRaWAN
- Prévention des collisions radio par transmissions pseudo-aléatoires
- Mécanismes avancés de sécurisation des transmissions de données (redondance de données, recouvrement des messages perdus, ...)

FONCTIONS AVANCÉES

La redondance temporelle renforce la fiabilité de réception des données, à un coût énergétique optimisé. En cas de signal radio faible, la redondance temporelle permet la transmission des mesures physiques précédentes avec les nouvelles mesures physiques dans des messages radio successifs.

Le mode stockage (flush mode) permet de garder en mémoire jusqu'à 10 jours d'enregistrement des données de température, lorsque le réseau n'est pas disponible. Le Senlab T les transmettra aussi vite que possible lorsque le réseau sera redevenu disponible.

Le mode surveillance avancé permet de surveiller les données jusqu'à chaque seconde. Une alarme peut être déclenchée si la température augmente dans un intervalle de temps donné. Ce mode peut être activé en parallèle avec le mode de fonctionnement classique.

DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE

Le tableau suivant présente la durée de vie estimée de la batterie en fonction du facteur d'étalement du spectre (SF) utilisé par le Senlab et de la période de transmission.

Durée (années)	10 min	15 min	30 min	1 h	2 h	4 h	6 h	8 h	12 h	24 h
SF7	18,2	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20
SF8	14,2	17,3	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20
SF9	9,9	12,8	18,0	>20	>20	>20	>20	>20	>20	>20
SF10	6,3	8,5	13,3	18,6	>20	>20	>20	>20	>20	>20
SF11	3,8	5,3	9,0	14,0	19,2	>20	>20	>20	>20	>20
SF12	2,2	3,1	5,7	9,6	14,6	19,8	>20	>20	>20	>20

6 mesures par trame

Uniquement à titre indicatif et pour information