

LanAdapter

Convertisseur Ethernet-WiFi/série pour systèmes de supervision et de contrôle



Sommaire

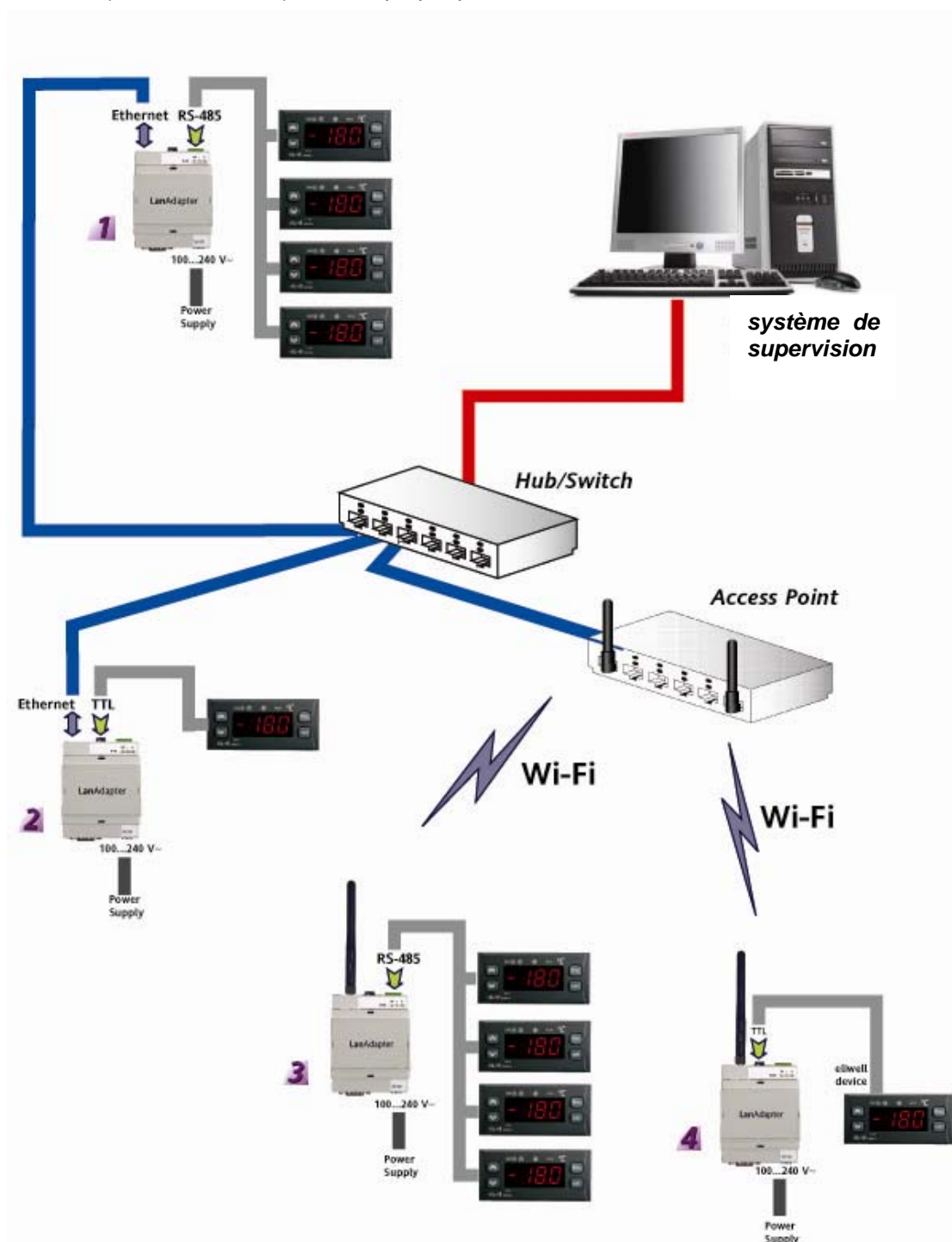
1.	Introduction.....	3
2.	Modalités de connexion.....	3
2.1.	Cas 1 – LanAdapter Ethernet RS-485	4
2.2.	Cas 2 – LanAdapter Ethernet TTL	4
2.3.	Cas 3 – LanAdapter Wi-Fi RS-485	4
2.4.	Cas 4 – LanAdapter Wi-Fi TTL.....	4
3.	Premier Démarrage	4
3.1.	Connexion par câble Ethernet.....	4
3.1.1.	Configuration IP statique	4
3.1.2.	Configuration IP dynamique	5
3.2.	Connexion Wi-Fi.....	5
4.	Interface utilisateur	7
4.1.	Login	7
4.2.	Barre de navigation	7
4.3.	Identification.....	8
4.4.	UDP Settings	8
4.5.	Page IP	8
4.6.	Mot de passe	9
4.7.	Langues	9
4.8.	Aide	10
4.9.	JavaScript.....	10
5.	Données Techniques	10

1. Introduction

Le **LanAdapter** est un module d'interface Ethernet/RS-485 (ou TTL) qui permet la communication entre un réseau LAN et un réseau d'instruments compatibles avec le protocole Micronet/Televis, afin qu'un système de supervision, présent dans le réseau LAN, puisse gérer les données, les alarmes et les fonctionnalités du réseau d'instruments connecté. Il est possible de configurer **LanAdapter** par le biais de pages Web accessibles depuis tout PC appartenant au réseau LAN auquel **LanAdapter** est connecté.

