NOUVEAU

FLEXREPEAT LONG-LIFE

REPETEURS BATTERIE

Relais aux capteurs hors de portée





Lorsqu'un ou plusieurs capteurs à magnétomètre sans fil sont hors de la portée du concentrateur le plus proche, un ou plusieurs répéteurs peuvent être utilisés pour fournir un relais aux capteurs hors de portée.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les FlexRepeat Long-Life (FLEX-RPT3-LL) sont des répéteurs batterie avec connecteur d'antenne externe. Pour simplifier la mise en œuvre, les répéteurs sont alimentés par batterie et ne requiert aucun câblage.

Disposés en bordure de chaussée sur un mât ou une autre structure, le répéteur permet d'étendre la couverture radio et doit être posé de sorte que les capteurs et l'antenne du concentrateur ou d'un autre répéteur soient à vue. Les antennes fournissent un cône de communication de 120°, autorisant ainsi une bonne flexibilité d'installation. Un répéteur peut ainsi être installé jusqu'à 300 mètres d'une autre antenne et il doit être lui-même à une distance maximale de 40m du capteur le plus éloigné

Le répéteur dispose d'un connecteur pour antenne externe, offrant une plus grande flexibilité pour assurer la retransmission bidirectionnelle entre les capteurs et le concentrateur.

L'antenne externe se connecte au FlexRepeat Long-Life via un câble coaxial. Cette antenne, utilisée conjointement avec le répéteur, permet à celui-ci d'être orienté simultanément dans deux directions, en utilisant un mât situé entre le capteur et le concentrateur.

PRINCIPALES FONCTIONNALITES

- Répéteur de troisième génération, alimenté par une batterie longue durée (Long-Life, LL). Bloc batterie Li-$SOCl_2$ de 3,6 V avec une capacité nominale de 114 Ah. Le bloc batterie n'est pas remplaçable. durée de vie estimée à environ 7 ans.
- Boîtier sur mesure conforme aux normes NEMA 4X et IP67. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'unité pour la mettre en marche.
- Relais des communications radio :
  Depuis/vers capteurs sans fil, antenne concentrateur ou autres répéteurs.

BENEFICES CLIENTS

- Pose simple et rapide
- kit de montage à rotule s'adaptant à toutes les situations de terrain
- Pas d'étalonnage ou de réglage.

ATOUTS PRODUIT

- Excellente protection contre les conditions environnementales
- Aucune cablâge
- Entièrement sans fil / fonctionnement sur batterie longue durée (Long-Life, LL)
- Mises à jour à distance du firmware.

Capsys
Parc technologique des Fontaines - F 38190 Bernin - FRANCE
Tél : +33 (0)4 76 08 90 75 - Fax : +33 (0)4 76 08 89 85 contact.capsys@capsys.eu - www.capsys.eu

Document non contractuel, nos produits évoluent et nous nous réservons le droit de modifier à tout moment leurs caractéristiques.

SY64000A- FLEX-RPT3-LL- OCTOBRE 2025

- **Mesure de la qualité du signal radio (pour chaque liaison avec un capteur sans fil) :**
  - RSSI (Receive Signal Strength Indicator) : indicateur de la puissance du signal reçu (en dBm)
  - LQI (Link Quality Index) : indice de qualité de liaison, exprimé sur une échelle de 40 à 99
- **Extension de la portée et de la couverture de le concentrateur**
  - Fonctionnement en tandem : un répéteur et les capteurs qui lui sont associés peuvent communiquer avec un autre répéteur, puis avec le concentrateur.
  - Portée maximale par saut unique : jusqu'à environ 2000 pieds (610 mètres) à partir du concentrateur ou d'un autre répéteur.
  - Portée maximale par saut unique : jusqu'à environ 300 pieds (91 mètres) à partir des capteurs équipés d'une antenne externe longue portée.
- **Mise à jour du micrologiciel (firmware)**
  - Réalisable à distance, sans fil, depuis le concentrateur (over-the-air).
- **Installation simple**
  - Installation possible en tout point de la route offrant une couverture radio suffisante vers les capteurs, le concentrateur ou un autre répéteur.
- **Connecteur externe et indicateur lumineux permettant l'activation de l'unité.**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES

Interfaces et protocole PHY	• Vers / depuis les capteurs via la radio 802.15.4 PHY • Vers / depuis les répéteurs via la radio 802.15.4 PHY • Vers / depuis le concentrateur via la radio 802.15.4 PHY
Protocole de transmission	Protocole TDMA Sensys Networks NanoPower (SNP).
Modulation	Étalement du spectre en séquence directe, modulation par déplacement de phase quadrivalente décollée (DSSS O-QPSK).
Débit	250 kbps.
Bande de fréquence	2405 à 2480 MHz (bande ISM sans licence).
Canaux de fréquence	16
Bande passante	2 MHz
Type d'antenne	Antenne patch avec technologie microstrip (derrière le panneau de la face avant).
Champ de portée de l'antenne	±60° (azimut et élévation)
Puissance de sortie nominale	3 dBm
Sensibilité de réception nominale	-101 dBm (PER ≤ 1 %)
Saturation (niveau d'entrée max)	≥ 10 dBm
Normes	2014/35/EU, RF: 2014/53/EU, EMC: 2014/30/EU CE FC IC UK CA

ENVIRONNEMENT

Encombrement	HxPxL = 24.13 cm x 14.19 cm x 10.97 cm)
Poids	1.3 kg
Température	-40°C à 80°C.
Indice	• Boîtier NEMA Type 4X • Protection contre les infiltrations : IP67 Conçu pour un fonctionnement en plein air, à l'épreuve des intempéries.

ALIMENTATION

Alimentation électrique	Batterie 3,6 V Li-SOCl2 114 Ah
Consommation électrique	4,5 mW
Fréquence remplacement	Tous les 7 ans. Surveillance à distance du niveau de charge

Références :
Répéteur batterie non remplaçable avec connecteur d'antenne externe : SYTR-001
Accessoires : + antenne en option SYTA-002
+ kit montage SYTA-004

Capsys
Parc technologique des Fontaines - F 38190 Bernin - FRANCE
Tél : +33 (0)4 76 08 90 75 - Fax : +33 (0)4 76 08 89 85 contact.capsys@capsys.eu - www.capsys.eu

Document non contractuel, nos produits évoluent et nous nous réservons le droit de modifier à tout moment leurs caractéristiques.