

Module de transmission 245U E

Wifi Ethernet



La gamme 245U-E fait partie de nos produits Industriels Sans fil, offrant des solutions de communication Ethernet sans fil fiable et sécurisée.

Ces nouveaux produits de la gamme du 245U-E (2.4GHz, 100mW) fournissent un débit de 54Mbps, crypté, répétable, coordonnent la connectivité Ethernet pour relier le process industriel et les applications d'automatisation.



Fonctions et Bénéfices

- Option 802.11 a, b, g (2.412 - 2.462GHz:) disponible
- 54Mbps pour des applications de transfert de données plus importants. (Configurable de 1-54Mbps)
- Puissance de transmission Configurable en usine (15mW- 100mW) pour une gamme radio supérieure
- WDS (AP - AP) fonction d'alimentation multiple de répéteur pour assurer la prolongation de la communication par radio
- Fonctionnalité d'arborescence permettant le Réacheminement et la réparation propre du réseau
- Possibilité Pont /Router, Point Accès /Client réduisant en un seul coût d'investissement
- Fonctionnalité Série client /serveur /MultiPoint (point à point; point à multipoint)
- Passerelle Modbus TCP vers Modbus RTU /Modbus Master pour transfert d'Entrée/Sortie
- Cryptage physique assurant la non-réduction dans le flux de données
- Sécurité au grade militaire de cryptage WPA2 PSK /802.11i - 802.1x
- Adresse MAC et filtrage IP pour réduire le trafic de réseau non nécessaire.
- Diagnostic en direct et configuration dans tout le réseau

Applications

- Surveillance, commande et report pour :
 - Production /distribution de Gaz / Pétrole
 - Mine : diagnostics de véhicule
 - Gestion de trafic
 - Gestion des eaux / eaux usées vers SCADA
 - Connexion d'Automate SCADA /DCS
 - Dispositifs de champ série vers LAN (serveur série)
- Surveillance Vidéo
- Process de liaison/ Réseaux d'automatisation



Caractéristiques Générales: Spécifications du Sans fil

Bande de fréquence et flux de données (configurable):

245U-E-G 2.412 - 2.462GHz 1 - 54Mbps 'Auto mode' détermine la vitesse la plus rapide possible relative au RSSI

Sensibilité du Récepteur: (8% FER)

245U-E-G 97dBm @ 1Mb/s - 74dBm @ 54Mb/s

Puissance de transmission: (configurable)

245U-E-G 1-24 Mb/s: 100mW (+26 dBm) - 54 Mb/s: 125mW (+21 dBm)

Espacement de Canal: 11 Espacements x 5MHz (centre du premier canal à 2.412 GHz)

Ligne d'aperçu de gamme : La gamme peut être prolongée en utilisant WDS: AP – AP

Portée Maximale : 1km @ 100mW (Europe)

Connecteur d'Antenne: 2 x SMA Femelle polarité standard (Diversité de Signal ou antenne receveuse à haut gain)

Port Ethernet

Standard: 10 /100 Base T; RJ45 - IEEE 802.3

Port Série

Port RS232: DB9 femelle DCE ; RTS /CTS /DTR /DCD (signaux matériel fournis.)

RS485 Port: 2 blocs de bornes à pin (distance max 1.2km - non isolé)

Vitesse de transmission (bit/sec) configurable: 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 230400 avec 7 ou 8 bits de données, bits de Stop /start /parité configurable.

Alimentation

Alimentation Nominale: 9 à 30VDC ; protection sous et sur tension

Consommation moyenne de courant : 12V à vide - 270mA et 24V à vide - 140mA

Consommation de courant en Transmission : Full TX (400mW) 12V - 470mA et Full TX (400mW) 24V - 250mA

Entrée / Sortie

Entrée tension- contact sec/sortie FET 30VDC 500mA. Utilisé pour transférer le statut à l'entrée-sortie ou à la sortie en cas d'échec de communications.

Paramètres de Configuration du Système

Adresse de Système (ESSID): 1 - 31 chaînes de caractère texte

Sécurité: Cryptage des données 64 /128 bit WEP - WPA2 PSK - 802.11i - 802.1x

Mot de passe : accessibilité sécurisée en https avec un mot de passe

Protection: Adresse MAC Liste blanche/Liste Noire

Filtrage IP Liste blanche/Liste Noire

Filtrage ARP

Configurable: Point Accès ou Client/ Pont ou Router. Mode d'émission ou de commande - point par point, point-à-multipoint,

WDS système de distribution sans fil : AP - AP fonctionnalité de répéteur

Passerelle Modbus TCP /RTU, Maître Modbus intégré pour transfert d'entrée-sortie

Client Série /serveur /multipoint (connexion simultanée RS232 /485)

