

## Manual UNIVERSAL+ 7WR XREM

Control remoto de 6 entradas y 6 salidas relés vía Internet / Intranet •

Con opción de ampliación conectando módulo externo M2 con 4 entradas y 4 salidas relés + medida de temperatura y humedad •

Especialmente diseñado para trabajar con el software de gestión "Safeline Web Service" •

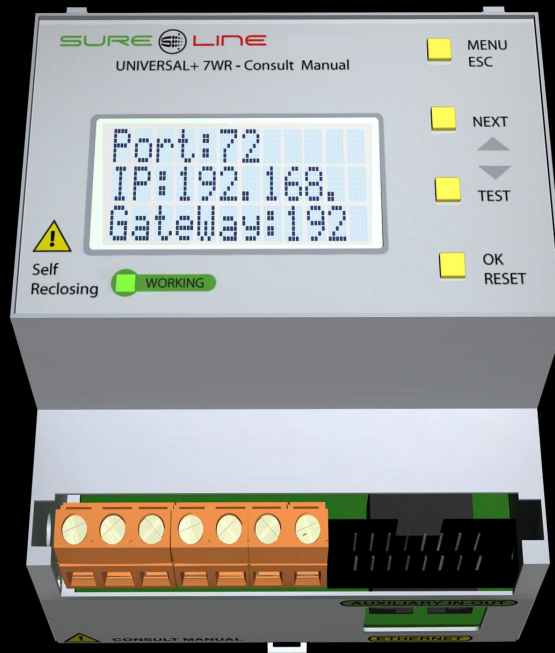
Envío de los estados de las entradas y salidas + temperatura y humedad cada 5 minutos a un servidor •

Programable desde la unidad y vía Ethernet con servidor WEB •

Visualización, programación y control por navegador WEB vía Internet / Intranet (sin necesidad de software) •

Integración en sistemas SCADA y plataformas IoT mediante Modbus TCP/IP y comandos TCP/IP HTTP Servidor Web •

Servidor Web: programación, control manual y supervisión en tiempo real vía Internet / Intranet •



UNIVERSAL+ 7WR XREM

Con versión de software V4.1

## Manual UNIVERSAL+ 7WR XREM del usuario / instalador

Es imprescindible que el usuario/instalador entienda completamente este manual y los manuales referentes a sus accesorios antes de utilizar el equipo. Si existieran dudas, consultar al Distribuidor Autorizado o al Fabricante.

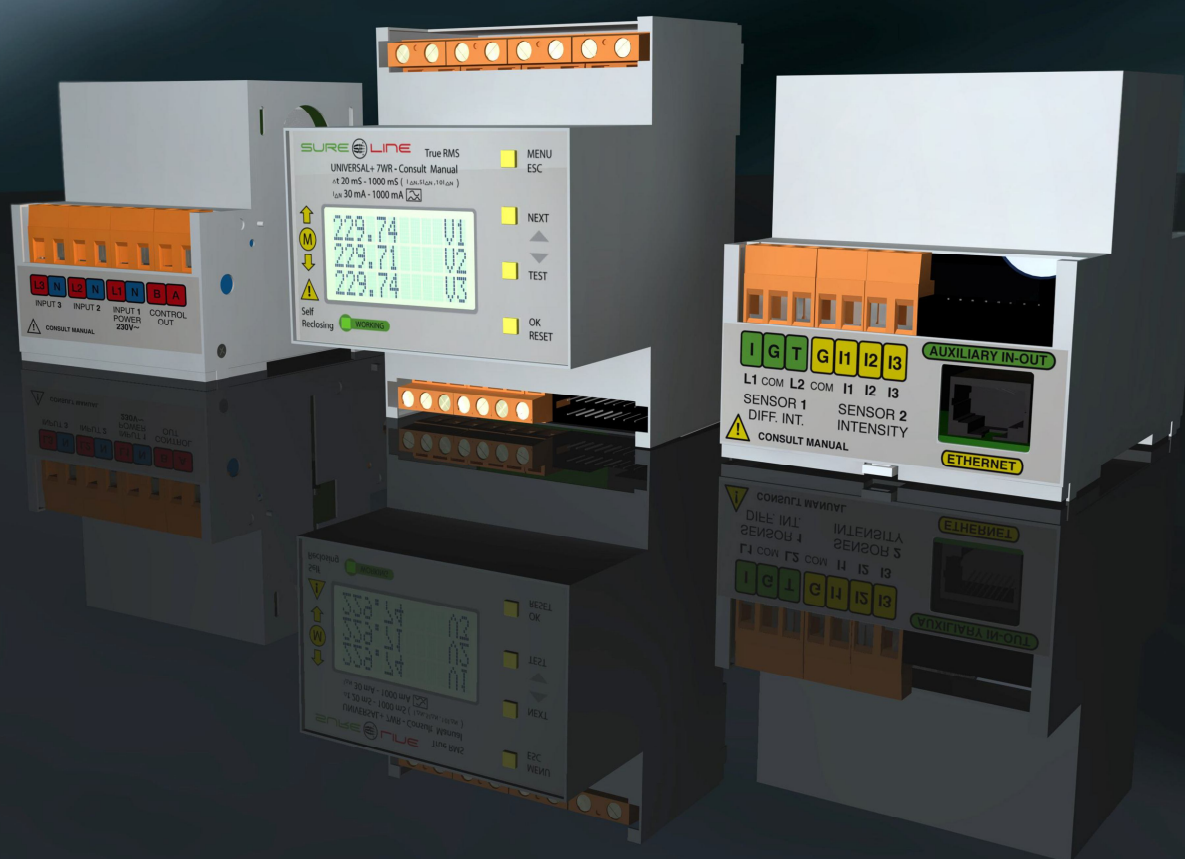
Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse, almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, grabado, fotocopiado, etc., sin el previo permiso expreso de Safeline, S.L. Aunque se hayan tomado las precauciones posibles en la preparación del presente manual, Safeline S.L. no asume ninguna responsabilidad en relación al uso de la información contenida en el mismo debido a cualquier error u omisión. Tampoco asume ninguna responsabilidad por daños que puedan derivarse de una incorrecta utilización de la información contenida.

Safeline, S.L., así como sus afiliados, no es responsable ante el comprador o ante terceras partes por los daños, materiales o personales, costes, etc. en los que pudiera incurrir el comprador o la tercera parte como resultado de accidente o utilización indebida de este producto o como resultado de cualquier modificación, alteración o reparación no autorizada realizada en el producto o por el hecho de no respetar las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del aparato.

Pensando siempre en mejorar la calidad de sus aparatos, la sociedad Safeline se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, cualquier norma o característica de este manual y los productos aquí indicados. Las características técnicas que aportan estas normas son a título informativo.

Sureline es una marca comercial de Safeline, S.L.

Publicado en España por Safeline, S.L. 4ª Edición (Julio 2022)



Consultar manuales anexos referentes al equipo:

[Manual Safeline Web Service](#)

[Manual de Instrucciones UNIVERSAL+ 7WR IN OUT](#)

[Manual de Instrucciones accesorios UNIVERSAL+ 7WR](#)

Especialmente diseñado para trabajar con el software de gestión "Safeline Web Service".

### Software Safeline Web Service V1.1.0 (servidor dedicado)

Gratuito para toda la gama UNIVERSAL+ 7WR y GREEN

Software de gestión y control vía Internet / Intranet

Almacenamiento de medidas y estados I/O enviados por las unidades

Registro de unidades y gestión por localización geográfica desde el mapa mediante Google Maps

Programador astronómico semanal por cada ubicación geográfica (relés de salida) asignable a grupos de unidades

Miles de programadores horarios independientes (asignables a grupos de unidades):

- Diario / semanal
- Diario / mensual / anual
- Diario / mensual / anual (vacaciones y festivos)

Gestión de relés de salida y gestión de entradas lógicas

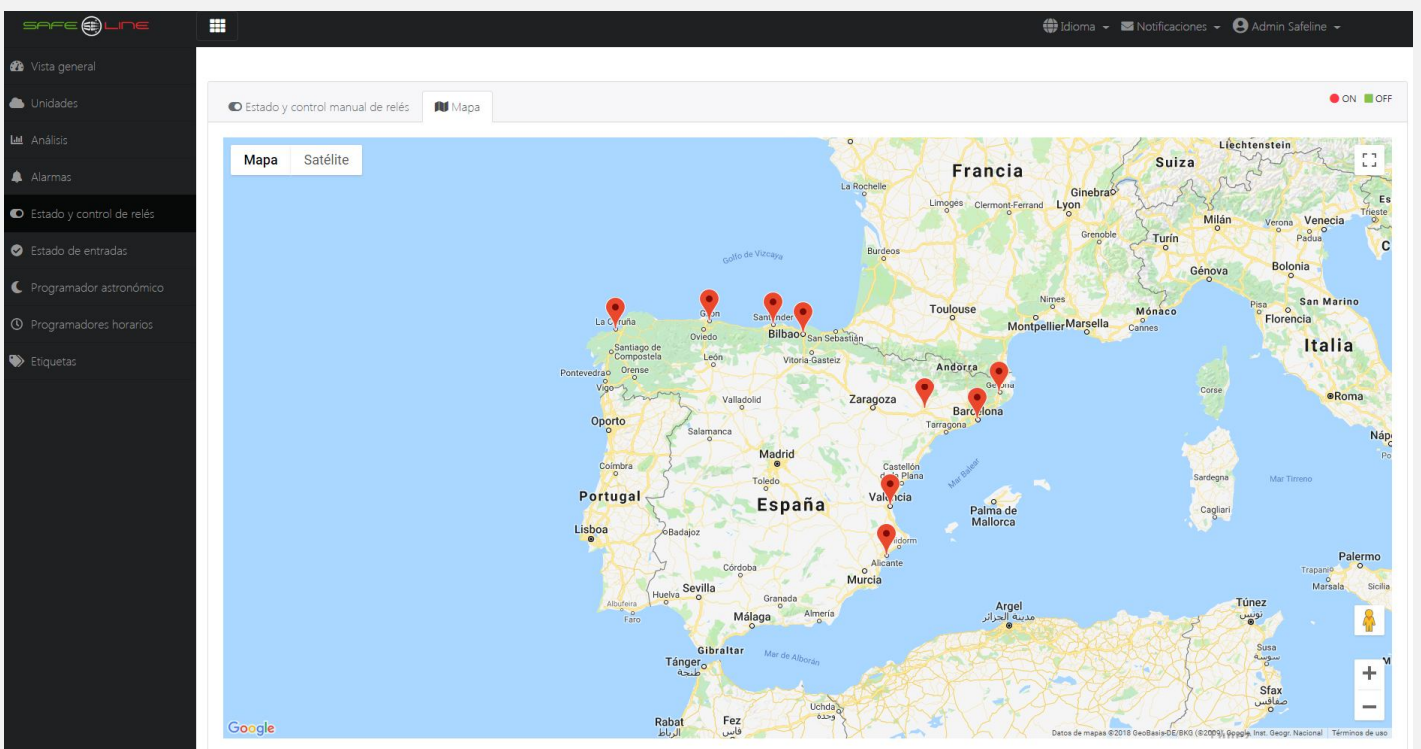
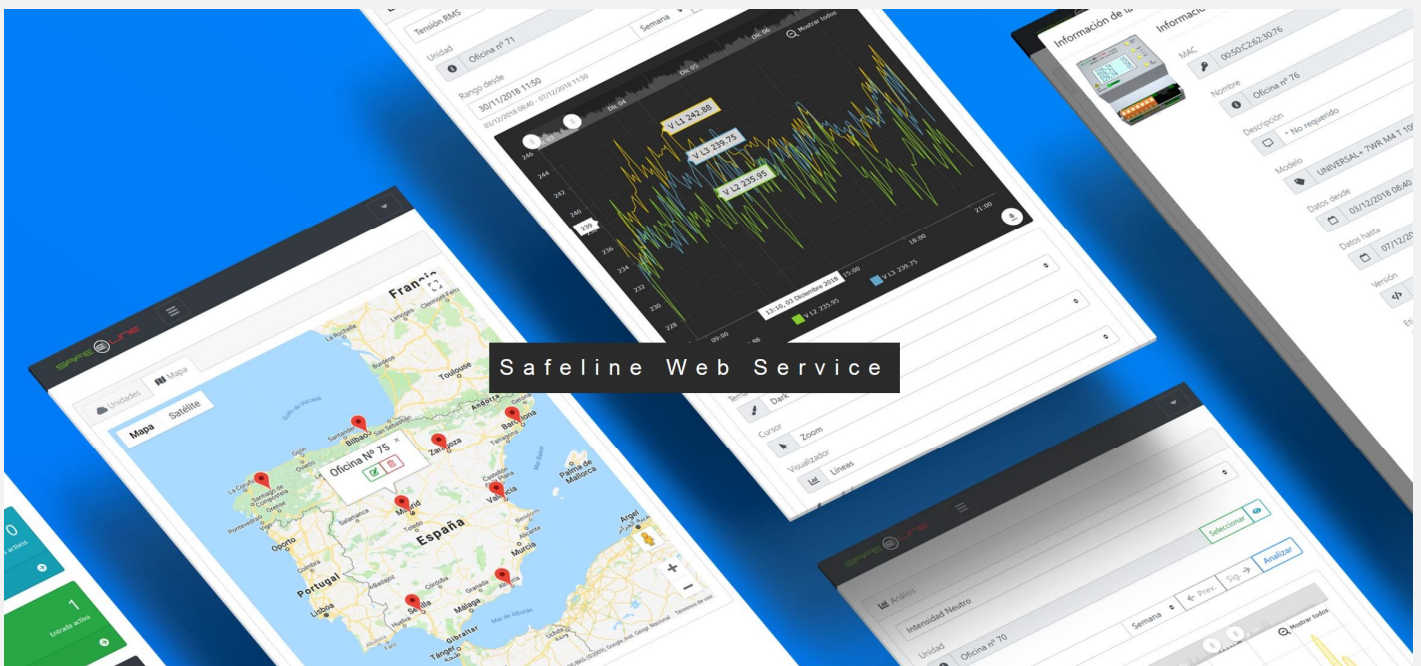
Análisis gráfico de las medidas por mes, semana y día con medidas máximas, mínimas y promediadas

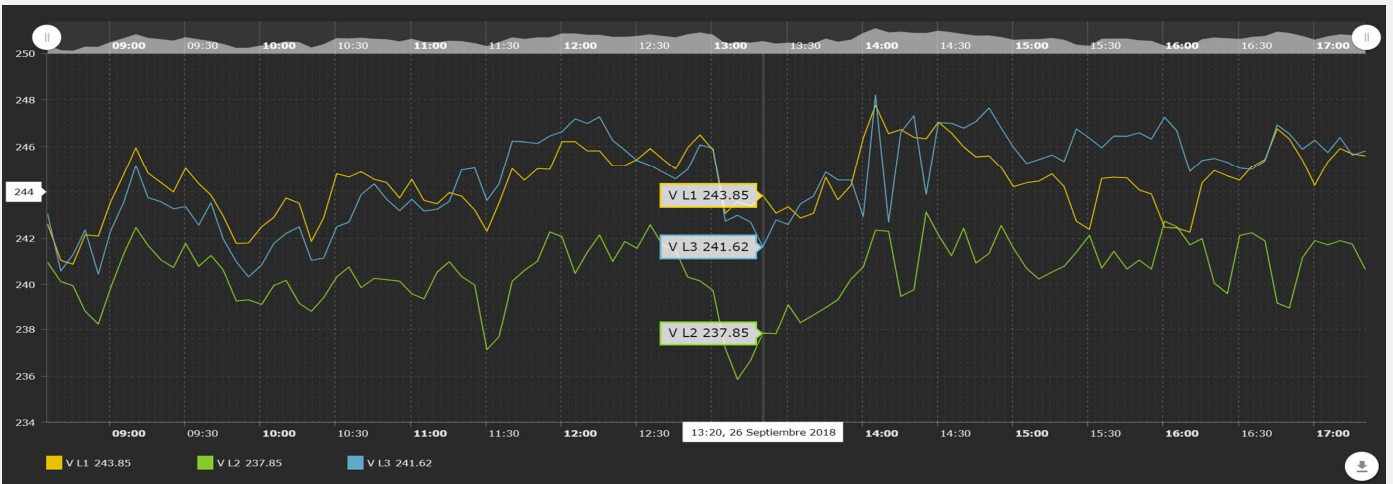
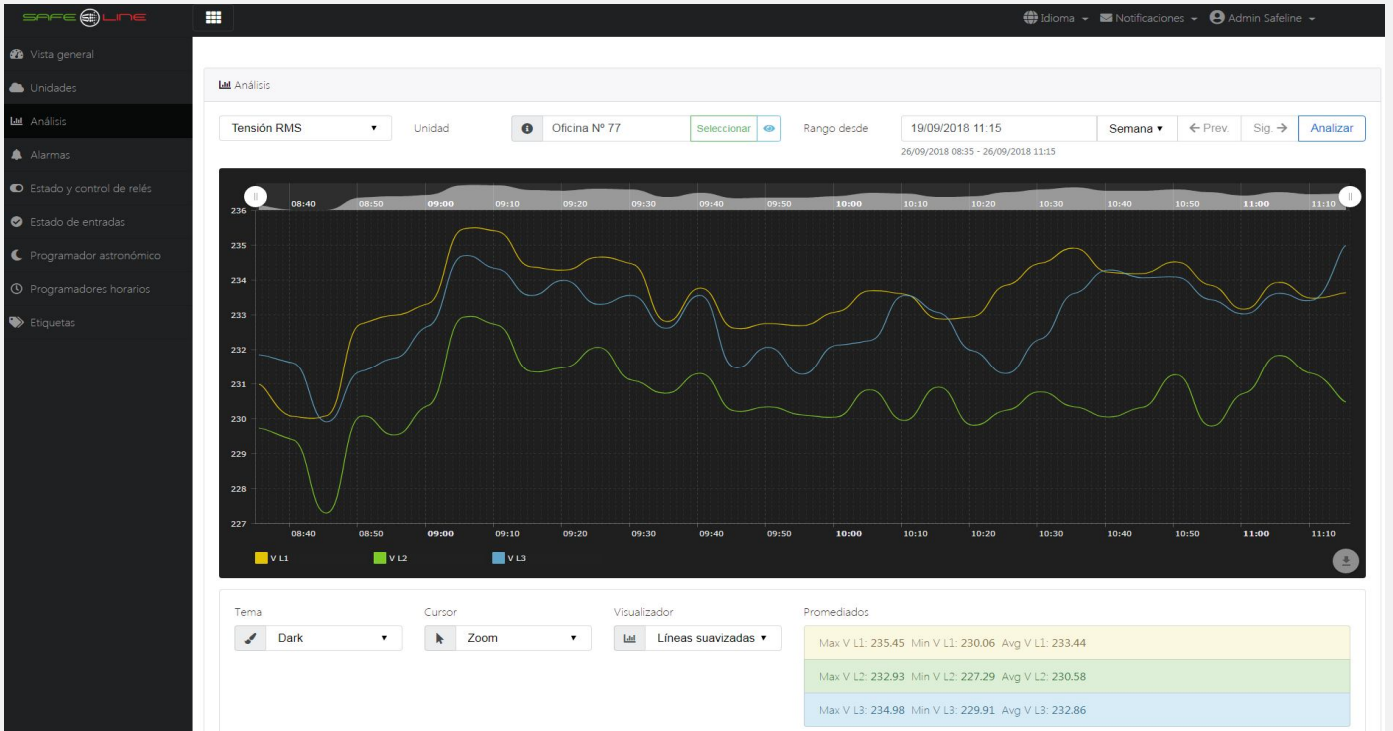
Gestión de alarmas de medidas y entradas lógicas por cada unidad, con notificaciones vía e-mail

