

LanAdapter Wi-Fi

Convertidor Wi-Fi/serie para sistemas de supervisión y control



**MANUAL
DE USO**



CAPÍTULO	1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	5
CAPÍTULO	2. DIMENSIONES Y MONTAJE.....	5
CAPÍTULO	3. DATOS TÉCNICOS (EN60950-1).....	6
CAPÍTULO	4. ESQUEMA Y BORNES	7
CAPÍTULO	5. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO	6. MODALIDADES DE CONEXIÓN.....	8
CAPÍTULO	7. PRIMER ARRANQUE	9
CAPÍTULO	8. INTERFAZ USUARIO.....	12



Información importante

Lea atentamente estas instrucciones y examine visualmente el aparato para adquirir confianza con el dispositivo antes de intentar instalarlo, ponerlo en funcionamiento o llevar a cabo su mantenimiento. Los siguientes mensajes pueden aparecer en cualquier lugar de la presente documentación o en el aparato para informar acerca de potenciales peligros o llamar la ATENCIÓN sobre alguna información que clarifique o simplifique un procedimiento.



Este símbolo añadido a una etiqueta de señalización de Peligro indica que existe un peligro de tipo eléctrico que causará lesiones personales si no se respetan las instrucciones.



Este es el símbolo de alarma de seguridad. Se utiliza para avisar al usuario de potenciales peligros de lesiones personales.

Respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles desgracias con resultados que podrían ser fatales.

PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, **tiene consecuencias fatales o provoca** graves desgracias.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede tener consecuencias** fatales o provocar graves desgracias.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede provocar** desgracias de tipo leve o moderado.

AVISO

AVISO se utiliza para hacer referencia a praxis no vinculadas a lesiones físicas.

IMPORTANTE

Los aparatos eléctricos han de ser instalados, usados y reparados únicamente por personal cualificado.

Eliwell no asume ninguna responsabilidad por cualquier consecuencia que se derive del uso de este material.

Una persona cualificada es una persona que posee las competencias y conocimientos sobre la estructura y funcionamiento de los aparatos eléctricos y su instalación y ha recibido formación sobre la seguridad que le permite reconocer y evitar los peligros implicados.

Uso permitido

Para 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 deberá protegerse adecuadamente del agua y del polvo según su aplicación y debería también ser accesible sólo con el uso de una herramienta (con excepción del frontal). El dispositivo es idóneo para ser incorporado en un equipo de uso doméstico y/o similar en el campo de la refrigeración y ha sido verificado por lo que se refiere a su seguridad según la base de las normas armonizadas europeas de referencia.

Uso no permitido

Está totalmente prohibido cualquier otro uso distinto del permitido.

Responsabilidad y riesgos secundarios

ELIWELL CONTROLS SRL no responde por los posibles daños que deriven de:

- instalación/uso distintos de los previstos y, en particular, no conformes con las prescripciones de seguridad previstas por las normativas y/o suministradas con el presente documento;
- uso en cuadros que no garanticen una adecuada protección contra las descargas eléctricas, el agua y el polvo en las condiciones de montaje realizadas;
- uso en cuadros que permitan el encendido a partes peligrosas sin el uso de herramientas;
- el manejo inexperto y/o alteración del producto;
- instalación/uso en cuadros no conformes a las normas y disposiciones de ley vigentes..

Eximente de Responsabilidad

La presente publicación es de propiedad exclusiva de ELIWELL CONTROLS SRL, que prohíbe absolutamente su reproducción y divulgación si no ha sido expresamente autorizada por la misma ELIWELL CONTROLS SRL.

Se ha puesto el mayor cuidado en la realización de este documento; no obstante ELIWELL CONTROLS SRL no asumirá responsabilidad alguna que se derive de la utilización de la misma. Dígase lo mismo sobre cada persona o sociedad que han participado en la creación y redacción del presente manual. ELIWELL CONTROLS SRL se reserva el derecho de aportar cualquier modificación, estética o funcional, sin previo aviso y en cualquier momento.

Eliminación desechos



El aparato (o el producto) debe ser objeto de recogida separada en conformidad con las Normativas locales vigentes en materia de desechos.

CAPÍTULO 1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Quite tensión a todos los aparatos, incluyendo los dispositivos conectados, antes de retirar cualquier tapa o ventanilla, o antes de instalar/desinstalar accesorios, hardware, cables o hilos.
- No desconecte el aparato sin haber quitado antes la alimentación y de que el área no se considere peligrosa.
- Utilice solo alimentadores de Clase III, aislados SELV con potencia limitada no superior a 100 VA.
- No conecte el aparato directamente a la tensión de red.

No respetar estas instrucciones puede ser causa de muerte o de graves desgracias.

