

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232



Description :

Cette référence de récepteur LoRa est compatible avec les automates et gateways du marché disposant d'une interface Modbus RS485 ou RS232 RTU. Le récepteur gère également la communication en Modbus IP.

Le récepteur Modbus permet de collecter les données de nos transmetteurs LoRa (capteurs Enless uniquement).

Références :

-RX MODBUS 500-302 Récepteur BACnet LoRARX

Spécifications :

Boîtier indice de protection :

Matériau	ABS IP60
Dimensions	L 118 x H 79 x P 43 mm
Type de fixation	Murale / Collier / Rail Din (option)
Antenne radio	Connecteur SMA (antenne non fournie)
Profil BACnet	B-ASC
Interfaces	RS485 / RS232 Modbus RTU et Modbus IP - configurable via serveur IP embarqué Gère jusqu'à 40 transmetteurs
T° de fonctionnement	-20 / +55°C
Alimentation	Principale 7,5 à 24 V DC ou bloc d'alimentation 12V
Bande de fréquence radio	868 MHz bidirectionnel
Protocole standard	LoRa
Voyants de diagnostic	5 voyants et 1 voyant d'alimentation extérieur
Certification	CE
Code produit	RX MODBUS 500-302
Poids	196g

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232

Accessoires :

Support Rail DIN

Code DIN RAIL 1000-005



Bloc d'alimentation 12V

Code POWER 1000-002



Antenne longue portée avec câble de 5 mètres

Code ANT-REN-SMA-LR 868MHz 1000-008



Rallonge d'antenne 10M

Code RAL-REN-10M SMA



Installation :

Vous devez accéder au serveur IP de configuration du récepteur BACnet afin de sélectionner le mode d'utilisation du récepteur (voir ci-dessus).

Configuration des paramètres Ethernet sur votre PC :

Sur votre PC, renseignez l'adresse IP du serveur de configuration.

Chemin d'accès : Paramètres Windows / Réseau et internet / Ethernet / Modifier les options d'adaptateur / Ethernet / Propriétés / Protocole internet version 4 (TCP/IPv4) / Utiliser l'adresse IP suivante :



The screenshot shows the 'Modifier les paramètres IP' (Change IP settings) window in Windows. The 'Manuel' (Manual) option is selected. Under the IPv4 section, the 'Activer' (Turn on) toggle is checked. The 'Adresse IP' (IP address) field contains '192.168.77.2', the 'Longueur du préfixe de sous-réseau' (Subnet prefix length) field contains '24', and the 'Passerelle' (Gateway) field contains '192.168.77.1'. There are empty fields for 'DNS préféré' (Preferred DNS) and 'Autre DNS' (Other DNS). At the bottom, there are 'Enregistrer' (Save) and 'Annuler' (Cancel) buttons.

Renseigner les paramètres ci-dessous :

Adresse IP : 192.168.77.2

Passerelle par défaut : 192.168.77.1

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232



Une fois ces paramètres renseignés, le serveur IP de configuration est accessible depuis votre navigateur.

Accès au serveur de configuration IP :

1. Alimenter en externe le récepteur

Vous devez impérativement alimenter en externe votre récepteur durant la phase de configuration. L'alimentation est possible de 7.5 à 24V.

Nous vous recommandons d'utiliser notre boîtier d'alimentation 12V (réf : POWER 1000-002). Raccordez votre alimentation sur le bornier POWER du récepteur.

- **Fil noir** raccordé sur le bornier 0V
- **Fil rouge** raccordé sur le bornier V+

LEDs à l'intérieur du casing :

LA Flash Le récepteur a reçu un message.

LB Flash Le récepteur a transmis un message.

LC ON Le récepteur est correctement alimenté.

LEDs à l'extérieur du casing :

LED extérieure flash chaque minute Le récepteur est bien en fonctionnement.

LED Ethernet Flash Le récepteur se connecte au réseau Ethernet.

LED Ethernet Flash Le récepteur envoie des informations au réseau Ethernet.

Le récepteur est fourni sans câble RJ45 Ethernet. Vous devez vous procurer un câble RJ45 pour poursuivre l'installation des produits. Connectez le câble RJ45 au port de votre récepteur et également à la prise Ethernet de votre PC.

