

# LanAdapter

Convertidor Ethernet-WiFi/serie para sistemas de supervisión y control



# Índice

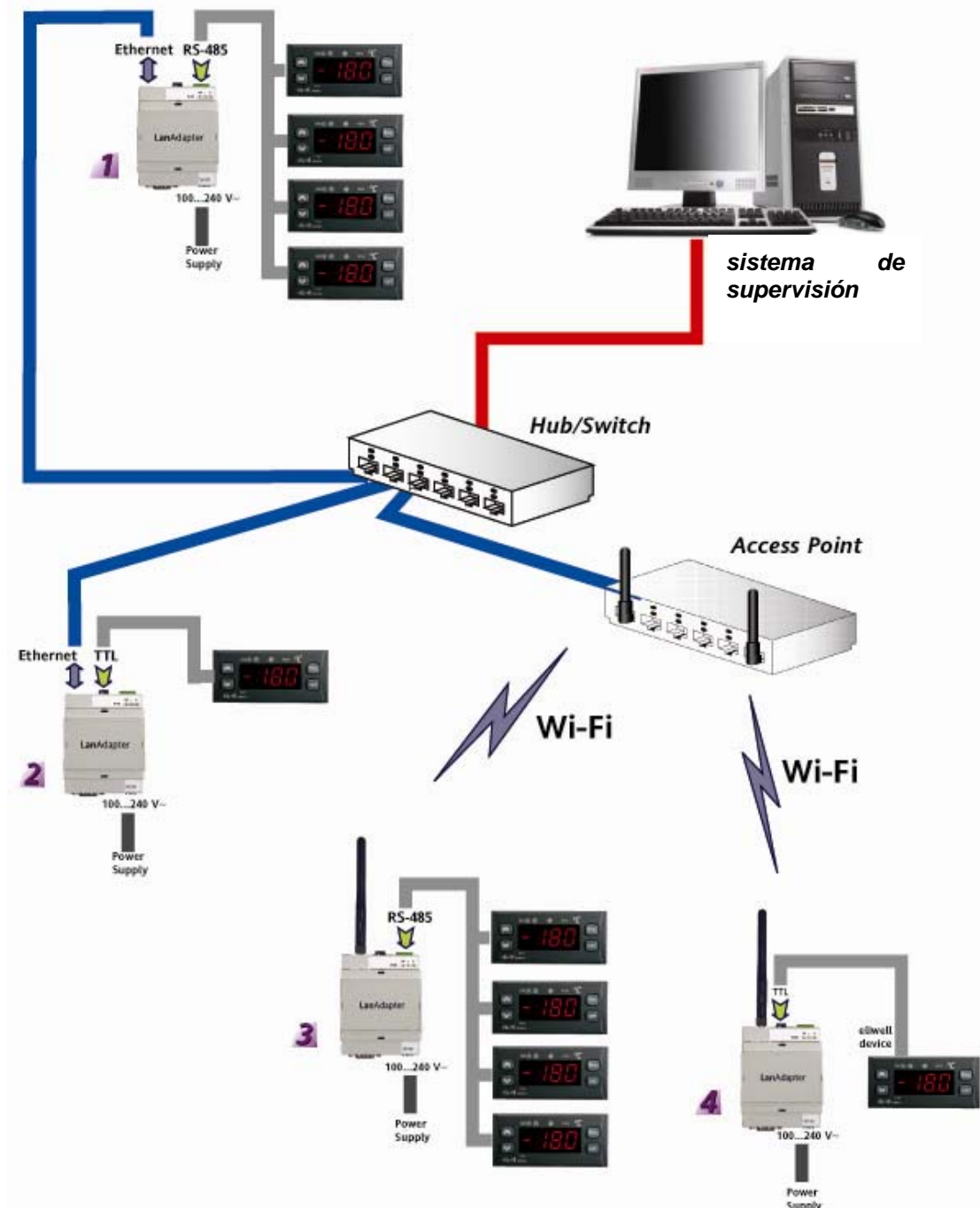
<b>1.</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Modalidad de conexión.....</b>	<b>3</b>
2.1.	Caso 1 – LanAdapter Ethernet RS-485 .....	4
2.2.	Caso 2 – LanAdapter Ethernet TTL.....	4
2.3.	Caso 3 – LanAdapter Wi-Fi RS-485 .....	4
2.4.	Caso 4 – LanAdapter Wi-Fi TTL.....	4
<b>3.</b>	<b>Primer encendido .....</b>	<b>4</b>
3.1.	Conexión con cable Ethernet .....	4
3.1.1.	Configuración de la dirección IP estática.....	4
3.1.2.	Configuración de la dirección IP dinámica.....	5
3.2.	Conexión inalámbrica.....	5
<b>4.</b>	<b>Interfaz del usuario.....</b>	<b>7</b>
4.1.	Identificador .....	7
4.2.	Barra de navegación.....	7
4.3.	Identificación.....	8
4.4.	Configuración UDP .....	8
4.5.	Página IP.....	8
4.6.	Contraseña .....	9
4.7.	Idioma .....	9
4.8.	Ayuda .....	10
4.9.	JavaScript.....	10
<b>5.</b>	<b>Datos técnicos .....</b>	<b>10</b>

# 1. Introducción

**LanAdapter** es un módulo de interfaz Ethernet/RS-485 (o TTL) para comunicación entre una red LAN y una red de instrumentos compatibles con el protocolo Micronet/Televis, que permite al sistema de supervisión presente en la red LAN gestionar datos, alarmas y funciones de la red de instrumentos conectada. **LanAdapter** se puede configurar accediendo a las páginas Web desde cualquier PC perteneciente a la red LAN a la que **LanAdapter** está conectado.