Protocoles supportés: TCP /IP, UDP, ARP, SNMP, RADIUS /802.1X, DHCP, DNS, PPP, ICMP, HTTP, FTP, TFTP, TELNET

Configuration Utilisateur : Page web Incorporée par défaut URL

Diagnostiques

Diagnostiques / indication LED: Alimentation /OK; RX; TX / Liaison; RS232; LAN; RS485; état entrée/Sortie Digitale

Diagnostiques Reportés: Mesure RSSI en dBm. Information de Connectivité / statistiques. Fichier enregistrement Système

Indication du Port Ethernet: Liaison /100mb/s

Général

Conformités:

EMC EN 301 489 - 17; FCC Part 15 Radio EN 300 328 ; FCC Part 15.247, RSS 210

CSA Classe I, Division 2 (pending) LVD EN 60950

Dimensions: 114 x 140 x 30 mm Poids: <1lb /0.5kg

Montage: rail DIN Boîtier en aluminium extrudé à bornier à vis débrochable Max 12 gauge (2.5mm²)

Température: -40 à +60 °C (utilisation)

Humidité: 0 - 99% HR sans condensation

visitez notre site www.dimelco.com

Exemples et Avantages de Conception 245U-E

Liaison Wifi CONFIGURATION D'UN MODULE 245 U E AVEC UNE DT80

Exigences du client : le module 245U WIFI ELPRO est le Point d'accès Wifi pour la centrale d'acquisition pour le PC portable du client. On crée un mini réseau sans fil pour une communication à plusieurs centaines de mètres sans licence.

Équipement :

- 1 Module 245U E 
- 1 Centrale d'acquisition DT80 *dataTaker*
- 1 câble RJ45 Ethernet droit

Solution possible avec une paire de 805 UE si le PC n'a pas de système WIFI.



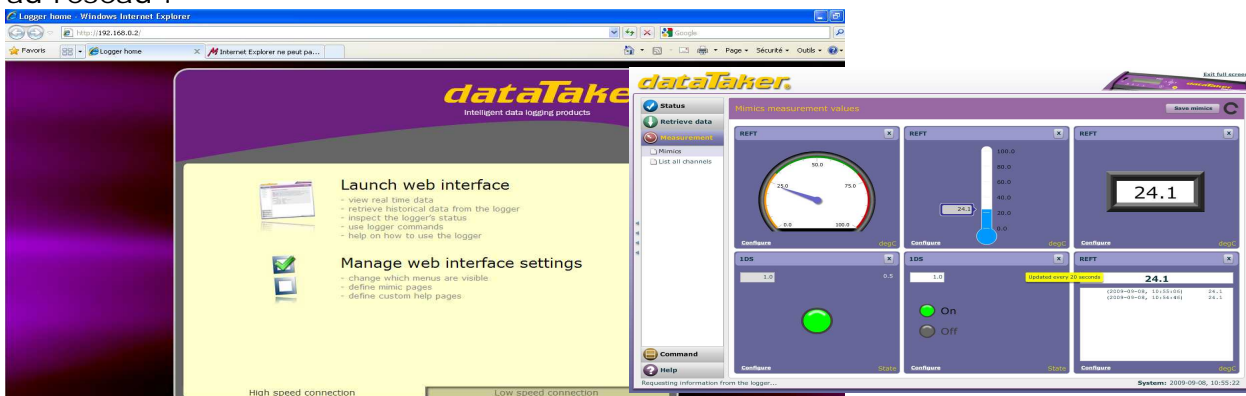
Solution Dimelco

La Centrale d'acquisition DT80 et le module 245 U-E sont reliés ensemble avec 2 adresses IP différentes mais de la même famille que le PC portable (la plupart des PC portables de nos jours ont le Wifi)

On a réglé le module 245U E pour permettre de se connecter depuis un ordinateur portable vers une centrale d'acquisition DT80 qui a un port Ethernet en créant un réseau simple comme ci-dessous :



En quelques clics, on arrive à se connecter depuis son PC à une DT80 sans être câblé au réseau :