2. Modalités de connexion

Les pages suivantes décriront les différentes modalités d'installation de **LanAdapter** en fonction du type de **LanAdapter** utilisé (Ethernet ou WiFi) et de sa propre position dans le réseau.



Le réseau est composé d'un système de supervision installé sur un PC présent dans un réseau LAN. Les pages suivantes proposent une description des 4 différentes modalités d'installation présentes dans l'exemple de réseau.

2.1. Cas 1 – LanAdapter Ethernet RS-485

La connexion entre LanAdapter et le réseau est effectuée par câble Ethernet. Le port série RS-485 permet la connexion d'instruments compatibles avec les protocoles de communication Televis/Modbus.

REMARQUE : Le réseau RS-485 doit être correctement terminé par l'introduction, entre les bornes + et – du module d'interface et du dernier instrument, de la résistance de terminaison de 120 Ohms.

2.2. Cas 2 – LanAdapter Ethernet TTL

La connexion entre LanAdapter et le réseau est effectuée par câble Ethernet. Le port série TTL permet la connexion d'un seul instrument compatible avec les protocoles de communication Televis/Modbus.

2.3. Cas 3 – LanAdapter Wi-Fi RS-485

La connexion entre LanAdapter et le réseau est effectuée par une liaison Wi-Fi avec un Access Point installé dans le réseau LAN. Le port série RS-485 permet la connexion d'instruments compatibles avec les protocoles de communication Televis/Modbus.

REMARQUE : Le réseau RS-485 doit être correctement terminé par l'introduction, entre les bornes + et – du module d'interface et du dernier instrument, de la résistance de terminaison de 120 Ohms.

2.4. Cas 4 – LanAdapter Wi-Fi TTL

La connexion entre LanAdapter et le réseau est effectuée par une liaison Wi-Fi avec un Access Point installé dans le réseau LAN. Le port série TTL permet la connexion d'un seul instrument compatible avec les protocoles de communication Televis/Modbus.

3. Premier Démarrage

3.1. Connexion par câble Ethernet

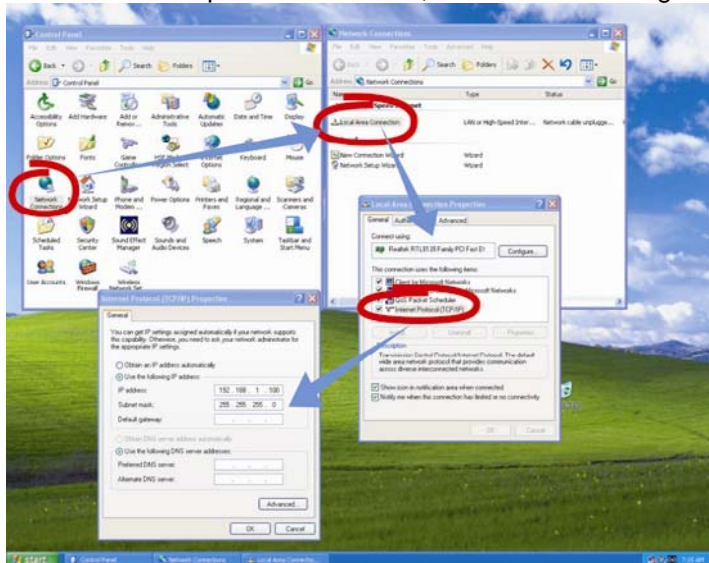
En cas d'installation d'un LanAdapter en modalité Ethernet, il est nécessaire de suivre une procédure de configuration de la communication entre le LanAdapter et le réseau LAN auquel il doit être connecté.

LanAdapter est doté d'une adresse IP statique et il est nécessaire de modifier les configurations correspondantes (voir par. 4.5 Page IP) pour attribuer une adresse IP dynamique. Il est donc conseillé de lancer LanAdapter en le connectant à un PC avec IP statique, puis d'en modifier les configurations pour le connecter au réseau LAN.

3.1.1. Configuration IP statique

Connexion directe PC LanAdapter (avec câble croisé ou WiFi) :

pour un lancement correct de l'application Web, le PC auquel est connecté LanAdapter doit être doté d'une adresse IP statique. Pour ce faire, accéder aux configurations TCP/IP du propre PC. Suivre le parcours décrit sur la figure ci-dessous :



- Ouvrir le panneau de configuration à partir du **Menu Démarrer** → **Configurations** → **Panneau de Configuration**
- Ouvrir **Connexions de réseau**
- Accéder aux **Propriétés de Connexion au réseau local LAN**
- Sélectionner l'option **Protocole Internet (TCP/IP)** et cliquer sur le bouton **Propriétés**
- Sur la fenêtre qui apparaît, sélectionner « Utiliser l'adresse IP suivante » en entrant dans les champs au-dessous :
Adresse IP : 192.168.1.100 et Filtre d'Adresse Locale 255.255.0.0

Lancer ensuite le navigateur installé sur le PC, introduire dans la barre d'adresses l'IP statique prédéfinie 198.168.1.1 puis télécharger la page correspondante. L'écran affiche la page de login de l'application qui permet de configurer l'instrument **LanAdapter**.