## 2. Modalidad de conexión

A continuación, se describen las distintas modalidades de instalación de **LanAdapter** según el tipo de **LanAdapter** utilizado (Ethernet o WiFi) y de su posición dentro de la red.



La red está compuesta por un sistema de supervisión instalado en un PC de una red LAN.  
A continuación, se describen las 4 modalidades de instalación presentes en el ejemplo de red.

### 2.1. Caso 1 – LanAdapter Ethernet RS-485

LanAdapter y la red están conectados por medio de un cable Ethernet. Posee puerto serie RS-485 para conexión de instrumentos compatibles con protocolos de comunicación Televis/Modbus.

**NOTA:** La red RS-485 se ha de cerrar correctamente instalando, entre los bornes + y – del módulo de interfaz y del último instrumento, una resistencia de cierre de 120 Ohm.

### 2.2. Caso 2 – LanAdapter Ethernet TTL

LanAdapter y la red están conectados por medio de un cable Ethernet. Posee puerto serie TTL para conexión de un solo instrumento compatible con los protocolos de comunicación Televis/Modbus.

### 2.3. Caso 3 – LanAdapter Wi-Fi RS-485

LanAdapter y la red están conectados de forma inalámbrica a través de un punto de acceso dentro de la red LAN. Posee puerto serie RS-485 para conexión de instrumentos compatibles con protocolos de comunicación Televis/Modbus.

**NOTA:** La red RS-485 se ha de cerrar correctamente instalando, entre los bornes + y – del módulo de interfaz y del último instrumento, una resistencia de cierre de 120 Ohm.

### 2.4. Caso 4 – LanAdapter Wi-Fi TTL

LanAdapter y la red están conectados de forma inalámbrica a través de un punto de acceso dentro de la red LAN. Posee puerto serie TTL para conexión de un solo instrumento compatible con los protocolos de comunicación Televis/Modbus.

## 3. Primer encendido

### 3.1. Conexión con cable Ethernet

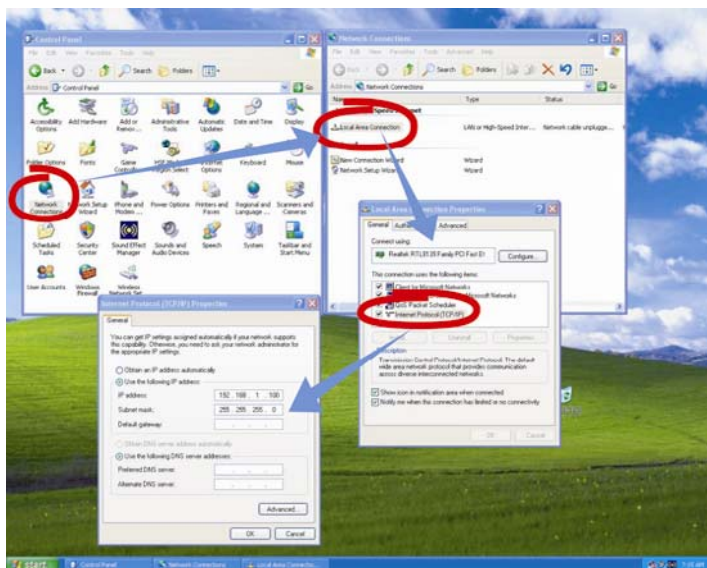
Para instalar LanAdapter en modalidad Ethernet, deberá configurar la comunicación entre el LanAdapter y la red LAN a la que se ha de conectar.

LanAdapter posee una dirección IP estática y es necesario modificar la configuración (véase el apart. 4.5 *Página IP*) para asignarle una dirección IP dinámica. Se aconseja, conectar LanAdapter a un PC con dirección IP estática y, a continuación, modificar la configuración para conectarlo a la red LAN.

