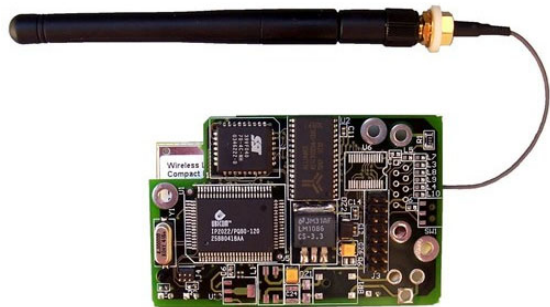


Module WL-DONGLE-OEM

GUIDE DE DEMARRAGE

Consultez les documentations détaillées sur le CD ou sur le site web www.acksys.fr



- ✓ Convertisseur RS232 ou TTL vers WIFI 802.11b
- ✓ Version WL-DONGLE-OEM-232 avec connecteur série Sub D9
- ✓ Version WL-DONGLE-OEM-TTL sans connecteur série Sub D9
- ✓ Circuit imprimé compact avec empreinte HE10
- ✓ Alimentation 5VDC ou 3VDC
- ✓ Configuration via http, telnet et port série
- ✓ Redirection de port COM, Raw TCP et passerelle modbus TCP
- ✓ Mise à jour des fonctions embarquées via TFTP
- ✓ 4 Clés WEP 64/128 bits, Configuration réseau par DHCP

PREPARATIFS

- Déterminez les paramètres de votre application**
 - Format des données série, vitesse de transmission
 - Gestion des signaux de contrôle
 - Interface électrique de votre équipement ...

- Rassemblez les caractéristiques de votre réseau**

Ayez à portée de main quelques informations concernant votre réseau. Les informations suivantes seront nécessaires :

- Adresse IP du WL-DONGLE-OEM
- Masque de sous réseau « netmask »
- Adresse de la passerelle ...

Adresse IP du produit : Si vous n'utilisez pas DHCP vous devez affecter une adresse IP au produit. Vous ne pouvez pas en choisir une au hasard. Si vous ne connaissez pas une adresse IP valide sur votre réseau pour le produit, contactez votre administrateur réseau. Pour plus d'information sur le choix de l'adresse IP reportez vous à la documentation « [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#) ».

- Connectez l'alimentation 5 V DC ou 3VDC sur connecteur HE10**

Le produit n'a pas de bouton Marche / Arrêt. Il démarre automatiquement dès raccordement de l'alimentation.

- Accès au mode administration par le WLAN**

Vous pouvez accéder à l'interface d'administration du produit par un simple 'TELNET' sur son adresse IP.

L'adresse IP par défaut du produit est 192.168.1.253, le SSID est 'acksys' et le mode WiFi est en 'infrastructure'. Vous pouvez installer le produit la première fois via 'TELNET', seulement si votre réseau WLAN supporte les trois paramètres énoncés. Dans ce cas un seul produit peut être connecté au WLAN à la fois, jusqu'à ce que vous ayez déclaré une adresse IP différente entre chaque WL-DONGLE-OEM. Sinon des conflits apparaîtront.

- Accès au mode d'administration via le port série RS232 ou TTL**

Poussez l'interrupteur « Admin. », placé sous le connecteur SUBD9 en version WL-DONGLE-OEM-232, en position **ON**, ou positionner un 0V sur la broche 14 du connecteur HE10. Le voyant rouge (DIAG) devrait clignoter deux fois par seconde. Si ce n'est pas le cas, poussez l'interrupteur dans l'autre position et réessayez.

Configurez une liaison série avec les caractéristiques suivantes : 2400 bauds, 8 bits, aucune parité, 1 bit d'arrêt, sans contrôle de flux matériel. Appuyez sur « ENTREE » pour afficher l'invite de commande d'administration. ("root->")

DETERMINEZ LE FIRMWARE A INSTALLER

Plusieurs firmwares sont disponibles pour le produit. Vous pouvez les trouver sur le CD. Les dernières versions sont téléchargeables depuis notre site web (www.acksys.fr) dans la section « services en ligne ». Le produit ne peut contenir qu'un seul firmware dans sa mémoire flash. La liste ci-dessous vous permettra de déterminer le firmware que vous devez installer (comprenez flasher) dans produit.

- "SERVERCOM" : Émulation de port de COM avec extension RFC2217, Application raw TCP socket, client compatible Telnet
- "MODBUS" : Passerelle MODBUS TCP
- "TCPCLIENT" : Mode tunnel TCP entre deux WL-DONGLE-OEM, ou connexion TCP à la demande vers une application serveur
- "MULTIPOINT" : Mode UDP multipoint entre COMETH, WL-COMETH ou WL-DONGLE, applications raw UDP socket

A la livraison, le firmware installé par défaut est SERVERCOM.