3.1.2. Configuration IP dynamique

Connexion PC-LanAdapter par Hub à un réseau d'entreprise :

en cas de connexion à un réseau d'entreprise, contacter l'administrateur de réseau.

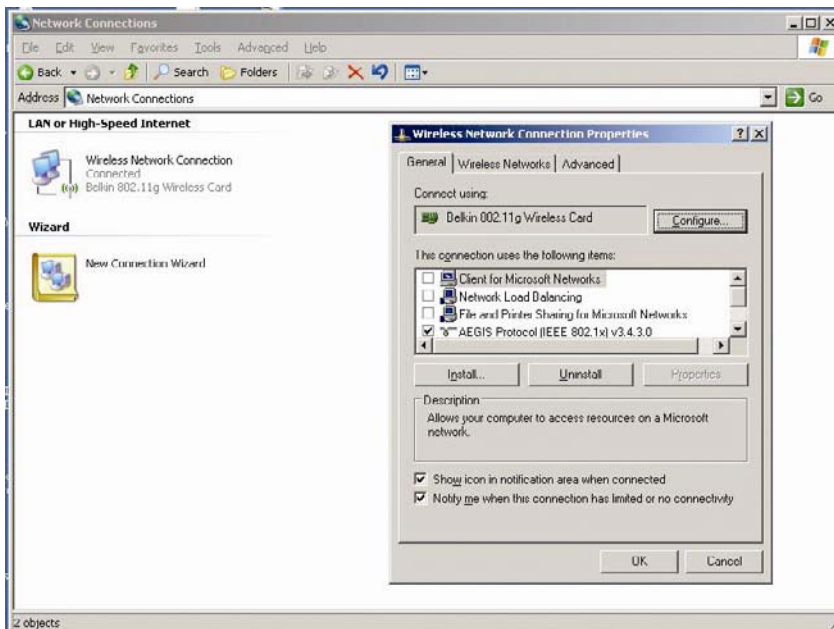
REMARQUE : il est quoiqu'il en soit nécessaire de désactiver tout éventuel proxy activé sur le PC sur lequel lancer l'application Web.

3.2. Connexion Wi-Fi

En cas d'installation d'un **LanAdapter** en modalité WiFi, il est nécessaire de suivre une procédure de configuration de la communication entre le **LanAdapter** et le système auquel il doit être connecté.

Les paramètres de configuration de **LanAdapter** doivent correspondre à ceux de l'Access Point auquel il doit être connecté.

Il est donc conseillé de créer une connexion de Réseau sans fil avec un PC doté d'une carte WiFi.

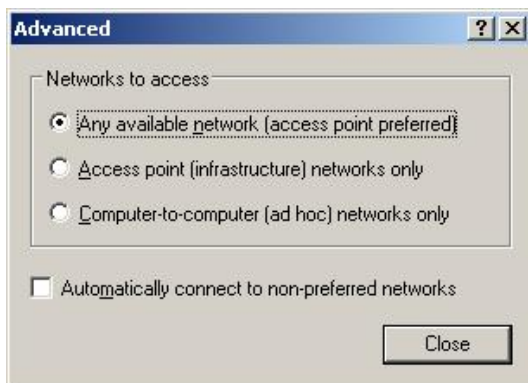


- 1- Ouvrir le panneau de configuration à partir du **Menu Démarrer → Panneau de Configuration**
- 2- Ouvrir **Connexions de réseau**
- 3- Accéder aux **Propriétés de Connexion au réseau sans fil**

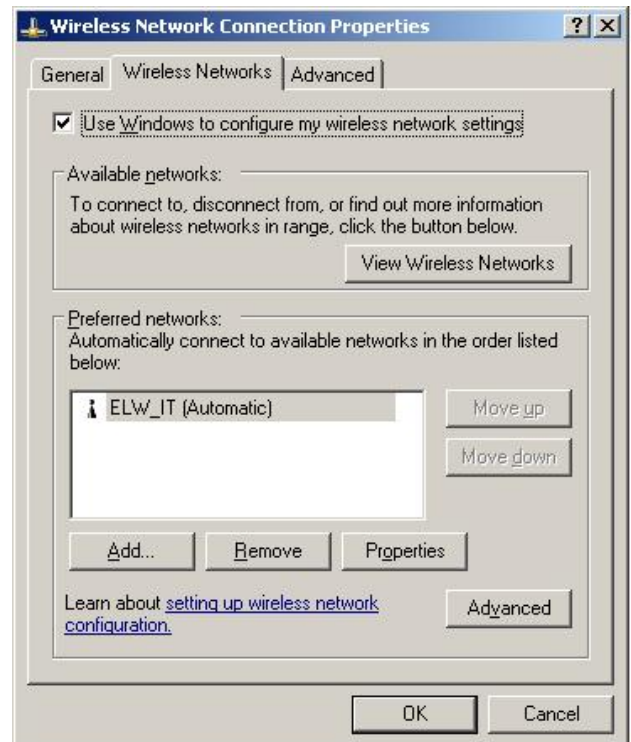
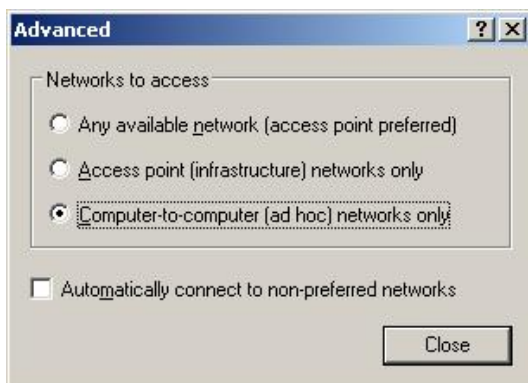
Passer de la page « Général » à la page « Réseau sans fil »