Gestión de unidades por etiquetas. Buscador por atributos

Auto registro de unidades en el servidor

Capacidad de gestión: 16000 unidades Sureline. Idioma: configurable en español o inglés





**Vista general**

- Unidades registradas: 9
- Medidas almacenadas: 1,055,068
- Alarmas configuradas: 0
- Relés activos: 16
- Estado de entradas: 1
- Programas configurados: 0
- Programador astronómico: 0
- Prog. diario/semanal: 0
- Programas configurados: 2
- Prog. vacaciones/festivos: 9
- Etiquetas configuradas: 10
- Notificaciones no leídas: 0

Unidades: Mapa Satélite

# INDICE

## CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL

Nomenclatura .....	7
Introducción .....	8
Características destacables UNIVERSAL+ 7WR XREM .....	8
Funcionamiento .....	8
Multi-interacción entre unidades remotas vía Internet / Intranet .....	9
Envío automático de datos a un servidor remoto vía Internet / Intranet.....	9

## CAPÍTULO 2 – NAVEGANDO POR EL SERVIDOR WEB (INTERNET / INTRANET)

Introducción .....	10
Página WEB de bienvenida y solicitud del PIN de usuario / Botón “Cerrar sesión” .....	11
Página WEB, Botón “Estado entradas/salidas” .....	12
Página WEB, Botón “Control manual relés” .....	13
Página WEB, Botón “Configuración acceso” .....	14
Página WEB, Botón “Configuración equipo” .....	15

## CAPÍTULO 3 – GUIA DEL USUARIO (botonera frontal y pantalla LCD)

Función de los botones.....	17
PIN de usuario .....	17
Pantalla LCD de 12x3 caracteres.....	18
Menú de la pantalla LCD .....	18
Control manual relés de salida .....	19
TCP/IP configuración.....	19
Idioma .....	19
Módulo externo 2 .....	20
Remote IN1 (Normal, basculante).....	20
Remote IN2 (Normal, basculante).....	20
Sonda de temperatura y humedad externa (del Módulo I/O externo 2) .....	20
Cambiar PIN .....	20
Pitido (Aviso acústico).....	20
Luz pantalla.....	21
Versión.....	21

## CAPÍTULO 4 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas .....	21
Descripción de bornas de conexión del equipo .....	22
Descripción de carátula de mando .....	22

**CAPÍTULO 5 – GUÍA DEL USUARIO / INSTALADOR**

Precauciones / advertencias del usuario / instalador .....	23
Conexionado. Precauciones / advertencias del usuario / instalador .....	24
Transporte y manipulación .....	24
Instalación .....	24
Conexionado .....	24
Esquema tipo .....	25

**CAPÍTULO 6 – Descripción relé-contactador de sectores**

Relé-contactador externo de sectores hasta 140A 4P de la marca GENERAL ELECTRIC .....	31
---	----

**CAPÍTULO 7 – CONFIGURACIÓN INTERNET / INTRANET**

Configuración Conexión Punto a Punto .....	35
Configuración Conexión Internet / Intranet .....	36
Configuración acceso remoto .....	36
Más de un Servidor WEB en la misma red .....	37
Configuración TCP/IP cuando el dominio de la IP de fábrica no pertenece al rango de IP's de su red .....	37
Ayuda para una correcta configuración .....	38
Ayuda: FAQ (Preguntas más frecuentes) .....	38

**CAPÍTULO 8 – DIAGNÓSTICOS Y SOLUCIÓN DE ERRORES**

Mensajes de error .....	39
Mensajes informativos .....	39

**CAPÍTULO 9 – SERVICIO TÉCNICO** ..... 39**CAPÍTULO 10 – MÓDULOS I/O EXTERNOS** ..... 40**CAPÍTULO 11 – PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN TCP/IP. HTTP. SERVIDOR WEB** ..... 40**CAPÍTULO 12 – MODBUS TCP/IP** ..... 41**CAPÍTULO 13 – TARJETA DE GARANTÍA** ..... 44

## CAPÍTULO 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL

### Nomenclatura modelo UNIVERSAL+ 7WR XREM:

7WR XREM    [ ] [ ] [ ]  
                   1    2    3

1- Configuración envío automático de datos a un servidor remoto vía Internet

[    ] = Sin envío automático de datos a un servidor remoto vía Internet

[ **SR** ] = Con Envío automático de datos a un servidor remoto vía Internet: Especialmente diseñado para trabajar con el software de gestión "Safeline Web Service".

2 – Display, botonera y pitido

[    ] Sin sufijo = Con display versión con luz, botonera completa, LED de "Working" y pitido (carátula color)

[ **Z** ] = Con display versión con luz, botonera completa, LED de "Working" y pitido (carátula monocromo)

[ **NZ** ] = Con display versión sin luz, botonera completa, LED de "Working" y pitido (carátula monocromo)

[ **ND** ] = Sin display y sin pitido, sólo botón de RESET y LED de "Working" (carátula monocromo)

3 – Voltaje de alimentación (Línea Neutro / Power + -)

[ **12V** ] = 12V DC (9V – 18V DC)

[ **24V** ] = 24V DC (18V – 36V DC)

[ **48V** ] = 48V DC (36V – 72V DC)

[ **230VU** ] = Alimentación Universal AC y DC: (85V – 265V AC 47-440HZ) y (130V – 370V DC)

### Ejemplo: UNIVERSAL+ 7WR XREM NZ 230VU

Atención: **Consultar etiqueta identificativa en el lateral de la unidad.**

## Introducción:

**SURELINE UNIVERSAL+ 7WR XREM** incorpora tecnología avanzada e innovadora para el control a distancia de hasta 10 entradas/salidas vía Internet / Intranet. Programable desde la unidad y vía Ethernet con servidor WEB y Modbus TCP/IP. Servidor Web: Programación, control manual y supervisión en tiempo real vía Internet / Intranet. Protegido con PIN de usuario. Envío de los estados de las entradas/salidas y medida de la temperatura y humedad cada 5 minutos a un servidor. Especialmente diseñado para trabajar con el software de gestión "Safeline Web Service".

De reducido tamaño, esta unidad viene preparada para ser instalada en caja normalizada y utilizada en cualquier instalación o sector de instalación.

Presentado en caja para carril DIN 35mm estándar (EN 50 022), es un compacto equipo controlado por **microcomputador de 16 Bit**, altamente estable al incorporar doble supervisor de estado de proceso (Watchdog).

## Características destacables UNIVERSAL+ 7WR XREM:

- Control remoto de hasta 10 entradas y salidas relés vía Internet / Intranet.
- Envío de los estados de las entradas y salidas relés + medida de la temperatura y humedad cada 5 minutos a un servidor (opcional).
- Especialmente diseñado para trabajar con el software de gestión "Safeline Web Service" (opcional).
- Programable desde la unidad y vía Ethernet con servidor WEB y Modbus TCP/IP.
- Servidor WEB:
  - Programación, control y supervisión total en tiempo real vía Internet / Intranet.
  - Información del estado de las entradas, salidas, medidas de temperatura y humedad con refresco automático cada 2s.
  - Control manual de los relés vía WEB (Internet / Intranet) y desde la unidad.
  - Programación del tipo de condición de los relés de salida (normal / basculante 2 – 999 s)
  - Conjunto relés A/B, conjunto relés módulo 1 y conjunto relés módulo externo 2
  - Programación fácil, clara y simple.
  - Nombres de las entradas y salidas editables (15 caracteres).
  - Nombres del equipo editable (15 caracteres).
- PIN de protección de 4 dígitos.
- Pantalla LCD de 12x3 caracteres y 4 botones.
- Led VERDE de "Working" (trabajando).
- Pitido para los avisos acústicos.

## Funcionamiento:

El equipo Universal+ 7WR XREM es equipo para el control remoto de 6 entradas y 6 salidas con opción de conexión del modulo externo 2 con 4 entradas y 4 salidas adicionales y sonda externa de temperatura y humedad, controlado a distancia vía Internet / Intranet. Además cuenta con un control manual de los relés vía WEB (Internet / Intranet) y desde la unidad. A sí mismo el software de gestión para servidor, el "Safeline Web Service" también puede controlar y almacenar en una base de datos los estados de dichos relés y medidas de temperatura y humedad.

El 7WR XREM y la familia 7WR, tienen la opción de enviar cada 5 minutos las medidas y estados de las entradas y salidas relés a un servicio de gestión, el "Safeline Web service", este software instalado en un servidor es capaz de almacenar dichos parámetros en una base de datos. Consta de localización geográfica, programador astronómico semanal, múltiples programadores horarios semanales-mensuales-anales, análisis gráficos, alarmas, gestión por etiquetas asignables a grupos y notificaciones vía e-mail.

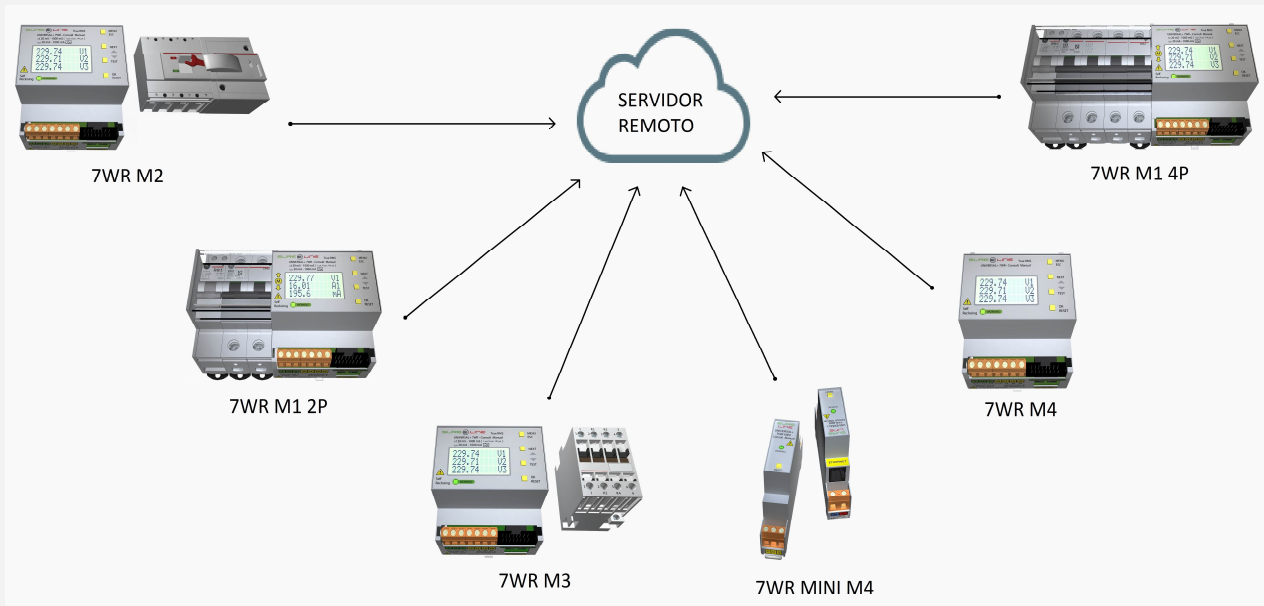
Los equipos de la familia UNIVERSAL+ 7WR M1, M2, M3, M4, M5, MINI M4 y 4LOG tienen la capacidad de enviar al XREM comandos de activación y desactivación de relés cuando se produce una alarma o se cumpla una condición lógica



### Envío automático de datos a un servidor remoto vía Internet / Intranet:

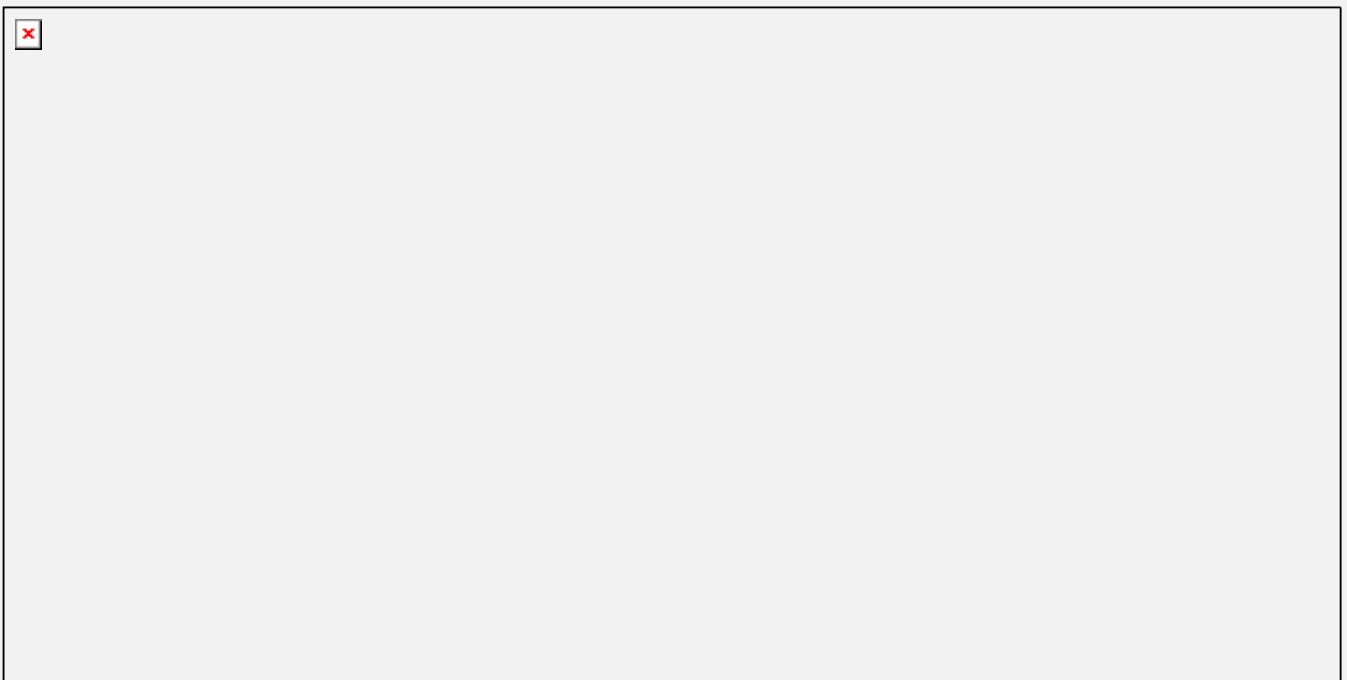
El 7WR XREM y la familia 7WR, tienen la opción de enviar cada 5 minutos las medidas y estados de las entradas y salidas relés a un servicio de gestión, el "Safeline Web service", este software instalado en un servidor es capaz de almacenar dichos parámetros en una base de datos. Consta de localización geográfica, programador astronómico semanal, múltiples programadores horarios semanales-mensuales-anales, análisis gráficos, alarmas, gestión por etiquetas asignables a grupos y notificaciones vía e-mail.

Al activar "Configuración TCP/IP de servidor remoto", el equipo envía el archivo de datos (Slist.json) automáticamente a un servidor remoto. Este archivo de datos se envía cada 5 minutos (sincronizado con el propio reloj interno).



### Multi-interacción entre unidades remotas vía Internet / Intranet:

Los equipos de la familia UNIVERSAL+ 7WR M1, M2, M3, M4, M5, Rogoswki M4, MINI M4, 4LOG, 6LIR, 6PHAR y 6PHR tienen la capacidad de enviar al XREM comandos de activación y desactivación de relés cuando se produce una alarma o se cumpla una condición lógica



## CAPITULO 2 – NAVEGANDO POR EL SERVIDOR WEB (INTERNET / INTRANET)

### Introducción:

**Acceso sencillo y rápido WEB por Internet / intranet sin necesidad de Software.**

**Servidor WEB en tiempo real, visualización con refresco continuo (cada 2s.) de los parámetros variables.**

El servidor WEB permite desde un PC, portátil, teléfono móvil, tablet, PDA etc, comandar, visualizar y configurar vía Internet / Intranet todos los parámetros del equipo de forma cómoda, fácil y clara.