#### 3.1.1. Configuración de la dirección IP estática

##### Conexión directa a PC LanAdapter (con cable cruzado o inalámbrica):

Para que la aplicación Web se ejecute correctamente, LanAdapter ha de estar conectado a un PC con dirección IP estática. Para ello, deberá entrar en las configuraciones TCP/IP del PC. Siga la ruta indicada en la figura inferior:



- Abra el panel de control desde el **Menú Inicio** → **Configuraciones** → **Panel de Control**
- Abra **Conexiones de red**
- Entre en **Propiedades de Conexión a la red local LAN**
- Seleccione la opción **Protocolo Internet (TCP/IP)** y haga clic en el botón **Propiedades**
- En la ventana abierta, seleccione “Usar la siguiente dirección IP” e introduzca en el campo inferior: *Dirección IP:* 192.168.1.100 y *Máscara de subred* 255.255.0.0

A continuación, abra el explorador instalado en el PC, introduzca la dirección IP estática predeterminada (198.168.1.1) en la barra de direcciones y cargue la página correspondiente. Se visualizará la página de identificación de la aplicación Web para la gestión del instrumento LanAdapter.

### 3.1.2. Configuración de la dirección IP dinámica

#### **Conexión PC-LanAdapter mediante concentrador en una red de empresa:**

Para la conexión a una red de empresa Ethernet o inalámbrica, póngase en contacto con el administrador de red.

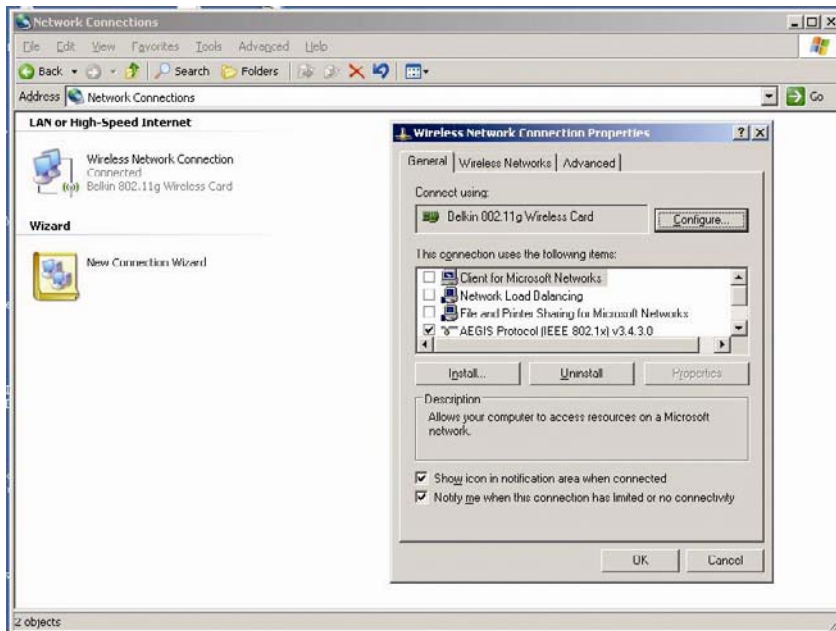
**NOTA:** Deberá desactivar el servidor proxy del PC en el que desea ejecutar la aplicación Web.

### 3.2. Conexión inalámbrica

Para instalar LanAdapter en modalidad inalámbrica, deberá configurar la comunicación entre el LanAdapter y el sistema al que se ha de conectar.

Los parámetros de configuración de LanAdapter deben coincidir con los del punto de acceso al que se debe conectar.

Se aconseja, crear una conexión de red inalámbrica con un PC equipado con tarjeta de conexión inalámbrica.

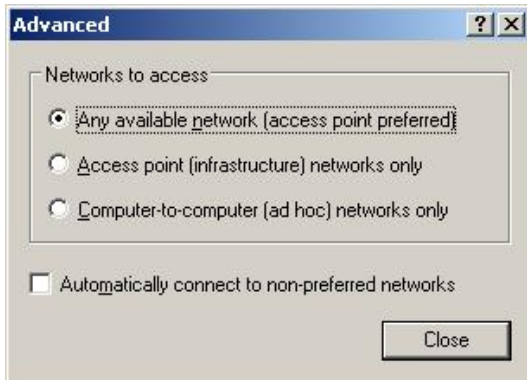


- 1- Abra el panel de control desde el Menú Inicio → **Panel de Control**
- 2- Abra **Conexiones de red**
- 3- Entre en **Propiedades de Conexiones de red inalámbricas**