CONFIGURATION WIFI ET IP

- Choix du mode WIFI**

Le produit peut fonctionner selon les deux modes standard du WIFI : le mode AD-HOC et le mode infrastructure. Pour sélectionner un mode, exécutez la commande « **set net mode ad-hoc** » ou « **set net mode infra** »

Mode AD-HOC : Permet à deux équipements WIFI de dialoguer directement entre eux. Dans ce mode le produit ne peut dialoguer qu'avec des équipements WIFI sur le même CANAL et le même SSID. Si vous utilisez ce mode pour faire dialoguer deux WL-DONGLE-OEM entre eux, l'un doit être en mode client TCP(maitre) et l'autre en mode serveur TCP(esclave). Pour passer en mode AD-HOC exécutez la commande « **set net mode ad-hoc** ».

Mode infrastructure (mode par défaut) : Permet à un équipement WIFI de dialoguer avec tous les équipements WIFI et autres du réseau filaire. Ce mode nécessite un point d'accès, permettant de faire le lien entre le réseau WIFI et le réseau local. Pour passer en mode infrastructure exécutez la commande « **set net mode infra** »

- Configuration des clés WEP**

Vous pouvez configurer jusqu'à 4 clés WEP. Les clés peuvent avoir une longueur de 64 ou 128 bits. Elles ont toutes la même longueur.

Configuration de la clé 1 à la valeur AB354F7EC1 (clé 64 bits)

```
set net usekey 1
set net wepkey 1 AB354F7EC1
```

Configuration de la clé 1 à la valeur AB354F7EC1FFE3D256AB2ABEFC (clé 128 bits)

```
set net usekey 1 128
set net wepkey 1 AB354F7EC1FFE3D256AB2ABEFC
```

- Choix du canal radio WIFI**

Vous devez choisir un canal radio (1-13) pour définir la fréquence de transmission sur laquelle le produit va communiquer avec les autres éléments du réseau Wifi. Il est recommandé de ne pas utiliser plus de 3 canaux WIFI dans une même zone de couverture afin d'éviter les perturbations. Il est également recommandé de laisser au moins deux canaux de libre entre chaque canal utilisé. En mode AD-HOC, tous les équipements doivent avoir le même canal radio. La législation sur l'utilisation de ces canaux étant différente d'un pays à l'autre, vérifiez quels sont les canaux que vous pouvez utiliser. Le canal radio WIFI par défaut est « 6 ». Pour le modifier, exécutez la commande < **set net channel value** >

- Configuration du SSID**

Le SSID est un « nom » (chaîne de caractères) identifiant votre réseau sans fil. Pour faire partie de ce réseau sans fil, votre produit et les autres équipements Wifi doivent utiliser le même SSID. Le SSID peut comprendre jusqu'à 32 caractères. Respectez les majuscules et les minuscules lors de la saisie du SSID. Le SSID par défaut est « acksys ». Pour le modifier, exécutez la commande < **set net ssid value** >

- Configuration de l'adresse IP**

Si votre réseau est équipé d'un serveur DHCP, vous pouvez l'utiliser pour affecter automatiquement une adresse IP au produit. Pour cela utilisez la commande « **set net dhcp on** ». Pour avoir plus d'informations sur les options DHCP supportées par le produit, reportez vous à la documentation [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#).

Si vous n'utilisez pas DHCP, tapez les commandes suivantes en remplaçant **X.Y.Z.T** par l'adresse IP que vous avez définie et **A.B.C.D** par le netmask correspondant (vous ne devez taper que le texte en caractère gras) :

```
root> set net ip X.Y.Z.T
root> set net mask A.B.C.D
```

La ligne suivante n'est nécessaire que si il y a un routeur IP entre le produit et votre application ou votre PC d'administration :

```
root> set net gateway G.H.I.J
```

N'oubliez pas de sauvegarder et d'activer les modifications de configuration :

```
root> save
root> reset
```

INSTALLATION OU MISE A JOUR DU FIRMWARE

Vous pouvez être amené à changer le firmware du produit dans les cas suivants :

- ✓ Vous souhaitez télécharger une version différente du firmware déjà installé
- ✓ Vous souhaitez utiliser une fonction qui n'est pas gérée par le firmware actuellement installé.

Vous trouverez les dernières versions de tous les firmwares sur notre site internet (www.acksys.fr) dans un fichier au format ZIP (WL-COMETH-2_WL-DONGLE_firmware_pack.zip). Des versions (éventuellement moins récentes) sont fournies sur le CD-ROM.