Para que el envío de datos y recepción de comandos del servidor WEB trabaje correctamente, es necesario asegurar una conexión de línea Intranet de calidad, o una conexión de línea Internet de calidad (fibra óptica o similar).

**Dispone de tres estilos personalizables en seis colores para la visualización de la página WEB**, los estilos y colores son memorizados en cada navegador mediante cookies.

**Recomendamos el navegador Internet Explorer 11. Para una mayor velocidad en Internet / Intranet**

#### Página Web de bienvenida y solicitud del PIN:

La primera página web que se visualiza al conectarse al equipo es la página WEB de bienvenida y solicitud del PIN de usuario. De fábrica por defecto viene activado el PIN 1, 2, 3, 4. Una vez introducido dicho PIN se presenta la página WEB principal. Navegar por el servidor Web XREM es muy fácil e intuitivo.

#### Página Web, botón “Estado entradas/salidas”: (Refresco automático cada 2s.)

Se muestra el estado actual de los relés RA y RB como de las entradas RIN1 y RIN2 (Normales o basculantes).

Se muestra el estado actual de los relés R1, R2, R3, R4 y de las entradas IN1, IN2, IN3, IN4 (Módulo 1 integrado)

Se muestra el estado actual de los relés R1, R2, R3, R4 y de las entradas IN1, IN2, IN3, IN4 (Módulo de ampliación)

Se muestra la medida de la sonda de temperatura y humedad externa.

#### Página Web; botón “Control manual relés”:

Control manual de los estados de los relés “ON/OFF”.

Para cambiar cualquier valor siempre hay que introducir el PIN vigente en el cajetín que hay junto al botón "Guardar".

#### Página Web: botón “Configuración acceso”:

Programación de los parámetros para la activación del protocolo Modbus, TCP/IP propio del equipo, TCP/IP del servidor remoto para el envío automático 5 minutal y cambio del PIN de usuario.

#### Página Web: botón “Configuración equipo”:

Programación del tipo de condición de los relés de salida (normal / basculante 2 – 999 s)

Conjunto relés A/B, conjunto relés módulo 1 y conjunto relés módulo externo 2

Programación del nombre propio de la unidad. (máx 15 caracteres)

Selección del idioma por defecto: Español o Ingles,

Programación del nombre de todas las entradas y salida. (máx 15 caracteres)

#### Página Web: botón “Cerrar sesión”:

“Cerrar sesión” sirve para evitar que alguien no autorizado navegue por el equipo. Si no se pulsa este botón y sólo se cierra el navegador, la próxima vez que se conecte, el equipo no le pedirá el PIN de usuario y se podrá continuar la sesión por la última página Web visitada. Si no se cierra la sesión, el equipo hará un cierre de sesión automático al cabo de una hora.

Al pulsar “cerrar sesión”, se abre la página Web de bienvenida y solicitud del PIN de usuario.

## Página WEB de bienvenida y solicitud del PIN de usuario / Botón “Cerrar sesión”:

El PIN de usuario constituye una alta seguridad para el propietario ya que únicamente mediante ésta se pueden validar los parámetros programados. Los cambios de valores programados únicamente entran en vigor cuando se haya introducido dicho PIN.


Consta de 4 dígitos, cada uno del 0 al 9.

- El PIN viene activado de fábrica, por defecto: **1, 2, 3, 4**.
- Puede variarse el PIN de usuario si se dispone del vigente.
- El PIN de la unidad, es el mismo para la navegación vía Internet / Intranet.

**ATENCIÓN: Por motivos de seguridad, no existe PIN maestro. En caso de pérdida, debe ponerse en contacto con el fabricante para que el equipo sea reprogramado y verificado. Se recomienda anotar y guardarlo en sitio seguro.**

Cierre de sesión. El servidor WEB vuelve a solicitar el PIN la próxima vez que se acceda a él.

El Servidor WEB se cerrará y la próxima vez que se intente acceder a su contenido solicita el PIN de acceso. Por razones de seguridad, el Servidor WEB genera un cierre de sesión automático al cabo de una hora en el caso de que se abandone la sesión sin pulsar este botón de “cerrar sesión”.



Universal+ 7WR XREM

Control remoto de 6 entradas y 6 salidas relés vía Internet / Intranet.

Con opción de ampliación conectando módulo externo 2 con 4 entradas y 4 salidas relés + medida de temperatura y humedad.

Especialmente diseñado para trabajar con el software de gestión “Safeline Web Service”.

Envío de los estados de las entradas y salidas + temperatura y humedad cada 5 minutos a un servidor.

Programable desde la unidad y vía Ethernet con servidor WEB y Modbus TCP/IP.

Servidor Web: programación, control manual y supervisión en tiempo real vía Internet / Intranet.

Consultar manual

**Por favor introducir PIN de usuario**


Abrir sesión

ATENCIÓN! PIN de fábrica por defecto 1234

Safeline S.L.

## Página WEB, botón “Estado entradas/salidas”:

La zona en fondo verde se actualiza cada 2s automáticamente.



Modelo: Universal+ 7WR XREM NZ 230VU    Nombre: Planta: 1

Estado entradas/salidas
Control manual relés
Configuración acceso
Configuración equipo

Cerrar sesión

Consultar manual

Safeline

### Estado relés A, B, remote inputs 1 y 2

RA:	Bomba	Desactivado - OFF
RB:	Ventilador	Desactivado - OFF
RIN1:	Alarma humos	Desactivado - OFF
RIN2:	Alarma puerta 1	Desactivado - OFF

### Estado E/S módulo 1

R1:	Luz 1	Desactivado - OFF
R2:	Luz 2	Desactivado - OFF
R3:	Luz 3	Desactivado - OFF
R4:	Luz 4	Desactivado - OFF
IN1:	Detector 1	Desactivado - OFF
IN2:	Detector 2	Desactivado - OFF
IN3:	Detector 3	Desactivado - OFF
IN4:	Detector 4	Desactivado - OFF

### Estado E/S módulo externo 2

R1:	Enchufes 1	Desactivado - OFF
R2:	Enchufes 2	Desactivado - OFF
R3:	Enchufes 3	Desactivado - OFF
R4:	Enchufes 4	Desactivado - OFF
IN1:	Sensor MCB 1	Desactivado - OFF
IN2:	Sensor MCB 2	Desactivado - OFF
IN3:	Sensor MCB 3	Desactivado - OFF
IN4:	Sensor MCB 4	Desactivado - OFF

### Sonda de temperatura y humedad externa

°C	+19.8
%RH	51.9

Safeline S.L.

## Página WEB, Botón “Control manual relés”:

Permite cambiar manualmente el estado de las salidas lógicas.



Modelo: Universal+ 7WR XREM NZ 230VU    Nombre: Planta: 1

Estado entradas/salidas
Control manual relés
Configuración acceso
Configuración equipo

Cerrar sesión

Consultar manual

Safeline ▼

### Relés A y B

Nombre:	Estado de los relés:
RA: Bomba	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
RB: Ventilador	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF

PIN  Guardar

### Relés módulo 1

Nombre:	Estado de los relés:
R1: Luz 1	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
R2: Luz 2	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
R3: Luz 3	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
R4: Luz 4	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF

PIN  Guardar

### Relés módulo externo 2


Nombre:	Estado de los relés:
R1: Enchufes 1	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
R2: Enchufes 2	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
R3: Enchufes 3	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
R4: Enchufes 4	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF

PIN  Guardar

Safeline S.L.

## Página WEB, Botón “Configuración acceso”:

Configuración del protocolo modbus TCP/IP, TCP/IP del propio equipo, TCP/IP del servidor remoto y PIN



Modelo: Universal+ 7WR SR XREM NZ 230VU    Nombre:

Estado entradas/salidas
Control manual relés
Configuración acceso
Configuración equipo

Cerrar sesión

Consultar manual

Safeline

**Modbus**

Activado - ON     Desactivado - OFF (Aumenta de 4 a 6 los sockets TCP/IP)

PIN     Guardar

**TCP/IP Configuración (Este equipo)**

Nombre

Dirección IP

Máscara de subred

Puerta de enlace

Puerto

MAC

PIN     Guardar

**TCP/IP Configuración (Servidor remoto)**

Activado - ON     Desactivado - OFF

Nombre

URL

Puerto local

Usuario

Contraseña

PIN     Guardar

**Cambiar PIN**

PIN

Nuevo PIN

Repetir nuevo PIN     Guardar

Safeline S.L.

## Página WEB, Botón “Configuración equipo”:


### Programación del tipo de condición de los relés de salida (normal / Autodesactivado en: 2 – 999 s)

Conjunto relés A/B, conjunto relés módulo 1 y conjunto relés módulo externo 2

**NORMAL:** Señal normal es la que tiene sólo dos estados, OFF (0) y ON (1). Es similar a un interruptor.

Cuando es OFF (0), el relé está desactivado. Cuando es ON (1), el relé está activado.

**Autodesactivado:** El relé pasa de OFF (0) a ON (1) durante el tiempo programado y seguidamente a OFF (0), es similar a un pulsador.



Modelo: Universal+ 7WR XREM SR NZ 230VU    Nombre: Planta 1

Estado entradas/salidas
Control manual relés
Configuración acceso
Configuración equipo

Cerrar sesión

Consultar manual

Safeline ▼

**Nombre de este equipo**

Planta 1

Guardar

**Idioma**

Español    Inglés

Guardar

**Relés A y B**

Nombre:  
RA -   
RB -   
Tipo:  
 Normal    Autodesactivado (OFF) en:  s (2 - 999)

Guardar

**Módulo 1**

Nombre:  
R1 -   
R2 -   
R3 -   
R4 -   
Tipo:  
 Normal    Autodesactivado (OFF) en:  s (2 - 999)

Nombre:  
IN1 -   
IN2 -   
IN3 -   
IN4 -

## Remote input 1 y 2

**NORMAL:** Señal normal es la que tiene sólo dos estados, OFF (0) y ON (1). Es similar a un interruptor.

Cuando es OFF (0), el control remoto está desactivado. Cuando es ON (1), el control remoto está activado (Alarma).

**BASCULANTE:** Señal basculante es la que pasa de OFF (0) a ON (1) y nuevamente a OFF (0). Es similar a un pulsador.

Por cada señal basculante, el equipo pasa de un estado al otro. Es decir, si el control remoto está desactivado, después de detectar un cambio basculante en la señal, pasa a estado activado. Permanece en este estado (de alarma) hasta que detecte otro cambio basculante en la señal de entrada.

**Módulo externo 2**

Si  No

Nombre:  
 R1 -   
 R2 -   
 R3 -   
 R4 -

Tipo:  
 Normal  Autodesactivado (OFF) en:  s (2 - 999)

Nombre:  
 IN1 -   
 IN2 -   
 IN3 -   
 IN4 -

[Guardar](#)

**Remote input 1**

Nombre:  
 RIN1 -

Tipo:  
 Normal  Basculante

[Guardar](#)

**Remote input 2**

Nombre:  
 RIN2 -

Tipo:  
 Normal  Basculante

[Guardar](#)

**Sonda de temperatura y humedad externa**

Si  No

**Aceptar y guardar cambios?**

PIN  [Guardar](#)



## CAPÍTULO 3 – GUÍA DEL USUARIO (botonera frontal y pantalla LCD)

### Función de los botones

Los botones contextuales permiten navegar por el menú y actuar sobre lo indicado en pantalla, lo señalado por el cursor o por la cifra parpadeante. Dichas teclas tienen distintos valores lógicos según el contexto en el que se encuentren, siendo su uso intuitivo y muy sencillo ( "user-friendly" ).

#### Botón MENÚ / ESC:

Fuera del menú:

- Entra en modo menú

Dentro del menú:

- Retrocede un nivel o abandona el modo menú (ESC).
- Durante modificación de valores (parpadeantes) se sale sin modificar

#### Botón SUBIR:

Fuera del menú:

-

Dentro del menú:

- Sube un nivel
- Incrementa un valor parpadeante

#### Botón BAJAR:

Fuera del menú:

-

Dentro del menú:

- Baja un nivel
- Decrementa un valor parpadeante

#### Botón RESET / OK:

Fuera del menú:

- Finaliza el retardo en curso de forma manual.

Dentro del menú:

- Entra en submenús y confirma cambios.

**Reset general: Pulsar botón (RESET / OK) durante más de 10 segundos.**

**ATENCIÓN el reset general restablece los parámetros TCP/IP a los valores de fábrica, por defecto. El PIN de usuario no se restablece.**

Configuración de fábrica, por defecto:

IP	192.168.2.10
Puerta de enlace	192.168.2.1
Máscara	255.255.255.0
Puerto:	80

### PIN de usuario

El PIN de usuario constituye una alta seguridad para el propietario ya que únicamente mediante ésta se pueden validar los parámetros programados. Los cambios de valores programados únicamente entran en vigor cuando se haya introducido dicho PIN.

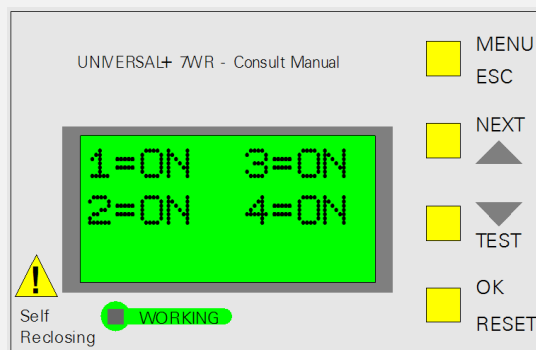
Consta de 4 dígitos, cada uno del 0 al 9

- El PIN viene activado de fábrica, por defecto: **1,2,3,4**
- Puede variarse el PIN de usuario si se dispone del vigente
- El PIN de la unidad, es el mismo para la navegación vía Internet / Intranet

**ATENCIÓN: Por motivos de seguridad, no existe PIN maestro. En caso de pérdida, debe ponerse en contacto con el fabricante para que el equipo sea reprogramado y verificado. Se recomienda anotar y guardarlo en sitio seguro.**

## Pantalla LCD de 12x3 caracteres

1. Al energizar el equipo, se indica en la pantalla del display el nombre del fabricante (2s).
2. Seguidamente se muestra el estado de los relés A y B.
3. Pulsando el botón subir "NEXT" se avanza de pantalla
4. Pulsando el botón bajar "TEST" se retroceder de pantalla:
5. Ciclo de pantallas pulsando el botón subir "NEXT" seguidamente:
  - Se muestra el estado de los relés A y B.
  - Se muestra los estados de los relés R1, R2, R3, R4.
  - Se muestra los estados de los relés del modulo externo R1, R2, R3, R4.
  - Se muestra los estados de las entradas Remote IN1 y IN2.
  - Se muestra los estados de las entradas IN1, IN2, IN3, IN4.
  - Se muestra los estados de las entradas del modulo externo IN1, IN2, IN3, IN4.
  - Se muestra la medida de temperatura (°C) y humedad relativa (%HR) de la sonda externa.
  - Se repite el ciclo desde el inicio.



## Menú de la pantalla LCD

Para entrar en el menú, pulsar botón "MENU". Una vez dentro del menú, puede seleccionarse un submenú moviendo el cursor principal arriba o abajo. Para entrar en este submenú, pulsar "OK". El botón de "ESC" (escape) permite salir del submenú o menú. Para confirmar el cambio de un valor parpadeante hay que pulsar "OK".

### NOTA:

Para que todos los cambios se guarden en memoria, pulsar "ESC" (escape) hasta salir de todos los submenús y del menú. En este último "escape", el equipo pregunta si se desea guardar los cambios realizados y solicita el PIN de usuario. Si no se introduce el PIN vigente, no se guardaran los cambios. Por defecto, ciertos menús relevantes solicitan el PIN en el mismo instante.

### NOTA:

Si pasan más de 3 minutos sin pulsarse ningún botón, se activa el auto-escape de menú. Es decir, el equipo sale automáticamente del modo menú y va a la pantalla principal.

En el menú se encuentran los siguientes submenús:

- Control manual
- TCP/IP Configuración
- Idioma
- Módulo externo 2
- Remote IN 1
- Remote IN 2
- Sonda de temperatura y humedad.
- Cambiar PIN
- Pito
- Luz pantalla
- Versión.

## Menú: Control manual relés de salida

Este submenú permite actuar en los estados ("ON" u "OFF") de los relés A, B y relés del módulo 1: R1, R2, R3 y R4 integrados en el equipo. También permite controlar los estados de los relés R1, R2, R3 y R4 si está conectado y activado el modulo externo 2 de ampliación de 4 relés + 4 entradas.

Por seguridad primero hay que introducir el PIN de usuario para acceder a dicho menú.

- Relé A
- Relé B
- Relé 1 M1
- Relé 2 M1
- Relé 3 M1
- Relé 4 M1
- Relé 1 M2
- Relé 2 M2
- Relé 3 M2
- Relé 4 M2

## Menú: TCP/IP configuración

Este submenú permite ver la configuración TCP/IP del equipo, ver el LED de Lan, configurar la dirección IP, el puerto y la puerta de enlace.

Al Pulsar "OK", aparecen los siguientes submenús:

- Información TCP/IP
- LED Lan
- Configuración de fábrica, por defecto

Al pulsar "OK" en "Información TCP/IP", aparece la siguiente información (los parámetros indicados son los de fábrica, por defecto):

- Port = 80 (pulsando OK sobre este parámetro, se puede cambiar el valor)
- IP = 192.168.2.10 (pulsando OK sobre este parámetro, se puede cambiar su valor)
- Gateway = 192.168.2.1 (pulsando OK sobre este parámetro, se puede cambiar su valor)
- Mask = 255.255.255.000
- MAC = xx.xx.xx.xx.xx.xx

Al pulsar "OK" en "LED Lan", se muestra en la pantalla "LED = Lan". El LED verde del panel frontal actúa como LED Lan. Pulsar "ESC" (escape) para salir.