EDGE 2R

Distributeur spécialisé en régulation

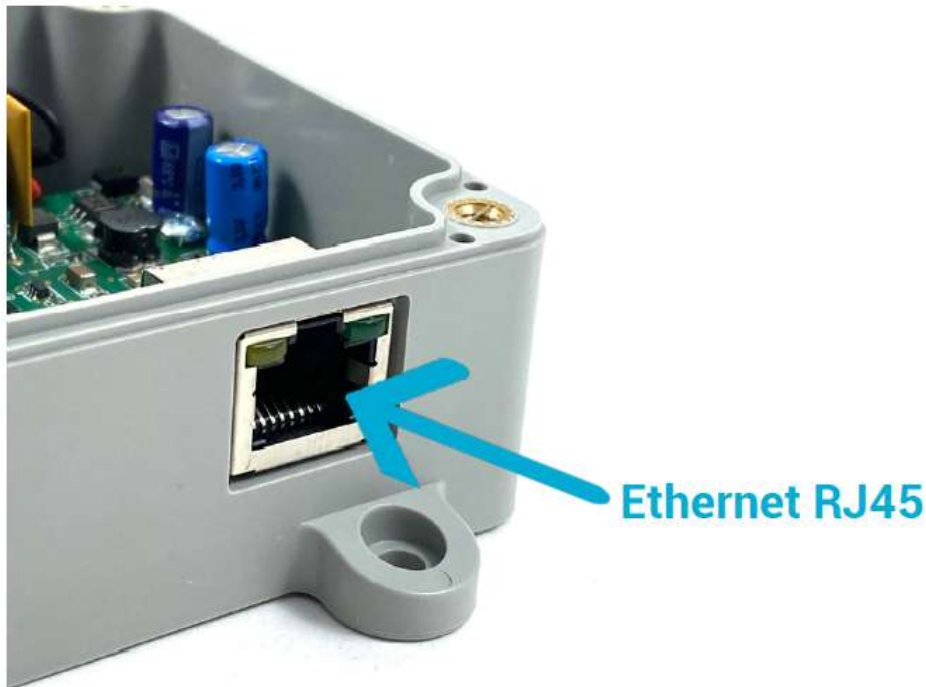
www.edge2r.com

03 72 61 06 78

contact@edge2r.com

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232



3. Raccorder l'antenne longue portée du récepteur

N'oubliez pas de raccorder l'antenne longue portée (réf. ANT REN SMA LR 868MHz 1000-008) au connecteur SMA du récepteur.

4. Accéder au serveur de configuration

Depuis votre navigateur, renseignez l'adresse suivante : 192.168.77.77.
Vous accédez à l'interface du serveur IP.

Utilisation en mode Lora privé avec le récepteur Modbus :

1. Avant toute chose

Avant de démarrer la configuration des produits LoRa, vous devez au préalable vous assurer que votre ordinateur reconnaît l'adresse du serveur IP de configuration du récepteur. C'est depuis ce serveur Ethernet que vous allez effectuer la configuration des produits.

2. Matériel nécessaire

- Transmetteurs et récepteur à installer
- Antenne longue portée pour récepteur
- Tournevis cruciforme
- Câble Ethernet RJ45

3. Installation

Configuration et installation des transmetteurs :

Sur le serveur IP, déclarez vos transmetteurs et appliquez leurs paramètres de configuration.
Alimentez les transmetteurs et validez qu'ils aient bien pris leurs paramètres de configuration.

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232



Configuration du récepteur :

Déterminez les paramètres de communication du récepteur.

Validez la table Modbus :

Visualisez les registres de la table Modbus dans lesquels les informations des transmetteurs remontent.

Installez votre récepteur :

Raccordez votre récepteur à un automate en Modbus RTU RS232 / RS485 ou bien en IP.

Descriptif de l'interface du serveur de configuration du récepteur Modbus :

1. Onglet « CONFIG TX »

Onglet de déclaration et de configuration des capteurs qui seront appairés au récepteur. Vous pourrez configurer les paramètres suivants : Périodicité de la transmission ; seuils d'alarme et fonction de configuration à distance.

2. Onglet « CONFIG RX »

Onglet de configuration des paramètres de communication du récepteur. Réglez les paramètres de communication RTU ou IP de votre récepteur.

3. Onglet « RÉSEAU »

transmetteurs. Vous pouvez évaluer les niveaux de signal RSSI de vos capteurs et contrôler la bonne réception des données.

Installation des transmetteurs sur le serveur de configuration : Voir fiches techniques des transmetteurs correspondants.

4. Onglet « MODBUS »

Onglet de visualisation de la table Modbus du récepteur. Les registres à adresser pour récupérer les informations de nos transmetteurs s'affichent.