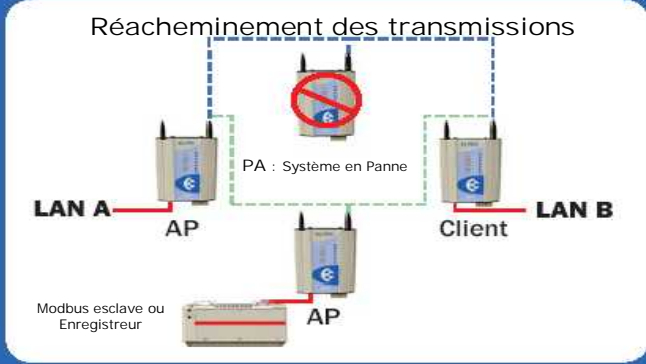
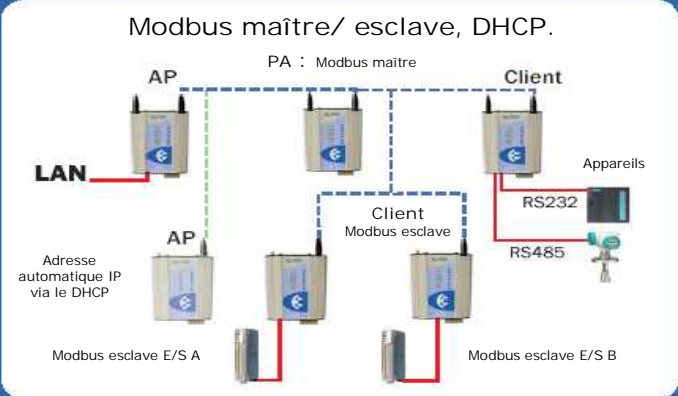


L'ensemble de la configuration simple est décrit dans le manuel d'utilisation.

Visitez notre site www.dimelco.com

La gamme 245U-E avec ses dispositifs riches permet aux utilisateurs de créer les nouvelles solutions d'ingénierie complexes et fiables pour les systèmes informatisés de process et d'automatisation.

L'un des avantages des 245U-E est la connexion Série Client/Serveur/multipoint (RJ-45 vers RS232/485 simultanément) avec la possibilité du diagnostic et de la configuration en ligne. Les 245 peuvent fournir la fonctionnalité Modbus maître/ esclave autonome dans le réseau et vers des modules rajoutés facilement au système grâce à l'adressage automatique du DHCP. Dans le diagramme, le LAN est relié en série au PA en utilisant le serveur série. Un PA Modbus principal gère aussi l'entrée-sortie Modbus esclave (A>B). Pour une utilisation facile, le PA en plus s'ajoute aisément via le DHCP. Le diagnostic/configuration en ligne aide à l'analyse de conception /défaut du système.



En utilisant le WDS (PA-PA) et les dispositifs de Réacheminement de données du 245U-E, on garde la liaison à distance en mode de pont/routeur et la conservation des communications du système en cas d'une panne d'un site.

Dans le diagramme, les LAN A et B sont reliés par le milieu du PA. La perte de puissance (panne d'un site) à un PA milieu crée une panne de communications mais le trafic est automatiquement détourné par le modem redondant du PA vers le LAN B.

PA ou AP signifie Point d'accès/ WDS système de distribution sans fil :

Comparaison des produits et guide de choix :

	245U-E-G	240U-E	805U-E
Fréquence	2.412 - 2.462GHz ⁽¹⁾	2.462 - 2.62GHz ⁽¹⁾	869MHz ⁽¹⁾
Standard IEEE	802.11b/g	802.11b	802.11- Fréquence Fixe
Puissance TX	100 mW ⁽²⁾	100 mW ⁽²⁾	500 mW ⁽³⁾
Vitesse de transmission	54Mbps	11Mbps	72Kbps
WDS (PA-PA)	Oui	Oui	Non
Réacheminement Auto*	Oui	Oui	Oui
Série Client /Serveur /MultiPoint	Oui	Oui	Oui
Niveau de Sécurité du cryptage (Niveau maximum accentué)	WPA2 /802.11i	WPA-PSK (TKIP / AES 128 bit)	Cryptage 128 bit AES
Filtrage MAC / IP	Oui	Oui	Oui
Network Fonction	PA /Client Bridge /Router	PA /Client Bridge /Router	PA /Client Bridge /Router
Diagnostics En ligne	Oui	Oui	Oui
Configuration En ligne	Oui	Oui	Oui

(1) La fréquence du Modèle se règle selon les autorisations des lois de régulation du pays où sera utilisée le produit.
 (2) Configurable en Usine – tous les modules livrés dans les pays d'Europe ont une puissance 100mW maximum à cette fréquence.
 (3) Configurable en Usine – tous les modules livrés en France ont une puissance 500mW maximum à cette fréquence.
 * : Si 1 chemin échoue le réseau trouvera le chemin suivant configuré dans les modems via des répéteurs.
 (Spanning Tree : l'échelle d'arborescence est un protocole pour empêcher des boucles de réseau dans la situation.)

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

Visitez notre site www.dimelco.com