Pulsar "OK" en "Configuración por defecto" si se desea restablecer los parámetros TCP/IP a los valores de fábrica.

## Menú: Idioma

Este submenú permite cambiar de idioma Español a idioma Inglés o viceversa.

Al pulsar "OK" en "Idioma", aparece la siguiente opción configurable:

- Español de fábrica, por defecto
- Inglés

## Menú: Módulo I/O externo 2

Este submenú permite indicar al equipo que hay conectado el módulo de entradas/salidas externo nº 2.

Al pulsar "OK" en Sí/No, aparece la siguiente opción configurable:

→  Sí  
 No de fábrica, por defecto

## Menú: Remote input 1 y Remote input 2

Este submenú permite indicar al equipo el tipo de señal de entrada que se va a conectar a las entradas de control remoto. El equipo detecta señales de entrada, tanto normales como basculantes.

### NORMAL:

Señal normal es la que tiene sólo dos estados, OFF (0) y ON (1). Es similar a un interruptor.

Cuando es OFF (0), el control remoto está desactivado  
 Cuando es ON (1), el control remoto está activado (Alarma)

### BASCULANTE:

Señal basculante es la que pasa de OFF (0) a ON (1) y nuevamente a OFF (0). Es similar a un pulsador.

Por cada señal basculante, el equipo pasa de un estado al otro. Es decir, si el control remoto está desactivado, después de detectar un cambio basculante en la señal, pasa a estado activado. Permanece en este estado (de alarma) hasta que detecte otro cambio basculante en la señal de entrada.

## Menú: Sonda de temperatura y humedad externa (del Módulo I/O externo 2)

Este submenú permite indicar al equipo si hay conectada la sonda temperatura y humedad externa.

## Menú: Cambiar PIN

El PIN de usuario constituye una alta seguridad para el propietario ya que, únicamente mediante éste, se pueden validar los parámetros programados. Los cambios de valores programados únicamente entran en vigor cuando se haya introducido dicho PIN.

Consta de 4 dígitos, cada uno del 0 al 9

De fábrica viene activado el PIN **por defecto: 1,2,3,4**  
 Puede variarse el PIN de usuario si se dispone del vigente  
 El PIN de la unidad, es el mismo para la navegación vía Internet / Intranet

NOTA: El PIN 0,0,0,0 es un PIN especial que anula totalmente la solicitud del mismo. El equipo no lo solicitará en ningún cambio de programación. El usuario puede cambiar cualquier valor, tanto desde el panel frontal como por Internet / Intranet. Este PIN puede ser temporalmente útil durante el proceso de aprendizaje o puesta a punto del equipo, pero no se recomienda su uso permanente en instalaciones debido a los problemas que podría ocasionar a personal ajeno o no autorizado.

**ATENCIÓN: Por motivos de seguridad, no existe PIN maestro. En caso de pérdida, debe ponerse en contacto con el fabricante para que el equipo sea reprogramado y verificado. Se recomienda anotarlo y guardarlo en sitio seguro.**

## Menú: Pitido (Aviso acústico)

Este submenú permite activar / desactivar los avisos acústicos.

→  Activado de fábrica, por defecto  
 Desactivado

## Menú: Luz pantalla

Este submenú permite seleccionar el modo de iluminación de la pantalla. El modo de fábrica, por defecto, es el temporizado. Transcurridos 30 segundos después de pulsar cualquier botón, la luz de la pantalla se apaga. Mientras se pulsen los botones, la luz permanece encendida. El modo permanente mantiene la luz siempre encendida.

→  Temporizado de fábrica, por defecto  
 Permanente

## Menú: Versión

Este submenú permite ver el modelo y versión de software del equipo.

Atención: El cambio de versión de software supone variación en las características del equipo. Consultarlas en el manual de la versión específica del software.

## CAPÍTULO 4 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características técnicas módulo modelo UNIVERSAL+ 7WR XREM 6A 230VU	
Tensión de entrada alimentación 230V AC (POWER L-N)	Alimentación Universal AC y DC: (85V – 265V AC 47-440HZ) y (130V – 370V DC)
Consumo alimentación 230V AC 50Hz (POWER L-N)	2,2W (con alimentación 85V a 265V AC RMS 50Hz alterna senoidal)
SALIDA Relés A, B, 1, 2, 3 y 4	6A Max AC1 (250V AC Max) Atención: AC1 = carga resistiva
COMÚN Relés A, B, 1, 2, 3 y 4	12A Max AC1 (250V AC Max) Atención: AC1 = carga resistiva
Pantalla LCD de 12x3 caracteres	Matriz de 5X7
Led VERDE de "Working"	Trabajando... Parpadeo cada 1s.
Dimensiones módulo UNIVERSAL+ 7WR XREM	72mm (4 módulos) altura: 81mm carril DIN 35mm
Peso módulo UNIVERSAL+ 7WR XREM	375 gr.
Idioma configurable	Español o Inglés
Conforme a normas	UNE-EN 6101-1:2011 (IEC 61010-1:2011) UNE 20-600-77(CEI-278)
Temperatura de funcionamiento (con alimentación 85V a 265V AC RMS 50Hz alterna senoidal)	0° a +45° C. Versión estándar -10° a +55° C. Versión Industrial modelos con sufijo "TI" -25° a +70° C. Versión Industrial Extendida modelos con sufijo "TE"
Pantalla con iluminación programable	Temporizada o permanente
Servidor WEB	Versión HTML 4.01 transicional IPV4 Conexión RJ45 8 pin 10 BASE-T Protocolo de comunicación TCP/IP. HTTP.
Aviso acústico programable	SI
Garantía	3 años

### Versión alimentación 12, 24 y 48V DC.

Tensión de entrada (POWER + -) versión alimentación 12V DC	de 9V hasta 18V DC
Tensión de entrada (POWER + -) versión alimentación 24V DC	de 18V hasta 36V DC
Tensión de entrada (POWER + -) versión alimentación 48V DC	de 36V hasta 72V DC
Consumo (POWER + -) versión alimentación 12V DC	2,1W a 12V DC
Consumo (POWER + -) versión alimentación 24V DC	2,1W a 24V DC
Consumo (POWER + -) versión alimentación 48V DC	2,1W a 48V DC

## Descripción de bornas de conexión del módulo UNIVERSAL+ 7WR XREM

Descripción de bornas de conexión del módulo UNIVERSAL+ 7WR XREM	
L POWER 230V INPUT 1	ALIMENTACIÓN FASE (LÍNEA) 230V
N POWER 230V INPUT 1	ALIMENTACIÓN NEUTRO
BORNA SIN IDENTIFICAR	NO CONECTAR
9	NO CONECTAR
8	NO CONECTAR
7 RELÉS OUT	COMÚN RELÉS A, B, 1, 2, 3 y 4 (12A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
6 RELÉS OUT	CONTACTO N/O M4 RELÉ 4 (6A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
5 RELÉS OUT	CONTACTO N/O M3 RELÉ 3 (6A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
4 RELÉS OUT	CONTACTO N/O M2 RELÉ 2 (6A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
3 RELÉS OUT	CONTACTO N/O M1 RELÉ 1 (6A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
2 RELÉS OUT	CONTACTO N/O RELÉ B (6A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
1 RELÉS OUT	CONTACTO N/O RELÉ A (6A MAX AC1) AC1= CARGA RESISTIVA
A AUXILIARY INPUT	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN1
B AUXILIARY INPUT	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN2
C AUXILIARY INPUT	ENTRADA DIGITAL M1 IN1
D AUXILIARY INPUT	ENTRADA DIGITAL M1 IN2
E AUXILIARY INPUT	ENTRADA DIGITAL M1 IN3
F AUXILIARY INPUT	ENTRADA DIGITAL M1 IN4
G AUXILIARY INPUT	COMUN ENTRADAS DIGITALES
AUXILIARY IN-OUT	CONEXIÓN A MÓDULO I/O EXTERNO 4 SALIDAS LOGICAS (RELES) Y 4 ENTRADAS LOGICAS SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD UTILIZAR SÓLO CABLE Y CONECTORES SUMINISTRADOS
ETHERNET	CONEXIÓN ETHERNET RJ45
<b>LA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LAS ENTRADAS DIGITALES, ENTRE EL COMÚN Y LAS ENTRADAS DIGITALES, SE REALIZARÁ CON UN RELÉ (CONTACTO) CON CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL Y CON UN AISLAMIENTO DE POTENCIAL DE 4KV.</b>	

## Descripción de carátula de mando

### Versión con display:

- 1 – Display: 12 caracteres por tres líneas alfanuméricas, matriz de puntos 5x7
- 2 – LED indicador verde de WORKING (trabajando) en parpadeo (1 Hz)
- 3 – Pulsadores amarillos (teclas cuadradas) de significado según contexto:

Pulsador MENÚ - ESC  
 Pulsador NEXT (subir)  
 Pulsador TEST (bajar)  
 Pulsador OK – RESET – (Reset General manteniendo pulsado + de 10 seg.)

### Versión sin display:

- 1 – LED indicador verde de WORKING (trabajando) en parpadeo (1 Hz)
- 2 – Pulsador amarillo (tecla cuadrada) de significado según contexto:

Pulsador RESET – (Reset General manteniendo pulsado + de 10 seg.)

## CAPÍTULO 5 – GUÍA DEL USUARIO / INSTALADOR

### Precauciones / advertencias para el usuario / instalador

- A pesar de ser éste un equipo de máxima seguridad, tanto en su diseño como en sus prestaciones, deben siempre adoptarse las mayores precauciones en su utilización. No debe utilizarse el aparato hasta haber comprendido completamente sus características y funcionamiento.
- Se prestará especial atención al hecho de que el equipo conecta / desconecta automáticamente los relés de salida lo que podría ocasionar algún daño a operarios o usuarios poco atentos. Para evitarlo:
  - ▲ desconectar aguas arriba todos los conductores, (por medio de interruptores, seccionadores u otros).
- La instalación debe estar dotada de elementos de protección contra sobrecorrientes (fusibles, magnetotérmico adecuados) y diferenciales adecuados.
- La activación de las entradas lógicas, se realizara obligatoriamente con interruptores libres de potencial y con un aislamiento de potencial de 4KV.
- El cableado de la instalación y la propia instalación deben estar previstos para las intensidades máximas de los elementos de protección.
- La instalación debe estar dotada de elementos de protección (nivel de protección sin soldadura en contactos) contra sobrecorrientes / cortocircuitos (fusibles adecuados) conformes a los relés-contactores externos de sectores instalados (consulte las instrucciones específicas del fabricante de relés-contactores ).
- La instalación del conjunto de relés-contactores externos de sectores, debe realizarse siguiendo las instrucciones específicas del fabricante. Además, deben consultarse los esquemas tipo del presente manual. El conjunto tiene que estar instalado en caja cerrada y quedar inaccesible al usuario.
- Relés de salida 6A AC1, se debe tener en cuenta que la bobina del relé-contactor externo no consume igual en circuito magnético abierto que en cerrado, en abierto el consumo es mucho mayor. Por tanto no instalar relé-contactor esclavo-externo con un consumo superior a 300VA de la bobina en circuito magnético abierto.
- Es obligatorio incorporar un bloque antiparasitario adecuado (condensador y resistencia) en paralelo con la bobina del los relés-contactores externos de sectores.
- No alimentar ni utilizar el equipo hasta que estén correcta y completamente conectadas todas sus conexiones e instalado en caja normalizada. una vez alimentado el equipo no se deben desconectar/conectar sus conexiones.
- No conectar el aparato a tensiones-frecuencias distintas a las indicadas en el apartado tensión de entrada alimentación (consultar características técnicas).
- No superar la intensidad máxima en los contactos de salida de los relés.
- Consultar los manuales del fabricante referentes al relé-contactor externo.
- Frente a descargas electrostáticas o emisiones electromagnéticas, puede suceder que la pantalla LCD se quede en blanco (sin control) sin afectar al funcionamiento del equipo (para resetear la pantalla LCD, pulsar la tecla MENU). No obstante, el equipo resetea cíclicamente el LCD cada 15 minutos.
- No exponer a líquidos o humedades.
- No exponer a caídas, golpes y vibraciones.
- No exponer a fuentes de calor.
- No exponer a temperaturas ambientales según versión: inferiores a 0°, -25° C. o superiores a 40°, 50°, 70° C.
- No exponer a fuentes o emisiones electromagnéticas (motores y transformadores eléctricos, electroimanes, emisores de radio, etc.).
- No abrir el equipo o manipular el interior por ningún motivo. Los precintos deben permanecer inviolados. En caso de violación, podría peligrar el buen funcionamiento del aparato.
- Ante cualquier eventualidad de las descritas, contactar inmediatamente con el Servicio Técnico Autorizado para hacer revisar inmediatamente el aparato.
- La limpieza del aparato se realizará con la línea totalmente desconectada, en seco, con un paño o cepillo suave.
- Por seguridad, cambiar el PIN de fábrica por otro personalizado y *anotarlo de un modo seguro*.

### ¡ATENCIÓN IMPORTANTE!

Este equipo (módulo UNIVERSAL+ 7WR XREM, los relés-contactores externos de sectores y el modulo de ampliación UNIRELE) tienen que estar instalados en caja normalizada cerrada en interiores y sólo tiene que quedar accesible al usuario la carátula de mando del módulo UNIVERSAL+ 7WR XREM.

LA CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LAS ENTRADAS DIGITALES, ENTRE EL COMÚN Y LAS ENTRADAS DIGITALES, SE REALIZARÁ CON UN RELÉ (CONTACTO) CON CONTACTOS LIBRES DE POTENCIAL Y CON UN AISLAMIENTO DE POTENCIAL DE 4KV.

## Conexionado. Precauciones / advertencias del usuario / instalador

Todas las bornas de conexión se tienen que manipular y conectar con el equipo desconectado totalmente de la alimentación AC y no se puede realizar interconexiones con el equipo bajo tensión.

Es de suma importancia que **se asegure la correcta polaridad en la conexión de las bornas** del Sureline

Un riesgo de funcionamiento incorrecto del equipo puede ser originado, principalmente, por un deficiente conexionado de las bornas de conexión. Por ello, **es de máxima importancia asegurar el correcto conexionado** ateniéndose al siguiente protocolo:

- ⤴ al alma descubierta del conductor flexible pelado se le incorpora un terminal "pin macho" homologado. Dichos terminales se colocan en las correspondientes ranuras de las bornas, de forma que lleguen hasta su tope.
- ⤴ se comprobará que el cableado conductor se fije correctamente con su par de apriete adecuado, sin que ello signifique desplazamiento del terminal, deterioro de tornillos en sus cabezas, filetes y roscas, que perjudicaría la posterior utilización de los ensambles y de las conexiones por tornillo.

## Transporte y manipulación

Al ser un aparato electrónico altamente sofisticado, su transporte y manipulación deben realizarse con cuidado, siguiendo las precauciones señaladas en el apartado "PRECAUCIONES / ADVERTENCIAS".

## Instalación

La instalación debe realizarse por personal técnico responsable, capacitado y cualificado, una vez comprendido el presente manual.

El emplazamiento del aparato debe cumplir los requerimientos y precauciones señalados en el apartado "PRECAUCIONES / ADVERTENCIAS".

El equipo debe emplazarse en una instalación estándar, monofásica, fase activa y neutro con una diferencia de potencial de 230V AC, así como conductor de protección de tierra operativa. Además, dicha instalación debe disponer, en cabecera, de adecuadas protecciones contra sobreintensidades y derivaciones a tierra.

## Conexionado

Las bornas de conexión son de alta calidad. Cada borne dispone de muescas que facilitan la fijación del cable y dificultan su extracción accidental. Asimismo, los tornillos de apriete disponen de un sistema de autofijación para evitar que se pierdan en caso de estar flojos.

Por otra parte, la serigrafía identifica los correspondientes bornes enfrentados de la regleta. Sus indicaciones gráficas son apoyadas por colores de identificación intuitiva.

Conectar los bornes de acuerdo al esquema típico o configuración adecuada. Véanse "Esquemas Tipo".

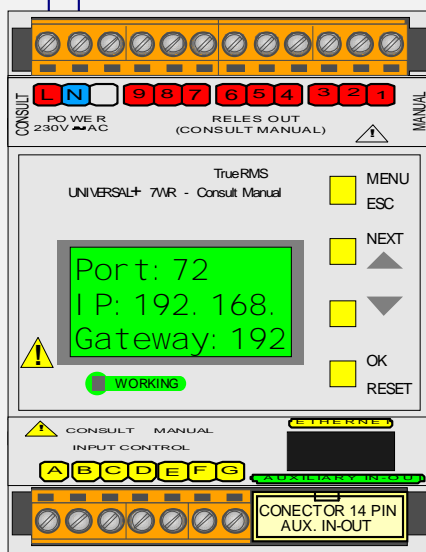
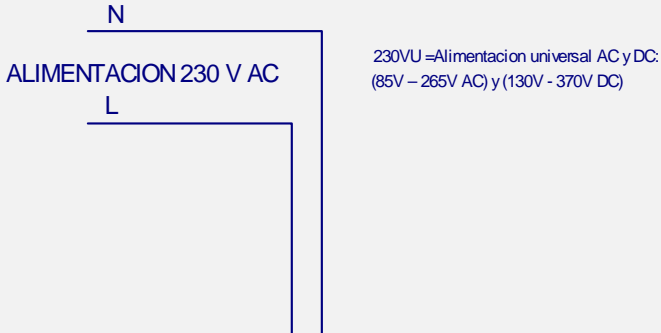
La colocación del cableado en las bornas, así como el correcto apriete de los tornillos de las regletas, se realizarán conforme a las buenas artes.

Consultar "Esquemas Tipo". Si surgiera alguna duda, consultar al fabricante o distribuidor autorizado.