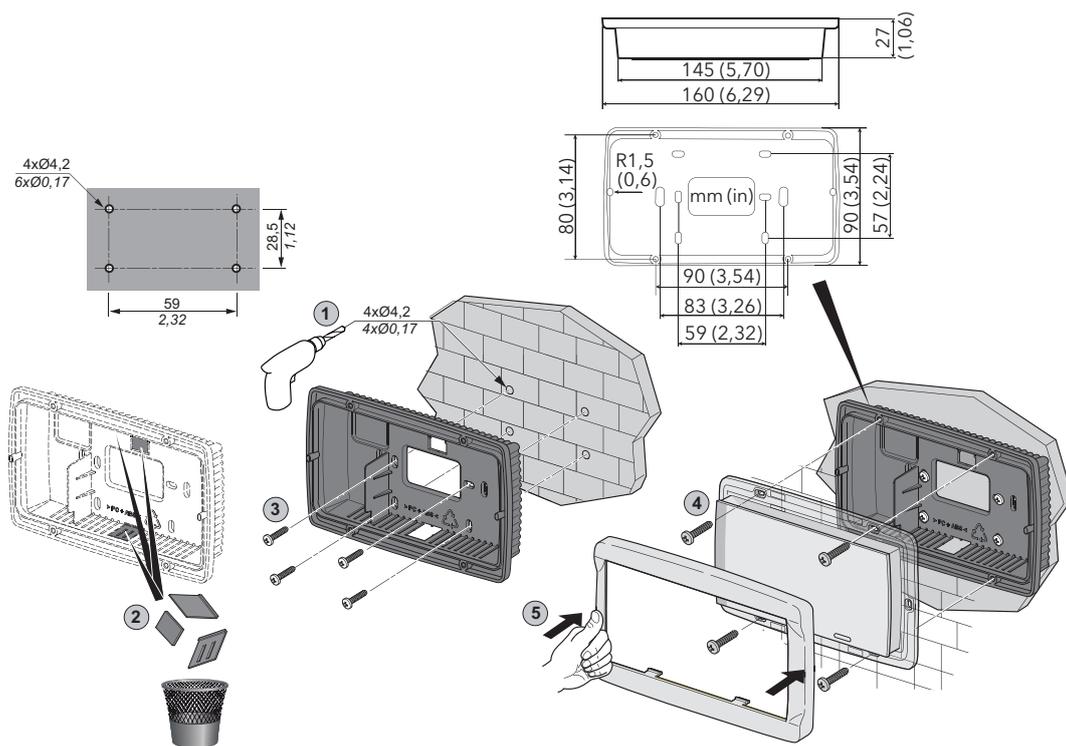


ATENCIÓN
TENGA PRECAUCIÓN
AL MANIPULAR
DISPOSITIVOS SENSIBLES A
CARGAS ELECTROSTÁTICAS

NOTA:

El instrumento es sensible a descargas electrostáticas. Elimine las descargas electrostáticas de manera adecuada (mediante pulseras antiestáticas, calzado, etc) antes de manipular e instalar el dispositivo electrónico.

CAPÍTULO 2. DIMENSIONES Y MONTAJE



1. Realice en la pared 4 agujeros de diámetro 4,2 mm (0,16 in) a la distancia prevista para fijar la base. También puede utilizar las dos ranuras laterales, situadas abajo y arriba, bajo las correspondientes ventanas rompibles, evitando hacer agujeros en la pared con cables a ras de muro;
2. Disponga adecuadamente todos los cableados;
3. Introduzca el Display del LanAdapter en la base (sin frontal) fijándolo con los tornillos;
4. Vuelva a cerrar por último el frontal del terminal con una simple presión de los dedos.

⚠ ATENCIÓN

FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DEL APARATO

- No exponga el LanAdapter a entornos extremos o con alta temperatura o alta humedad.
- No desmonte, repare o modifique el aparato.
- No deje expuesto el LanAdapter a líquidos.

No respetar estas instrucciones puede provocar desgracias o daños a los aparatos.

CAPÍTULO 3. DATOS TÉCNICOS (EN60950-1)

Clasificación	Aparato estacionario para la tecnología de la información (no de seguridad)
Caja:	Fondo + marco de resina PC+ABS UL94 V-0, frontal blanco en policarbonato, teclado de membrana en poliéster
Montaje:	En pared
Conexiones:	- Regleta de tornillo para conductores $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ (14 AWG) - Extraíble para conductores $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ (16 AWG)
Temperatura de utilización:	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
Temperatura almacenamiento:	-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Humedad ambiente de utilización:	10 ... 90 % RH (no condensante)
Humedad ambiente almacenamiento:	10 ... 90 % RH (no condensante)
Conexiones de serie:	- Puerto serie RS-485 (un solo conductor por borne con sección $\leq 2,5 \text{ mm}^2$ (14 AWG)) - Puerto serie RS-232
Dimensión máxima del Mensaje ModBus:	70 bytes
Estándar:	IEEE 802.11b/g/n
Banda Frecuencia:	2,400 GHz
Selección canal:	Automática/Manual
Antena:	Interna
Puerto RS-485:	Velocidad máx. 57600 kbs, opto-aislada (500 V)
Clase de aislamiento:	2
Alimentación:	12 Vac $\pm 10 \%$ 50/60 Hz (un solo conductor por borne para la alimentación con sección $\leq 1,5 \text{ mm}^2$ (16 AWG))
Consumo:	4 W máx.

Su utilización se permite solo en los países pertenecientes al Espacio Económico Europeo (SEE)
Algunos países pertenecientes al SEE utilizan una reglamentación diferente sobre utilización de frecuencias ISM:

Países	Canales permitidos
España	10-11
Francia	10-13
Otros SEE	1-13

NOTA: compruebe la alimentación que aparece en la etiqueta del instrumento, que situada en la pared interior trasera del instrumento.