Afin de rendre possible la mise à jour du produit vous devez activer le module de mise à jour dans le firmware. Pour cela utilisez les commandes « **set upgradeperm allow** », puis « **save** » et enfin « **reset** ». Après le redémarrage du produit lancez un invite de commande MS-DOS et tapez la commande suivante : « **tftp -i IP_address put firmware_filename.tftp /** »

```
Example: tftp -i 192.168.1.253 put servercom.tftp /
```

La mise à jour du firmware peut aussi s'effectuer par le lien série. Vous devez configurer une liaison SLIP sur votre ordinateur et utiliser la même procédure de mise à jour que sur l'interface WIFI. Pour plus d'informations sur la configuration de l'interface SLIP voir la documentation [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#)

CONFIGURATION DES PARAMETRES DU FIRMWARE

Pour initialiser les paramètres liés au firmware, vous pouvez poursuivre :

- Avec le produit connecté au port série de votre P.C. et l'interrupteur en mode « Admin »
- avec telnet ou Internet explorer. Il conviendra alors de raccorder le produit à votre réseau et de pousser l'interrupteur dans l'autre position (OFF).

Pour la méthode utilisant le port série ou telnet, procurez-vous la liste des commandes dans la documentation détaillée du firmware.

Pour la méthode utilisant internet explorer, suivez les deux étapes suivantes :

- installation du logiciel**

A partir du CD fourni avec votre équipement WL-DONGLE-OEM ou bien sur Internet, dans la rubrique « services en ligne », le logiciel ComethAdministration est à votre disposition. Lancez le fichier exécutable qui installera le logiciel et créera un raccourci sur votre bureau. Cliquez sur le raccourci se trouvant sur le bureau pour lancer votre logiciel.

- administration des paramètres**

Une fois le logiciel lancé, une fenêtre Internet s'ouvre où vous devez entrer les paramètres de login, mot de passe et adresse IP afin de vous connecter au produit. Tous les paramètres sont configurables par cette interface et vous serez guidé par des aides contextuelles et des alertes.

Si vous souhaitez retourner dans la configuration par défaut, la seule méthode est d'exécuter la commande « set default »

INSTALLATION DEFINITIVE

Si ce n'est déjà fait, vous pouvez maintenant débrancher le produit du PC d'administration et **pousser l'interrupteur dans l'autre position** (OFF : WL-DONGLE-OEM en mode exploitation).

Vérifiez le câblage de votre équipement en vous rapportant à la section « description des connecteurs ».

Vérifiez à l'aide des voyants 'Wlan Tx/Rx' et 'Diag', si la réception est suffisante là où vous souhaitez installer le produit. Si ce n'est pas le cas changer l'orientation de l'antenne, ou déplacer le produit jusqu'à ce que les deux voyants (Diag + Wlan Tx/Rx) ne clignotent plus alternativement .

Reportez vous à la documentation détaillée sur le CD pour obtenir des exemples de raccordement.

INSTALLATION DU REDIRECTEUR DE PORT COM POUR WINDOWS

Ce chapitre s'applique uniquement aux applications exploitant le port série du produit comme un port COM Windows.

ATTENTION : le logiciel de redirecteur de port COM VIP fonctionne uniquement si l'application activée dans le produit est « **SERVERCOM** ». De plus, le paramètre "mode" de la commande "set serial mode mode" doit être initialisé à "RFC 2217". Lancez le fichier exécutable depuis le CD pour installer le logiciel VIP.

Avant d'installer VIP, lisez le fichier « release notes.html ». Cliquez sur l'icône VIP sur votre bureau. Arrêtez le service à l'aide de l'onglet « Configuration » Cliquez sur le bouton « nouveau » dans l'onglet « port virtuel ». Sélectionnez un port dans la liste, puis entrez l'adresse IP du produit ainsi que le numéro de port TCP (les valeurs par défaut sont **192.168.1.253** et **2300**). Sauvegardez votre port virtuel et redémarrez le service à l'aide de l'onglet « configuration ». Vous êtes maintenant prêt à utiliser le produit comme un port de COM. Exécutez votre application en indiquant simplement le nom du port de COM du produit que vous avez configuré précédemment.

EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

Vérifiez les points ci-dessous avant d'appeler le support technique. Si toutefois vous devez appeler le support technique, vous devrez au préalable vous munir des informations concernant la structure de votre réseau, adresses IP des différents équipements, brochage du connecteur de votre équipement, configuration de votre PC et du système d'exploitation.

Les contrôles doivent être fait dans l'ordre indiqué.

- Vérification du matériel**

trois voyants permettent d'indiquer l'état du WL-DONGLE-OEM.

