WLg-LINK_V3 **Guide d'installation rapide**



Point d'accès sans fil

ACKSYS

Z.A Val Joveux

+33 (0)1 30 56 46 46 +33 (0)1 30 56 12 95 Web: www.acksys.fr

- WiFi IEEE 802.11 a/h et b/g
- Bridge (NAT), point d'accès et répéteur WDS
- Interface Ethernet 10/100 base Tx sur connecteur RJ45
- Boîtier métallique compact
- Montage mural ou Rail DIN
- Entrée d'alimentation 9 à 48 VDC
- 2 Connecteurs d'antenne RP-SMA femelle

PACKAGE DE LIVRAISON

Le produit est livré dans une boîte composée de

- 1 produit WLg-LINK_V3
- Cette documentation imprimée
- 1 câble Ethernet droit standard cat. 5.
 - 2 antennes omnidirectionnelles bi-bande 2.4 GHz et 5 GHz.
 - 1 kit pour fixation Rail-Din

Si l'un de ces éléments est manquant ou abimé à la livraison, veuillez contacter votre revendeur.

PREPARATIFS

1. Téléchargez les documentations

Cette documentation explique rapidement la mise en œuvre du produit. Consultez notre site web www.acksys.fr pour obtenir les informations exhaustives sur le produit (documentation complète, utilitaires, firmware ...) et leurs dernières mises à jour

2. Déterminez le mode de fonctionnement

Ce produit crée un lien entre votre Ethernet (filaire) et un réseau WiFi.

- Il est configurable selon deux modes de fonctionnement:
- Access point: Dans ce mode, le produit sert de passerelle entre des équipements WiFi configurés en mode infrastructure, et éventuellement des équipements Ethernet filaire. Le mode répéteur se définit par l'option WDS en mode « Access point ».
- Bridge: Dans ce mode, le produit convertit la sortie Ethernet filaire de votre équipement en accès WiFi (mode « Infrastructure » pour utiliser un point d'accès existant, ou mode « Ad-Hoc » pour établir une communication directe entre deux équipements

Les paramètres d'usine sont les suivants; mode: Access Point, IP:192.168.1.253, masque de sous réseau:255.255.255.0. SSID: acksys, mode 802.11:802.11b/g, canal radio: automatique, sécurité: pas de sécurité.

Rassemblez les caractéristiques de votre réseau

Vous aurez besoin d'avoir à portée de main quelques informations concernant votre réseau. Les informations suivantes seront

Identifiant du réseau WiFi "SSID" (voir ci-dessous) Canal Radio "Radio channel" (voir ci-dessous) Adresse IP du produit (voir ci-dessous)

Masque de sous réseau « subnet mask » (voir ci-dessous)

Adresse de la passerelle (si nécessaire)

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.

Radio channel: Vous devez choisir un canal radio en plus du SSID pour définir la fréquence de transmission sur laquelle le produit va communiquer avec les autres éléments du réseau Wifi. Pour le mode 802.11b/g, 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 libres 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 canaux vous pouvez utiliser

Mode 802.11:

Le produit peut utiliser les modes de fonctionnement suivants

802.11a pour les fréquences entre 5.15 et 5.85GHz. 802.11h pour les fréquences entre 5.50 et 5.70 GHz.

802.11b

802.110

Adresse IP: 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, contactez votre administrateur réseau

Masque de sous réseau « subnet mask »: Vous devez affecter un masque de sous réseau au produit. Pour cela, référez-vous au masque de votre réseau existant. En cas de doute, consultez votre administrateur réseau.

4. Vissez et ajustez les antennes

Déballez soigneusement les antennes et vissez-les à la main sur les connecteurs d'antenne du produit. Les antennes doivent toujours better mouther verticalement quelle que soit la position du produit. Attention, une installation murale du produit avec les antennes omnidirectionnelles livrées en standard n'est pas recommandée, à cause des perturbations radio provoquées par le mur

5. Connectez le câble réseau

Le câble droit fourni avec le produit peut être utilisé pour connecter le produit directement à tout autre équipement (un hub, un routeur, un switch, un PC...). Vous pouvez également utiliser un câble croisé, le produit étant auto MDI/MDIx

6. Connectez l'alimentation

Le produit est prévu pour supporter différents niveaux de tensions continues, allant de 9V à 48V. Aucune alimentation n'est fournie avec le produit en standard. Raccordez votre alimentation sur le bornier fourni, ainsi que la reprise de terre si besoin. Le produit n'a pas de bouton Marche / Arrêt. Il démarre automatiquement dès la mise sous tension