4- Cliquer sur « Paramètres avancés » en bas à droite.

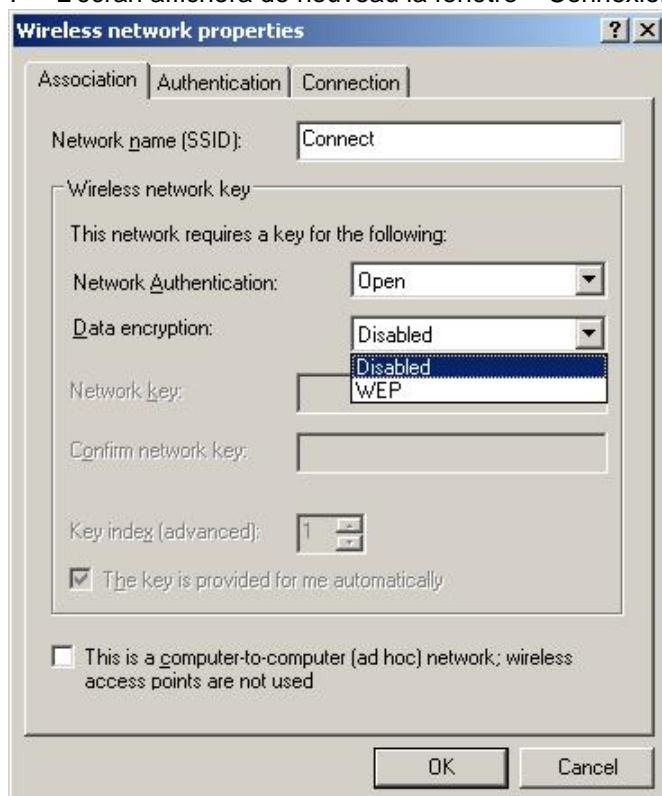
5- La fenêtre suivante s'affiche :



6- Configurer la sélection « Réseaux auxquels accéder » sur l'option « Uniquement réseaux d'ordinateur à ordinateur (ad hoc) » (voir la figure suivante) et cliquer sur « Fermer »



7- L'écran affichera de nouveau la fenêtre « Connexion réseau sans fil ». Il est à ce point nécessaire de créer une nouvelle connexion. Pour ce faire, cliquer sur « Ajouter »



8- Entrer dans le champ « Nom de réseau (SSID) » le SSID de LanAdapter « **Connect** ».

9- S'assurer que le menu déroulant « Authentification de réseau » est bien configuré comme « Ouverte »

10- Configurer le menu déroulant « Cryptographie données » sur « Désactivé »

11- Sauvegarder les configurations en cliquant sur « OK »

Il est ensuite possible, dans la fenêtre « Connexions de réseau », de lancer la connexion entre le PC et **LanAdapter** en cliquant sur l'icône « Connexion réseau sans fil ».

Cette procédure permet d'établir la connexion point-point WiFi. Il est à ce point possible de lancer l'application Web pour la gestion de **LanAdapter**. Il est donc possible d'effectuer la connexion de **LanAdapter** avec l'Access Point (voir page 3) :

- paramétrer la configuration WiFi selon les configurations de l'Access Point.
- Voir par. 4.5 Page IP pour compléter la connexion avec un Access Point.

REMARQUE : En cas de connexion à un réseau WiFi d'entreprise, il est nécessaire de configurer ladite connexion avec l'access point en fonction des spécifications de l'access point et de l'état des réseaux.

Il est donc conseillé de contacter l'administrateur de réseau pour adopter ce type d'installation.

4. Interface utilisateur

4.1. Login

Lancer le navigateur installé sur le PC, introduire dans la barre d'adresses l'IP statique prédéfinie 198.168.1.1 puis télécharger la page correspondante. L'écran affiche la page de login de l'application Web qui permet de configurer l'instrument LanAdapter.