- Diag :**
- ➔ En mode Administration, ce voyant clignote deux fois par seconde continuellement
 - ➔ En mode Exploitation, ce voyant clignote quand une erreur est détectée sur les caractères reçus par l'interface série asynchrone.

➔ Après mise sous tension : si vous avez configuré l'utilisation de DHCP ce voyant clignote une fois par seconde tant qu'aucun serveur DHCP n'a répondu. Dans le cas contraire il reste allumé jusqu'à ce que le produit soit initialisé (moins d'une seconde)

Si le voyant reste allumé à la mise sous tension, cela signifie que le produit est hors d'usage. Couper l'alimentation quelques secondes puis refaites un essai.

Si le voyant clignote pour indiquer que le produit est en mode Administration, poussez l'interrupteur dans l'autre position (OFF).

Diag + Wlan Tx/Rx : Un clignotement alternatif de ces voyants, signifie que le produit est installé en dehors de la zone de couverture du point d'accès, ou que le SSID configuré dans le produit n'est pas celui déclaré dans le point d'accès. Déplacez alors le produit ou changez l'orientation de l'antenne, contrôlez et corrigez le SSID.

WlanTx/Rx : Ce voyant s'allume lors de l'envoi ou la réception de données sur le réseau WIFI.

Si le voyant reste éteint, cela signifie que le produit ne communique pas avec le réseau. Vérifiez la qualité du signal RF, l'adresse IP, le SSID, vérifiez que le point d'accès est relié au LAN. Voyez le paragraphe « [Vérification de la topologie du réseau](#) »

Serial Tx/Rx : Ce voyant s'allume lors de l'envoi ou de la réception de données sur l'interface série asynchrone.

Si il reste éteint alors que votre équipement envoie des données, cela signifie que votre câble RS est mal raccordé, ou que les flux de contrôle de données empêchent la transmission.

Si le voyant reste éteint alors que le produit envoie des données vers votre équipement série, cela signifie que les flux de contrôle de données empêchent la transmission, ou que produit ne reçoit pas les trames Ethernet.

Si il reste allumé alors que vous n'envoyez aucune donnée, cela signifie que votre câble RS est, mal raccordé, ou inadapté.

- Vérification de la topologie du réseau**

Vous devez vous assurer que l'adresse IP utilisée par le produit n'est pas affectée à un autre équipement sur votre réseau. Pour cela, vous pouvez utiliser la commande « ping » à l'adresse IP du produit.

Par défaut, l'adresse IP du produit est 192.168.1.253. Dans ce cas, mettez hors tension le produit et tapez :

```
C:\> arp -d 192.168.1.253
C:\> ping 192.168.1.253
```

Suivant la nature du message retourné, vous pouvez savoir si l'adresse 192.168.1.253 est utilisée sur votre réseau :

- **délai d'attente de la demande dépassé :** l'adresse IP indiquée n'est pas utilisée.
- **réponse de 192.168.1.253 :** l'adresse IP indiquée est utilisée par un autre équipement.

Remarque : si vous avez modifié l'adresse IP du produit, faites un « ping » à cette nouvelle adresse.

Rallumez le produit . Il doit maintenant répondre au PING, sinon contrôlez que l'adresse IP choisie est compatible avec les autres adresses du LAN, et vérifiez le paramètre « gateway » si la communication traverse un routeur.

DOCUMENTATIONS DETAILLEES

La documentation « guide de l'utilisateur » détaillée du produit est « [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#) ». Elle décrit toutes les fonctionnalités de la gamme des serveurs série WiFi, à l'exception des firmwares.

Le firmware SERVERCOM est décrit dans [SERVERCOM UserGuide \(DTUS043\).pdf](#)

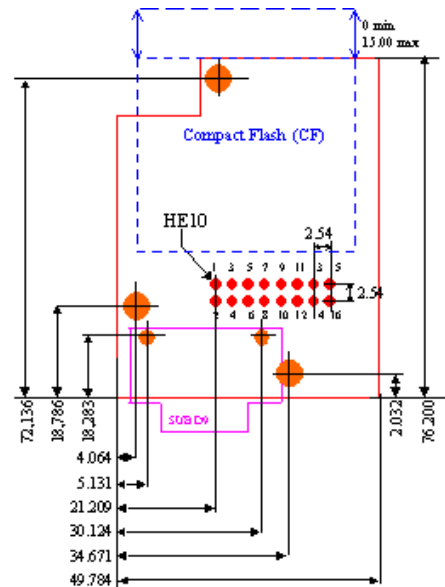
Le firmware MODBUS TCP est décrit dans [MODBUS-TCP UserGuide \(DTUS041\).pdf](#)

