

<b>Doc. Type:</b>	Produit
<b>Sub. Type:</b>	Spécification
<b>Statut:</b>	<b>Rev 1.0</b>
<b>P/N:</b>	Newsteo LOG Température et Humidité
<b>Auteur:</b>	AC

## Newsteo LOG Température et Humidité Spécification Produit

**Avis de propriété:** Le présent document contient des informations propriété de NEWSTEO SAS, et ni le document ni ces informations propriétaires ne peuvent être publiés, reproduits, copiés, divulgués ou utilisés à des fins autres que l'examen de ce document sans l'autorisation expresse écrite d'un représentant dûment autorisé NEWSTEO SAS.

---

## DISCLAIMER

Newsteo makes no warranty for the use of its products, other than those expressly contained in the Company's standard warranty described into Newsteo's Terms & Conditions of Supply. The Company assumes no responsibility for any errors which may appear in this document, reserves the right to change devices or specifications detailed herein at any time without notice, and does not make any commitment to update the information contained herein.

No licenses to patents or other intellectual property of Newsteo are granted by the Company in connection with the sale of Newsteo products, expressly or by implication. Newsteo's products are not authorized for use as critical components in life support devices or systems.

Newsteo cannot be held responsible for any misuse of the products, including the use of radio transmissions in contradiction with the applicable local regulations. The devices covered by this specification are designed to be used solely in the European Union countries. Newsteo cannot be financially held responsible for the financial and material losses due to a misuse and/or a malfunction of its products.

All products are sold subject to Newsteo's Terms & Conditions of Supply and the provisions of any agreements made between Newsteo and the Customer. In ordering a product covered by this document the Customer agrees to be bound by those Terms & Conditions of Supply and agreements and nothing contained in this document constitutes or forms part of a contract (with the exception of the contents of this Notice). A copy of Newsteo's Terms & Conditions of Supply is available on request.

## Révisions

Révision	Date	Auteur	Commentaires
1.0	16 juin 2022	AC	Première spécification

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Résumé du fonctionnement du produit</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Newsteo data logger</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>7</b>
3.1.1	Caractéristique de la mesure	7
3.1.2	Alimentation / Autonomie	7
3.1.3	Autre caractéristique	8
<b>3.2</b>	<b>Spécification du boitier</b>	<b>8</b>
<b>3.3</b>	<b>Mise en route du système</b>	<b>9</b>
<b>3.4</b>	<b>Certification</b>	<b>9</b>

## Table des figures

Figure 1: Fonctionnement en mode local	5
Figure 2: Fonctionnement en mode Cloud	6
Figure 3: Boitier LOG17	8
Figure 4: Boitier LOG87	8

## 1 Introduction

### **Objet:**

Définir les spécifications du produit en termes de caractéristiques techniques, mécanique, et accessoires.

**Produits:** Gamme Newsteo LOG température et humidité

	Référence	Description
	PFPN-LOG17-001	Newsteo Data Logger température et humidité
	PFPN-LOG87-001	Newsteo Data Logger température et humidité

## 2 Résumé du fonctionnement du produit



**Figure 1: Fonctionnement en mode local**

Un PC est utilisé comme poste de supervision. Tous les data loggers présents communiquent leurs mesures à ce PC, via un récepteur branché sur le port USB du PC.

Deux modes de fonctionnement sont disponibles :

- Mode monitoring: les mesures sont envoyées en temps réel au récepteur, pour une surveillance en temps réel. Si la mesure n'est pas reçue par le récepteur (clef non branchée, PC éteint, RF-Monitor non lancé, problème de communication ...), le data logger enregistre la mesure dans sa mémoire tampon. Dès que la communication est rétablie, les mesures tampons sont automatiquement envoyées par le data logger au PC.

- Mode record (surveillance a-posteriori) : les mesures sont stockées dans la mémoire du data logger. Lorsque l'utilisateur en donne l'ordre par radio, les mesures sont alors téléchargées. Ce mode est utilisé pour des campagnes de mesure sans transmission instantanée.



Figure 2: Fonctionnement en mode Cloud

Les data loggers transmettent par onde radio (sans fil) leurs mesures, jusqu'aux passerelles (Gateway CUB22). Les passerelles reçoivent les mesures des enregistreurs (par radio) puis les transmettent au serveur de stockage (par Ethernet). Le serveur de stockage externe stocke toutes les mesures en base de données et héberge également l'application de visualisation, Webmonitor. Webmonitor est une application web accessible à travers un navigateur web. Le logiciel permet d'afficher les mesures mais aussi d'effectuer des paramétrages à distance.