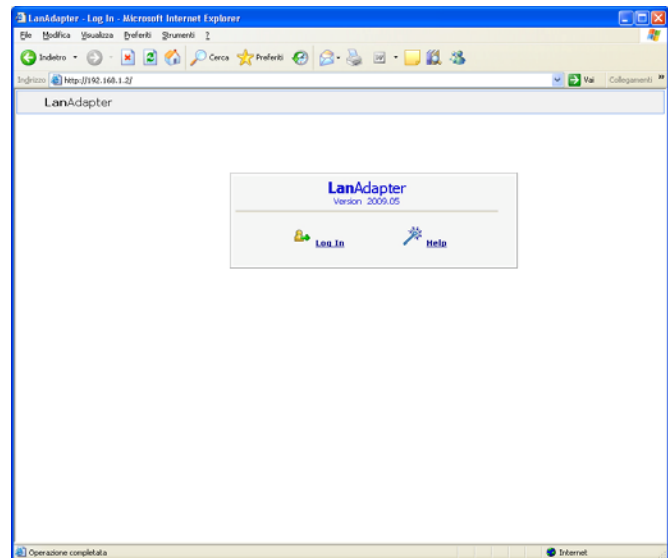
L'authentification de l'utilisateur au moyen du Nom d'Utilisateur et du Mot de Passe permet d'accéder à l'application Web. Lors du premier accès, entrer les valeurs de Nom Utilisateur et Mot de Passe préconfigurées :

Nom Utilisateur = admin

Mot de Passe = admin

Après avoir correctement entré les valeurs de Nom Utilisateur et Mot de Passe, l'écran affiche la page d'Identification de **LanAdapter**.

Contrairement au Nom Utilisateur, le mot de passe personnel est modifiable (voir par. 4.6 Mot de Passe)



4.2. Barre de navigation

La page visualise toujours en haut la barre de navigation qui contient les liens vers les autres sections de l'application :

- Identification
- UDP Settings
- IP Settings
- Mot de passe
- Langues
- Help



Pour faciliter la navigation, le lien vers la section courante est mis en évidence.

La page présente, en haut à droite, le nom de l'utilisateur connecté

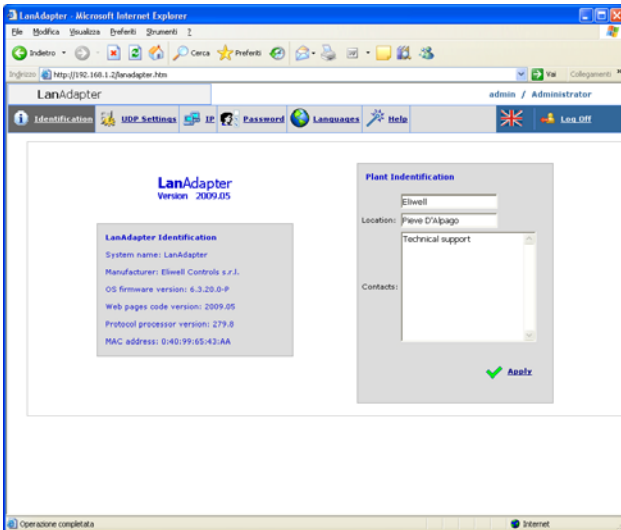
La barre de navigation prévoit en outre deux liens :

- Log out (pour revenir à la page de login : il sera ensuite nécessaire de recommencer le login)
- Drapeau anglais (pour revenir à la langue par défaut -anglais-)

4.3. Identification

La page Identification présente une synthèse de toutes les caractéristiques du système réparties sur 2 fenêtres :

- Identification LanAdapter
- Identification de l'installation (section éditable sur laquelle indiquer le nom, l'emplacement et l'éventuelle description de l'installation)



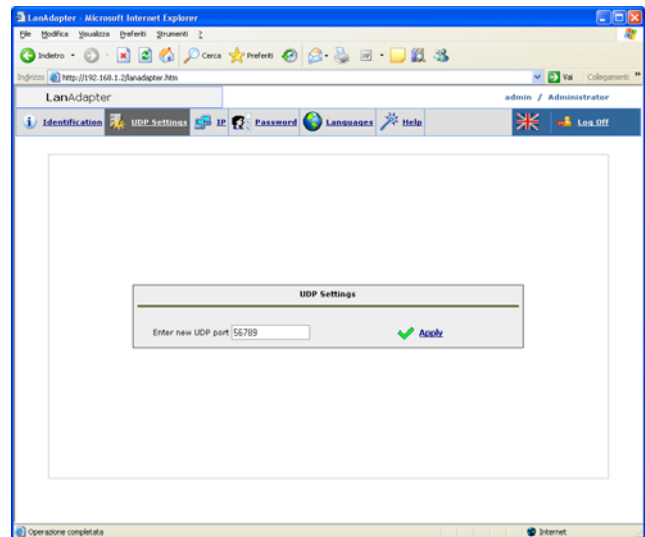
4.4. UDP Settings

Le protocole UDP établit la communication entre le système de supervision et LanAdapter. Il est donc nécessaire de configurer les paramètres nécessaires pour établir la communication entre LanAdapter et le système de télégestion présent sur le réseau LAN. Il existe 2 configurations possibles selon que le système de supervision est basé sur protocole Televis ou sur protocole Modbus. Configurer donc les paramètres indiqués dans la section correspondant au propre système de télégestion.