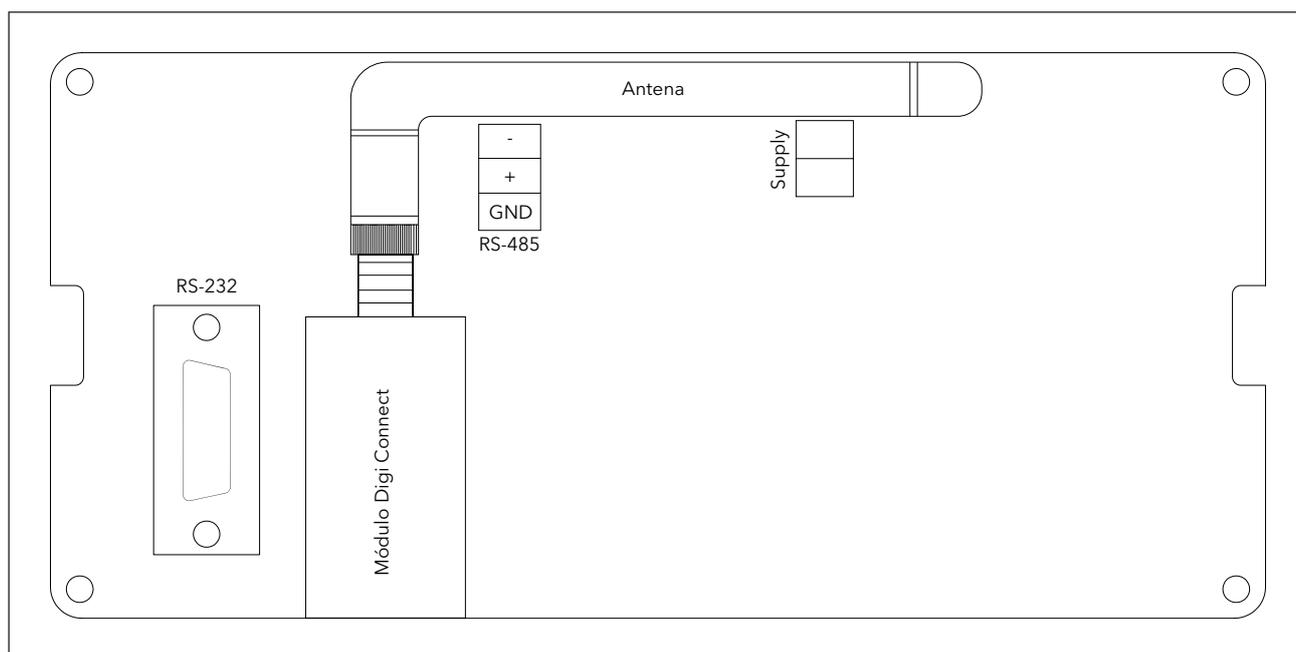
⚠ ADVERTENCIA

FUNCIONAMIENTO ANÓMALO DEL APARATO

- Quite tensión a todos los aparatos, incluyendo los dispositivos conectados, antes de retirar cualquier tapa o ventanilla, o antes de instalar/desinstalar accesorios, hardware, cables o hilos.
- No utilice el LanAdapter y la antena en un radio de 20,3 cm (8 in) de la presencia de personas.
- No toque la antena si no resulta absolutamente necesario.
- No comparta la utilización de la antena del LanAdapter con cualquier otro dispositivo.
- No coloque la antena del LanAdapter cerca de otras antenas o dispositivos radiotransmisores.
- No se puede utilizar una antena distinta de la suministrada por Eliwell.

No respetar estas instrucciones puede provocar desgracias o daños a los aparatos.

CAPÍTULO 4. ESQUEMA Y BORNES



Bornes	
Antena	Antena Wi-Fi
RS-485	Puerto serie RS-485
RS-232	Puerto serie RS-232
Supply	Alimentación 12 Vac

4.1. CONEXIONES ELÉCTRICAS

⚠ PELIGRO

RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Quite tensión a todos los aparatos, incluyendo los dispositivos conectados, antes de retirar cualquier tapa o ventanilla, o antes de instalar/desinstalar accesorios, hardware, cables o hilos.
- No desconecte el aparato sin haber quitado antes la alimentación y de que el área no se considere peligrosa.
- Utilice solo alimentadores de Clase III, aislados SELV con potencia limitada no superior a 100 VA.
- No conecte el aparato directamente a la tensión de red.

