
Doc. Type	Produit
Sub. Type	Spécification
Statut	Rev 2.2
P/N	Newsteo CUB
Auteur	AC

Newsteo CUB
Spécification produit

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	Commentaire
1.0	22 juillet 2019	AC	
2.0	4 février 2020		
2.1	19 janvier 2021		Ajout des références CUB industriel
2.2	29 octobre 2021		§ Connexion au réseau : accès physique à la passerelle CUB et Puissance réseau Wifi

Table des matières

1	<i>Introduction</i> _____	5
2	<i>Résumé de l'infrastructure de collecte de données</i> _____	6
2.1	Collecte des mesures _____	6
2.2	Hébergement de la base de données _____	6
2.3	Affichage des mesures de la base de données _____	6
3	<i>Caractéristique des produits CUB12 & CUB22</i> _____	7
3.1	Principales caractéristiques Hardware _____	7
3.2	Connexion au réseau _____	7
3.2.1	Connexion physique _____	7
3.2.2	Modbus sur IP _____	8
3.3	Autres fonctionnalités _____	9
3.4	Accessoires fournis _____	9
3.5	Certifications _____	10
4	<i>Fonctionnement de l'hébergement</i> _____	10
5	<i>Modem 3G / 4G</i> _____	10
6	<i>Intégration dans un boîtier industriel</i> _____	10

Table des figures

Figure 1: PFPN-CUB12-001.....	5
Figure 2: Fonctionnement infrastructure.....	6
Figure 3: CUB12 Face arrière.....	9
Figure 4: CUB22 Face arrière.....	9

Abréviations

TBC: To Be Confirmed

1 Introduction

Objet :

Définir les spécifications des produits en termes de caractéristiques techniques, dimensions physiques, accessoires et boîtier.

Appareils :

Le Newsteo CUB est une passerelle radio 868 MHz - Ethernet & WiFi. Il permet la collecte en réseau à distance, via Ethernet (IP), de mesures provenant de plusieurs enregistreurs de données Newsteo, et le stockage sur un serveur sécurisé distant.

Références :

- PFPN-CUB 12-001 : Passerelle Ethernet haute performance, pour une utilisation en intérieur

Cette référence n'est plus disponible.

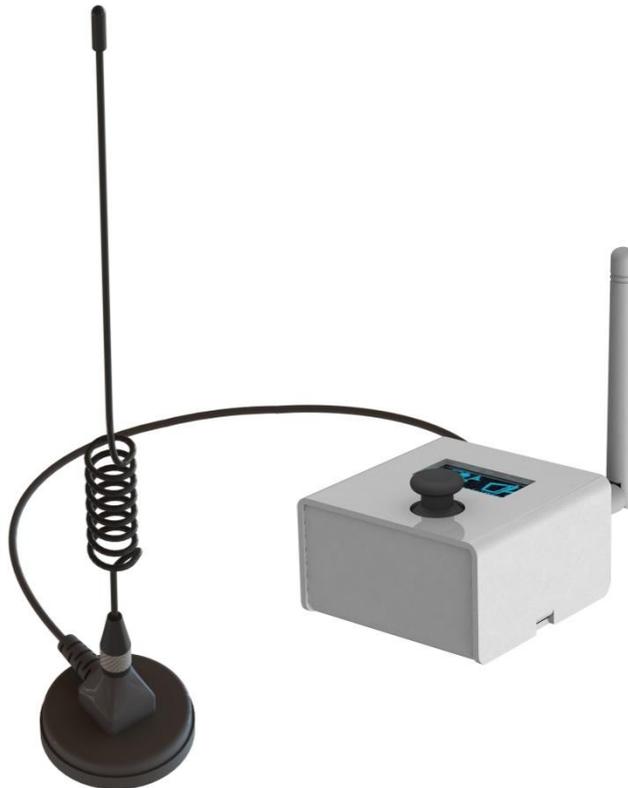


Figure 1: PFPN-CUB12-001

- PFPN-CUB22-001 : Passerelle Ethernet haute performance, pour une utilisation en intérieur, grand afficheur