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232



Configurez votre récepteur et visualisez la table Modbus:

Rendez-vous dans l'onglet « CONFIG RX » et renseignez les paramètres de configuration du récepteur. Le récepteur peut communiquer en Modbus IP et Modbus RTU RS232 / RS485 simultanément. La communication en Modbus IP est activée en continu. Les paramètres de configuration ci-dessous concernent essentiellement la communication RTU. Pour les paramètres IP, veuillez cliquer sur le bouton des paramètres avancés.

ID Modbus du récepteur
1er registre à partir duquel les informations des transmetteurs viendront s'incrémenter dans la table Modbus.

Déterminez l'interface de communication du récepteur lorsque vous souhaitez communiquer en RTU.
- RS232
- RS485

Paramètres IP pour la communication en Modbus IP.

Faites correspondre les paramètres de communication du récepteur avec ceux de votre automate.

Visualisez la table Modbus :

Cliquez sur l'onglet « MODBUS ». Lorsque vous sélectionnez un transmetteur sur la gauche de l'écran, les registres dans lesquels remontent ses informations s'affichent dans la Table Modbus. Vous avez la possibilité d'enregistrer cette table Modbus avec le bouton « Export CSV »

Registre	Hexadécimal	Décimal	Interprétation
31003	0000	0	Identifiant HI
31004	0007	7	Identifiant LO
31005	0006	6	Type 0 / Version 6
31006	0000	0	Statut
31007	0000	0	Statut Alarme
31008	00e9	233	Température 23.3 °C
31009	0231	561	Humidité 56.1 %
31010	0000	0	
31011	0000	0	
31012	0000	0	
31013	0000	0	
31014	0000	0	
31015	0000	0	
31016	0000	0	
31017	0000	0	
31018	0000	0	
31019	0000	0	
31020	0021	33	Nombre de trames envoyées 33
31021	ffd5	-43	Valeur RSSI -43 dBm
31022	501d	20509	20509 mins depuis dernière lecture

La partie configuration est terminée. Vous pouvez débrancher votre récepteur de son alimentation et du port Ethernet du PC.

Raccordement du récepteur :

RX-MODBUS-500-302-EDGE2R

Récepteur Modbus – Interface RS485 / RS232

Raccordement RS232 RTU sur l'automate

Bornier récepteur	Description	Connexion à l'automate
Tx	Sortie transmission	Rx
Rx	Entrée réception	Tx
GND	Signal GND	Signal GND

Raccordement RS485 RTU sur l'automate

Bornier récepteur	Description	Connexion à l'automate
A	RS485 - A	RS485 - A
B	RS485 - B	RS485 - B
GND	Signal GND	Signal GND

Raccordement en IP :

Raccordez le récepteur en IP via le connecteur Ethernet.



Ethernet RJ45

Alimentation du récepteur :

Le récepteur Modbus peut être alimenté soit :

- par un bloc d'alimentation Enless 12V réf : POWER 1000-002 - Recommandé
- par une alimentation principale de 7.5 à 24V.

Caractéristique du courant pour l'alimentation du récepteur en 12Vdc : 1A max

Utilisez uniquement une alimentation 12V certifiée CE.

Dans les deux cas, les fils seront raccordés au bornier POWER du récepteur Modbus.

- **Fil noir** raccordé sur le bornier 0V
- **Fil rouge** raccordé sur le bornier V+

Combinaisons de LED du récepteur :

LEDs à l'intérieur du casing :

- LA Flash** Le récepteur a reçu un message.
- LB Flash** Le récepteur a transmis un message.
- LC ON** Le récepteur est correctement alimenté.
- LD Flash** Message de communication transmis.
- LE Flash** Message de communication reçu.
- LF OFF** Fonctionnalité non définie.

LEDs à l'extérieur du casing :

- LED extérieure flash chaque minute** Le récepteur est bien en fonctionnement.

Le récepteur Modbus est opérationnel. Il reçoit les données des différents transmetteurs qui lui sont associés.

Bien que tous les efforts aient été faits pour assurer l'exactitude des informations données dans ce document, EDGE2R se dégage de toute responsabilité en cas de dommages matériels, humains et financiers. La présente fiche technique est sujette à des améliorations et est susceptible d'être modifiée sans préavis.

EDGE 2R

Distributeur spécialisé en régulation

www.edge2r.com

03 72 61 06 78

contact@edge2r.com