UDP Port : il s'agit de la valeur du port IP permettant au système de supervision de communiquer avec LanAdapter. Il est au début configuré à 56789 pour Televis (et à 45678 pour Modbus) ; il est possible d'en modifier la valeur. Il peut prendre d'autres valeurs comprises entre 0 et 65535, mais il est déconseillé d'adopter des valeurs comprises entre 0 et 1024.

Timeout : Configurer la valeur de timeout pour l'envoi des paquets. La valeur par défaut est 300 ms. En cas de protocole Modbus, il est nécessaire de configurer, outre les 2 paramètres précédents, les données suivantes : Bit Binaire, Bit de Parité et Bit d'Arrêt.

Pour activer les changements, relancer le système en cliquant sur le lien « Apply ».



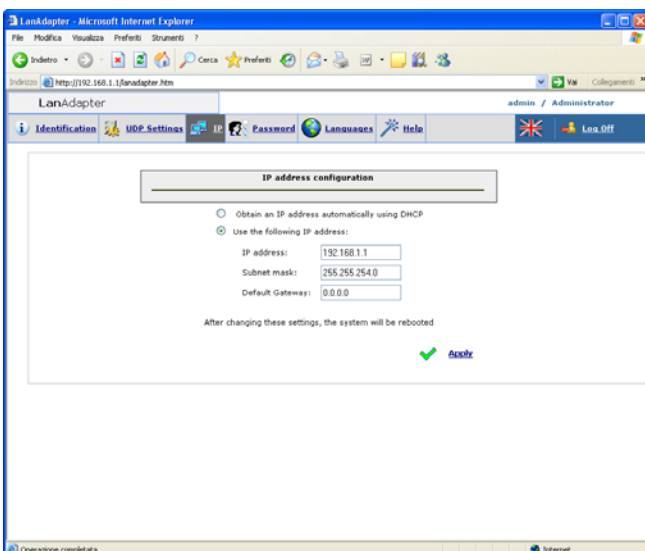
4.5. Page IP

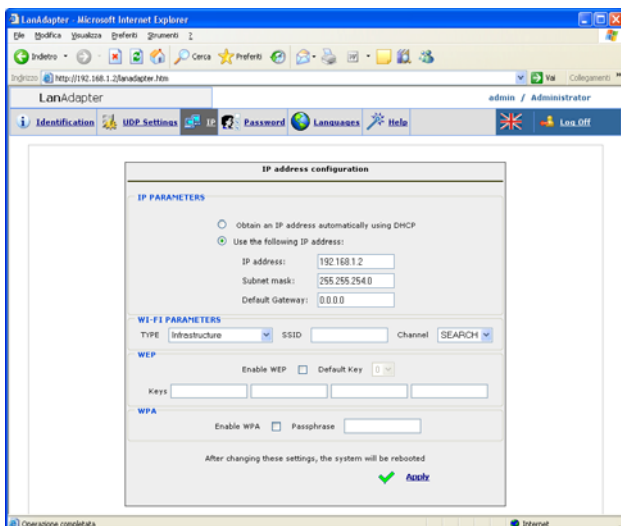
Cette page présente les configurations de LanAdapter en ce qui concerne l'adresse IP et le filtre d'adresse locale.

Une adresse IP par défaut est attribuée à LanAdapter : **192.168.1.1** et le Filtre d'Adresse Locale : **255.255.254.0**

Il est possible de modifier l'adresse IP relative au LanAdapter en introduisant manuellement une nouvelle adresse IP ou bien de façon automatique avec un serveur DHCP (dans ce cas, le système demandera de confirmer l'utilisation de DHCP)

En cas d'introduction de valeurs incohérentes d'adresse IP ou de masque de sous-réseau, le système proposera un message d'erreur : « Impossible d'appliquer les nouvelles valeurs car elles sont hors limites ».





Seules les versions **Wi-Fi** présentent, outre la section de configuration IP, la section de configuration des paramètres Wi-Fi et des clefs de cryptographie de type WEP et WPA avec phrase de passe :

Paramètres Wi-Fi :

Type : Configurer à l'aide de ce menu déroulant le type de connexion choisi entre Infrastructure, Ad hoc (join and create), Ad hoc (join only) et Any Type.

Infrastructure indique que le type de connexion prévoit la présence d'un Access point.

En cas de configuration Ad hoc (les deux), la connexion sera par contre effectuée en modalité point-point (et cherchera donc que des PC avec connexions Wi-Fi activées).

La configuration Any Type permet quant à elle de programmer la connexion quelle que soit la modalité

activée, aussi bien à infrastructure (access point) qu'ad hoc (point-point)

SSID : représente le nom de la connexion Wi-Fi. Lors du premier accès à la page, le champ indique le même SSID configuré à la première configuration (voir par. 3.1.2 Wireless). Pour que la connexion entre PC (ou Access Point) et LanAdapter reste activée, la valeur SSID présente sur le PC (ou Access Point) doit correspondre à la valeur présente sur cette page de configuration.

REMARQUE : Si le champ SSID est vide, LanAdapter considère compatibles tous les SSID activés.