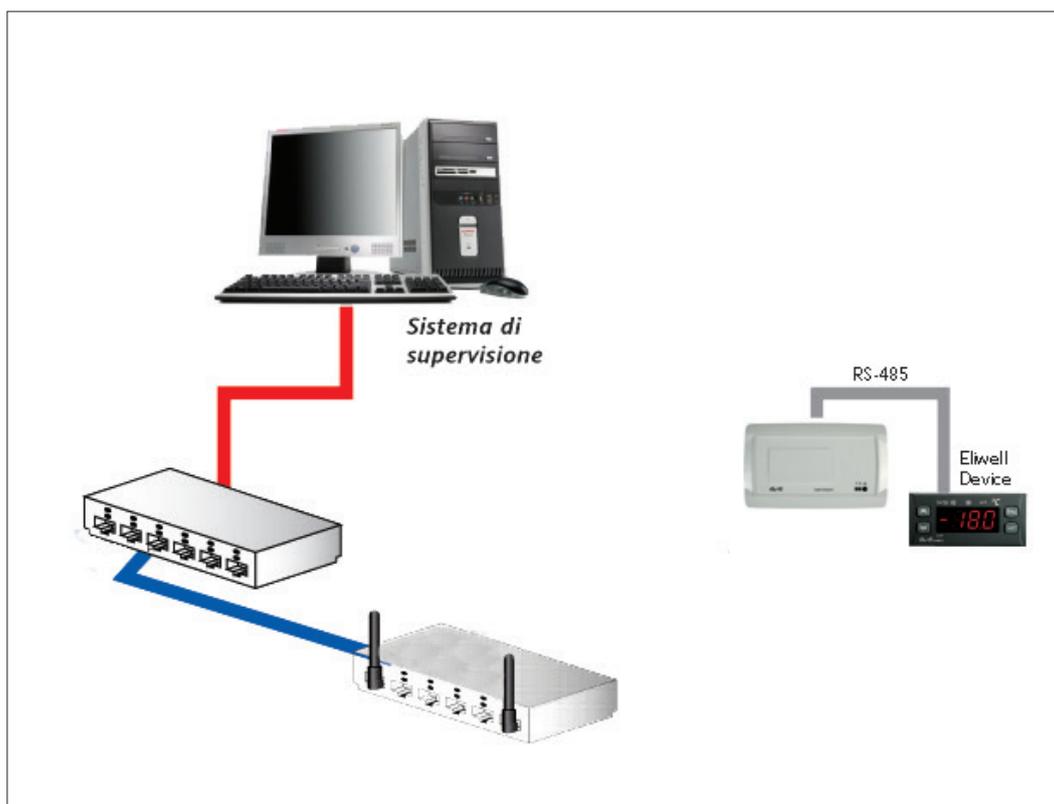
No respetar estas instrucciones puede provocar muerte o graves desgracias.

CAPÍTULO 5. INTRODUCCIÓN

El LanAdapter es un módulo de comunicación Wi-Fi que permite la comunicación entre una red inalámbrica y una red de instrumentos compatibles con el protocolo Televis/Modbus permitiendo a un sistema de supervisión presente en la red Wi-Fi gestionar datos, alarmas y funciones de la red de instrumentos conectada. Se puede configurar el LanAdapter mediante páginas web accesibles desde cualquier PC que esté en la red Wi-Fi a la que LanAdapter está conectado.

CAPÍTULO 6. MODALIDAD DE CONEXIÓN

La red se compone de un sistema de supervisión instalado en un PC presente en la red Wi-Fi. A continuación se describe la modalidad de instalación presente en el ejemplo de red.



6.1. LanAdapter Wi-Fi RS-485

La conexión entre LanAdapter y la red se realiza mediante conexión Wi-Fi con un Punto de acceso instalado dentro de la red Wi-Fi. Está presente el puerto serie RS-485 para la conexión de instrumentos compatibles con protocolos de comunicación Televis/Modbus.

NOTA: La red RS-485 ha de conectarse debidamente entre los bornes + y - del módulo de comunicación y del último instrumento, la resistencia de terminación de 120 Ohm.

CAPÍTULO 7. PRIMERA PUESTA EN MARCHA

7.1. Método Wi-Fi "ad hoc" (Por defecto)

Este método permite acceder directamente al LanAdapter Wi-Fi desde un PC con placa Wi-Fi.

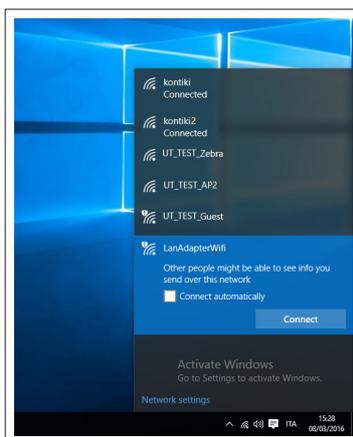
El LanAdapter asume función de HotSpot y se puede establecer una conexión directa sin Punto de acceso.

Por defecto el LanAdapter Wi-Fi está configurado con esta modalidad. Para restablecer las configuraciones de fábrica ver apartado **"8.8. Restore & Reboot"**. Para acceder al LanAdapter siga las siguientes instrucciones:

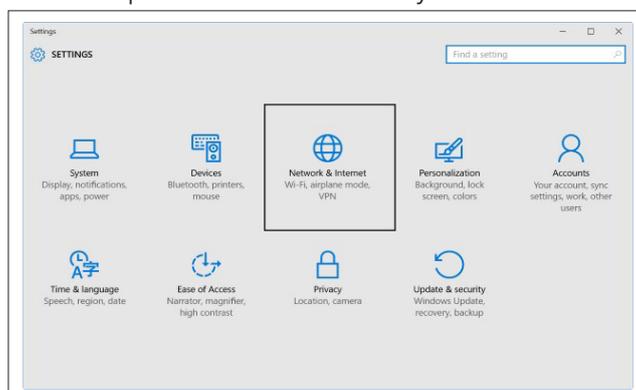
1. Abra el panel "Conexiones de red":