Le firmware TCP CLIENT est décrit dans [TCPCLIENT UserGuide \(DTUS045\).pdf](#)

Le firmware MULTIPOINT est décrit dans [MULTIPOINT UserGuide \(DTUS056\).pdf](#)

SPECIFICATIONS D'IMPLANTATION

Raccorder le câble d'antenne sur la carte compact flash WIFI



Pin	Rs232 Signal	Direction
1	DCD	Entrée
2	RXD	Entrée
3	TXD	Sortie
4	DTR	Sortie
5	GND	
6	RTS	Entrée
7	DSR	Sortie
8	CTS	Entrée
9	RI	Entrée

HE10		
Pin	Caracteristiques	Signal
2	Alimentation 3.3V (3Wmax)	Alimentation 3.3V (actif à 0)
15	Alimentation 5V (3Wmax)	Alimentation 5V (actif à 0)
16		GND
3		RI (actif à 0)
7	Entrée (3.3V)	RX (actif à 0)
8		DCD (actif à 0)
9	Vih =1.8Vmin	DSR (actif à 0)
13	Vil =1.0Vmax	CTS (actif à 0)
14		Activation de l'Administration par le port série (actif à 0)
6	Sortie (3.3V) Voh =2.4Vmin Vol =0.4Vmax 24mA	TX (actif à 0)
5	Sortie (2.5V) Voh =1.8Vmin Vol =0.4Vmax 4mA	RTS (actif à 0)
12		DTR (actif à 0)
1	Sortie (3.3V)	Retournement RS485 (actif à 1)
4	Voh =3.1Vmin	Signal d'activité LAN pour LED WLAN (actif à 0)
10	Vol =0.2Vmax	Signal d'activité RS pour LED SERIAL (actif à 1)
11	32mA	Signal de diagnostic pour LED DIAG (actif à 1)


Vue de dessus du produit. (unité mm)

Le connecteur HE10 se trouve sur la face inférieure du produit.

WL-DONGLE-OEM-232 : avec connecteur SUB D9 pour la liaison série RS232.

WL-DONGLE-OEM-TTL : sans connecteur SUB D9 ni ampli RS232. Les signaux série sont sur le connecteur HE10.

ACKSYS
COMMUNICATIONS & SYSTEMS
10, rue des Entrepreneurs
ZA Val Joyeux
78450 VILLEPREUX
FRANCE

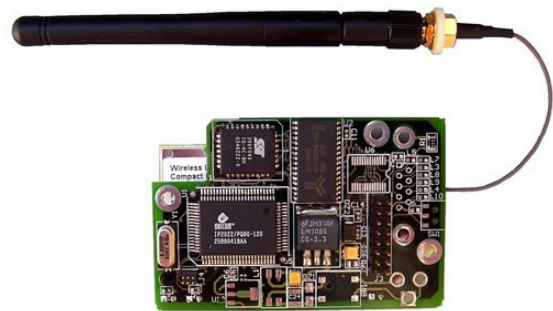


Tel : +33 (0)1 30 56 46 46
Fax : +33 (0)1 30 56 12 95
Web : www.acksys.fr
Hotline : support@acksys.fr
Sales : sales@acksys.fr

WL-DONGLE-OEM MODULE

QUICK START

Please refer to the full documentations on the CD or go to our web site www.acksys.fr



- ✓ RS232 or TTL to WIFI 802.11b converter
- ✓ WL-DONGLE-OEM-232 version with connector Sub D9
- ✓ WL-DONGLE-OEM-TTL version without connector SubD9
- ✓ Compact printed circuit, with HE10 socket
- ✓ 5VDC or 3VDC power supply
- ✓ Configuration by http, telnet and serial port
- ✓ Port COM redirection, RAW TCP, TCP modbus gateway
- ✓ WL-DONGLE-OEM update by tftp
- ✓ 4 independent 64/128 bits WEP keys, Network configuration by DHCP

GETTING STARTED

1. Determine the parameters of your application

- Serial data format, baud rate
- Serial control signals driving source
- Electrical type of your serial interface ...

2. Collect network characteristics

You will need at hand some information about your LAN. The following is required :

- WL-DONGLE-OEM IP address
- LAN netmask
- Gateway address

WL-DONGLE-OEM IP address : If you do not use DHCP, you must assign an IP address to the device. You **CANNOT JUST PICK ONE AT RANDOM** and wish it will work ! If you do not know a valid IP address for the device, contact your network administrator. For more information in the choice of IP address you can read « [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#) ».

Netmask : You must configure a netmask for the device. Refer to the netmask of your local network. In doubt, please contact your network administrator.
The default netmask is 255.255.255.0

3. Connect power 5 VDC or 3VDC on the HE10 connector

Notice device has no ON/OFF switch. device turns on automatically when power supply is connected.

