

Doc. Type:	Produit
Sub. Type:	Spécification
Statut:	Rev 1.2
P/N:	Newsteo LOG gamme Température et Humidité
Auteur:	AC

Newsteo LOG gamme 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.

Révisions

Révision	Date	Auteur	Commentaires
1.0	18 août 2011	AC	
1.1	13 avril 2018	AC	Ajout d'une annexe avec plan d'encombrement du produit
1.2	9 octobre 2018	AC	Modification de la référence et de la taille de l'antenne fournie

Table des matières

1	Introduction	4
2	Résumé du fonctionnement du produit	4
3	Newsteo data logger	5
3.1	Caractéristiques techniques	5
3.1.1	Caractéristique de la mesure	5
3.1.2	Boitier	6
3.1.3	Alimentation / Autonomie	6
3.1.4	Autre caractéristique	6
3.2	Spécification du boitier	7
3.3	Mise en route du système	7
3.4	Certification	8

Table des figures


Figure 1: Fonctionnement	4
Figure 2: Précision température	5
Figure 3: Précision humidité	5
Figure 4: Boitier LOG	7

1 Introduction

Objet:

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

Produits: Gamme Newsteo LOG température et humidité

	Références	Description
	PFPN-LOG20-001	Newsteo Data Logger température et humidité
	PFPN-LOG22-001	Newsteo Data Logger température et humidité haute précision
	PFPN-LOG25-001	Newsteo Data Logger température et humidité très haute précision

2 Résumé du fonctionnement du produit

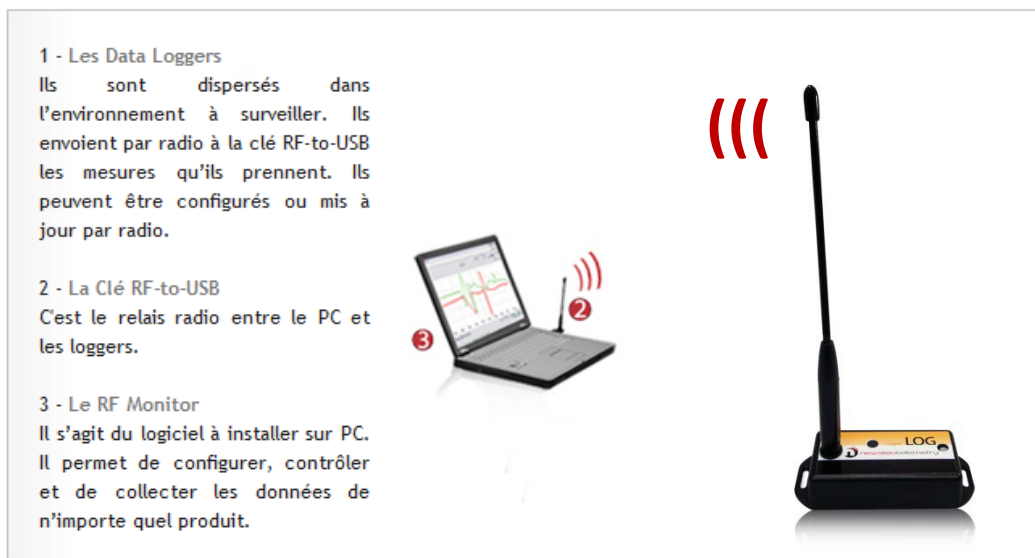


Figure 1: Fonctionnement

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 ...), que ce soit avec une clé RF-to-USB ou une Gateway, 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.

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	LOG20	LOG22	LOG25
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		
Précision mesure de température (voir les courbes ci-dessous)	+/- 2.3°C à -40°C +/- 0.5°C à 25°C +/- 1.7°C à 70°C	+/- 2.1°C à -40°C +/- 0.4°C à 25°C +/- 1.6°C à 70°C	+/- 1.5°C à -40°C +/- 0.3°C à 25°C +/- 1°C à 70°C
Résolution température	Température @14 bits (0.01°C)		
Précision mesure d'humidité à 25°C (voir les courbes ci-dessous)	+/- 4.5% RH (20...80% RH)	+/- 3% RH (20...80% RH)	+/- 2% RH (10...90% RH)
Résolution humidité	Humidité @12 bits (0.025%RH)		
Temps de réponse	Température ≤10 min Humidité > 1 heure (pour avoir un meilleur temps de réponse de l'humidité, l'utilisateur peut retirer la protection sur le capteur. Le niveau IP est alors réduit)		
Dérive du capteur	Température : dérive non significative pendant 4 ans tant que le capteur ne subit pas une variation supérieure à 125°C, au-delà non garantie Humidité : perte de précision inférieure à 0.5% par an (hors contamination*) pendant 4 ans, au-delà non garantie		