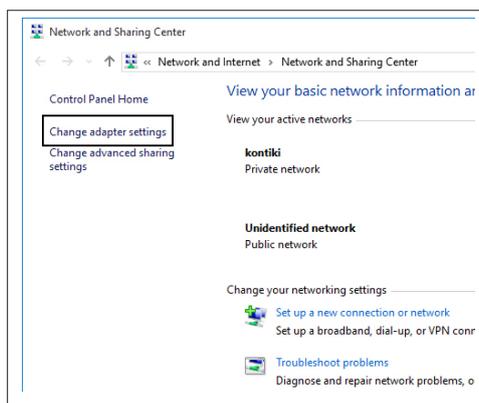
2. En el PC compruebe que aparece, en las conexiones de red inalámbrica, la conexión **"LanAdapter Wi-Fi"**:



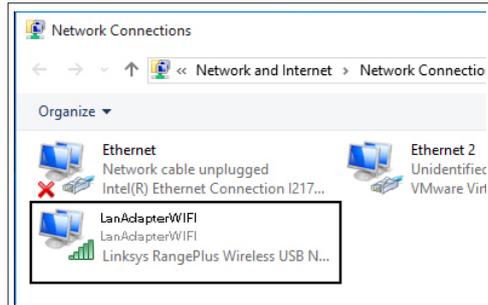
3. Conéctese a la red **"LanAdapterWIFI"** pulsando **"Connect (Conectar)"**, no se le pedirá ninguna contraseña;
4. Una vez conectados a la Red, acceda al panel de control del PC y seleccione **"Network & Internet (Red e Internet)"**:



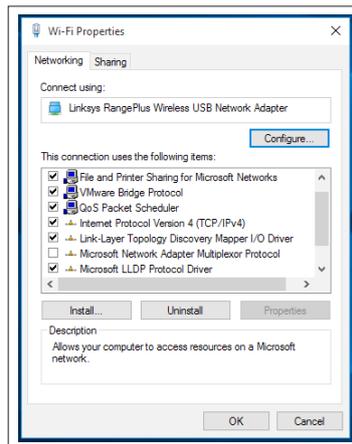
5. En la Página que se abre pulse **"Change adapter setting (modificar configuración de la tarjeta)"**;



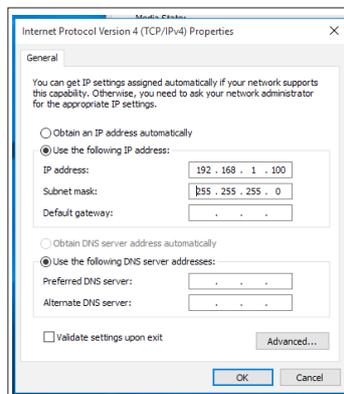
6. Seleccione la red **"LanAdapterWIFI"** y con la tecla derecha del ratón, abra el menú desplegable y seleccione **"Propiedades"**:



7. A continuación seleccione **"Internet Protocol Version 4 (Tcp/Ip4)"** y pulse sobre **"Properties (Propiedades)"**:



8. En esta ventana introduzca la dirección IP y la máscara de subred indicados en el capítulo **"8.8. Restore & Reboot"**:



7.1.1. Configuración de IP dinámica

Conexión PC-LanAdapter mediante Hub en una red empresarial:

En caso de conexión Wi-Fi de empresa contacte con el administrador de la red.

NOTA: Hay que deshabilitar cualquier posible proxy activo en el PC donde desea ejecutar la aplicación web.

7.2. Conexión Wi-Fi

NOTA: Pantallazos válidos solo para **Windows XP**, ya no hay soporte disponible.

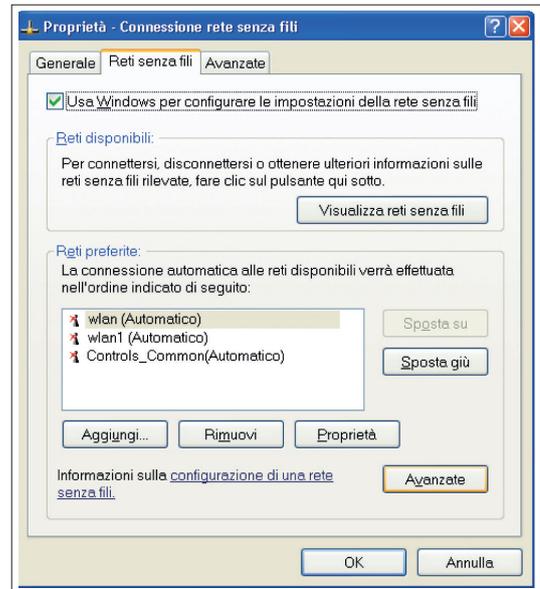
Al instalar un LanAdapter Wi-Fi hay que seguir un procedimiento para configurar la comunicación entre el LanAdapter mismo y el sistema al que ha de conectarse.