Channel : Le champ suivant permet de sélectionner le canal de transmission sur lequel LanAdapter peut communiquer. Il doit bien sûr correspondre au canal configuré sur le PC (ou Access Point) auquel LanAdapter est connecté.

La configuration par défaut de ce champ est SEARCH ; LanAdapter cherche ainsi un canal disponible parmi ceux qui sont proposés, mais les paramètres SSID et Type ne sont pas ignorés. Les canaux avec SSID et/ou types de connexion et/ou paramètres WPA/WEP autres que ceux de la mémoire de LanAdapter ne seront pas identifiés.

Certains pays appartenant à l'Espace Économique Européen se réfèrent à des normes plus restrictives quant à l'utilisation des fréquences ISM :

Espagne : Canaux disponibles 10 et 11

France : Canaux disponibles de 10 à 13

Autres pays de l'EEE : Canaux disponibles de 1 à 13

REMARQUE : Les clefs WEP peuvent être composées de 10 ou 26 caractères mais doivent toutes avoir la même longueur. Pour les clefs WEP, n'utiliser que des caractères hexadécimaux.

4.6. Mot de passe

Dans cette page, il est possible de modifier la valeur du mot de passe d'accès (initialement configuré comme admin). Pour ce faire, il est nécessaire d'entrer dans les champs présents l'ancien mot de passe et 2 fois le nouveau mot de passe.

Pour activer le nouveau mot de passe, cliquer sur le lien « Click here to reboot the system ».

4.7. Langues

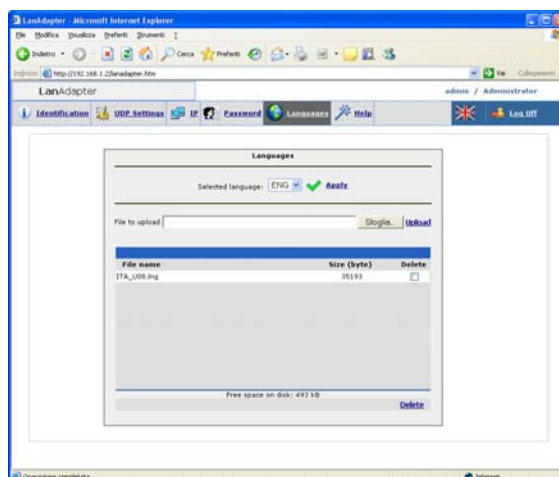
Dans la page de Configuration « Langues », il est possible de configurer la langue de l'application Web de LanAdapter.

La langue par défaut proposée est l'anglais. Pour changer la langue de l'application, chercher le fichier correspondant (par exemple Italien.lng et le télécharger au moyen de la touche Upload).

Les fichiers de langue téléchargés dans l'application sont affichés dans cette page et il est possible de les effacer en sélectionnant les cases à cocher correspondantes.

À chaque lancement de l'application, la langue utilisée lors de l'exécution précédente sera automatiquement configurée.

REMARQUE : pour revenir à tout moment à la langue par



défaut, cliquer sur le drapeau anglais présent dans la barre d'état en haut à droite.

4.8. Aide

La page d'aide fournit les contacts téléphoniques du Technical Customer Support d'Eliwell.

4.9. JavaScript

La plupart des fonctions de l'application Web prévoient l'utilisation de composants JavaScript.

Attention ! Si un haut niveau de protection a été configuré dans les « Options Internet » d'Explorer, l'exécution des composants JavaScript pourrait être désactivée.

5. Données Techniques

Boîtier : plastique 4 modules DIN.

Montage : sur rail DIN.

Température ambiante : 0...55°C

Température de stockage : -20...85 °C

Humidité ambiante et de stockage : 10...90% non-condensante.

Connexions série : port RS-485 et TTL pour la connexion aux instruments Eliwell.

Alimentation : 100/240 ±10%, 50/60 Hz.

Bornier à vis déconnectable pour conducteurs = 2,5 mm² (un seul conducteur par borne).

Consommation : 4W max.

Isolement : classe II.

Port Ethernet (uniquement pour **LanAdapter Ethernet**) : 10/100T vitesse jusqu'à 100 Mbits, connecteur RJ-45.

Dimension maximale du message Modbus : 248 bytes

modèles LanAdapter WiFi :

Standard : IEEE 802.15.4

Bande de fréquence : ISM 2.400 GHz...2.485 GHz (<100mW e.i.r.p.)

Sélection du canal : manuelle/automatique

Antenne : externe

Port RS-485 : vitesse max. 57600 kbps, optocouplée (500V). Bornier à vis déconnectable pour conducteurs = 2,5 mm² (un seul conducteur par borne).