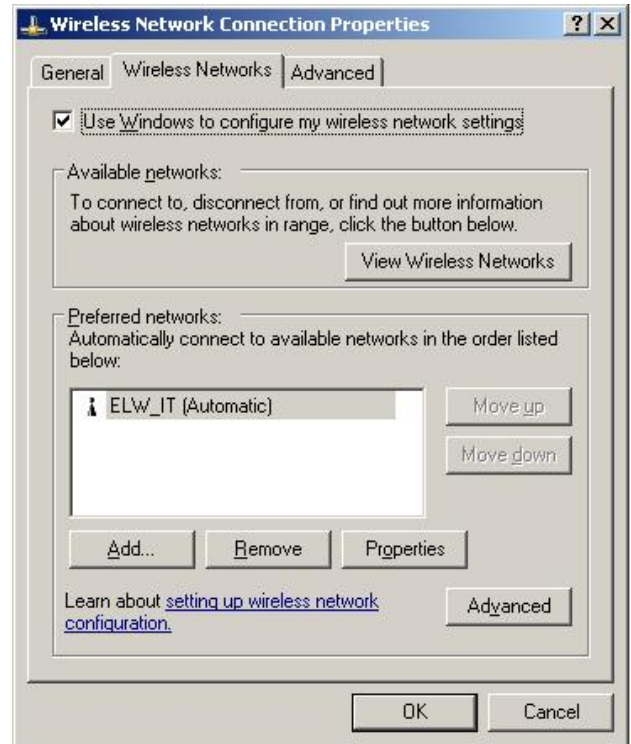
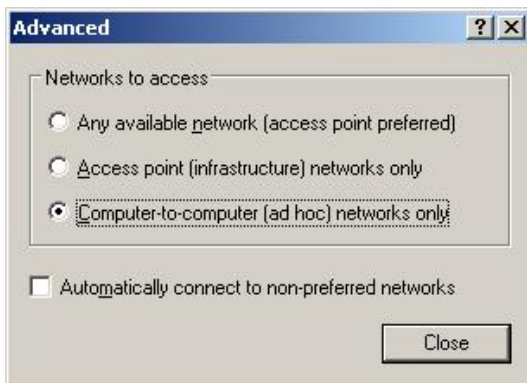
Pase de la pestaña "General" a "Redes inalámbricas"

4- Haga clic en la tecla "Opciones avanzadas" inferior derecha.

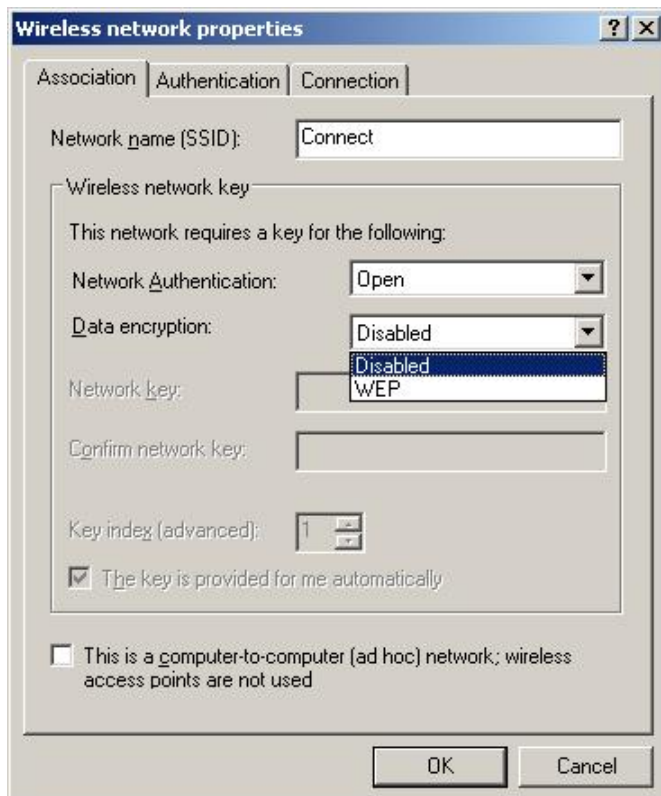
5- Se abrirá la siguiente ventana:



6- En "Redes de acceso" seleccione la opción "Sólo redes entre equipos (ad hoc)" (véase la figura siguiente) y haga clic en "Cerrar"



7- Se visualiza de nuevo la ventana "Conexiones de red inalámbricas". A continuación, deberá crear una nueva conexión haciendo clic en la tecla "Agregar"



8- Escriba en el campo "Nombre de red (SSID)" el SSID de LanAdapter "**Connect**".

9- Asegúrese de que la opción "Abierta" del menú desplegable "Autenticación de red" esté seleccionada.

10- Seleccione la opción "Deshabilitado" del menú desplegable "Cifrado de datos".

11- Haga clic en "Aceptar" para guardar la configuración.

Ahora, inicie la conexión entre PC e **LanAdapter** haciendo clic en el icono “Conexiones de red inalámbricas” de la ventana “Conexiones de red”.

Al terminar este proceso, la conexión punto a punto inalámbrica se habrá completado. Ejecute la aplicación Web para la gestión de **LanAdapter**. Conecte **LanAdapter** con el punto de acceso (vea la pág 3):

- seleccione los parámetros de configuración inalámbrica en función de las configuraciones del punto de acceso.
  - Vea el apart. 4.5 *Página IP* para completar la conexión con un punto de acceso.
- NOTA:** Para efectuar la conexión a una red inalámbrica de empresa, deberá configurar la conexión con el punto de acceso en función de las características del punto de acceso y del estado de las redes.
- Para efectuar este tipo de instalación, se aconseja ponerse en contacto con el administrador de red.

## 4. Interfaz del usuario

### 4.1. Identificador

Abra el explorador instalado en el PC, introduzca la dirección IP estática predeterminada (198.168.1.1) en la barra de direcciones y cargue la página correspondiente. Se visualizará la página de identificación de la aplicación Web para la gestión del instrumento LanAdapter.