4. Access to administration mode via the WLAN network

You can access to the administration of the device thanks to a simple 'TELNET' on its IP address.
The default IP address of the device is 192.168.1.253, the SSID is 'acksys' and the WiFi mode is 'infrastructure'. You can install the device for the first time by LAN only if your network can match these requirements. Only one new device can be plugged on the WLAN at a given time, until you have assigned a different IP address on each device. Otherwise conflicts will result.

5. Access to administration mode via RS232 or TTL serial port

Push the switch, under the SUBD9, towards the « Admin » position, with the WL-DONGLE-OEM-232 version, or put a 0V on the PIN 14 of the HE10 connector to 0 V. The red (DIAG) light should blink twice per second. If it is not the case, try pushing the switch in the opposite direction.

Select the following port parameters : 2400 bauds (bits/second), 8 bits, parity none, 1 stop bit, no flow control.

Tape the « ENTER » key to display the admin prompt.

SELECT FIRMWARE TO INSTALL

Several firmwares are available, but only one firmware can be run at any one time, so it's very important to determine the relevant one.
- "SERVERCOM" : COM Port emulation with RFC2217 extension, raw TCP socket application, Telnet compatible client
- "MODBUS" : MODBUS TCP gateway
- "TCPCLIENT" : TCP tunnel mode between two WL-DONGLE-OEM, or on-request TCP calls to a server application
- "MULTIPOINT" : Multidrop UDP mode between any number of COMETH, WL-COMETH or WL-DONGLE, raw UDP socket applications

Upon delivery, the installed firmware is SERVERCOM.

WIFI AND IP CONFIGURATION

1. Choose the WIFI mode

device supports the two standards WIFI mode : AD-HOC mode and INFRASTRUCTURE mode.
To select the mode, execute the command <set net mode ad-hoc> or <set net mode infra>.

AD-HOC mode : In this mode, WIFI devices can only communicate with other WIFI devices on the same channel and SSID, but they cannot go through an access point. To set up a dialog between two WL-DONGLE-OEM in this mode, one of them must work in TCP client mode (master), and other must work in TCP server mode (slave). To set AD-HOC mode execute the <set net mode ad-hoc> command.

Infrastructure mode (default mode): In this mode, WIFI devices can go through an access point to communicate with other WIFI devices, and devices on your local network or Internet. In this mode you must use a WIFI access point. To set infrastructure mode execute the <set net mode infra> command.

2. WEP key configuration

You can configure up to 4 WEP keys. The WEP key length is 64 or 128 bits.
Configure the WEP key 1 with the value AB354F7EC1 (64 bits key)

```
set net usekey 1
set net wepkey 1 AB354F7EC1
```

Configure the WEP key 1 with the value AB354F7EC1FFE3D256AB2ABEFC (128 bits key)

```
set net usekey 1 128
set net wepkey 1 AB354F7EC1FFE3D256AB2ABEFC
```

3. Radio channel configuration

You must choose a radio channel (1-13) to define the transmission frequency that the device will use to communicate with the other WiFi equipment. It is recommended to use less than 3 channels in the same zone of cover in order to avoid the disturbances. It is also recommended to have at least two free channels between each radio channel. In AD-HOC mode, all equipment must have the same radio channel. The legislation is different in each country, check what are the channels you can use in the country where you install the device.
The default Radio channel is "6". To modify it, execute the command <set net channel value>.

4. SSID configuration

An SSID is the name of a wireless local area network (WLAN). All wireless devices on a WLAN must employ the same SSID in order to communicate with each other.
SSIDs are case sensitive text strings. The SSID is a sequence of alphanumeric characters (letters or numbers). SSIDs have a maximum length of 32 characters. The default SSID in the device is "acksys". To modify it, execute the command <set net ssid value>.

5. IP address configuration

If there is a DHCP server in your network, you can use it to provide an IP address to the WL-DONGLE-OEM automatically. To do this, use the command "set net dhcp on". For more information about DHCP settings, please resort to « [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#) ».

If you will not use DHCP, type the following commands to set up IP connectivity (type only the text in bold characters, and replace X.Y.Z.T with the IP address you chose before and A.B.C.D with the corresponding netmask).

```
root> set net ip X.Y.Z.T
root> set net mask A.B.C.D
```

The following is required only if you will use an IP gateway between the WL-DONGLE-OEM and its application or administration point :

```
root> set net gateway G.H.I.J
```

Now you should save the configuration changes :

```
root> save
root> reset
```

INSTALL OR UPGRADE YOUR FIRMWARE

Modifying the installed firmware is necessary if :

- ✓ You want to install a different release of the firmware (the latest one by example)
- ✓ You want to install another firmware because you need a function which is not supported by the installed firmware

Latest releases of all firmwares are available in our web site (www.acksys.fr) in ZIP format (WL-COMETH-2-WL-DONGLE_firmware_pack.zip). Older releases are also available on the CD supplied with device.