LOCALISATION SUR LE RESEAU

Afin de localiser votre produit sur le réseau utilisez l'application multi-plateforme ACKSYS NDM que vous trouverez sur le CD-ROM

ACKSYS NDM se présente de la manière suivante:

ACKSYS Networking Devices Manage File Edit Help Refresh Gonfigure IP G Upgrade Product IP address 🔷 Infrastructure clients (0) 192 168 1 249 Willin-LINK V3 Ad-hoc clients (0) 1 product(s)

Attention: Si votre produit est derrière une passerelle, ACKSYS NDM ne peut pas le localiser. Dans ce cas, utilisez un PC sur le même

ACKSYS NDM est une application réseau. Votre PC ne doit pas bloquer l'application (firewall).

<u>Refresh</u>: Lorsque vous cliquez sur ce bouton, ACKSYS NDM rafraîchit la liste des produits sur votre réseau.

Avant d'utiliser les autres boutons, sélectionnez ur équipement.

Configure IP: Lorsque vous cliquez sur ce bouton, vous pouvez configurer l'ensemble des adresses IP des produits que vous avez sélectionnés dans la liste ou

Pour les boutons suivants, vous devez au préalable

Upgrade Lorsque vous cliquez sur ce bouton, vous pouvez mettre à jour l'ensemble des produits que vous

Web: Lorsque vous cliquez sur ce bouton, la page web d'administration est exécutée avec l'équipement

CONFIGURATION

7. Configurez le produit grâce à l'interface WEB intégrée.

Pour cela, vous avez 2 possibilités :

- tapez dans la barre d'adresse de votre navigateur l'adresse IP du produit (par ex. http://192.168.1.253). exécutez ACKSYS NDM (Cf. « Localisation sur le réseau »), sélectionnez votre équipement et cliquez sur "Web"

Pour accéder à l'interface, vous devez choisir un nom d'utillisateur (Admin ou User, seul l'Admin pourra faire des modifications), puis saisir le mot de passe correspondant. Il n'y a pas de mot de passe dans la configuration d'usine



Le produit peut fonctionner suivant 2 modes (point d'accès et bridge), mais attention le passage d'un mode à l'autre nécessite un redémarrage du produit qui basculera de firmware

Pour changer de mode, il faut aller dans le menu BASIC → WIRELESS, puis choisir le mode que l'on souhaite utiliser à l'aide du

Wifi Mode: O Bridge O Access Point Pour finir cliquez sur et le produit va redémarrer en exécutant le

Configuration du produit

L'interface Web intégrée du produit se compose d'une barre de menu horizontale (sous le logo) et de sous menus présentés verticalement à gauche de la fenêtre. Les cinq menus principaux sont:

BASIC: Configuration de l'adresse IP, du mode 802.11, du canal radio, du SSID, de la sécurité, activation de l'agent SNMP.

ADVANCED: Configuration du filtrage par adresse MAC...

TOOLS: Configuration des mots de passe utilisateur et administrateur, téléchargement et version du firmware..

STATUS: Informations sur le produit: adresse IP, canal radio, mode, SSID, produits connectés

HELP: Informations sur la signification des paramètres.

MISE A JOUR

La dernière mise à jour du firmware est téléchargeable sur le site web www.acksys.fr Utiliser le bouton « Upgrade » de l'utilitaire NDM pour mettre à jour votre produit (ou passez par l'interface WEB intégrée au produit).

EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

Commencez par faire des essais à très courte distance. Assurez-vous que l'espace entre les antennes est dégagé, qu'il n'y a pas d'obstacle à proximité pouvant dégrader la transmission (béton, roc, métal, arbres). En mode Bridge vous pouvez vous aider de la page « STATUS→Wireless » qui liste les points d'accès du voisinage visibles pour le produit.

2. Vérification de la configuration WLAN

Si votre équipement WiFi ne peut pas être connecté au produit, vérifiez votre configuration WiFi. Le SSID doit être le même pour votre

Si votre équipement WiFi est connecté au produit, mais que vous ne pouvez envoyer de données sur les autres équipements, vérifiez

Pour les autres cas, désactivez les options de sécurité sur le produit, et recommencez.

3. 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.