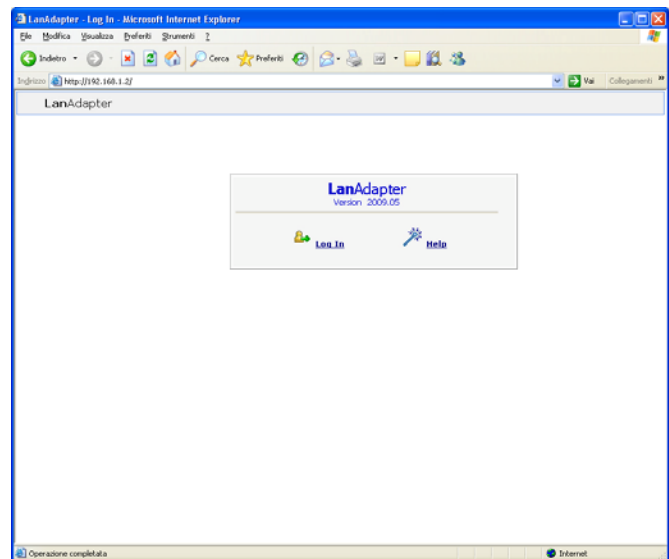
Para acceder a la aplicación Web, deberá introducir el Nombre de Usuario y la Contraseña. Si lo hace por primera vez, introduzca el Nombre de Usuario y la Contraseña predeterminados:

**Nombre de usuario = admin**

**Contraseña = admin**

A continuación, se visualiza la página de Identificación de **LanAdapter**.

El Nombre de Usuario no se puede modificar pero la contraseña personal sí (vea el apart. 4.6 *Contraseña*)



### 4.2. Barra de navegación

En la parte alta de la aplicación se visualiza la barra de navegación de cada página, que contiene los enlaces a las distintas secciones de la aplicación:

- Identificación
- Configuración UDP
- Configuración IP
- Contraseña
- Idioma
- Ayuda



Para facilitar la navegación, se evidencia el enlace de la sección actual.

En la parte superior derecha se visualiza el nombre de usuario conectado

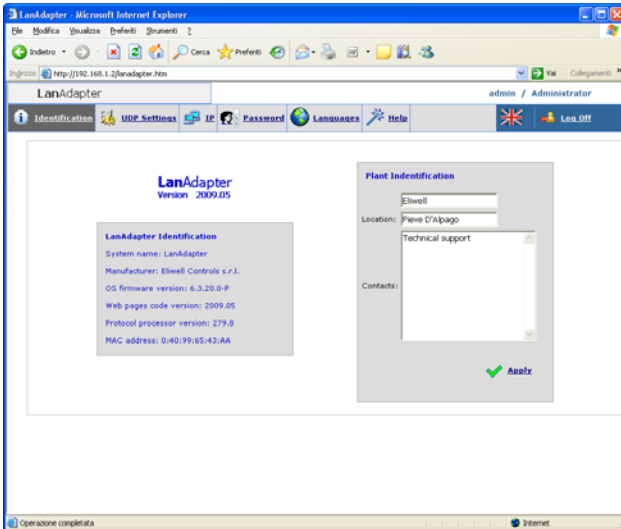
En la barra de navegación hay dos enlaces:

- Log off (para regresar a la página de identificación: para continuar habrá que volver a identificarse)
- Bandera inglesa (para regresar al idioma por defecto, el inglés)

### 4.3. Identificación

La página Identificación agrupa todas las características del sistema en 2 ventanas:

- Identificación de LanAdapter
- Identificación del sistema (sección editable para introducir el nombre, la localización y la eventual descripción del sistema)



### 4.4. Configuración UDP

El sistema de supervisión y LanAdapter utilizan un protocolo de comunicación UDP. Por ello, deberá configurar los parámetros de comunicación entre LanAdapter y el sistema de telegestión de la red LAN.

Existen 2 configuraciones posibles en función del protocolo (Televís o Modbus) utilizado por sistema de supervisión.

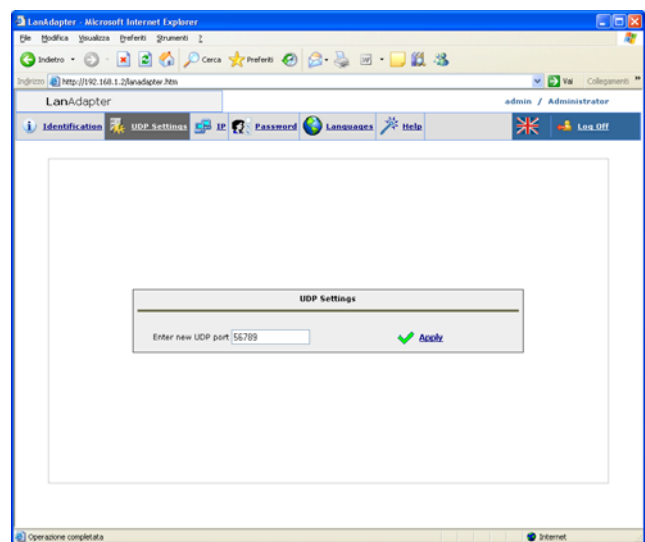
Configure los parámetros indicados en la sección del sistema de telegestión.