Le aconsejamos, por tanto, que cree una conexión de red inalámbrica con un PC con tarjeta Wi-Fi.

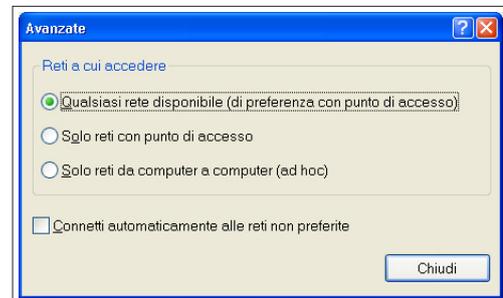
1. Abra el panel de control en el Menú Inicio → Panel de Control;
2. Abra Conexiones de red;
3. Acceda a las Propiedades de Conexión de la red inalámbrica;



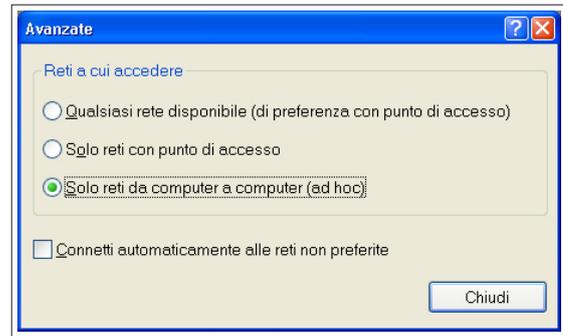
4. Pase de la página "General" a "Red inalámbrica";
5. Clique en la tecla "Avanzados" situada abajo a la derecha;



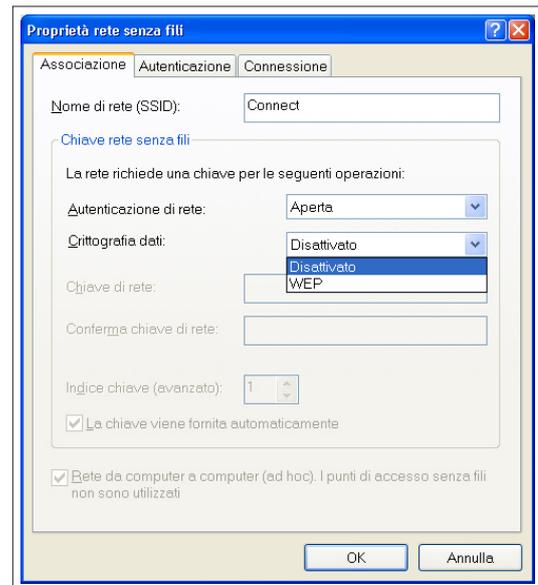
6. Aparece de este modo la siguiente ventana;



7. Configure la sección **"Redes de acceso"** en la opción **"Solo redes de computer (ad hoc)"** (Ver la siguiente imagen) y clique en **"Cerrar"**;



8. Se visualiza de nuevo la ventana **"Propiedades red inalámbrica"**. Es necesario crear una nueva conexión, para llevar a cabo la operación clique en la tecla **"Añadir"**;
9. Escriba en el campo "Nombre de red (SSID)" el SSID de LanAdapter "Connect";
10. Asegúrese de que el menú desplegable "Autenticación de red" está configurado como "Abierta";
11. Configure el menú desplegable "Criptografía datos" como "Desactivado";
12. Guarde la configuración clicando en "OK".



Ahora, en la ventana "Conexiones de red" puede iniciar la conexión entre PC y LanAdapter clicando en el icono "Conexión red inalámbrica".

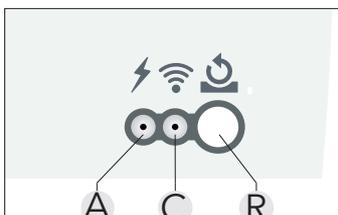
Una vez finalizado dicho procedimiento se produce la conexión punto-punto Wi-Fi. Ahora ya puede abrir la aplicación web para la gestión del LanAdapter.

NOTA: En caso de conectarse a una red Wi-Fi de empresa, hay que configurar la conexión con el punto de acceso en función de las especificaciones de dicho punto de acceso y del estado de la red.

Le aconsejamos que contacte con el administrador de la red para este tipo de instalación.

CAPÍTULO 8. INTERFAZ DEL USUARIO

8.1. Leds y teclas



Teclas y Leds	
R	Tecla de Restore/Reboot del instrumento. Ver apartado "8.8. Restore & Reboot"
A	Led Alimentación (Rojo): <ul style="list-style-type: none">• Led Encendido: Instrumento ON;• Led Apagado: Instrumento OFF.
C	Led Verde indica la presencia Conexión Wi-Fi y de tráfico. <ul style="list-style-type: none">• Led Encendido: Conexión a red Wi-Fi presente;• Led Parpadeando: Presencia de tráfico datos;• Led Apagado: Conexión Wi-Fi ausente.

AVISO

PÉRDIDA DE DATOS

No quite intencionalmente la alimentación o la línea de serie del LanAdapter y/o eventuales sistemas de control que están conectados durante una comunicación con el LanAdapter.

No respetar estas instrucciones puede provocar desgracias o daños al aparato.