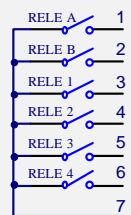
Esquemas tipo:

UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR XREM



RELES DE SALIDA (LIBRES DE POTENCIAL)  
 ATENCION: AC1 = CARGA RESISTIVA

BORNA Nº	BORNAS RELES OUT RELES DE SALIDA 6A MAX AC1
1	CONTACTO N/O RELE A (SALIDA 1)
2	CONTACTO N/O RELE B (SALIDA 2)
3	CONTACTO N/O M1 RELE 1 (SALIDA 3)
4	CONTACTO N/O M1 RELE 2 (SALIDA 4)
5	CONTACTO N/O M1 RELE 3 (SALIDA 5)
6	CONTACTO N/O M1 RELE 4 (SALIDA 6)
7	COMUN RELE A, B, 1, 2, 3 y 4 12A MAX AC1
8	NO CONECTAR
9	NO CONECTAR
	BORNA SIN IDENTIFICACION NO CONECTAR

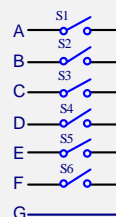


CONEXION ETHERNET RJ45

CONEXION A MODULO I/O EXTERNO  
 4 SALIDAS LOGICAS (RELES) Y 4 ENTRADAS LOGICAS  
 Sonda de TEMPERATURA Y HUMEDAD  
 UTILIZAR SOLO CABLE Y CONECTORES SUMINISTRADO

ENTRADAS DIGITALES

BORNA Nº	BORNAS AUXILIARY INPUT ENTRADAS DIGITALES
A	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN1
B	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN2
C	ENTRADA DIGITAL M1 IN1
D	ENTRADA DIGITAL M1 IN2
E	ENTRADA DIGITAL M1 IN3
F	ENTRADA DIGITAL M1 IN4
G	COMUN ENTRADAS DIGITALES



S1, S2, S3, S4, S5, S6 CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL EXTERNO

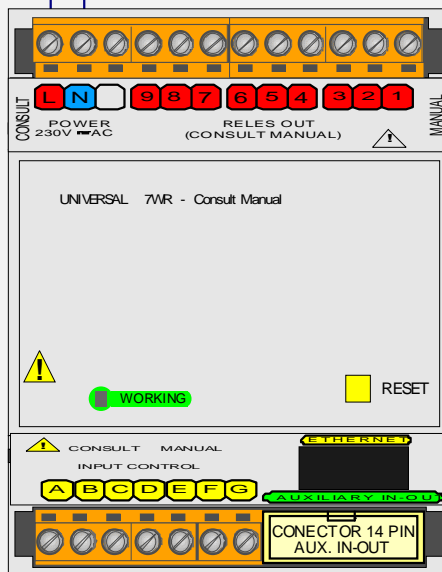


CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

# UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR XREM (SIN DISPLAY)

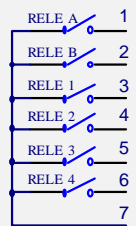
N  
L  
ALIMENTACION 230 V AC

230VU = Alimentacion universal AC y DC:  
(85V - 265V AC) y (130V - 370V DC)



RELES DE SALIDA (LIBRES DE POTENCIAL)  
ATENCIÓN: AC1 = CARGA RESISTIVA

BORNA	BORNAS RELES OUT RELES DE SALIDA 6A MAX AC1
1	CONTACTO NO RELE A (SALIDA 1)
2	CONTACTO NO RELE B (SALIDA 2)
3	CONTACTO NO M1 RELE 1 (SALIDA 3)
4	CONTACTO NO M1 RELE 2 (SALIDA 4)
5	CONTACTO NO M1 RELE 3 (SALIDA 5)
6	CONTACTO NO M1 RELE 4 (SALIDA 6)
7	COMUN RELE A, B, 1, 2, 3 y 4 12A MAX AC1
8	NO CONECTAR
9	NO CONECTAR
	BORNA SIN IDENTIFICACION NO CONECTAR

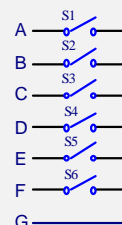


CONEXION ETHERNET RJ45

CONEXION A MODULO I/O EXTERNO  
4 SALIDAS LOGICAS (RELES) Y 4 ENTRADAS LOGICAS  
SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD  
UTILIZAR SOLO CABLE Y CONECTORES SUMINISTRADO

### ENTRADAS DIGITALES

BORNA Nº	BORNAS AUXILIARY INPUT ENTRADAS DIGITALES
A	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN1
B	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN2
C	ENTRADA DIGITAL M1 IN1
D	ENTRADA DIGITAL M1 IN2
E	ENTRADA DIGITAL M1 IN3
F	ENTRADA DIGITAL M1 IN4
G	COMUN ENTRADAS DIGITALES



S1, S2, S3, S4, S5, S6 CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL EXTERNO

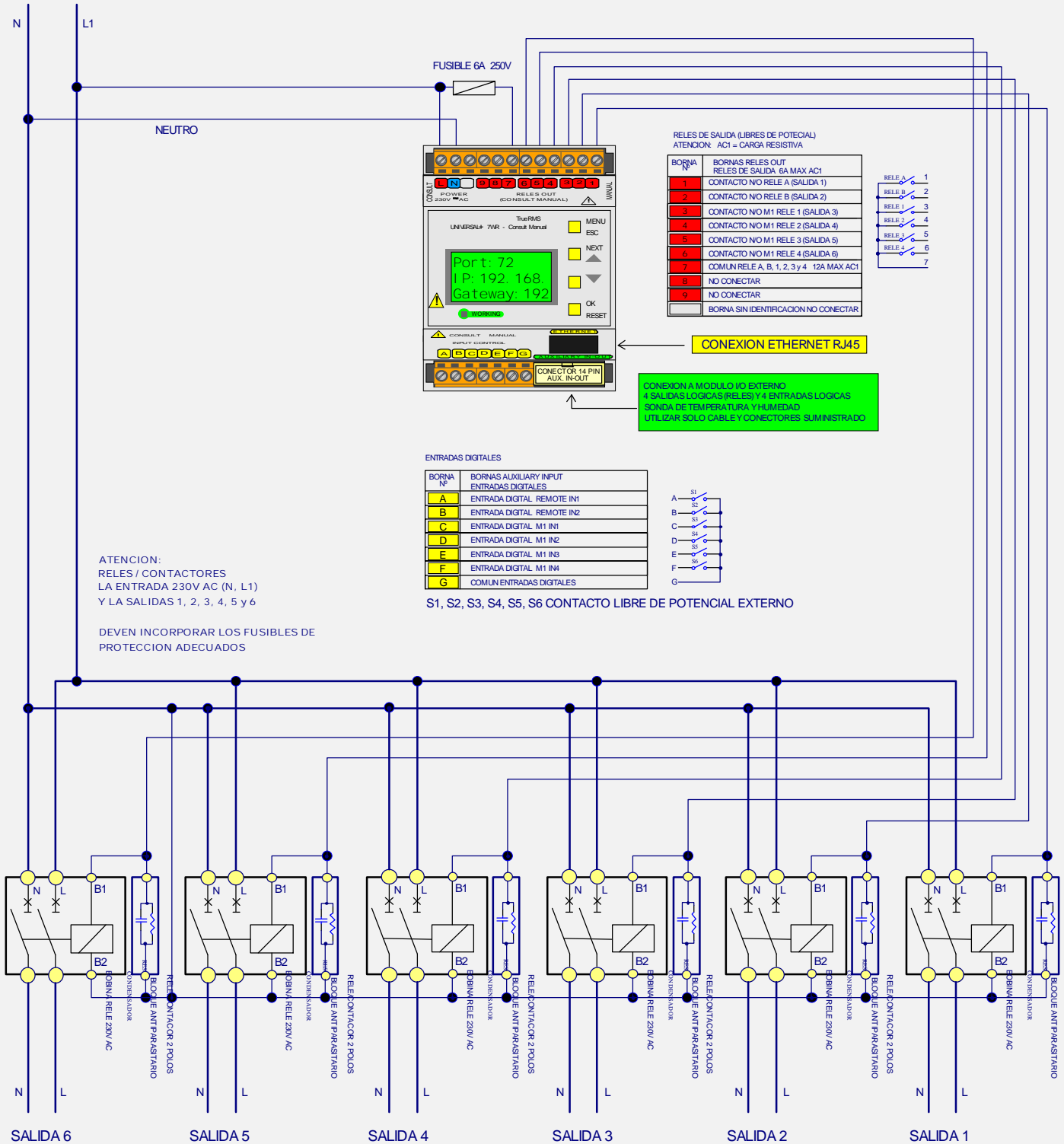


CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR XREM

EJEMPLO CONFIGURACION MONOFASICA 2 POLOS

ENTRADA 230V AC

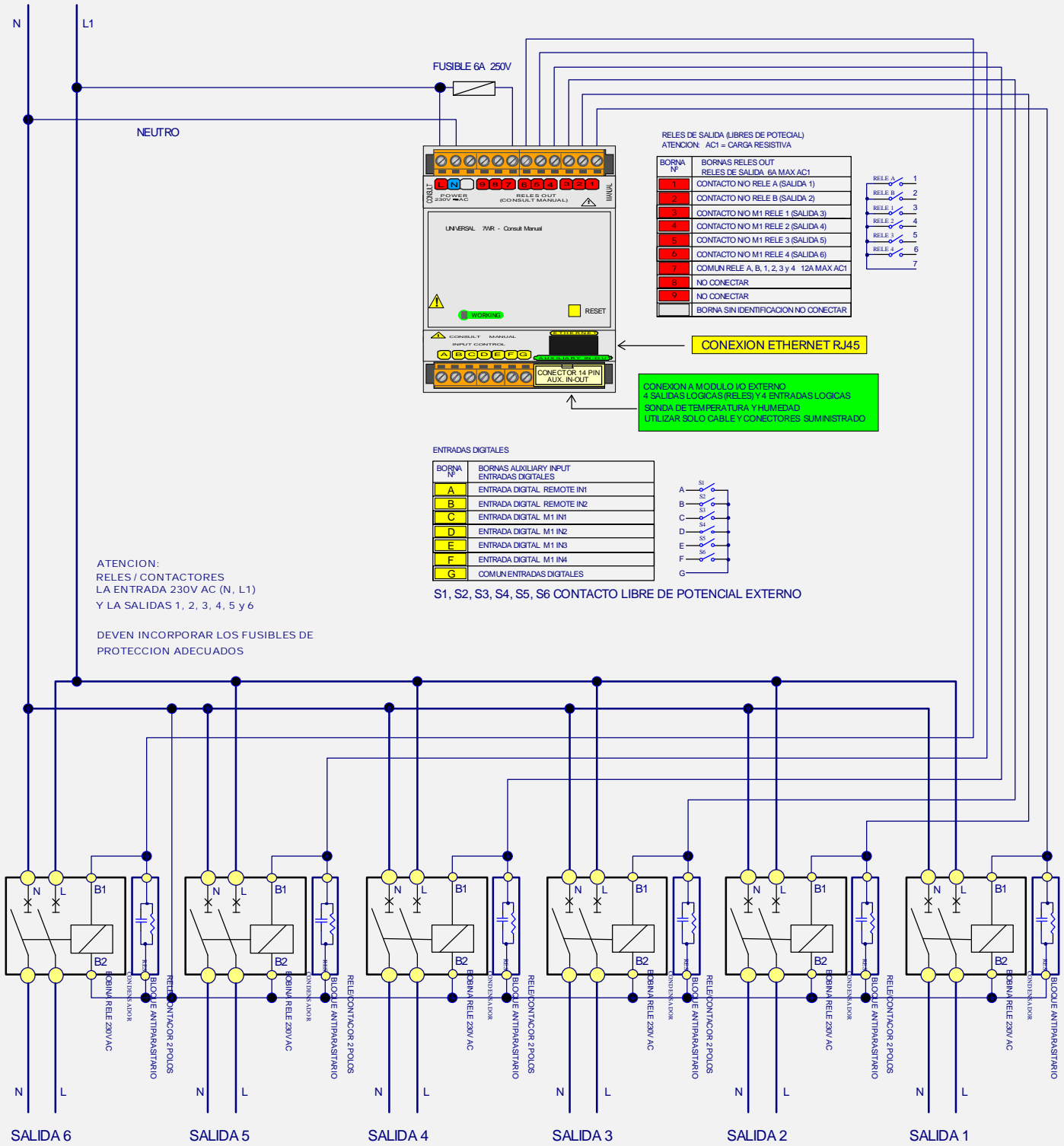


CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR XREM (SIN DISPLAY)

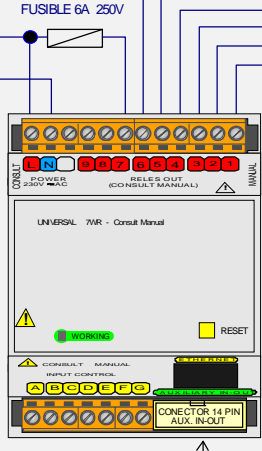
EJEMPLO CONFIGURACION MONOFASICA 2 POLOS

ENTRADA 230V AC



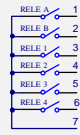
ATENCIÓN:  
RELES / CONTACTORES  
LA ENTRADA 230V AC (N, L1)  
Y LA SALIDAS 1, 2, 3, 4, 5 y 6

DEVEN INCORPORAR LOS FUSIBLES DE  
PROTECCION ADECUADOS



RELES DE SALIDA (LIBRES DE POTEAL)  
ATENCIÓN: AC1 = CARGA RESISTIVA

BORNA Nº	BORNAS RELES OUT RELES DE SALIDA 6A MAX AC1
1	CONTACTO NO RELE A (SALIDA 1)
2	CONTACTO NO RELE B (SALIDA 2)
3	CONTACTO NO M1 RELE 1 (SALIDA 3)
4	CONTACTO NO M1 RELE 2 (SALIDA 4)
5	CONTACTO NO M1 RELE 3 (SALIDA 5)
6	CONTACTO NO M1 RELE 4 (SALIDA 6)
7	COMUN RELE A, B, 1, 2, 3 y 4 12A MAX AC1
8	NO CONECTAR
9	NO CONECTAR
	BORNA SIN IDENTIFICACION NO CONECTAR

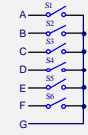


CONEXION ETHERNET RJ45

CONEXION A MODULO IO EXTERNO  
4 SALIDAS LOGICAS (RELES) Y 4 ENTRADAS LOGICAS  
SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD  
UTILIZAR SOLO CABLE Y CONECTORES SUMINISTRADO

ENTRADAS DIGITALES

BORNA Nº	BORNAS AUXILIARY INPUT ENTRADAS DIGITALES
A	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN1
B	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN2
C	ENTRADA DIGITAL M1 IN1
D	ENTRADA DIGITAL M1 IN2
E	ENTRADA DIGITAL M1 IN3
F	ENTRADA DIGITAL M1 IN4
G	COMUN ENTRADAS DIGITALES

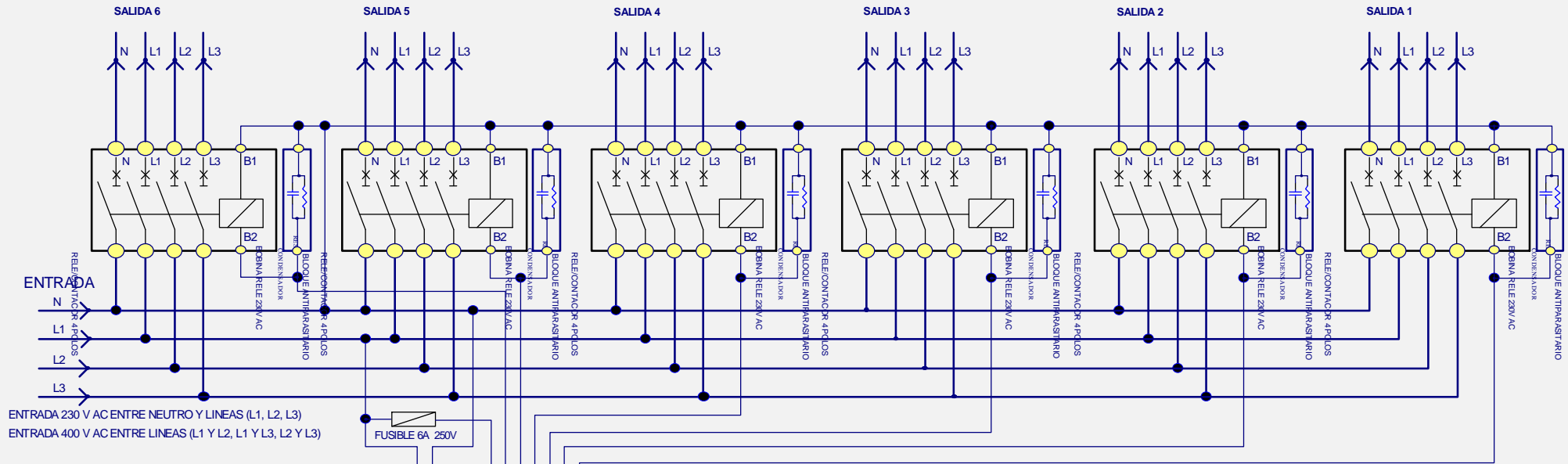


S1, S2, S3, S4, S5, S6 CONTACTO LIBRE DE POTEAL EXTERNO

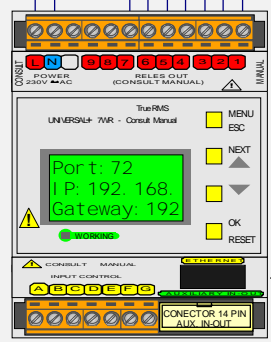
CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR XREM