<u>Déconnectez le produit</u> de votre réseau et tapez dans une fenêtre d'invite de commandes:

C:\> ping 192.168.1.253

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

Suivant la nature du message retourné, vous pouvez savoir si l'adresse 192.168.1,253 est déià utilisée sur votre réseau;

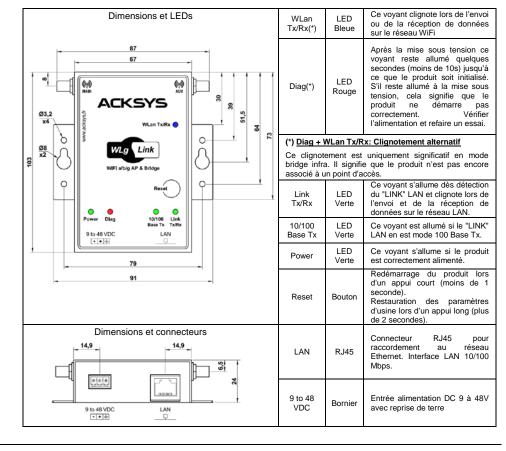
- délai d'attente de la demande dépassé: l'adresse IP indiquée n'est pas utilisée.
- réponse de 192.168.1.253: l'adresse IP indiquée est utilisée par un autre équipement

"ACKSYS NDM" ne trouve pas vos équipements

- ACKSYS NDM scanne seulement le réseau local. Les équipements situés derrière une passerelle ne seront pas vus. Si vous utilisez un firewall, vérifiez qu'il ne bloque pas l'application.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

| Modes de fonctionnement | Bridge INFRASTRUCTURE ou AD-HOC, avec ou sans NAT Point d'accès INFRASTRUCTURE avec ou sans WDS | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| Modes radio | IEEE 802.11a/h, 802.11b, 802 .11q | | | | |
| Débits | 802.11a/h; 6à 54 M; 802.11b; 1 à 11 M; 802.11g; 1 à 54 M Jusqu'à 108Mbps (en mode Super AG) | | | | |
| Chipset | ATHEROS AR5414 | | | | |
| | 802.11b | 802.11g | 802.11a/h | | |
| Puissance radio maximale émise (Tolérance +/- 1.5dBm) | 20 dBm @1-11M | 20 dBm @6-24M 18 dBm @36M 17 dBm @48M 15 dBm @54M | 20 dBm @6-24M 17 dBm @36M 16 dBm @48M 13 dBm @54M | | |
| Sensibilité de réception (Valeur typique) | -92 dBm @1M -87dBm @11M | -90 dBm @6M -70 dBm @54M | -90 dBm @6M -70 dBm @54M | | |
| Antennes | 2 antennes omnidirectionnelles (2.4GHZ à 5.85GHz) avec connecteur RP-SMA | | | | |
| Liaison Ethernet | Interface 10/100 Base Tx (RJ45) auto MDI/MDIx | | | | |
| Sécurité | WEP 64/128 bits, WPA-PSK, WPA2-PSK, IEEE 802.1X (RADIUS), Filtrage des adresses MAC, Contrôle broadcast SSID | | | | |
| Voyants | 5 LEDS: Power, Diag, LAN 10/100 Base Tx, LAN Link Tx/Rx et WLan Tx/Rx | | | | |
| Alimentation | Entrée DC 9 à 48V (3.5W typ., 5.5W Max) sur bornier, avec protection contre les inversions de polarité | | | | |
| Température de fonctionnement | 0°C à +70°C | | | | |
| Température de stockage | -20°C à +80°C | | | | |
| Humidité relative | 5% à 95% sans condensation | | | | |
| Dimensions | L: 103.00 * l: 67.00 * h: 24.00 mm (informations détaillées ci-dessous) | | | | |
| Poids | 232 g (avec bornier et antennes) | | | | |
| Certifications | Conforme à la directive R&TTE 1999/5/CE - Sécurité: EN 60950-1 - Radio: EN 300 328, EN 301 893 - CEM: EN301 489-1/-17, EN 61000-6-2/-4 | | | | |



WLg-LINK_V3 **Quick start**

Wireless Access to the Network



10, rue des Entrepreneurs Z.A Val Joyeux 78450 VILLEPREUX – France

+33 (0)1 30 56 46 46 Fax: +33 (0)1 30 56 12 95 Web: www.acksys.fr

Hotline:

Sales:

support@acksvs fr sales@acksvs.fr

- WiFi IEEE 802.11 a/h or b/g
- Bridge (NAT), Access point or Repeater (AP with WDS)
- Ethernet 10/100 Base Tx, RJ45 connector
- Compact metal housing
- Wall or DIN Rail mounting
- Power input 9 to 48 VDC
- 2 RP-SMA female connectors for antennas

DELIVERY PACKAGE

The device is delivered in a box composed:

- 1 WLg-LINK V3 device
- This documentation, printed.
- 1 standard cat. 5 straight Ethernet cable. 2 external omni-directional dual-band 2.4 GHz and 5GHz antennas.
- 1 Din rail mounting kit.