**Puerto UDP:** es el valor del puerto IP que permite al sistema de supervisión comunicar con LanAdapter. Su valor inicial (56789 para Televís o 45678 para Modbus) se puede modificar. Aunque se aceptan valores entre 0 y 65535, se aconseja no usar los comprendidos entre 0 y 1024.

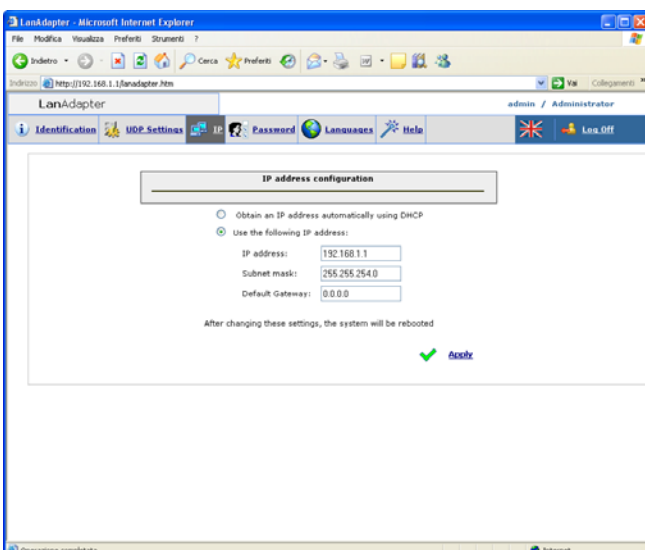
**Timeout:** Configurar el tiempo máximo para envío de paquetes. El valor por defecto es 300 ms.

En los protocolos Modbus, además de estos 2 parámetros habrá que configurar el Bit Rate, el Bit de paridad y el Bit de Stop.

Haciendo clic en el enlace "Aplicar" el sistema se reinicia para actualizar los cambios efectuados.



### 4.5. Página IP



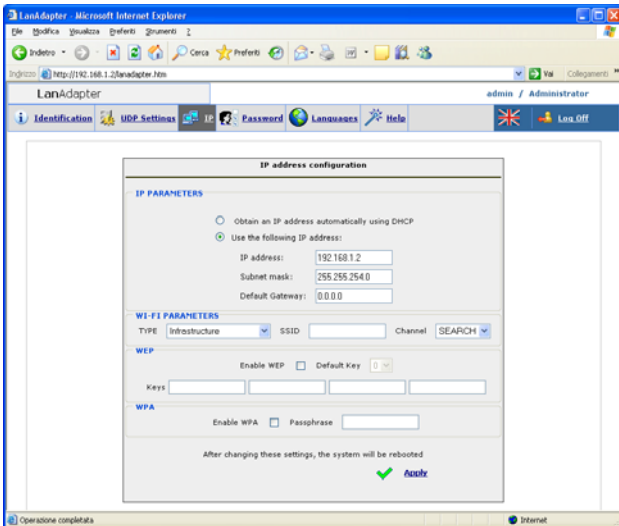
Esta página contiene las configuraciones de LanAdapter relativas a la dirección IP y a la máscara de subred.

LanAdapter posee una dirección IP por defecto: **192.168.1.1** y una máscara de subred: **255.255.254.0**

La dirección IP de LanAdapter se puede modificar de forma manual introduciendo una nueva dirección IP o de forma automática con un servidor DHCP (en este caso el sistema solicita confirmación para usar el DHCP)

Si los valores introducidos no son coherentes con la dirección IP o la máscara de subred, el sistema visualizará el siguiente mensaje de error: "Nuevos valores incompatibles. No es posible aplicarlos".





Sólo las versiones **inalámbricas** incluyen, además de la sección para la configuración de la dirección IP, una sección de configuración de los parámetros inalámbricos y las claves de cifrado WEP y WPA con frase de paso:

**Parámetros inalámbricos:**

Tipo: Configurar en este menú desplegable el tipo de conexión seleccionado: Infraestructura, Ad hoc (join and create), Ad hoc (join only) y Cualquier tipo.

Infraestructura indica que el tipo de conexión requiere un punto de acceso.

Ad hoc (ambas) permite realizar la conexión en modalidad punto a punto (busca sólo un PC con conexiones inalámbricas activas).

Cualquier tipo permite realizar la conexión a través de cualquier modalidad activada, infraestructura (punto

de acceso) o ad hoc (punto a punto)

SSID: es el nombre de la conexión inalámbrica. Al entrar en la página por primera vez, el campo muestra el SSID utilizado para efectuar la primera configuración (vea el apart. 3.1.2 Inalámbrico). Para que la conexión entre el PC (o punto de acceso) y **LanAdapter** permanezca siempre activa, el valor SSID del PC (o punto de acceso) ha de coincidir con el de la página de configuración.