8.2. Login

Abra el navegador instalado en el PC e introduzca en la barra de direcciones IP estático predefinido 198.168.1.1 y cargue la página correspondiente. Se visualizará la página de login de la aplicación web, que permite configurar el instrumento LanAdapter. El acceso a la aplicación Web se realiza mediante autenticación del usuario introduciendo User Name (Nombre de usuario) y Password (Contraseña). Durante el primer acceso introduzca los valores de User Name y Password predefinidos:

User Name = admin

Password = admin

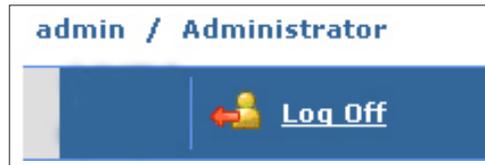
Una vez introducidos los valores correctos de User Name y Password se visualizará la página de identificación del LanAdapter. No se permite modificar el User Name, pero sí es posible modificar la contraseña personal (ver apartado "8.7. Contraseña").



8.3. Barra de navegación

En la parte superior de la aplicación se visualiza la barra de navegación en cada página, con los links a otras secciones de la aplicación:

- Identification;
- UDP Settings;
- IP Settings;
- Password;
- Help.



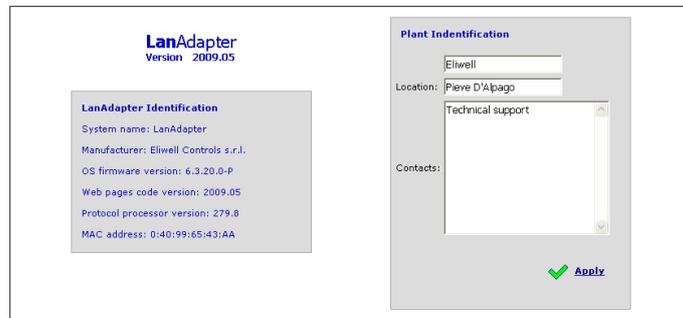
Para facilitar la navegación, el link a la sección actual se señala. En la parte superior derecha aparece el nombre del usuario conectado. La barra de navegación incluye además un enlace:

- Log off (para volver a la página de login: a continuación habrá que de realizarse de nuevo el login).

8.4. Identificación

En la página "Plant Identification" se resumen todas las características del sistema subdivididas en 2 ventanas:

- Identificación LanAdapter;
- Identificación de la instalación (sección editable donde se hace constar el nombre, la localización y una posible descripción de la instalación).

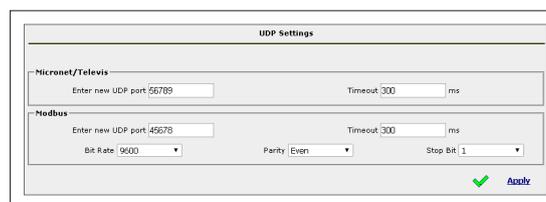


8.5. UDP settings

La comunicación entre el sistema de supervisión y el LanAdapter se realiza mediante protocolo UDP. Hay que configurar los parámetros necesarios para establecer la comunicación entre LanAdapter y el sistema de telegestión presente en la red Wi-Fi. Hay 2 posibles configuraciones dependiendo de que el sistema de supervisión se base en protocolo Televis o Modbus. Configure, por tanto los parámetros indicados en la sección correspondiente a su sistema de telegestión. UDP Port: es el valor del puerto IP mediante el cual el sistema de supervisión se comunicará con LanAdapter. En principio está configurado a 56789 para Televis (para Modbus por el contrario es 45678), el valor puede modificarse.

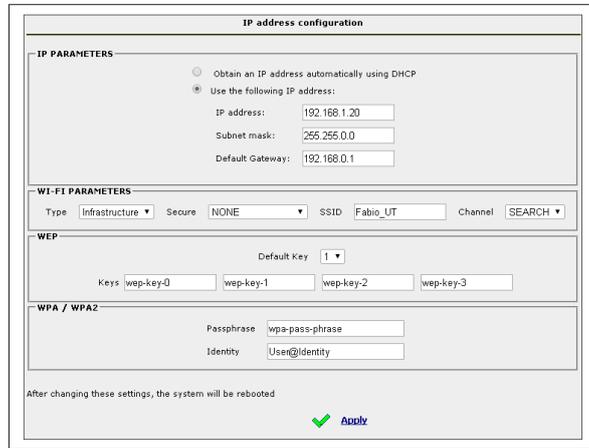
NOTA: Utiliza valores comprendidos entre 1024 y 65535.

Timeout: Configure el valor de tiempo máximo para el envío de paquetes. El valor por defecto es 300 ms. En el caso de protocolo Modbus, además de los 2 parámetros anteriores hay que configurar también Bit Rate, Parity y Stop Bit. Clicando en "Apply", el sistema se reiniciará para hacer efectivos los cambios.



