

Modem Radio Industriel

- **RS232//RS485**
- **1 200 bit/s à 115 Kbit/s**
- **Fréquence 869.4 – 869.65 MHz**
- **Bande UHF sans licence ni redevance**
- **Portée jusqu'à 5 Km à 19.2 Kbps**
- **Alimentation :10-30 VDC ou 10-24 VAC**
- **Retournement automatique (RS485)**
- **Temp. Fonct. -40 °C à + 70 °C**
- **Boîtier Aluminium Rail**



Connexions séries sans fil

Le modem radio RM805U permet une connexion RS232 ou RS485 par radio. Il peut être utilisé pour remplacer tout câble série reliant automates, ordinateurs de supervision, enregistreurs de données, entrées/sorties distribuées.... Le RM805U a été conçu pour une mise en oeuvre et une installation simplifiée. Il utilise une interface radio de faible puissance 868 MHz qui ne requiert pas de licence radio dans la majorité des pays européens. Le RM805U est complètement équipé avec des interfaces radio, port série, alimentation, contrôleur microprocesseur dans un boîtier industriel robuste en aluminium.

Simple et fiable

Le RM805U possède un transceiver radio permettant la communication dans les deux directions (émission/réception) et peut fonctionner en mode transparent où le maître contrôle la communication et les erreurs de transmissions. Pour les équipements « non intelligent », le RM805U offre un mode de communication par adressage et contrôle lui-même les erreurs de communication. Le RM805U accepte aussi les commandes Hayes pour la sélection de l'adressage.

Données sans fils haute vitesse

Un équipement peut être connecté au RM805U par un port série RS232 ou RS485 à une vitesse de 115 Kbps maximum. Le RM805U possède un buffer interne de 2 Ko et la radio peut transmettre des paquets de données de 530 octets à une vitesse configurable jusqu'à 76.8 Kbits/sec.

Communications Radio

Le RM805U fonctionne dans la bande UHF 868 MHz. Le RM805U est disponible avec une puissance d'émission de 500 mW et respecte la norme des autorités de régulation radio. Le RM805U a été conçu pour fonctionner de façon fiable jusqu'à 5 km à vue avec une antenne possédant un gain unitaire. Le RM805U peut aussi être configuré en tant que répéteur afin d'augmenter les distances de transmission. Dans le mode "contrôlé", cinq répéteurs peuvent être installés; en mode transparent, il n'y a pas de limitation dans le nombre de répéteur que l'on peut installer. La vitesse d'émission (radio) du

RM805U peut être configurée entre 19.2 Kbd et 76.8 Kbd, half-duplex.

RS232/485

Le RM805U permet la connexion d'un équipement en RS232 full duplex ou RS485 half duplex. La connexion RS232 permet un contrôle standard CTS/RTS. Dans le mode RS485, le fonctionnement s'effectue sans contrôle de flux et le « retournement » se fait automatiquement. Une seule liaison RS232 ou RS485 est supportée par module. Le RM805U accepte des vitesses de 1 200 à 115 200 Bits/sec et des caractères 10 bits ou 11 bits, avec 7 ou 8 bits de données, paire/impair/sans parité et 1 ou 2 bits de start ou de stop. Le RM805U peut se connecter à tous les équipements.

Configuration

Le RM805U peut être configuré dans deux modes différents suivant le type d'équipement auquel il est connecté. Dans chaque mode, les données sont émises par paquets de 520 octets maximum.

Transparent Mode

Le mode transparent est indiqué lorsque les équipements connectés possèdent leurs propres systèmes d'adressage et de contrôle de flux des données. Lorsqu'une donnée est reçue sur le port série du RM805U, elle est transmise par radio à tous les autres modules RM805U. Les RM805U ne se soucient pas des contrôles d'erreurs, c'est le protocole de communication qui gère l'adressage et les corrections d'erreurs. C'est le mode indiqué pour les réseaux d'automates avec protocoles modbus/Jbus, unitelway, DF1 ...

Mode contrôlé

Dans le mode contrôlé, chaque module radio est configuré avec une adresse et le RM805U gère le contrôle d'erreur et les accusés réception. Si un message est corrompu pendant l'émission radio la source re-émet le message jusqu'à 4 fois afin que la donnée soit reçue correctement. Si la fiabilité de la communication radio n'est pas assurée, une erreur est transmise. Le mode contrôlé est conseillé pour les équipements qui n'ont pas de système d'adressage ou contrôle de flux des données. Cinq répéteurs maximums peuvent être installés dans ce mode de communication.

Caractéristiques

Généralités

Conforme : ETS 300 683

Boîtier rail DIN hors antenne. 130 x 185 x 60 mm.

Indicateurs LED pour unité OK, Radio TX et RX, Série TX et RX, DCD (comms OK).

Port Série

Vitesse données standard. 1.200 à 115.200 bps.

Connexion pour interface RS232, et RS485 disponible, chacun étant connecté sur le même port série.

Connecteur DB9 femelle (RS232) ou bornier (RS485).

Les formats de caractères suivants sont disponibles par sélection :

- 7 bits données, parité paire ou impaire, 1 start, 1 ou 2 Stop
- 7 bits données, sans parité, 1 start, 2 Stop
- 8 bits données, pas de parité ou paire ou impaire, 1 start, 1 bit de STOP

Emetteur Radio

- Canal synthétisé
- Fréquence 869.4 – 869.65 MHz
- Espacement 250 KHz
- RSSI -60 à -120 dBm
- Vitesse de transmission radio : 19.2 KBds, 38.4 KBds, 76.8 KBds
- Puissance transmission : 500 mW.
- Portée 5 Km en espace libre à 19.200 bits/sec.
- Antenne : Connexion SMA coaxial

RECAPITULATIF CARACTERISTIQUES

Interfaces	RS232- RS485	
Portée	5 Km en espace libre	
Débit de données	Jusqu'à 115 Kbps	
Tension d'alimentation	10 à 30 VDC ou 10 à 24 VAC	
Dimensions	130 x 185 x 60 mm hors antenne	
Connecteur	DB9 femelle (RS232) et Bornier à vis (RS485)	
Poids		
Type d'oscillateur	Synthétisé	
Bande de Fréquence	869.4 – 869.65 MHz	
Nombre de canaux	1	
Type de modulation	FSK	
Espacement canal	250 kHz	
Consommation sous 12 V	350 mA en émission	70 mA en réception
Température de fonctionnement	-40 à +70 °C	
Humidité	0 99 % RH	
Montage	Rail Din	

Pour commander :

Références

RM805U

Désignation

Modem Radio RS232/485, 115 KBds, 869.4 - 869.65 Mhz, 500 mW, alimentation 7 à 30 VDC

Option antenne déportée

CXL900-1LW/L

Antenne de base verticale 1/2 onde Gain 0 dBd 824-894 Mhz avec connectique câble et RM805U

CXL900-3LW/L

Antenne de base verticale colinéaire Gain 3 dBd 824-894 Mhz avec connectique câble et RM805U

CXL900-6LW/L

Antenne de base verticale colinéaire Gain 6 dBd 824-894 Mhz avec connectique câble et RM805U

MU901-CX/L

Antenne Mobile 1/4 onde Gain 0 dBd Long: 8,2 cm 820-905 Mhz avec connectique câble et RM805U

MU904-CX/L

Antenne Mobile Colinéaire Gain 4 dBd Long: 35 cm 820-905 Mhz avec connectique câble et RM805U

W-XMFME

Câble d'antenne type RG-58 équipé de 2 connecteurs FME longueur X mètres (X=1, 2, 3, 4, 5, 6 ou 12)