EJEMPLO CONFIGURACION TRIFASICA 4 FOLIOS



ATENCIÓN:  
LA ENTRADA TRIFASICA 4P (N, L1, L2 y L3)  
Y LA SALIDAS 1, 2, 3, 4, 5 y 6  
DEVEN INCORPORAR LOS FUSIBLES DE  
PROTECCION ADECUADOS



RELES DE SALIDA (LIBRES DE POTENCIAL)  
ATENCIÓN: AC1 = CARGA RESISTIVA

BORNA	BORNAS RELES OUT
N	RELES DE SALIDA: 6A MAX AC1
1	CONTACTO NO RELE A (SALIDA 1)
2	CONTACTO NO RELE B (SALIDA 2)
3	CONTACTO NO M1 RELE 1 (SALIDA 3)
4	CONTACTO NO M1 RELE 2 (SALIDA 4)
5	CONTACTO NO M1 RELE 3 (SALIDA 5)
6	CONTACTO NO M1 RELE 4 (SALIDA 6)
7	COMUN RELE A, B, 1, 2, 3 y 4 12A MAX AC1
8	NO CONECTAR
9	NO CONECTAR
	BORNA SIN IDENTIFICACION NO CONECTAR

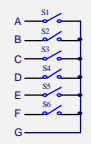


CONEXION ETHERNET RJ45

CONEXION A MODULO IO EXTERNO  
4 SALIDAS LOGICAS (RELES) Y 4 ENTRADAS LOGICAS  
SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD  
UTILIZAR SOLO CABLE Y CONECTORES SUMINISTRADO

ENTRADAS DIGITALES

BORNA	BORNAS AUXILIARY INPUT
N	ENTRADAS DIGITALES
A	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN1
B	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN2
C	ENTRADA DIGITAL M1 IN1
D	ENTRADA DIGITAL M1 IN2
E	ENTRADA DIGITAL M1 IN3
F	ENTRADA DIGITAL M1 IN4
G	COMUN ENTRADAS DIGITALES

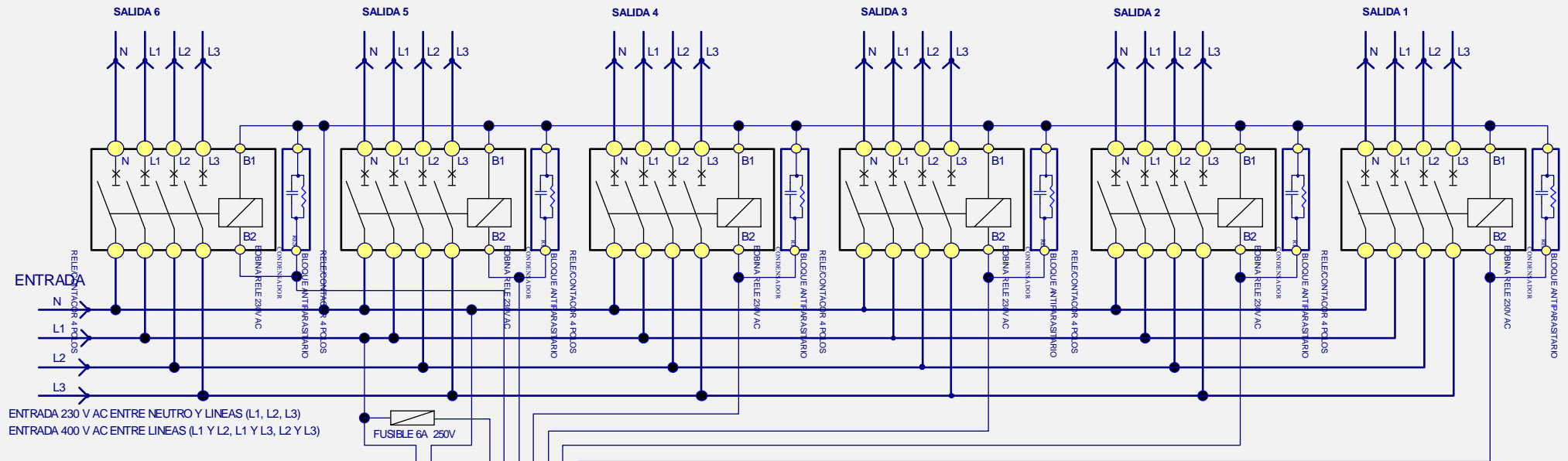


S1, S2, S3, S4, S5, S6 CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL EXTERNO

CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

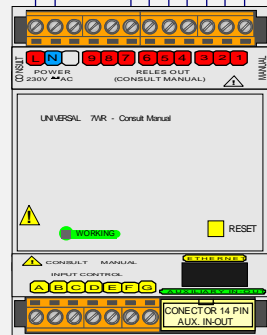
UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR XREM (SIN DISPLAY)

EJEMPLO CONFIGURACION TRIFASICA 4 POLOS



ENTRADA 230 V AC ENTRE NEUTRO Y LINEAS (L1, L2, L3)  
ENTRADA 400 V AC ENTRE LINEAS (L1 Y L2, L1 Y L3, L2 Y L3)

ATENCIÓN:  
LA ENTRADA TRIFASICA 4P (N, L1, L2 y L3)  
Y LA SALIDAS 1, 2, 3, 4, 5 y 6  
DEVEN INCORPORAR LOS FUSIBLES DE  
PROTECCION ADECUADOS



RELES DE SALIDA (LIBRES DE POTECIAL)  
ATENCIÓN: AC1 = CARGA RESISTIVA

BORNA	RELES DE SALIDA
1	CONTACTO NO RELE A (SALIDA 1)
2	CONTACTO NO RELE B (SALIDA 2)
3	CONTACTO NO M1 RELE 1 (SALIDA 3)
4	CONTACTO NO M1 RELE 2 (SALIDA 4)
5	CONTACTO NO M1 RELE 3 (SALIDA 5)
6	CONTACTO NO M1 RELE 4 (SALIDA 6)
7	COMUN RELE A, B, 1, 2, 3 y 4 12A MAX AC1
8	NO CONECTAR
9	NO CONECTAR
	BORNA SIN IDENTIFICACION NO CONECTAR

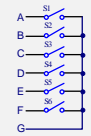


CONEXION ETHERNET RJ45

CONEXION A MODULO IO EXTERNO  
4 SALIDAS LOGICAS (RELES) Y 4 ENTRADAS LOGICAS  
SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD  
UTILIZAR SOLO CABLE Y CONECTORES SUMINISTRADO

ENTRADAS DIGITALES

BORNA	BORNAS AUXILIARY INPUT
A	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN1
B	ENTRADA DIGITAL REMOTE IN2
C	ENTRADA DIGITAL M1 IN1
D	ENTRADA DIGITAL M1 IN2
E	ENTRADA DIGITAL M1 IN3
F	ENTRADA DIGITAL M1 IN4
G	COMUN ENTRADAS DIGITALES



S1, S2, S3, S4, S5, S6 CONTACTO LIBRE DE POTENCIAL EXTERNO

CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

## CAPÍTULO 6 – Descripción relé-contactador de sectores

### Relé-contactador externo de sectores hasta 140A 4P de la marca GENERAL ELECTRIC:

- Es obligatorio incorporar un bloque antiparasitario adecuado (condensador y resistencia) en paralelo con la bobina del relé-contactador externo de sectores.

## Modelo CL



### Contadores tripolares y tetrapolares 9 hasta 105A (AC3) 25 hasta 140A (AC1)

- Circuito de mando: Corriente alterna hasta 690V  
Corriente continua hasta 440V
- Numeración bornes según EN 50005 y EN 50012
- Sistema de fijación para montaje rápido y simple por engatillado sobre perfil normalizado EN 50022-35 o por tornillos
- Bornes protegidos contra contactos accidentales según VDE 0106 T.100, VBG4.
- Versión para terminales circulares
- Bobina con tres terminales
- Posibilidad de montaje de bloques de contactos auxiliares instantáneos frontales y/o laterales, temporizados, retención mecánica, bloque antiparasitario y módulos interface.
- Grado de protección: IP20 para CL00 ... CL02  
IP10 para CL25 ... CL10
- Número máximo de contactos auxiliares: 4 para CL00 ... CL25  
6 para CL03 ... CL45  
8 para CL06 ... CL10

### Conformidad a normas

IEC/EN 60947-1	CSA 22.2/14
IEC/EN 60947-4-1	NFC 63-110
IEC/EN 60947-5-1	ASE 1025
EN 50005	VDE 0660/102
UL 508	CENELEC HD 419
NEMA ICS 1	
BS 5424 & 775	

### Homologaciones



Lloyd's Register



Bureau Veritas



RINA



### Tensiones normalizadas

Para completar el TIPO, sustituir el símbolo  $\blacklozenge$  por el código correspondiente a la tensión y frecuencia del circuito de mando

#### Corriente alterna (V). Bobinas bifrecuencia

$\blacklozenge$	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
AC	24	42	48	110	120	220	230	240	400	440	480
50/60Hz				115							

#### Corriente alterna (V).

$\blacklozenge$	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
AC	32	127		220		380	415	500	660
50Hz				230		400		690	
AC				208	277	380	480	460	600
60Hz									

#### Corriente continua (V)

Para contactores tipo CL...D / Límites de funcionamiento: 0.80 ... 1.10 x Us

$\blacklozenge$	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X
Voltage	12	24	36	42	48	60	72	110	120	220	230	240	250	440
												125		

Bobina con módulo electrónico para tipos CL...E (también con alimentación en c. alterna)

$\blacklozenge$	D	F	H	J	N	Y
Tensión	24	42	60	110	220	440
	28	48	72	125	250	

## Modelo CL

## Contactores tetrapolares. Borne: tornillo - mordaza



Int. máx. empleo Cargas resistivas		Potencias admisibles AC1				Endur. eléctrica	Contacto polos	Circuito de mando: Corriente alterna	Circuito de mando: Corriente continua	Circuito de mando: Bobina con módulo electrón. (AC/DC)
AC1 A	AC3 A	kW	kW	kW	kW			Cat. AC1 Maniobras	TIPO <sup>(1)</sup>	TIPO <sup>(1)</sup>
25	12	9.5	16.5	18	21.5	1.5x10 <sup>6</sup>	4 0	CL01A400T ◆	CL01D400T ◆	
32	18	12	22	23	27.5	1.5x10 <sup>6</sup>	4 0	CL02A400T ◆	CL02D400T ◆	
45	25	17	29	32	39	2x10 <sup>6</sup>	4 0	CL03A400M ◆	CL03D400M ◆	
60	32	22.5	39.5	43	52	1.5x10 <sup>6</sup>	4 0	CL04A400M ◆	CL04D400M ◆	
90	50	34	59	64	78	1.5x10 <sup>6</sup>	4 0	CL05A400M ◆	CL05D400M ◆	CL05E400M ◆
110	65	42	72.5	79	95	1.8x10 <sup>6</sup>	4 0	CL07A400M ◆	CL07D400M ◆	CL07E400M ◆
140	95	53	92	100	121	1.8x10 <sup>6</sup>	4 0	CL09A400M ◆	CL09D400M ◆	CL09E400M ◆

## Modelo CL

## Circuito de potencia

		CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
<b>Contadores tripolares</b>														
Int. nominal térmica I <sub>th</sub> a θ ≤ 55°C (A)		25	25	32	45	45	60	60		90	110	110	140	140
Int. nominal de empleo I <sub>e</sub> AC-3 (A)		9	12	18	25	25	32	40		50	65	80	95	105
Tensión nominal de empleo U <sub>e</sub> (V)		690	690	690	690	690	690	690		690	690	690	690	690
<b>Contadores tetrapolares (4NA y 2NA+2NC)</b>														
Int. nominal térmica I <sub>th</sub> a θ ≤ 55°C (A)			25	32		45	60		90		110	110	140	
Tensión nominal de empleo U <sub>e</sub> (V)			690	690		690	690		690		690	690	690	
<b>Contadores tripolares y tetrapolares</b>														
Tensión nominal de aislamiento U <sub>i</sub> (V)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Intensidad máxima permanente AC-1(A)		25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
Límites de frecuencia (Hz)		25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400	25.400
Poder de cierre (RMS) (IEC 947) (A)		450	450	450	450	550	550	550	1000	1000	1000	1000	1280	1280
Poder de corte (RMS) (IEC 947)														
U <sub>e</sub> ≤ 400V (A)		250	250	250	350	450	450	450	920	920	920	920	1050	1050
U <sub>e</sub> = 500V (A)		250	250	250	320	450	450	450	920	920	920	920	1050	1050
U <sub>e</sub> = 690V (A)		130	130	130	170	205	205	205	780	780	780	780	950	950
Intensidad de corta duración														
1 seg. (A)		455	455	570	630	1010	1010	1265	1580	1580	2530	2530	3300	3300
5 seg. (A)		205	205	254	280	450	450	450	565	710	1130	1130	1485	1485
10 seg. (A)		144	144	180	200	320	320	400	500	500	800	800	1050	1050
30 seg. (A)		85	85	104	115	185	185	230	290	290	460	460	600	600
1 min. (A)		60	60	74	80	130	130	165	205	205	325	325	430	430
3 min. (A)		35	35	46	50	90	90	100	120	120	185	185	250	250
Tiempo de recuperación (min.)		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Protec. contra cortocircuitos con fusibles														
Sin térmico														
Coordinación tipo "1"														
gL/gG (A)		50	50	63	63	100	100	125	200	200	200	200	250	250
Coordinación tipo "2"														
gL-gG (A)		25	35	35	50	63	63	80	100	100	125	125	160	200
Sin soldadura														
gL-gG (A)		10	10	25	35	35	35	50	80	80	100	100	140	160
Impedancia por polo (mΩ)		2.35	2.35	2.41	1.65	1.28	1.28	0.95	0.85	0.85	0.86	0.86	0.76	0.76
Potencia disipada por polo														
AC-1 (W)		1.47	1.47	2.46	3.34	2.59	4.6	3.42	6.89	6.86	10.40	10.40	14.89	14.89
AC-3 (W)		0.19	0.34	0.78	1.03	0.80	1.31	1.52	1.36	2.12	3.63	5.5	6.86	8.37
Resistencia de aislamiento														
Entre polos contiguos (MΩ)		>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Entre polos y masas (MΩ)		>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Entre entrada y salida (MΩ)		>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10



## Modelo CL

## Circuito de mando (control)

		CL00 ... CL25	CL03 ... CL45	CL05 ... CL08	CL09 ... CL10
<b>Corriente alterna</b>					
Tensión nominal de aislamiento Ui	(V)	1000	1000	1000	1000
Tensiones normalizadas Us 50 Hz	(V)	24..690	24..690	24..690	24..690
Tensiones normalizadas Us 60 Hz	(V)	24..600	24..600	24..600	24..600
Límites de la tensión bobinas monofrecuencia					
Funcionamiento	xUs	0.8..1.1	0.8..1.1	0.8..1.1	0.8..1.1
Conexión	xUs	0.6..0.8	0.65..0.8	0.65..0.8	0.65..0.8
Desconexión	xUs	0.35..0.55	0.4..0.6	0.4..0.6	0.4..0.6
Límites de tensión bobina 50/60 Hz coils					
Funcionamiento 50 Hz	xUs	0.8..1.1	0.8..1.1	0.8..1.1	0.8..1.1
Funcionamiento 60 Hz	xUs	0.85..1.1	0.85..1.1	0.85..1.1	0.85..1.1
Conexión 50 Hz	xUs	0.5..0.8	0.6..0.8	0.6..0.8	0.6..0.8
Conexión 60 Hz	xUs	0.65..0.85	0.7..0.85	0.7..0.85	0.7..0.85
Desconexión 50 Hz	xUs	0.3..0.55	0.35..0.60	0.35..0.60	0.35..0.60
Desconexión 60 Hz	xUs	0.35..0.65	0.4..0.6	0.4..0.6	0.4..0.6
Consumo bobinas monofrecuencia					
Circuito magnético cerrado	(VA)	6	9	15.5	15.5
Circuito magnético abierto	(VA)	48	88	190	190
Consumo bobinas bifrecuencia					
Circuito magnético cerrado (50 Hz/60 Hz)	(VA)	6.8 / 5.6	11.4 / 9.5	20 / 16.6	20 / 16.6
Circuito magnético abierto (50 Hz/60 Hz)	(VA)	53 / 44	120 / 100	245 / 204	245 / 204
Potencia térmica disipada (50 Hz/60 Hz)	(W)	2.2 / 1.8	3.2 / 2.6	5.2 / 4.3	5.2 / 4.3
Factor de potencia					
Circuito magnético cerrado	cos φ	0.33	0.28	0.26	0.26
Circuito magnético abierto	cos φ	0.84	0.73	0.54	0.54
Tiempos de conexión y desconexión					
Valores entre + 10 % Us y - 20 % Us					
Tiempo de cierre a la excitación (NA)	(ms)	6..20	7..25	9..35	9..35
Tiempo de apertura a la desexcitación (NA)	(ms)	6..13	5..25	9..15	9..15
Valores a Us					
Tiempo de cierre a la excitación (NA)	(ms)	8..20	10..19	15..30	15..30
Tiempo de apertura a la desexcitación (NA)	(ms)	6..13	5..25	9..15	9..15
Endurancia mecánica					
Bobinas monofrecuencia	10 <sup>6</sup> ops.	15	15	15	15
Bobinas bifrecuencia (at 50 Hz)	10 <sup>6</sup> ops.	10	10	8	8
Cadencia máxima					
Bobinas monofrecuencia. Sin carga	ops./h	9000	9000	9000	5000
AC-1 con potencia nominal	ops./h	1200	1200	1200	1200
AC-2 con potencia nominal	ops./h	1000	1000	1000	750
AC-3 con potencia nominal	ops./h	1200	1200	1200	600
AC-4 con potencia nominal	ops./h	360	360	200	200
Bobinas bifrecuencia. Sin carga	ops./h	3600	3600	3600	3600