Port TTL : connecteur type Molex 5 voies

NORMES

Compatibilité électromagnétique :

Directive 89/336/EC et ultérieures modifications

Basse tension :

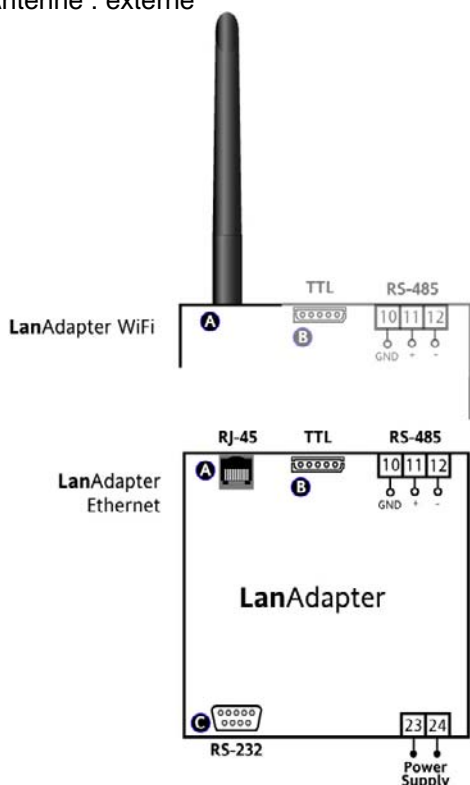
Directive 73/23/EC et ultérieures modifications

Appareils radio et télécommunications : Directive 95/23/EC

L'utilisation n'est permise que dans les pays appartenant à l'Espace Économique Européen (EEE)

Certains pays appartenant à l'EEE se réfèrent à des normes différentes sur l'utilisation des fréquences ISM :

<u>Pays</u>	<u>Canaux autorisés</u>
Espagne	10-11
France	10-13
Autres pays de l'EEE	1-13



BORNES

- A Antenne (uniquement pour **LanAdapter WiFi**)
Connecteur RJ-45 pour connexion à un réseau Ethernet (uniquement pour **LanAdapter Ethernet**)
- B Port Série TTL
- 10-11-12 Port Série RS-485
- C Port série RS-232
- 23-24 Alimentation 100...240V~

IMPORTANT ! IL EST IMPOSSIBLE D'UTILISER UNE ANTENNE AUTRE QUE CELLE QUI EST FOURNIE PAR ELIWELL. S'IL DEVAIT S'AVÉRER NÉCESSAIRE DE CONNECTER L'ANTENNE À LanAdapter AU MOYEN D'UN CÂBLE RALLONGE, UTILISER UN CÂBLE APPROUVÉ PAR ELIWELL. CONTACTER LE SUPPORT TECHNIQUE POUR VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ DES ACCESSOIRES

MONTAGE MÉCANIQUE

Le dispositif a été conçu pour une installation murale ou sur rail DIN.

Le champ de température ambiante admis pour un fonctionnement correct est compris entre 0 et 55°C pour des valeurs d'humidité non-condensante comprises entre 10 et 90%. Il est nécessaire de garantir une aération adéquate du dispositif si celui-ci est installé dans des tableaux électriques.

Éviter de monter le dispositif dans un endroit exposé à une humidité élevée et/ou à la saleté.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention ! Intervenir sur les bornes d'alimentation uniquement lorsque la machine est hors tension. L'instrument est équipé de barrettes de connexion à vis pour le branchement de câbles électriques avec section maxi de 2,5 mm² (un conducteur seulement par borne pour les connexions de puissance). S'assurer que le voltage de l'alimentation est conforme à celui qui est nécessaire pour l'instrument. Il convient de bien séparer les câbles du port série TTL et les câbles du port série RS-485 des câbles d'alimentation.

Le réseau RS-485 doit être correctement terminé par l'introduction, entre les bornes - et + du module d'interface et du dernier instrument, de la résistance de terminaison de 120 Ohms.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Eliwell Controls srl décline toute responsabilité en cas de dommages dérivant :

- d'une installation et d'une utilisation qui différeraient de celles qui sont prévues et, en particulier, qui ne seraient pas conformes aux prescriptions de sécurité prévues par les normes ou imparties par le présent document ;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques ne garantissant pas une protection appropriée contre les secousses électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
- d'une utilisation sur des tableaux électriques qui autorisent l'accès aux composants dangereux sans l'emploi d'outils ;
- d'une manipulation et/ou altération du produit ;
- d'une installation/utilisation sur des tableaux électriques non conformes aux normes et aux dispositions légales en vigueur.

CONDITIONS D'UTILISATION

Utilisation autorisée

Pour répondre aux consignes de sécurité, l'instrument devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et plus particulièrement, en conditions normales, les parties sous tension ne devront pas être accessibles.

Le dispositif devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement au moyen d'un outil (à l'exception du frontal).

utilisation non autorisée

Toute utilisation autre que celle autorisée est interdite.

À noter que les contacts relais fournis sont du type fonctionnel et sont sujets aux pannes : les éventuels dispositifs de protection prévus par les normes relatives au produit ou suggérées par le simple bon sens et répondant à des exigences évidentes de sécurité doivent être réalisés en dehors de l'instrument.



ELIWELL CONTROLS s.r.l.
Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimile +39 0437 989066
Internet <http://www.eliwell.it>

Technical Customer Support:
Telephone +39 0437 986300
Email: techsuppeliwell@invensyscontrols.com

Invensys Controls Europe
An Invensys Company

ISO 9001



vers. 4/2007 FRA
code 9IS44077