If any of these items is missing or damaged, please contact your distributor

GETTING STARTED

Download the documentation

This documentation quickly explains how to connect, configure and troubleshoot your unit. Check on the ACKSYS web site www.acksys.fr for the latest releases of the full documentation of the product (user manual, utilities, firmware ...)

2. Select operating mode

The product provides IEEE 802.11a/h or 802.11b/g wireless access to the network

- Access point: In this mode, the product will interconnect WiFi equipments (set in infrastructure mode) and optional wired Ethernet equipments. The repeater mode is set through Access point mode with WDS option enabled.
- Bridge: In this mode, the product will convert the wired Ethernet output from your equipment to a WiFi access (in infrastructure
- mode if you must connect to an existing access point, in Ad-Hoc mode otherwise)

The default factory settings are: mode: AP, IP:192.168.1.253, subnet mask:255.255.255.0, SSID: acksys, mode 802.11: 802.11b/g,

3. Collect network characteristics

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

WiFi network Identifier "SSID" (see below) Radio channel (see below) Product IP address (see below) LAN subnet mask (see below Gateway address (if required) WEP or WPA keys, if any

SSID: The SSID is a character string used to identify your WiFi network. To share the same WiFi network, your product and the other WiFi equipment must use the same SSID. The SSID is up to 32 characters length. Uppercase and lowercase letters are considered

Radio channel: You must choose a radio channel in addition to the SSID to define the transmission frequency that the product will use to communicate with the other WiFi equipment. For the 802.11b/g mode, it is recommended to use less than 3 channels in the same covered area in order to avoid disturbances. It is also recommended to leave at least two unused channels between each radio channel. In AD-HOC mode, all the equipments must have the same Radio channel. The law is different in each country, check which channels you can use in the country where you install the product.

802.11 Mode: The product uses the following operating modes:

- 802.11a, for the frequency 5.15 to 5.8 5GHz 802.11h, for the frequency 5.50 to 5.70 GHz
- 802.11b

IP address: If you don't use DHCP you must define an IP address for the product. You CANNOT just pick one at random. If you don't know a valid IP address on your network, please contact your network admini

Subnet mask: You must configure a subnet mask for the product. Refer to the subnet mask of your local network. In doubt, please

4. Connect and adjust the antennas

Carefully unpack the antennas. Screw it onto the antenna connectors on the access point and hand-tighten them. For maximum range, make sure the antennas are vertical (points straight up or straight down), no matter where the product is mounted. The provided omnidirectional antennas are not advisable for wall mounting, because of radio perturbations induced by the wall.

5. Connect the Ethernet cable from your wired LAN to your product

Use the straight cable provided with the product if you wish to connect the product directly to another equipment (a hub, a switch, a router, a PC...). You can use a crossover cable, the product is auto MDI/MDIx

6. Connect the power supply

The product has provisions for many levels of constant voltage, from 9V to 48V. No power supply are provided with the product by default. Plug your power supply into the terminal, and the earth wire if necessary. Notice, the product has no ON/OFF switch. The product turns on automatically when power supply is connected.

LOCALIZATION ON YOUR NETWORK

In order to locate your product on the network use the multi-platform application ACKSYS NDM which you will find on the ACKSYS

ACKSYS NDM is presented in the following way:



find it. In this case, use a computer on the same network during IP address setup (put it back on its LAN before proceeding to

If you use a firewall on your computer, check if the application is not

Refresh: When you click on this button, ACKSYS NDM rescans for products on your network.

Before using other buttons, first select a device.

Configure: When you click on this button, you can configure the IP addresses of all the selected devices on the list or activate DHCP.

For the following buttons, your device must have working IP configuration

<u>Upgrade</u>: When you click on this button, you can upgrade all the selected devices on the list.

Web: When you click on this button, the administration web page is run for the selected device.