To enable the download service in the device you must type the 3 commands "set upgradeperm allow", "save" and "reset". When the reset is terminated the device is ready for download. Run a dos prompt and execute "tftp -I IP_address put firmware_filename.ftp /"

Example : tftp -i 192.168.1.253 put servercom.ftp /

You can also upgrade the device through the serial interface. You must configure a SLIP interface on your computer and use the same procedure. For more information on configuration of SLIP interface see the documentation « [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#) ».

FIRMWARE PARAMETERS SETTINGS

To set firmware parameters, you can :

1. continue by executing commands from Hyperterminal (device connected to your P.C. serial port)
2. use telnet or Internet Explorer. You have to disconnect the device from P.C serial port and push the switch on the other position.

When using telnet or serial port, get the full list of commands in the firmware manual.

To use Internet explorer, execute the following steps :

- a. Installation of the browser administration tool

You will find a file ComethAdministration.exe on the CD which was with your device pack or you can download it on our website: www.acksys.fr under the "on-line services" link. Open this file and it will install the software and create you a shortcut on your desktop. Open the shortcut located on your desktop, called ComethAdministration.

- b. Firmware Parameters settings

Now, an internet Windows is opened, and all the parameters are configurable with this interface and you will be guided through each functions with contextual help and browser alerts.

The only way to reset to factory default settings is to execute the command " set default "

FINAL INSTALLATION

Push the mode switch, under the SUBD9, on OFF or apply more than 1.8VDC on the PIN 14 of the HE10 connector (thus allowing data to go from WLAN to the asynchronous interface).

Thanks to LEDs 'Wlan Tx/Rx' and 'Diag', check if the reception is sufficient (see troubleshooting section). If not, change orientation of the antenna, or move the device until this two LEDs stop to blink alternately.

Please refer to the full documentation on the CD for cabling example.

WINDOWS COM PORT REDIRECTOR SOFTWARE INSTALLATION

This section applies only to Windows COM port based application.

Warning, the COM port redirector software works only if the device executes SERVERCOM firmware. The "mode" parameter of the "set serial mode mode" must also be set to "RFC2217".

Before to install the VIP redirector software, Read the "vip release notes.html" file. Run the installation wizard on the provided disk. This installs the VIP software, allowing COM port redirection from Windows to the device.

Click on the shortcut on your desktop. Stop the service with the "setup" tab. Click on the "new" button on the "virtual port" tab. Select a free com port on the list and set the IP address and TCP port of device (the default values for the device are 192.168.1.253 and 2300). Save your virtual port, and restart the service with the "setup" tab.

You are now ready to use the COMETH through port redirection.

Just run your application and specify the COM port name that you selected in the previous step.

TROUBLESHOOTING

Please check the following step before calling for support. If you must call, we will need complete information about your network topology, IP addresses of intervening devices, description of your device's serial connector, model of the computer and operating system.

The checks should be done in the order given below.

1. Checking the hardware

Tree LEDs allow hardware diagnostic.

Diag :

- In Administration mode, this LED flashes twice per second, unevenly
- In Exploitation mode, this LED flashes when an error is detected in characters received on the asynchronous interface.
- At Power up : if the device is programmed to use DHCP, this LED flashes once per second, until answer from a DHCP server. In the opposite case, it stays lightened until the device is ready to use (in less than one second)

If the DIAG LED stays lightened at power up, it means that the device is out of order. Try to power it down, then up again after a few seconds.

If the DIAG LED flashes to indicate Administration mode, push firmly the « Adm » switch in the opposite position (OFF).

Diag + Wlan Tx/Rx : An alternative blink of these LEDs, means device is out of range of Access Point, or the SSID configured in device is not the same of access point. Move the unit or change direction of the antenna, check and correct the SSID.

WlanTx/Rx : this LED flashes when sending or receiving data on the WIFI

If the WLAN Tx/Rx LED stays off, it means that the device does not communicate with the network. Check RF signal quality, SSID, IP address, check if the access point is connected to your LAN. Refer to "[Checking the network topology](#)".

Serial Tx/Rx : this LED flashes when sending or receiving data on the asynchronous serial interface.

If the Serial Tx/Rx LED stays off while your device is sending data, it means that the RS cable is bad, improperly connected, or some kind of flow control forbids transmission.