## Modelo CL

## Accesorios



## Bloque antiparasitario

Utilización en:	Tipo	Tensión	Ue	TIPO	Nº Código
Fijación a los bornes de la bobina, lo que permite su uso simultáneo con bloque de contactos auxiliares					
CL00 ... CL45	R/C	AC	12V ... 48V	BSLR2G	104713
CL00 ... CL45	R/C	AC	50V ... 127V	BSLR2K	104714
CL00 ... CL45	R/C	AC	130V ... 250V	BSLR2R	104715
CL05A ... CL10A	R/C	AC	12V ... 48V	BSLR3G	104716
CL05A ... CL10A	R/C	AC	50V ... 127V	BSLR3K	104717
CL05A ... CL10A	R/C	AC	130V ... 250V	BSLR3R	104718

Para más información, consultar al fabricante GE (GENERAL ELECTRIC)

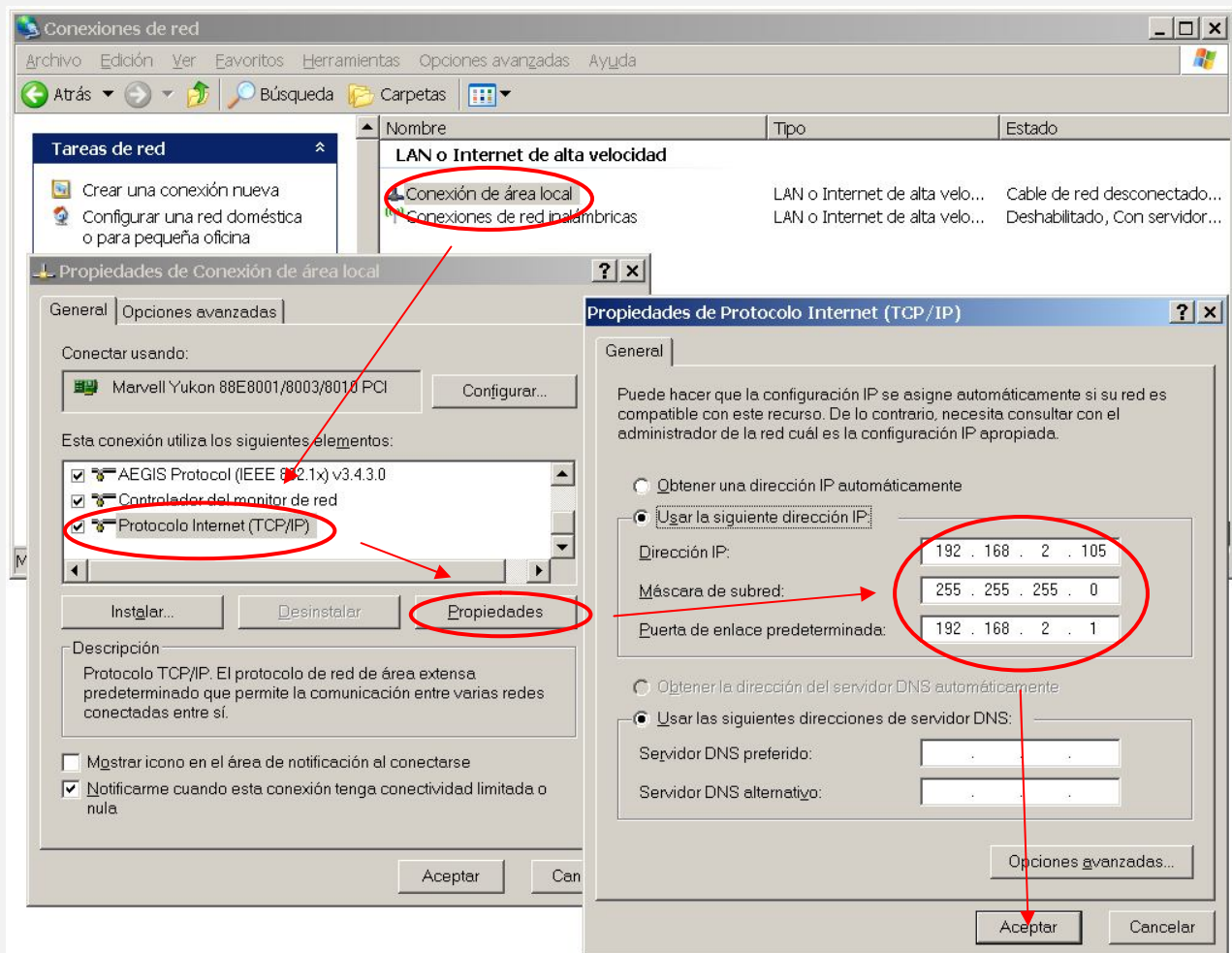
## CAPÍTULO 7 – CONFIGURACIÓN INTERNET / INTRANET

### Configuración Conexión Punto a Punto

En este apartado se explica como ajustar manualmente los parámetros TCP/IP del PC para que coincidan con los de la unidad universal. Se necesita conectar un cable RJ45 del PC al equipo. En PC's muy antiguos se utiliza cable RJ45 cruzado.

1. Conectar el equipo al PC mediante un cable RJ45 Ethernet
2. Ir a "Panel de control" >> "Conexiones de red" o "Centro de redes y recursos compartidos"
3. Desactivar "Conexiones de red inalámbrica" y activar "Conexión de área local" (si fuera necesario)
4. Clicar en "Conexión de área local" para abrir las propiedades
5. Hacer doble clic en "Protocolo Internet (TCP/IP)"
6. Seleccionar "Usar la siguiente dirección IP:"
7. Rellenar los apartados tal y como se muestra en la imagen. Aceptar.

#### Windows XP:



8. Abrir el navegador y, en la barra de direcciones, escribir: <http://192.168.2.10>
9. Pulsar Enter

Configuración de fábrica, por defecto:

IP:Puerto	192.168.2.10:80
Puerta de enlace	192.168.2.1
Máscara	255.255.255.0
MAC	xx.xx.xx.xx.xx.xx

## Windows 7:

**Ver información básica de la red y configurar conexiones**

ENRIC-PC (Este equipo)    Red no identificada    Internet

Ver las redes activas    Conectar o desconectar

**Red no identificada**  
Red pública

Tipo de acceso: Sin acceso a la red  
Conexiones: **Conexión de área local**

---

**Estado de Conexión de área local**

General

Conexión

Conectividad IPv4: Sin acceso a la red  
Conectividad IPv6: Sin acceso a la red  
Estado del medio: Habilitado  
Duración: 01:07:20  
Velocidad: 10,0 Mbps

Actividad

Enviados: 390    Recibidos: 0

Paquetes: 390    0

**Propiedades**    Deshabilitar    Diagnosticar    Cerrar

---

**Propiedades de Conexión de área local**

Funciones de red    Uso compartido

Conectar usando: Realtek PCIe GBE Family Controller

Esta conexión usa los siguientes elementos:

- Cliente para redes Microsoft
- Programador de paquetes QoS
- Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft
- Protocolo de Internet versión 6 (TCP/IPv6)
- Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**
- Controlador de F/S del asignador de detección de topología...
- Respondedor de detección de topologías de nivel de vínculo

**Propiedades**

Descripción  
Protocolo TCP/IP. El protocolo de red de área extensa predeterminado que permite la comunicación entre varias redes conectadas entre sí.

---

**Propiedades: Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)**

General

Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

Obtener una dirección IP automáticamente

Usar la siguiente dirección IP:

Dirección IP: **192 . 168 . 2 . 105**  
Máscara de subred: 255 . 255 . 255 . 0  
Puerta de enlace predeterminada: 192 . 168 . 2 . 1

Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente

Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

Servidor DNS preferido: . . .  
Servidor DNS alternativo: . . .

Validar configuración al salir    Opciones avanzadas...

**Aceptar**    Cancelar

## Configuración Conexión Internet / Intranet

Para facilitar la configuración TCP/IP de la unidad, se puede modificar la dirección IP, el Puerto y la Puerta de enlace desde la botonera frontal de la unidad.

La configuración de los parámetros TCP/IP de la unidad deben estar acordes a la red donde será instalada. Por tanto si no sabe si los valores de fábrica coinciden con los de su red, averigüe estos, de la siguiente manera:

Desde cualquier PC de su red ejecute estos pasos.

- a) Ir a Inicio
- b) Ejecutar
- c) Teclear "cmd.exe"
- d) Aceptar (aparece una pantalla negra)
- e) Teclear "ipconfig.exe"
- f) Aceptar

Se abrirá un listado informativo. Deben anotarse los valores dirección IP y puerta de enlace correspondientes al PC.

Estos valores deben copiarse al equipo, *aunque incrementado en una unidad (o más) el último dígito de la dirección IP* ya que no puede haber 2 IP's iguales en una misma red.

Por ejemplo: Si la IP del PC es y.y.y.100 deberá asignarse al equipo y.y.y.101 o bien y.y.y.150

Desde la botonera frontal del equipo, acceder al menú y buscar:

TCP/IP configuración >> Información TCP/IP >>

```
Port:          80
P:             x.x.x.x
GateWay:      x.x.x.x
Mask:         255.255.255.0
MAC:          -
```

Situar el cursor en el parámetro a modificar, pulsar OK. Con los botones de incrementar y decrementar, ajustar el valor y pulsar OK. Repetir hasta terminar.

Pulsar "Esc" hasta que aparezca el mensaje "Aceptar y guardar cambios?" Pulsar OK e introducir el PIN de usuario (1234 por defecto).

Conectar el equipo a la red. Abrir el navegador y, en la barra de direcciones escribir: http:// y.y.y.101 o bien y.y.y.150 (en definitiva, la IP antes asignada). Pulsar "Enter".(Intro).

## Configuración acceso remoto

Ejecutar los pasos descritos en el apartado anterior "Conexión Internet / Intranet".

Para tener acceso remoto al Servidor WEB desde cualquier otra red, es necesario realizar ciertos cambios en el Router de la red donde esté conectado el Servidor WEB.

Al acceder remotamente no se puede utilizar la IP del Servidor WEB como si estuviera en la misma red física. Esto es porque el Servidor WEB está oculto detrás de un Router que no deja que se vea desde el exterior. Por tanto, para acceder al Servidor WEB, primero debe conectarse con el Router y éste nos dirige hacia el Servidor WEB.

### Pasos a seguir:

1. Configurar el modo de trabajo del Router como multipuesto. Si la red está funcionando ya con varios usuarios, probablemente ya esté en dicho modo multipuesto.
2. Verificar que en el Router no haya ningún filtro que cierre el puerto XX, es decir, el puerto de trabajo configurado en el Servidor WEB (por defecto: 80).
3. Debe configurarse el NAT o PAT ("Network Address Translation" o "Port Address Translation") del Router para que cualquier IP con puerto XX sea redirigida a la IP del Servidor WEB, también con puerto XX. Como se ha dicho, el puerto de trabajo configurado en el Servidor WEB es, por defecto, 80.

Ej.: El Servidor WEB tiene el puerto de trabajo 80.

CASA	(in) ROUTER (out)	EMPRESA
Teclear en el Navegador	IP pública → IP privada	En el Servidor WEB se ve
http://80.65.135.62	80.65.135.62 → 192.168.2.10	192.168.2.10

NOTA: Si el Puerto no fuera 80, debe especificarse en el navegador añadiendo ": número de puerto" a la IP.

Ej: El Servidor WEB tiene el puerto de trabajo en el 120.

CASA	(in) ROUTER (out)	EMPRESA
Teclear en el Navegador	IP pública → IP privada	En el Servidor WEB se ve
http://80.65.135.62:120	80.65.135.62:120 → 192.168.2.10:120	192.168.2.10:120

## Más de un Servidor WEB en la misma red

Para poder tener varios Servidores WEB en la misma red es esencial:

INTERNET:

Que tengan puertos e IP diferentes.

Debe configurarse el NAT o PAT ("Network Address Translation" o "Port Address Translation") del Router para que cualquier entrada de IP pública con puerto XX sea redirigida a la IP del Servidor WEB, también con puerto XX. Como se ha dicho, el puerto de trabajo configurado en el Servidor WEB es, por defecto, 80.

Ej.:        Servidor WEB1    IP = 192.168.2.10:80  
               Servidor WEB2    IP = 192.168.2.11:8080

Por tanto, debe configurarse el NAT o PAT del Router para que todas las IP con puerto 80 sean enrutadas a la IP 192.168.2.10 y las IP con puerto 8080 a la IP 192.168.2.11.

Si el puerto es diferente de 80, debe especificarse en el navegador añadiendo ": número de puerto" a la IP.

Para un puerto nnnnn, esto sería <http://192.168.2.10:nnnnn>

INTRANET:        Puede configurarse con IP diferentes y puertos iguales o diferentes.

## Configuración TCP/IP cuando el dominio de la IP de fábrica no pertenece al rango de IP's de su red.

En este apartado se explica como acceder a la unidad para cambiar los parámetros TCP/IP por otros que pertenezcan a su red local. Y así poder acceder a la unidad desde cualquier punto de su red.

- Conectar la unidad al router o switch de su red.
- Obtener los parámetros de su red.
- Crear una ruta para que el PC pueda encontrar el equipo.
- Entrar al equipo y cambiar la IP por otra que pertenezca a su red.

Conectar la unidad al router o switch de su red:

Alimentar 230V ac y conectar un cable RJ-45 del equipo a su router o switch.  
 Desde cualquier PC de su red ejecute estos pasos.

Obtener los parámetros de su red:

Ir a Inicio >> Ejecutar >> Teclear "cmd.exe"  
 Pulsar Aceptar. (Aparece una pantalla negra, llamada símbolo del sistema)

Ahora utilizamos el comando "ipconfig.exe" para ver la configuración TCP/IP de la red.

Situarse en la pantalla negra, Teclear "ipconfig.exe"  
 Pulsar Aceptar.

Se abre un listado informativo. Anotar los valores dirección IP, mascara de subred y puerta de enlace correspondientes al PC.

Ejemplo: IP:            y.y.y.100  
 Mascara:            255.255.255.0  
 Puerta:              y.y.y.1

Crear una ruta para que el PC pueda encontrar el equipo:

El comando que utilizaremos es el siguiente: (no teclear las comillas)

**Route add "IP equipo" "IP del PC"**

IP equipo = Si no se ha cambiado, la IP de fábrica es 192.168.2.10  
 IP PC = anotada anteriormente. (y.y.y.100)

Ir a Inicio >> Ejecutar >> Teclear "**route add 192.168.2.10 y.y.y.100**" >> Pulsar Enter.  
 (También puede hacerse desde el símbolo del sistema)

Abrir el navegador y en la barra de direcciones escribir:

<http://192.168.2.10> pulsar Enter.

Entrar al equipo y cambiar la IP por otra que pertenezca a su red:

Si todo ha ido bien ahora debe de estar viendo la página de solicitud de la clave.  
 La clave de fábrica por defecto es **1234**.

Ahora vamos a cambiar los parámetros para que pertenezcan a su red:

Lo que haremos será copiar los mismos valores del PC al equipo, pero con el ultimo dígito de la dirección IP cambiado ya que en una red no puede haber 2 IP's iguales.

Ej: Si la IP del PC es y.y.y.100 nosotros al equipo le pondremos y.y.y.110 o y.y.y.200

Navegue hasta "Configuración acceso" y modifique los parámetros con los valores anotados anteriormente.

En Dirección IP:

Poner la del PC cambiando el último número para que no se repita dentro de la red. Siguiendo el ejemplo sería IP PC = y.y.y.100 pues al equipo le pondremos IP equipo = y.y.y.200. Se puede poner el valor que queráis pero sin pasar de 255.

En Máscara de subred: Poner la obtenida anteriormente con el comando Ipconfig.exe

En Puerta de enlace: Poner la obtenida anteriormente con el comando Ipconfig.exe

En Puerto: 80 normalmente.

Ahora el navegador habrá perdido la comunicación con la unidad. Cierre el navegador totalmente.

Vuelva a abrir el navegador y en la barra de direcciones escriba la nueva dirección IP del equipo, siguiendo el ejemplo:

<http://y.y.y.200> pulsar Enter.

## Ayuda para una correcta configuración

### Dirección IP (IP Address):

Es el nombre del sistema (software), también conocido como dirección lógica, con el que se quiere comunicar. No pueden haber 2 IP's iguales con el mismo puerto en una misma red.

### MAC (Media Access Control):

Es el protocolo que controla en una red local qué dispositivo tiene acceso al medio de transmisión en cada momento. Su dirección, al ser única en el mundo, identifica inequívocamente cada dispositivo (hardware), también conocido como dirección hardware, con el que queremos comunicar en la red.

### Máscara (mask):

Es otra dirección IP. Permite distinguir cuándo una máquina determinada pertenece a una subred dada, con lo que se puede averiguar si dos máquinas están o no en la misma red física. Si no se sabe cuál debe configurarse, introducir la misma máscara que su PC.

### Puerta de enlace (gateway):

Es un dispositivo conectado a varias redes entre las que sirve de puente y es capaz de transportar paquetes de unas a otras. Es otra dirección IP, perteneciente al Router de su red.

IP Pública del router:

IP pública de la red donde se encuentra el Servidor WEB. Esta dirección puede ser estática (fija) o dinámica (cambia en cada conexión). Normalmente, si se desea acceder al Servidor WEB vía Internet, esta dirección debe ser estática (fija). Por defecto, si no se dispone de Router, esta dirección es la misma que la dirección IP del Servidor WEB.

### Puerto (port):

Normalmente, los servidores de páginas WEB trabajan con el puerto 80. Sin embargo, si se desea instalar 2 Servidores WEB en la misma red, es obligatorio configurar puertos diferentes. Ver "Más de un Servidor WEB en la misma red" y "Configuración acceso remoto".

### Visualización, tamaño y tipo de letra:

Estos parámetros no dependen del Servidor WEB. Si se desea modificar el tamaño o tipo de letra, consultar con su navegador. Visualización óptima: resolución de pantalla 1280x1024, tamaño de texto "pequeño" o "mediano".