CONFIGURATION

Configure the product with the embedded web interface

use your web browser, and type the IP address of the product (e.g. http://192.168.1.253). or run ACKSYS NDM (See « Localization on your network »), select your product and click on "Web"

A window appears (see below). Choose a user name (Admin or user, only the Admin can change the configuration parameters), and enter a password. There is no password in the factory settings





Switch between Access Point and Bridge modes:

The product has two main modes (Access Point and Bridge), changing from one to the other requires a product reboot which will

To change the mode, enter the **BASIC** → **WIRELESS** menu form, and choose the firmware that you want to use:

Wifi Mode: O Bridge O Access Point Then, Click on and the product will restart, executing the selected

Product Configuration:

administration)

The embedded web interface is composed of a horizontal menu bar (under the logo) and a vertical submenu bar on the left of the window. The five main menus are:

BASIC: Configure IP address, 802.11 mode, radio channel, SSID, security, enable SNMP agent.

ADVANCED: Configure MAC address filtering.

TOOLS: Set user password, admin password, firmware version info, firmware upgrade.

STATUS: Product Info, IP address, mode, SSID, radio channel, connected devices...

HELP: Information about parameters usage

UPGRADE

To upgrade the product firmware, download the latest firmware on our web site www.acksys.fr and use the NDM software (or use the embedded web administration interface of the product).

TROUBLESHOOTING

1. Checking radio conditions

Begin with tests at very short distance. Check that the space between antennas is not obstructed, that there are no obstacles nearby which could degrade transmission (concrete, rock, metal). In Bridge mode it is helpful to use the "STATUS→Wireless page which lists the visible access points in the neighbourhoods.

Checking WLAN configuration

If your WiFi device cannot be connected to the product, check your WiFi configuration. SSID must be the same between your device

If your device is connected to the product, but you can't send data to any devices, check the encryption keys.

For other cases disable security options on all devices and product, and try again

3. Checking the network topology

You must be sure that the IP address used by the product is not already used on your network. In order to verify, you can « ping » the

<u>Disconnect the product</u> from the network and type in a command prompt window:

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

(Remark: If you have already changed the IP address of the product, ping the newly assigned one)

According to the nature of the message, you can know if the address 192.168.1.253 is already 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.

"ACKSYS NDM" does not find your equipment

- ACKSYS NDM only scans the local network. Devices located behind a gateway are not seen.
- If you use a firewall on your computer, check if the application is not blocked.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

| Operating modes | Bridge INFRASTRUCTURE or AD-HOC, with or without NAT Point d'accès INFRASTRUCTURE with or without WDS | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| Radio modes | IEEE 802.11a/h, 802.11b, 802 .11q | | | | |
| Data rate | 802.11a/h: 6 to 54 M ; 802.11b: 1 to 11 M ; 802.11g: 1 to 54 M Up to 108Mbps (Super AG mode) | | | | |
| Chipset | ATHEROS AR5414 | | | | |
| Maximum transmitted output power (Tolerance +/- 1.5dBm) | 802.11b | 802.11g | 802.11a/h | | |
| | 20 dBm @1-11M | 20 dBm @6-24M 18 dBm @36M 17 dBm @48M 15 dBm @54M | 20 dBm @6-24M 17 dBm @36M 16 dBm @48M 13 dBm @54M | | |
| Receiver sensitivity (Typical value) | -92 dBm @1M -87dBm @11M | -90 dBm @6M -70 dBm @54M | -90 dBm @6M -70 dBm @54M | | |
| Antennas | 2 Omni directional antennas with RP-SMA connector (2.4GHZ & 5 to 5.85GHz) | | | | |
| Ethernet Link | 10/100 Base Tx (RJ45) Interface, with auto MDI/MDIx | | | | |
| Security | 64/128 bits WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, IEEE 802.1X (RADIUS) authentication, MAC address filtering, SSID broadcast control | | | | |
| LEDs | 5 LEDS: Power, Diag, LAN 10/100 Base Tx, LAN Link Tx/Rx and WLan Tx/Rx | | | | |
| Power | 9 to 48VDC power input (3.5W typ., 5.5W max) on terminal, handles wires inversion | | | | |
| Operating Temperature | 0°C to +70°C (32°F to 158 °F) | | | | |
| Storage Temperature | -20°C to +80°C (-4°F to 176 °F) | | | | |
| Relative Humidity | 5% to 95% non-condensing | | | | |
| Dimensions | D: 103.0 mm (4.06 in.) W: 67.0 mm (2.64 in.) H: 24.0 mm (0.95 in) (detailled below) | | | | |
| Weight | 232 g (0.511 lbs) (with terminal and antennas) | | | | |
| Regulatory Approvals | Conforms to R&TTE 1999/5/EC directive - Safety: EN60950-1 - Radio: EN 300 328, EN 301 893 - EMC: EN301 489-1/-17, EN 61000-6-2/-4 | | | | |

