

Module de télémétrie radio 915U-2



Module sans fil Longue portée, évolutif, Multipoint d'Entrées/Sorties et avec passerelle de répéteur intégré.



Applications :

- Surveillance de conduit et Détection de fuite
- Réseaux de Distribution et consommation d'eau potable
- Surveillance et contrôle des sites de traitement d'eau usée
- Gestion d'écluse sur sites distants
- Infrastructure minière et carrière
- Production et Distribution Gaz et de pétrole
- Surveillance et Production Pharmaceutique
- Surveillance de stations météo sur autoroute
- Surveillance et contrôle de système photovoltaïque
- Surveillance et contrôle de process dans les zones ATEX

Le module ELPRO 915U-2 à réseau maillé avec sa passerelle d'entrée/Sortie multiple étend les communications sans fil des capteurs et actionneurs dans les locaux distants ou les endroits difficiles à atteindre. Conçu comme un émetteur-récepteur sans fil, longue portée et à licence libre, le module ELPRO 915U-2 est capable de gérer des réseaux complexes basés sur des adresses IP ; idéales pour des systèmes simples ou tentaculaires dans les milieux et les applications industriels.

- Fréquence : 869.525Mhz
- Puissance de transmission : 500mW
- Maillage automatique du réseau par IP
- Fonction de passerelle et répéteur Multiple
- Client de série / Server / passerelle Multicast Modbus TCP vers RTU
- Configurable en Entrée/Sortie analogique, Digitale et impulsion avec Résolution 14 bits
- Ethernet IEEE 802.3 10/100BaseT
- Cryptage Sure 128 bits AES
- Supporte le Modbus RTU et TCP
- Diagnostics et Configuration à distance
- Mesure de température Thermocouple T

Avec ses multiples fonctionnalités de maillage déterministe, le 915U-2 permet une utilisation efficace des ressources du réseau de module sans-fil et une intégration facile dans la surveillance et contrôle de systèmes complexes. Son serveur Modbus permet d'intégrer en outre des extensions d'Entrée / Sortie pour l'utilisation de modules ELPRO 115S comme le 105U.

Spécifications	
Emetteur-récepteur	
Fréquence	869.525MHz, 869.875MHz ⁽¹⁾
Puissance Transmission	1mW à 500mW (27dBm) ⁽²⁾
Transmission	Fréquence unique ⁽¹⁾
Modulation	FSK (Frequency Shift Keying)
Sensibilité de réception	-109dBm @ 19.2kbps (3%FER)
Espacement canal	250KHz ⁽¹⁾
Vitesse de transmission	14.4 – 76.8kbps ^(1, 2) Un "Mode Auto " choisit au plus vite la vitesse relative la plus rapide possible pour la transmission RSSI
Plage (LoS)	5Km @ 500mW (plus via répéteur)
Connecteur Antenne	1 x SMA Femelle Polarité Standard
Entrée/Sortie	
Entrée digitale	8 E/S Digitales 4 Configurables en impulsion Etat tension ON: <2.1Vdc Courant: 5mA Vitesse Max impulsion : Ent 1/2: 50kHz, Ent 3/4: 1kHz Taille Max impulsion : Ent 1/2: 10µs, Ent 3/4: 0.2ms
Sortie digitale	8 E/S Digitales 4 Configurables en impulsion Etat tension ON: 30Vdc Courant Max: 200mA Vitesse Max impulsion : 10kHz
Entrée analogique	4 AI (2 Différentielles, 2 avec entrée commune) Résolution: 14 Bits Précision : 0.1% Gamme Courant: 0 – 24mA Gamme entrée Tension: AI 1/2: 0–25V, AI 3/4: 0–5V
Sortie analogique	2 AO (Source) Gamme Courant: 0 – 24mA Résolution: 13 Bits Précision : 0.1%
Note : 1) Bande ISM 869MHz comme la série 105U 2) Configuration spécifique suivant pays 3) Distance de visibilité en ligne droite maximale <i>Cette documentation est sujette à modifications sans avertissement de notre part comme des améliorations des fonctions ou des modifications dues à des évolutions technologiques des produits.</i>	
Continue au verso	

Caractéristiques Générales et options:

Spécifications	
Port Ethernet	
Port Ethernet	10/100baseT; Prise RJ45 – IEEE 802.3
Activité de la liaison	Liaison, 100 base T via LED
Port Série	
RS232	EIA-562 (Prise RJ45)
RS485	Bornier 2-Prises– Non-Isolé ⁽⁴⁾
Vitesse de transmission	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 230400bps
Réglages Série	Bits de données 7/8 Stop/Start/Parité (Configurable)
Protocoles et Configuration	
Adresse Système	ESSID; 1 – 31 chaînes de caractère et texte
Protocoles Supporté	TCP/IP, UDP, HTTP, FTP, TFTP, TELNET, MODBUS-TCP, MODBUS
Configuration Utilisateur	Tous les Paramètres Utilisateur sont configurables via HTTPS
Paramètres Configurables	Détails Unité, cartographie et Paramètres E/S, Réglages radio, pour plus de détails voir manuel. Passerelle Modbus TCP/ RTU Modbus Maître/Esclave pour transfert E/S
Sureté des données	Cryptage des données – 128-bit AES. Protocole HTTP Sécurisé
Indication/Diagnostics LED	
Indication LED	Etat de l'alimentation Power/OK; TX/RX; RS232; RS485; E/S Digitale ; E/S Analogique
Diagnostics Reportés	Mesures de RSSI (dBm), de Connectivité et Information /Statistiques, Fichier Système
Gestion de Réseau	Système Optionnel de Gestion de Réseau
Conformité	
EMC	FCC Part 15; EN 301 489; AS 3548
RF (Radio)	FCC Part 15.247; AS 4268.2 ; RFS29 NZ
Zone explosive	CSA Classe I, Division 2; ATEX; IECEx Na IIC
Sureté	IEC 60950 (conforme RoHS)
Général	
Dimensions	180 x 150 x 35 mm
Poids	0.5kg
Boitier	IP20 en Thermoplastique Haute Densité
Montage	Rail DIN
Bloc Bornier	Bornier détachable; conducteur Max 12AWG (2.5 mm ²)
Température et Humidité d'utilisation	-40 à +60°C 0 – 99% HR sans-condensation
Alimentation	Tension Nominale : 15 -30Vdc; Protection contre les surtensions
Courant moyen	220mA @ 12V (Idle), 110mA @ 24V (Idle)
Courant Transmission	500mA @ 12V (500mW), 250mA @ 24V (500mW)
Note :	
4) Distance Maximum 1200 m Cette documentation est sujette à modifications sans avertissement de notre part comme des améliorations des fonctions ou des modifications dues à des évolutions technologiques des produits.	

Accessoires	
Interface	
915U-TCP	Passerelle Modbus TCP/RTU
915U-TCADP	Adaptateur TCP (Thermocouple Type T)
Antennes	
DG900	Antenne fouet - Male SMA, Kit angle, gain -2dB, 1m de câble coaxial
WH900	Antenne fouet- Male SMA
CFD890EL	Antenne Dipôle - SMA Male, Kit de montage et câble Coaxial 5m
SG900EL	Antenne Colinéaire - type N- Femelle, gain 5dB
SG900-6	Antenne Colinéaire - type N- Femelle, gain 8dB
YU6-900	Antenne Yagi - type N- Femelle, gain 10dB
YU16-900	Antenne Colinéaire - type N- Femelle, gain15dB
Câbles	
CC3/10/20-SMA	Kit Câble Coaxial - 3m/10m/20m, type N vers SMA
CCTAIL-SMA-F/M	Câble Coaxial - 600mm, type N vers SMA Femelle ou Male
ETH-C5A	Câble Ethernet - 1.8m, direct, RJ45 vers RJ45
SER-DB9	Câble Série RS232 DB9 Male / DB9 Femelle
SER-RJ45	Câble Série RS232 DB9 Femelle/RJ45
Alimentations	
PS-DINAC-12DC-OK	Alimentation Rail DIN, 100-250Vac, 12Vdc/2.5A
PS-DINAC-24DC-OK	Alimentation Rail DIN, 100-250Vac, 24Vdc/2A
Kit de montage	
BR-COL-KIT	Kit de montage pour Antenne Colinéaire
BR-YAG-KIT	Kit de montage pour Antenne Yagi
Extension de voies	
115S-11	Module d'extension entrées/sorties
115S-12	Module d'extension entrées/sorties
115S-13	Module d'extension entrées/sorties



Modules d'extension d'Entrée / Sortie 115S