**NOTA:** Si el campo SSID está vacío, **LanAdapter** considera compatibles todos los SSID activos.

Canal: Este campo permite seleccionar el canal de transmisión que **LanAdapter** utiliza para comunicar. Debe coincidir con el canal configurado en el PC (o punto de acceso) al que **LanAdapter** está conectado.

Este canal está configurado por defecto en modalidad BUSCAR, de esta forma **LanAdapter** busca un canal entre los disponibles, teniendo en cuenta los parámetros SSID y Tipo. Los canales con SSID y/o tipos de conexión y/o parámetros WPA/WEP distintos de los memorizados en **LanAdapter** no serán identificados.

Algunos países pertenecientes al Espacio Económico Europeo aplican normas más restrictivas sobre el uso de frecuencias ISM:

**España:** Canales disponibles 10 y 11

**Francia:** Canales disponibles de 10 a 13

**Otros países del EEE:** Canales disponibles de 1 a 13

**NOTA:** Las claves WEP deben tener 10 ó 26 caracteres y todas deben tener la misma longitud. En las claves WEP sólo se deben utilizar caracteres hexadecimales.

**4.6. Contraseña**

Esta página permite modificar la contraseña de acceso (inicialmente admin). Para ello, introduzca una vez la antigua contraseña y dos veces la nueva en los campos visualizados.

Para activar la nueva contraseña, haga clic en el enlace “Haga clic aquí para reiniciar el sistema”.

**4.7. Idioma**

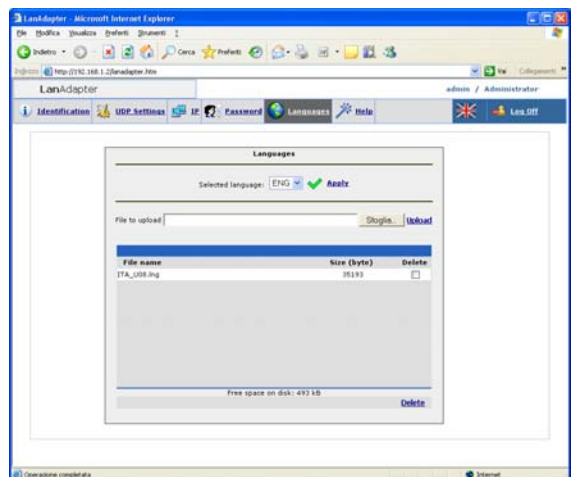
En la página de Configuración del “Idioma” puede seleccionar el idioma de la aplicación Web de LanAdapter.

El idioma por defecto es el inglés. Para cambiar el idioma de la aplicación, deberá buscar el archivo correspondiente al idioma que desea usar (por ejemplo Italiano.ing) e instalarlo con la tecla Upload).

Los archivos de idioma instalados en la aplicación se visualizan en esta página y, si lo desea, puede borrarlos seleccionando las casillas correspondientes.

Al encender el sistema, éste configura de forma automática el idioma utilizado durante la última sesión.

**NOTA:** Para regresar al idioma por defecto, haga clic en la bandera inglesa de la barra de estado superior derecha.



## 4.8. Ayuda

La página de ayuda incluye los contactos telefónicos del Soporte Técnico de Eliwell a disposición del Cliente.

## 4.9. JavaScript

Gran parte de las funciones de la aplicación Web requieren el uso de componentes JavaScript.

**¡Atención!** Si el nivel de seguridad seleccionado en las "Opciones de Internet" del explorador es alto, es posible que los componentes JavaScript no se ejecuten.

## 5. Datos técnicos

Caja: de plástico 4 módulos DIN.

Montaje: sobre guía DIN.

Temperatura ambiente: 0...55 °C

Temperatura de almacenamiento: -20...85 °C

Humedad ambiente y de almacenamiento: 10...90% sin condensación.

Conexiones serie: puertos RS- 485 y TTL para la conexión con instrumentos Eliwell.

Alimentación: 100/240 ±10%, 50/60 Hz.

Regleta desconectable con tornillo para conductores = 2,5 mm<sup>2</sup> (un sólo conductor por borne).

Intensidad : 4 W máx.

Aislamiento: clase II.

Puerto Ethernet (sólo para **LanAdapter Ethernet**): 10/100T velocidad de hasta 100 Mbit, conector RJ-45.

Dimensión Máxima del mensaje Modbus: 248 bytes

**modelos LanAdapter WiFi:**

Estándar: IEEE 802.15.4

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

Selección del canal: manual/automática

Antena: externa

**Puerto RS-485:** velocidad máx. 57600 kbps, optoaislada (500 V). Regleta desconectable con tornillo para conductores de 2,5 mm<sup>2</sup> (un sólo conductor por borne).