If the Serial Tx/Rx LED stays off while you are sending data to your device, it means that some kind of flow control forbids transmission, or the device does not receive Network data frames.

If the serial Tx/Rx LED stay on while you are not sending data to your device and your device is not sending data, it means that the RS cable is bad, improperly connected.

2. Checking the network topology

You must be sure that the IP address used by the device is not used by another equipment on your network.. In order to verify, you can « ping » the WL-DONGLE-OEM.

The default IP address of device is 192.168.1.253. In this case, power off the device and type :

```
C:\> arp -d 192.168.1.253
```

```
C:\> ping 192.168.1.253
```

According to the nature of the message, you can know if the address 192.168.1.253 is used on your network:

- **request timeout** : this IP address is not used.
- **answer from 192.168.1.253** : this IP address is used by another equipment.

Be careful : If you have already changed the IP address of the WL-DONGLE-OEM, ping that new one.
Power on the WL-DONGLE-OEM. Now it should answer to PING, else check that the chosen IP address is compatible with the other addresses of the LAN, and check the "gateway" parameter if the communication crosses a router.

OTHER USER MANUALS

The main user manual of the WL-COMETH product is [11 Mb WiFi port servers user guide \(DTUS058\).pdf](#)

It describes all device functionalities except the embedded firmwares proper.

The SERVERCOM firmware is described in [SERVERCOM UserGuide \(DTUS043\).pdf](#)

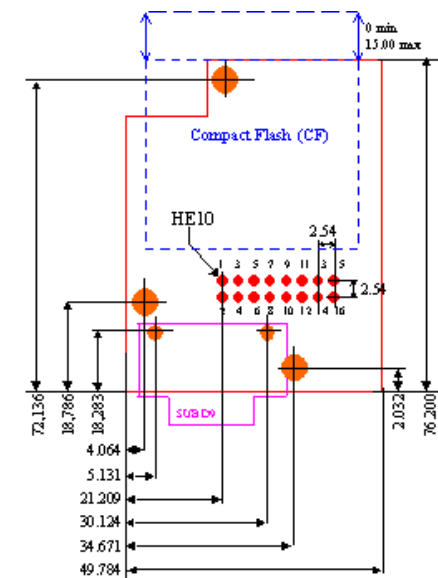
The MODBUS TCP firmware is described in [MODBUS-TCP UserGuide \(DTUS041\).pdf](#)

The TCP CLIENT is described in [TCPCLIENT UserGuide \(DTUS045\).pdf](#)

The MULTIPOINT firmware is described in [MULTIPOINT UserGuide \(DTUS056\).pdf](#)

CONNECTORS CABLING & MECHANICAL DRAWING

Connect the antenna cable to WiFi CF card



Top view of the device. (unit mm)

HE10 Connector is located on the bottom view.

WL-DONGLE-OEM-232 : with Sub D9 connector.
WL-DONGLE-OEM-TTL : without SubD9 connector, and without RS232 transceivers. Serial signals are on HE10 connector.

Pin	Rs232 Signal	Direction
1	DCD	Input
2	RXD	Input
3	TXD	Output
4	DTR	Output
5	GND	
6	DSR	Input
7	RTS	Output
8	CTS	Input
9	RI	Input

Pin	Characteristics	Signal
2	3.3V power (3Wmax) if 5V is not used	
15	5V power (3Wmax) if 3.3V is not used	
16		GND
3		RI (active at 0)
7	Inputs (3.3V)	RX (active at 0)
8		DCD (active at 0)
9	Vih =1.8Vmin	DSR (active at 0)
13	Vil =1.0Vmax	CTS (active at 0)
14		Enable the administration mode through the serial port (active at 0)
6	Output (3.3V) Voh =2.4Vmin Vol =0.4Vmax 24mA	TX (active at 0)
5	Outputs (2.5V) Voh =1.8Vmin Vol =0.4Vmax 4mA	RTS (active at 0)
12		DTR (active at 0)
1	Outputs (3.3V)	Turn-around for RS485 (active at 1)
4	Voh =3.1Vmin	Driver for WLAN activity LED (active at 0)
10	Vol =0.2Vmax	Driver for SERIAL activity LED (active at 1)
11	32mA	Driver for DIAG activity LED (active at 1)

ACKSYS
COMMUNICATIONS & SYSTEMS
10, rue des Entrepreneurs
ZA Val Joyeux
78450 VILLEPREUX
FRANCE



Tel : +33 (0)1 30 56 46 46
Fax : +33 (0)1 30 56 12 95
Web : www.acksys.fr
Hotline : support@acksys.fr
Sales : sales@acksys.fr