Si la mesure n'est pas reçue par la passerelle (passerelle débranchée, problème de communication...), le data logger enregistre la mesure dans sa mémoire tampon. Dès que la communication est rétablie, les mesures tampons sont automatiquement envoyées.

## 3 Newsteo data logger

### 3.1 Caractéristiques techniques

**TBC** : To be confirmed (A confirmer)

**TBD** : To be defined (A définir)

**NA**: Not applicable (non applicable)

#### 3.1.1 Caractéristique de la mesure

Modèle	LOG17 / LOG87
Type	Température et humidité
Gamme de mesure capteur	Température : -40 ... +70 °C Humidité relative : 0 ... 100%RH
Température de fonctionnement	-40°C to +70 °C
Exactitude de mesure de température	±0.20°C (0°C...70°C) ±0.30°C reste de la plage
Résolution température	0.016°C
Gamme de mesure Humidité*	0 ... 100%RH
Exactitude de mesure d'humidité à 25°C	±3% RH (0...85%RH) ±4% RH (85...95%RH)
Résolution humidité	0.03%RH

\* La condensation peut induire un temps de désaturation important dans les atmosphères au-delà de 95%RH

#### 3.1.2 Alimentation / Autonomie

Caractéristique	LOG17	LOG87
Pile (fournie)	½ AA lithium Thionyle	Pile Lithium thionyle chloride 3.6V format A à fils
Autonomie*	Jusqu'à 2 ans	Jusqu'à 5 ans
Changement de pile	Pile accessible et remplaçable par l'utilisateur	

\*À 25°C et avec une fréquence de mesure de 15 minutes. Valeur moyenne qui peut varier suivant les utilisations. Valeur donnée hors passage en mode alerte du produit, LED inactive.

### 3.1.3 Autre caractéristique

Caractéristique	LOG17	LOG87
Connecteur RF	NA	Connecteur SMA
Antenne	Antenne interne incluse	Antenne 1/2 onde fournie
Portée RF en champ libre	Jusqu'à 100m	Jusqu'à 1km (en fonction de l'antenne utilisée côté réception)
LED	1 LED bicolore	
Taille mémoire	32 256 mesures horodatées	
Résolution heure	1s	
Déviatation heure	+/- 2 min/mois @ 25°C	
Rétention de l'heure	Heure conservée tant que le produit est alimenté (mode Hibernaté inclus)	
Durée de vie de la flash	Jusqu'à 100 000 cycles (soit 100 ans avec une prise de mesure par seconde)	
ILS	ILS intégré pour diverses fonctions: <ul style="list-style-type: none"><li>- réveil du produit quand il est placé en mode hibernaté (veille profonde)</li><li>- prise d'une mesure forcée en dehors de la fréquence de mesure paramétrée</li></ul>	

### 3.2 Spécification du boîtier



Figure 3: Boîtier LOG17



Figure 4: Boîtier LOG87

Caractéristique	LOG17	LOG87
<b>Boîtier</b>	Plastique ABS	Plastique ABS
<b>Fixation</b>	Le boîtier intègre deux fentes pour la fixation sur un mur ou à l'intérieur d'un colis	Le boîtier intègre deux fentes pour la fixation sur un mur ou à l'intérieur d'un colis
<b>Couleur</b>	Noire	Beige
<b>Dimensions (sans antenne)</b>	Longueur 96 mm Largeur 40 mm Hauteur 20 mm	Longueur : 115mm Largeur : 58 mm Hauteur : 40 mm
<b>Autocollants</b>	2 autocollants sont collés sur le boîtier : - 1 autocollant sur le dessus, indiquant la gamme de produit - 1 autocollant sur la tranche, donnant la référence exacte du produit et son numéro de série.	
<b>Température de fonctionnement du Data Logger</b>	-40°C à +70 °C	
<b>Niveau IP</b>	IP52 (dépôt de poussière & éclaboussures)	

### ***3.3 Mise en route du système***

Le produit est livré avec la batterie insérée, en mode hibernante.

L'utilisateur doit passer un aimant sur le produit en présence d'un PC avec clé RF-to-USB et logiciel RF Monitor en route pour le réveiller et le faire démarrer. L'heure est chargée en production.

### ***3.4 Certification***

Produit certifié pour une utilisation radio en Europe, sur la fréquence de 868 MHz (bande ISM). Pour une utilisation dans une autre région, se renseigner auprès des autorités locales.

**Sur commande, Newsteo peut fournir des certificats d'étalonnage COFRAC ou raccordé COFRAC de ses produits.**