2 Résumé de l'infrastructure de collecte de données

2.1 Collecte des mesures

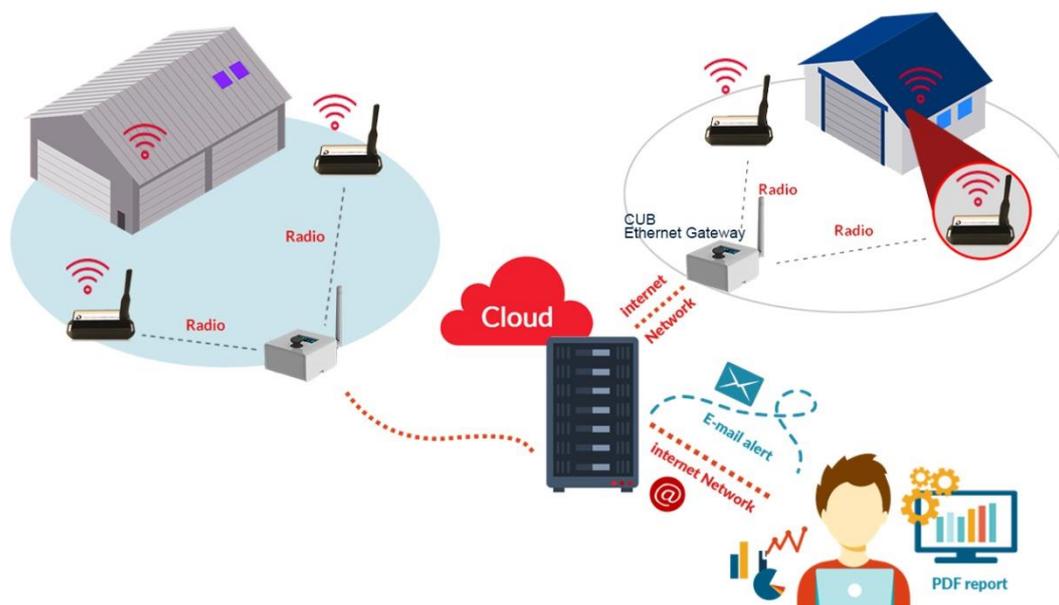


Figure 2: Fonctionnement de l'infrastructure

- L'enregistreur de données sans-fil, équipé d'un capteur, prend la mesure et la transmet par radio au Newsteo CUB,
- Le Newsteo CUB (ou passerelle) transmet les mesures via Ethernet (IP) ou Wifi à une base de données centrale,
- Une alerte en temps réel peut être envoyée n'importe où au superviseur,
- Le superviseur peut :
 - o Accéder à tout moment aux mesures, via Internet
 - o Modifier les paramètres de n'importe quel enregistreur de données via Internet

2.2 Hébergement de la base de données

Le CUB envoie les mesures vers une base de données hébergée sur le Web, hébergée sur le serveur de Newsteo.

2.3 Affichage des mesures de la base de données

Les données sont affichées sur www.newsteo-webmonitor.com, via le logiciel Newsteo Webmonitor. Newsteo Webmonitor est fourni en tant que solution cloud basée sur un mode de licence SaaS.

3 Caractéristique des produits CUB12 & CUB22

3.1 Principales caractéristiques Hardware

	PFPN-CUB12-00x	PFPN-CUB22-00x
Application	Passerelle Ethernet et WiFi intérieure	
Mode de transmission	Ethernet IPv4 – 10/100Mbps WiFi IEEE 802.11 b/g/n	
CPU cores	2	
CPU Architecture	32 bits	
CPU fréquence	240MHz à 1.2 GHz	
RAM	512Mo DDR3	
Mémoire volatile	non Carte SD 8Go pour le système d'exploitation SPI 16Mbits supplémentaires pour le stockage en mémoire tampon des données des enregistreurs de données (équivalent à 128000 lignes de mesure horodatées)	
Connecteurs antenne	- 1 SMA pour l'antenne radio ISM - 1 SMA pour l'antenne WiFi (ne pas la dévisser)	
Consommation électrique	5V 300mA en moyenne, UPS (Uninterruptible Power Supply) intégré 1A lors de la première mise sous tension (1 à 2 minutes)	
Alimentation	Adaptateur secteur inclus 2A (format USB 3.1 C pour alimentation) (Entrée 5V DC)	
Horloge temps réel RTC	Pas de RTC	RTC intégrée

3.2 Connexion au réseau

Quel que soit le type de connexion choisi, il est important de conserver la possibilité d'accéder physiquement à la passerelle CUB en cas de nécessité.

3.2.1 Connexion physique

Connexion classique :

- Connexion via un câble Ethernet (connectez le CUB au modem avec un câble RJ45)
- Connexion via WiFi (connectez le CUB par WiFi au modem), couplage WPS disponible. Pour assurer la fiabilité de la solution, la connexion Wifi doit être efficiente en permanence. Si le débit est trop faible, cela peut entraîner des redémarrages intempestifs de la passerelle CUB, voire entraîner un blocage nécessitant un redémarrage manuel de la passerelle.

Autre moyen de connexion :

- Connexion 3G 4G : Vous pouvez également transmettre les mesures au serveur Newsteo via le réseau cellulaire (3G 4G). Vous devez connecter un modem externe 3G ou 4G au CUB, soit sur le port USB du CUB (modem 3G 4G) soit sur le port Ethernet du CUB ou même via Wifi. Le modem doit avoir une carte SIM pour se connecter au réseau. Newsteo peut vous fournir un modem USB 3G 4G et la carte SIM associée, compatible avec le CUB. Pour plus de détails, voir § 5 Modem 3G / 4G.