* contamination: le capteur d'humidité peut être contaminé par un produit chimique de type solvant, alcool ou silicone qui peut endommager le capteur d'humidité de manière irréversible.

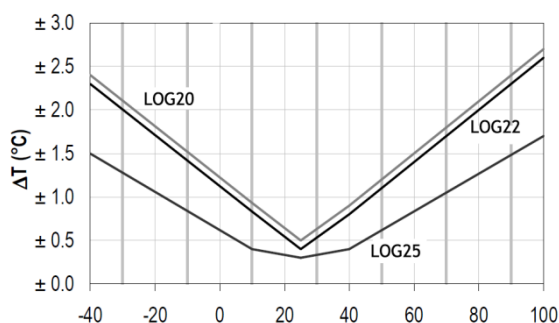


Figure 2: Précision température

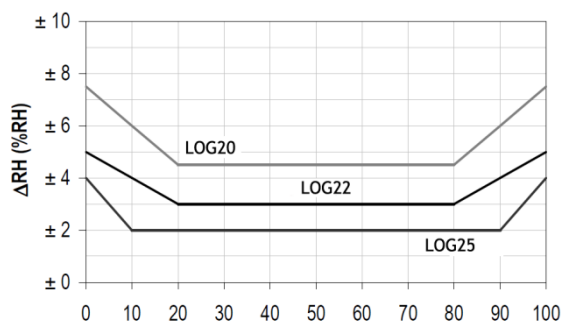


Figure 3: Précision humidité

3.1.2 Boitier

Caractéristique	Gamme Newsteo LOG
Température de fonctionnement du Data Logger	-40°C à +70 °C
Niveau IP	IP54, ne peut pas être utilisé dans une atmosphère condensante

3.1.3 Alimentation / Autonomie

Caractéristique	Gamme Newsteo LOG
Pile	½ AA lithium Thionyle
Autonomie @ 25°C	Jusqu'à 2 ans A 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.

3.1.4 Autre caractéristique

Caractéristique	Gamme Newsteo LOG
Connecteur RF	Connecteur SMA
Antenne	Antenne 1/2 onde fournie
Portée RF en champ libre	100m à 1km (en fonction de l'antenne utilisée côté réception)
LED	1 LED bicolore
Taille mémoire	32 256 mesures horodatées
Résolution heure	1s
Déviat ion heure	+/- 2 min/mois @ 25°C
Rétention de l'heure	Heure conservée tant que le produit est alimenté (mode Hibernat e inclus) Heure conservée: <ul style="list-style-type: none">- 3 minutes si la batterie est enlevée et que le niveau de batterie était de 3,6V- 1 minutes si la batterie est enlevée et que le niveau de batterie était de 2,2 V- Heure perdue si le niveau de la batterie est inférieur à 2 V.
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">- réveil du produit quand il est placé en mode hibernate (veille profonde)- prise d'une mesure forcée en dehors de la fréquence de mesure paramétrée (fonction rondier)

3.2 Spécification du boîtier



Figure 4: Boîtier LOG

Caractéristique	Gamme Newsteo LOG	
Boîtier	ABS plastique	
Fixation	Le boîtier intègre deux fentes pour la fixation sur un mur ou à l'intérieur d'un colis	
Couleur	Noire	
Dimensions (sans antenne)		Avec le couvercle, Sans antenne
	Longueur	96 mm
	Largeur	40 mm
	Hauteur	20 mm
	Pour plus de détails sur les dimensions du boîtier, consulter l'annexe 1.	
Poids	45g	
Autocollants	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.	

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 COFRAC ou raccordé COFRAC de ses produits.

ANNEXE 1