8.6. Página IP

En dicha página encontramos las configuraciones de LanAdapter sobre dirección IP y la máscara de subred. Se le asigna al LanAdapter una dirección IP por defecto: 192.168.1.1 y una máscara de subred: 255.255.254.0. Se puede modificar la dirección IP del LanAdapter introduciendo manualmente una nueva dirección IP o automáticamente si se dispone de un servidor DHCP (en dicho caso el sistema le pedirá la confirmación sobre la utilización de DHCP). Si se introducen valores no coherentes con la dirección IP o submáscara de red, el sistema muestra un mensaje de error: "Imposible aplicar los nuevos valores porque están fuera de rango".



Además de la sección de configuración de la dirección IP, se encuentra la sección de configuración de parámetros Wi-Fi y de las llaves de criptografía de tipo WEP y WPA/WPA2/WPA2ENT con passphrase.

Type: configure el tipo de conexión elegido entre Infrastructure, Ad hoc (join and create), Ad hoc (join only).

Infrastructure indica que el tipo de conexión requiere la presencia de un Punto de acceso.

Ad hoc indica que la conexión se efectuará en modo punto-punto (buscando por tanto solo PC individualmente con conexiones Wi-Fi activas).

SSID: representa el nombre de la conexión Wi-Fi. Durante el primer acceso a la página el campo lleva el mismo SSID configurado durante la primera configuración (ver "**Capítulo 7. Primer Inicio**").

Para que la conexión entre PC (o Punto de acceso) y el LanAdapter siga activa, el valor SSID presente en el PC (o Punto de acceso) ha de ser el mismo presente en esta página de configuración.

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

Channel: El siguiente campo permite seleccionar el canal de transmisión con el que el LanAdapter puede comunicar. Ha de coincidir naturalmente con el canal seleccionado en el PC (o Punto de acceso) al que se conecta el LanAdapter.

La configuración por defecto de dicho campo es SEARCH, de este modo el LanAdapter busca entre los posibles canales si hay uno disponible, pero los parámetros SSID y Type no se ignoran.

No se identifican canales con SSID y/o tipos de conexión y/o parámetros WPA/WPA2/WPA2ENT./WEP distintos de los de la memoria de LanAdapter.

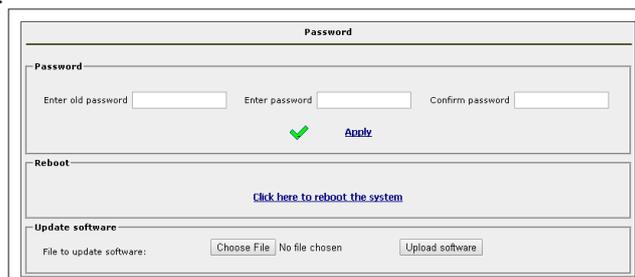
NOTA: Las llaves WEP han de tener 10 o 26 caracteres de longitud, pero todas han de tener la misma longitud.

Para las llaves WEP utilice solo caracteres hexadecimales.

En caso de configurar la WPA2 como "Llave de seguridad", la passphrase se entiende como clave de identificación (contraseña).

Si se selecciona WPA2ENT los datos para acceder serán:

- **Identity:** Nombre USUARIO;
- **Passphrase:** CONTRASEÑA.



8.7. Contraseña

En esta página puede modificar el valor de la contraseña de acceso (**por defecto** = admin). Para ello introduzca en los campos que aparecen la antigua contraseña y 2 veces la nueva contraseña. Para activar la nueva contraseña clique en el enlace "**Click here to reboot the system**".

8.8. Restore & Reboot

Utilizando la herramienta adecuada, se pueden restaurar los parámetros Wi-Fi a su estado por defecto descrito a continuación o relanzar el sistema:

1. **Restaurar los parámetros Wi-Fi:** pulse el pulsador durante más de 5 segundos. Los leds de alimentación y de la conexión de red se apagarán hasta que se complete la función, para retomar a continuación sus respectivas funciones.

Estado por defecto:

IP	192.168.1.2
Subnet mask	255.255.0.0
Gateway	192.168.1.1
Security mode	Disabled
Mode Hotspot (Wi-Fi Direct)	
SSID	LanAdapterWi-Fi

2. **Reboot de sistema:** pulse el pulsador durante un tiempo inferior a 5 segundos para reiniciar el sistema.

8.9. Actualización del software

Se puede actualizar el LanAdapter solo si posee el fichero de actualización. Deberá llevar a cabo el siguiente procedimiento:

1. Pulse el icono "**Choose file**" para seleccionar el fichero de actualización;
2. Pulse el icono "**Upload Software**" para la actualización.

8.10. Ayuda

La página de ayuda contiene los contactos telefónicos del Soporte técnico de Eliwell.

8.11. Javascripts

Gran parte de las funciones de la aplicación web presuponen el uso de componentes JavaScript.

NOTA: Si en las "Opciones de Internet" de Explorer selecciona un alto nivel de protección podría deshabilitarse la ejecución de componentes JavaScript. Configure un nivel de protección que permita ejecutar los componentes JavaScript.

Eliwell Controls Srl

Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) - Italia
T: +39 0437 986 111
F: +39 0437 989 066

Ventas:

T: +39 0437 986 100 (Italia)
T: +39 0437 986 200 (otras naciones)
E: saleseliwell@schneider-electric.com

Soporte Técnico:

T: +39 0437 986 300
E: Techsuppeliwell@schneider-electric.com
www.eliwell.com