3.2.2 Modbus sur IP

Le CUB peut être configuré pour utiliser le protocole de communication Modbus TCP / IP, sur le réseau Ethernet. Cela implique un développement spécifique côté client pour intégrer le protocole. La spécification du protocole est disponible sur demande.

3.3 Autres fonctionnalités



Figure 3: CUB12 Face arrière

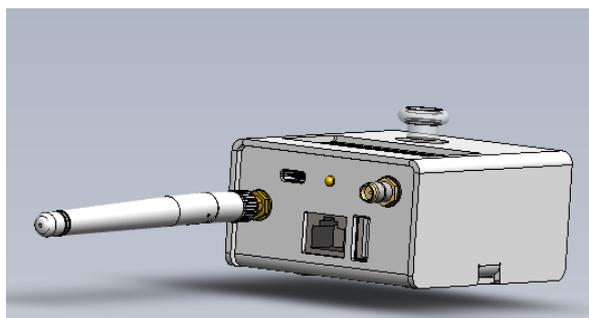


Figure 4: CUB22 Face arrière

	PFPN-CUB12-00x	PFPN-CUB22-00x
Boitier	Aluminium peint	
Niveau IP	IP30 (atmosphère non condensante)	
Température de fonctionnement	de +10°C ...+40°C (pour une autre plage de température de fonctionnement, nous consulter)	
Afficheur	Oled blanc 128x64 pixels 35 × 17.5 mm	Oled blanc 128x64 pixels 55 × 27.5 mm
Bouton	5 positions (4 directions et clic) pour la navigation	
Connecteurs	<ul style="list-style-type: none"> - RJ-45 pour Ethernet (compatible câble 10/100 Base-T) - USB 3.1 Format C pour l'alimentation & LED d'état de l'alimentation (vert / rouge) - SMA pour antenne radio - Antenne WiFi (ne pas dévisser) - USB A 	
Dimensions (sans antenne)	Longueur : 68 mm Largeur : 68 mm Hauteur : 41 mm Pour plus de détails sur la taille du boitier, veuillez vous référer à l'annexe 1.	Longueur : 82 mm Largeur : 71,5 mm Hauteur : 41 mm
Poids	Avec accessoires : environ 400g Sans accessoires : environ 200g	

3.4 Accessoires fournis

- 1 x alimentation externe (adaptateur AC / DC), avec connecteur USB Type C, longueur du câble : 1 mètre
- 1 x câble Ethernet, connecteurs RJ45, longueur 2 mètres

- 1 x antenne radio noire, antenne pleine onde
- 1 x antenne WiFi blanche (à ne pas démonter)

3.5 Certifications

Produits certifiés pour une utilisation radio en Europe, en 868 MHz (bande ISM / SRD). Pour une utilisation dans une autre zone, consultez les autorités locales.

4 Fonctionnement de l'hébergement

La passerelle CUB Newsteo communique avec le serveur Web Newsteo distant en mode point à point, ce qui limite le risque sur le réseau lui-même. Newsteo a implémenté le protocole SSL (port 443) pour sécuriser les données entre la passerelle et le serveur.

5 Modem 3G / 4G

Newsteo peut fournir des modems USB 3G / 4G et une carte SIM avec un abonnement compatibles.

Les mesures sont transférées par 3G (réseau cellulaire) jusqu'au serveur Newsteo.



Taille de la carte SIM: 15 x 25 mm

6 Intégration dans un boîtier industriel

Idéal pour une installation en extérieur ou en industrie

Le CUB22 est intégré dans un boîtier industriel IP65 :

- Alimentation 220 V sur rail DIN, protégée par un disjoncteur de bout de ligne 2A
- En option :
 - Transmission en protocole Modbus sur IP
 - Module 3G-4G pour transmission sur réseau cellulaire (intégration dans le boîtier également)



En face arrière, 2 pattes de fixation peuvent pivoter et être utilisées pour fixer l'appareil.



Références produit :

PFPN-CBI10-001 : CUB22 Passerelle Ethernet Wifi Boitier industriel

PFPN-CBI20-001 : CUB22 Passerelle IIoT Modem 3G/4G Boitier industriel

Encombrement :

- Boitier électrique uniquement : 95(P)x210(L)x210(H)mm (hors presse-étoupes, hors antennes)
- Encombrement général avec presse-étoupes et antenne Wifi : 95(P)x210(L)x350 (H)mm

L'antenne radio (noire) est connectée par un connecteur SMA relié à un fil et peut être positionner à distance pour maximiser la portée radio.

ANNEXE 1 : DIMENSIONS CUB12