Puerto TTL: conector tipo Molex de 5 vías

### NORMATIVAS

Compatibilidad Electromagnética:

Directiva 89/336/EC y sus sucesivas modificaciones

Baja tensión:

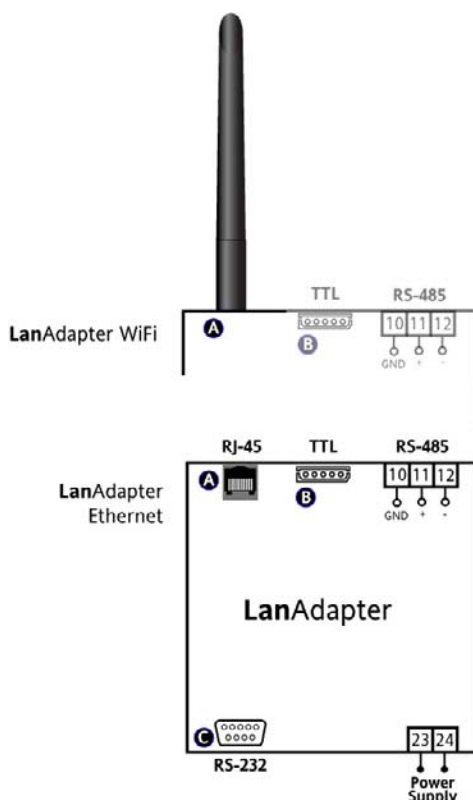
Directiva 73/23/EC y sus sucesivas modificaciones

Aparatos de radio y telecomunicaciones: Directiva 95/23/EC

Su utilización está permitida únicamente en los países miembros del Espacio Económico Europeo (EEE)

Algunos países pertenecientes al EEE aplican reglas diferentes sobre el uso de frecuencias ISM:

<u>País</u>	<u>Canales permitidos</u>
España	10-11
Francia	10-13
Otros países del EEE	1-13



### BORNES

A Antena (sólo para **LanAdapter WiFi**)  
Conector RJ-45 para conexión a red Ethernet (sólo para **LanAdapter Ethernet**)

B Puerto serie TTL

10-11-12 Puerto serie RS-485

C Puerto serie RS-232

23-24 Alimentación 100...240 V~

**¡IMPORTANTE! NO UTILICE ANTENAS DISTINTAS DE LAS SUMINISTRADAS POR ELIWELL. PARA CONECTAR LA ANTENA A LanAdapter POR MEDIO DE UN ALARGADOR UTILICE UN CABLE APROBADO POR ELIWELL. PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA VERIFICAR LA DISPONIBILIDAD DE LOS ACCESORIOS**

#### **MONTAJE MECÁNICO**

El dispositivo ha sido diseñado para el montaje en guía DIN o pared.

La temperatura ambiente de funcionamiento es de 0 a 55 °C para valores de humedad sin condensación del 10 al 90%.

Para poder instalar el dispositivo dentro de un cuadro eléctrico, deberá garantizar su adecuada ventilación.

No monte el dispositivo en un lugar muy húmedo y/o sucio.

#### **CONEXIONES ELÉCTRICAS**

¡Atención! Trabaje en los bornes de alimentación sólo y únicamente con la máquina apagada. El instrumento posee una regleta de tornillos para la conexión de cables eléctricos con sección máx. de 2,5 mm<sup>2</sup> (un sólo conductor por borne para las conexiones de potencia). Asegúrese de que el voltaje de la alimentación corresponda al requerido por el instrumento. Es conveniente mantener los cables del puerto serie TTL y RS-485 separados de los cables de potencia.

La red RS-485 se ha de cerrar correctamente instalando, entre los bornes - y + del módulo de interfaz y del último instrumento, una resistencia de cierre de 120 Ohm.

#### **RESPONSABILIDAD Y RIESGOS RESIDUALES**

Eliwell Controls srl no es responsable de los daños provocados por:

- la instalación y el uso distintos de los previstos y, en especial, no conformes con lo previsto por las prescripciones de seguridad establecidas por las normativas y/o contenidas en

esta documentación;

- la utilización en cuadros que no garanticen una adecuada protección contra las descargas eléctricas, el agua y el polvo en las condiciones de montaje efectivas;

- la utilización en cuadros que permitan acceder a componentes peligrosos sin la utilización de herramientas;

- la manipulación y/o alteración del producto;

- la instalación y el uso en cuadros no conformes con las normativas y las disposiciones de ley vigentes.

#### **CONDICIONES DE USO**

**Uso permitido**

Con el fin de lograr una mayor seguridad, el instrumento debe instalarse y utilizarse según las instrucciones suministradas y, en particular, en condiciones normales, no deberán ser accesibles las piezas con tensiones peligrosas.

El dispositivo debe protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal).

#### **Uso no permitido**

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido.

Se debe tener en cuenta que los contactos de relé suministrados son de tipo funcional y pueden averiarse: los dispositivos de protección previstos por la normativa del producto o bien sugeridos por el sentido común, según específicas exigencias de seguridad, han de realizarse fuera del instrumento.



**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: [techsuppliwell@invensyscontrols.com](mailto:techsuppliwell@invensyscontrols.com)

**Invensys Controls Europe**  
An Invensys Company

**ISO 9001**



Ver. 4/2007 SPA  
Cód. 9IS44077