## Ayuda: FAQ (preguntas más frecuentes)

### He modificado la IP, ¿cómo establezco comunicación nuevamente?

Si sólo se modifica la IP, cerrar y volver a abrir su navegador. Introducir la nueva IP. Tener especial cuidado al definir una nueva IP. Debe asegurarse de que esté dentro y próxima al rango de IP que utilice su red. Si no se consigue comunicar nuevamente, debe verificarse la Sub Mask de su Router. Si no permitiera pasar la IP hacia la Red, intentar cambiando la Sub Mask de su Router a "255.255.255.0".

### He modificado el Puerto, ¿cómo establezco comunicación nuevamente?

Por defecto, el navegador utiliza el puerto 80 para comunicarse con un servidor. Si se ha modificado el puerto diferente a 80, en la barra de dirección debe escribirse que desea establecer comunicación con un servidor en dicho puerto. Ej. para puerto 120: <http://192.168.2.10:120>

### He configurado una IP que no pertenece a mi red, ¿cómo establezco comunicación nuevamente?

Ejecutar los pasos descritos para una primera conexión, o bien, restablecer configuración de fábrica.

### ¿Para qué sirve el Botón "cerrar sesión"?

Informa al Servidor WEB de que se termina la comunicación. En la siguiente conexión, se solicita el PIN.

### ¿Qué ocurre si apago el ordenador sin cerrar la sesión?

Si no se cierra la sesión, se reduce la seguridad informativa ya que no se impide que cualquiera pueda navegar libremente desde la última página que visitó, pues le bastará introducir en el navegador la dirección IP correcta del Servidor WEB desde cualquier otro PC y éste no solicitará el PIN. Pero, aún así, si se desconoce el PIN, no puede modificarse ningún parámetro.

### No recuerdo o desconozco la IP configurada.

Habrá que ir a la consola de mando del equipo. Dentro del submenú "TCP/IP configuración" buscar la opción "información TCP/IP". Ver: Capítulo "Guía del usuario (botonera frontal)", apartado "TCP/IP configuración"

## CAPÍTULO 8 – DIAGNÓSTICOS Y SOLUCIÓN DE ERRORES

### Mensajes de error

#### "Error de comunicación sonda de temperatura y humedad externa del módulo 2"

Verificar el conexionado de la sonda de temperatura y humedad, quitar la alimentación del equipo por completo y volverlo a encender. Desactivar la comunicación de la sonda desde el submenú "sonda de temperatura y humedad" y volver a activarla. La sonda de temperatura y humedad está averiada. NO utilizarla, desactivarla y consultar servicio técnico.

#### "Error de comunicación módulo externo"

Verificar el conexionado de los módulos externos, quitar la alimentación del equipo y los módulos por completo y volver a encender. Desactivar la comunicación de los módulos desde el submenú "Módulo externo I/O x" y volver a activarla. Uno o los dos módulos externos están averiados. NO utilizarlos, desactivarlos y consultar servicio técnico

#### "PIN de usuario incorrecto"

El usuario ha introducido el PIN de usuario incorrectamente antes de pulsar el botón "Guardar" o "Enviar".

#### "Equipo remoto no encontrado. Revisar configuración."

Algún parámetro en "Configuración TCP/IP equipo remoto" no es correcto.

#### "Atención, enviado comando con PIN error. Revisar configuración."

Algún parámetro en "Configuración TCP/IP equipo remoto" no es correcto.

#### "Servidor remoto no encontrado. Revisar configuración."

Algún parámetro en "Configuración TCP/IP servidor remoto" no es correcto.

#### "Atención, recibido comando entrante con PIN error."

Se ha recibido un comando/orden procedente de otro equipo o sistema automatizado con el PIN de usuario incorrecto.

### Mensajes informativos

#### "¡ATENCIÓN! PIN de fábrica por defecto 1234"

Este mensaje sólo aparece en la página Web de bienvenida, advierte al usuario de que no se ha cambiado el PIN y, por tanto, la seguridad o privacidad del equipo está comprometida.

#### "Atención: PIN de usuario incorrecto"

Este aviso de error ocurre cuando el usuario pulsa cualquier botón ("Guardar" "Poner a 0" "Enviar") de las paginas Web al no haber introducido el PIN de usuario en la casilla justo al lado de dicho botón o al haber introducido un PIN erróneo.

## CAPÍTULO 9 – SERVICIO TÉCNICO

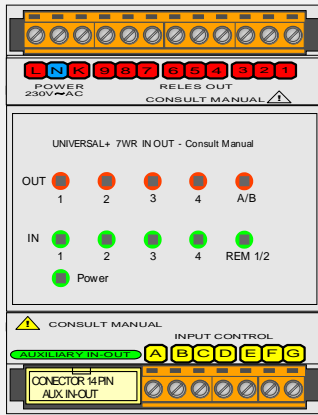
SERVICIO TÉCNICO AUTORIZADO: EXCLUSIVAMENTE POR EL FABRICANTE

## CAPÍTULO 10 – Módulos I/O externos

Los módulos I/O que se pueden conectar al UNIVERSAL+ 7WR XREM son los siguientes:

### UNIVERSAL+ 7WR IN OUT módulo 2 (M2)

**Módulo de 4 relés de salida y 4 entradas lógicas** Consultar manual de instrucciones UNIVERSAL+ 7WR IN OUT



### UNISENTH40 mini sensor de temperatura y humedad enchufable (directo a UNIVERSAL+ 7WR XREM)

Esta mini unidad se conecta (enchufable) al UNIVERSAL+ 7WR XREM, el cual se encarga de medir la temperatura y humedad. Medidas: ancho 28mm, largo 20mm y Altura 6mm

### UNIRELE 1234OUT

**4 RELÉS OUT 1 2 3 4, Y CONEXIÓN Sonda DE TEMPERATURA Y HUMEDAD**

### UNIRELE 4IN-1234OUT

**4 RELÉS OUT 1 2 3 4, 4 RELÉS INPUT Y CONEXIÓN Sonda DE TEMPERATURA Y HUMEDAD**

Los módulos I/O se pueden configurar hasta 4 salidas lógicas (relés), 4 entradas lógicas y conexión para sonda de temperatura/humedad.

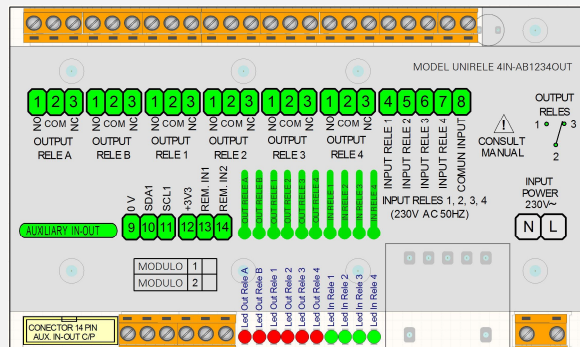
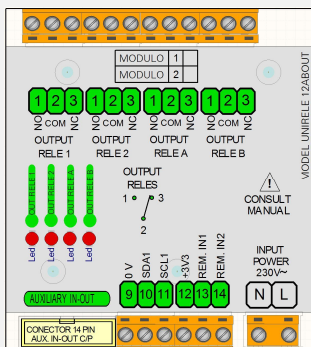
Salidas lógicas. Opciones:

- Salidas relés contactos conmutados libres de potencial.
- Salidas optoacopladas transistor NPN colector abierto (24V).

Entradas lógicas. Opciones:

- Entradas optoacopladas (24V).
- Entradas para contacto libre de potencial.
- Entradas directas a 230V AC.

Consultar manual de instrucciones accesorios UNIVERSAL+ 7WR, módulos relés I/O, sonda de temperatura y humedad.



## CAPÍTULO 11 – Protocolo de comunicación TCP/IP. HTTP. Servidor WEB

Existen múltiples comandos TCP/IP que se pueden enviar a un equipo remoto desde la barra de dirección de cualquier navegador o por un programa software realizado bajo los requerimientos del propietario del equipo. Dichos comandos deben enviarse a la dirección y puerto IP del equipo remoto y deben incluir el PIN de usuario configurado en el equipo remoto al que van destinados dichos comandos para que sean efectivos.

Consultar apéndice "Protocolo de comunicación TCP/IP. HTTP. Servidor WEB".



## CAPÍTULO 12 – MODBUS TCP/IP

### Modbus TCP/IP:

Modbus es un protocolo de comunicaciones situado en el nivel 7 del Modelo OSI, basado en la arquitectura maestro/esclavo o cliente/servidor, diseñado en 1979 por Modicon para su gama de controladores lógicos programables (PLCs). Convertido en un protocolo de comunicaciones estándar de facto en la industria es el que goza de mayor disponibilidad para la conexión de dispositivos electrónicos industriales. El protocolo Modbus TCP/IP realiza la transmisión por el puerto 502.

Para obtener más información, consulte las especificaciones y directrices siguientes, que se encuentran disponibles en el sitio Web "The Modbus Organization" <http://www.modbus.org/>.

1. Modbus messaging on TCP/IP implementation guide V1.0b
2. Modbus application protocol specification V1.1b3

### Comandos Modbus soportados:

01 (0x01h)	<b>Read Coils</b> / Lectura del estado de las salidas digitales
02 (0x02h)	<b>Read Discrete Inputs</b> / Lectura del estado de las entradas digitales
04 (0x04h)	<b>Read Input Registers</b> / Lectura de un registro
05 (0x05h)	<b>Write Single Coil</b> / Escritura del estado de una salida digital
06 (0x06h)	<b>Write Single Register</b> / Escritura de un registro

### Tablas Modbus:

0:0001	Salidas digitales (Relés)	Comandos: 01 y 05	Lectura / escritura
1:0001	Entradas digitales	Comandos: 02	Lectura
3:0001	Mediciones y valores en general	Comandos: 04	Lectura
4:0001	Comandos	Comandos: 06	Solo escritura

### Tipos de datos:

Bit	Se refiere a binario.
UWord16	Número hexadecimal, entero sin signo de 16-bits, utiliza 1 dirección de memoria. Registro con 2 bytes de memoria en formato <b>big-endian</b> . Ejemplo: 1234h se enviará como 12, 34. El byte de más peso primero.
Word16	Número hexadecimal, entero con signo de 16-bits, utiliza 1 dirección de memoria. Registro con 2 bytes de memoria en formato <b>big-endian</b> . Ejemplo: 1234h se enviará como 12, 34. El byte de más peso primero.
BCD16	Número decimal, codificado en binario de 16-bits, Utiliza 1 dirección de memoria. Registro con 2 bytes de memoria en formato <b>big-endian</b> . Solo usado para escribir el PIN de usuario. Varía de 0000 a 9999 decimal. Ejemplo: PIN de usuario = 1234d, 1234h en BCD. Se enviará como 12, 34. El byte de más peso primero.

**Tabla 3:0001**, accesible con el código de función 0x04h (Read input registers).

Registros Modbus (Dec)	Direcciones Modbus (Hex)	Nº de Registros	Tipo de datos	Descripción	Escalado	Unidades
<b>Estados salidas digitales, Relés internos A y B</b> (También accesible desde la tabla 0:0001, lectura / escritura)						
1	0000	1	UWord16	Bit 0, Estado relé A Bit 1, Estado relé B		
<b>Estados salidas digitales, Módulo externo 1 y 2</b> (También accesible desde la tabla 0:0001, lectura / escritura)						

2	0001	1	UWord16	Bit 0, Estado relé 1 módulo externo 1 Bit 1, Estado relé 2 módulo externo 1 Bit 2, Estado relé 3 módulo externo 1 Bit 3, Estado relé 4 módulo externo 1 Bit 4, Estado relé 1 módulo externo 2 Bit 5, Estado relé 2 módulo externo 2 Bit 6, Estado relé 3 módulo externo 2 Bit 7, Estado relé 4 módulo externo 2		
<b>Estado entradas digitales, Módulo externo 1 y 2</b> (También accesible desde la tabla 1:0001, lectura)						
3	0002	1	UWord16	Bit 0, Estado input 1 módulo externo 1 Bit 1, Estado input 2 módulo externo 1 Bit 2, Estado input 3 módulo externo 1 Bit 3, Estado input 4 módulo externo 1 Bit 4, Estado input 1 módulo externo 2 Bit 5, Estado input 2 módulo externo 2 Bit 6, Estado input 3 módulo externo 2 Bit 7, Estado input 4 módulo externo 2		
<b>Estado entradas digitales, Remote input 1 y 2</b> (También accesible desde la tabla 1:0001, lectura)						
4	0003	1	UWord16	Bit 0, Estado remote input 1 Bit 1, Estado remote input 2		
5	0004	1	Word16	TEMP, Temperatura	1/100	°C
6	0005	1	UWord16	HUME, Humedad relativa	1/100	%Hr

**Tabla 4:0001**, accesible con el código de función 0x06h (**Write single register**).

La escritura en los registros del 2 al 3 solo será efectiva si previamente se ha escrito el PIN de usuario en el registro 1. En caso contrario la función devuelve error con código de excepción 0x01h. Para borrar el PIN de usuario reescribir el registro 1 con valor 0x0000h.

Registros Modbus (Dec)	Direcciones Modbus (Hex)	Nº Registros	Tipo datos	Descripción
<b>PIN de usuario</b>				
1	0000	1	BCD16	PIN de usuario / Password
<b>Comandos</b>				
2	0001	1	UWord16	Bit 0 = 1, Desactivar relé interno A Bit 1 = 1, Desactivar relé interno B Bit 2 Bit 3 Bit 4 Bit 5 Bit 6 Bit 7  Bit 8 = 1, Activar relé interno A Bit 9 = 1, Activar relé interno B Bit A Bit B Bit C Bit D Bit E Bit F
3	0002	1	UWord16	Bit 0 = 1, Desactivar relé 1 del módulo externo 1 Bit 1 = 1, Desactivar relé 2 del módulo externo 1 Bit 2 = 1, Desactivar relé 3 del módulo externo 1 Bit 3 = 1, Desactivar relé 4 del módulo externo 1 Bit 4 = 1, Desactivar relé 1 del módulo externo 2 Bit 5 = 1, Desactivar relé 2 del módulo externo 2 Bit 6 = 1, Desactivar relé 3 del módulo externo 2 Bit 7 = 1, Desactivar relé 4 del módulo externo 2  Bit 8 = 1, Activar relé 1 del módulo externo 1 Bit 9 = 1, Activar relé 2 del módulo externo 1 Bit A = 1, Activar relé 3 del módulo externo 1 Bit B = 1, Activar relé 4 del módulo externo 1 Bit C = 1, Activar relé 1 del módulo externo 2 Bit D = 1, Activar relé 2 del módulo externo 2 Bit E = 1, Activar relé 3 del módulo externo 2 Bit F = 1, Activar relé 4 del módulo externo 2

**Tabla 0:0001**, accesible con el código de función 0x01h (**Read Coils**) y 0x05h (**Write Single Coil**).

La escritura en los registros 1-16 solo será efectiva si previamente se ha escrito el PIN de usuario en el registro 1 de la tabla 4:0001. En caso contrario la función devuelve error con código de excepción 0x01h. Para borrar el PIN de usuario reescribir el registro 1 de la tabla 4:0001 con valor 0x0000h.

Registros Modbus (Dec)	Direcciones Modbus (Hex)	Nº Registros	Tipo datos	Descripción
<b>Salidas digitales, Relés internos A y B</b>				
1	0000	1	Bit	Relés interno A
2	0001	1	Bit	Relés interno B
3	0002	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
4	0003	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
5	0004	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
6	0005	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
7	0006	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
8	0007	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
<b>Salidas digitales, Módulo externo 1 y 2</b>				
9	0008	1	Bit	Relé 1 del módulo externo 1
10	0009	1	Bit	Relé 2 del módulo externo 1
11	000A	1	Bit	Relé 3 del módulo externo 1
12	000B	1	Bit	Relé 4 del módulo externo 1
13	000C	1	Bit	Relé 1 del módulo externo 2
14	000D	1	Bit	Relé 2 del módulo externo 2
15	000E	1	Bit	Relé 3 del módulo externo 2
16	000F	1	Bit	Relé 4 del módulo externo 2

**Tabla 1:0001**, accesible con el código de función 0x02h (**Read Discrete Input**).

Registros Modbus (Dec)	Direcciones Modbus (Hex)	Nº Registros	Tipo datos	Descripción
<b>Estado entradas digitales, Remote input 1 y 2</b>				
1	0000	1	Bit	Remote input 1
2	0001	1	Bit	Remote input 2
3	0002	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
4	0003	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
5	0004	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
6	0005	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
7	0006	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
8	0007	1	Bit	Reservado ( Bit a 0)
<b>Estado entradas digitales, Módulo externo 1 y 2</b>				
9	0008	1	Bit	Entrada 1 del módulo externo 1
10	0009	1	Bit	Entrada 2 del módulo externo 1
11	000A	1	Bit	Entrada 3 del módulo externo 1
12	000B	1	Bit	Entrada 4 del módulo externo 1
13	000C	1	Bit	Entrada 1 del módulo externo 2
14	000D	1	Bit	Entrada 2 del módulo externo 2
15	000E	1	Bit	Entrada 3 del módulo externo 2
16	000F	1	Bit	Entrada 4 del módulo externo 2

## CAPÍTULO 13 – TARJETA DE GARANTÍA

Tarjeta de garantía (fotocopiar o imprimir y enviar a Safeline)

Modelo SURELINE .....  
 Nº de serie .....  
 Fecha de compra .....

Sello del establecimiento vendedor (con dirección completa)

.....  
 .....  
 .....

Nombre y dirección completa del comprador

.....  
 .....  
 .....

Correo electrónico .....

Uso principal del equipo Sureline .....

Notas .....

.....

¿Autoriza a que Safeline le mantenga informado periódicamente?  Sí  No

### GARANTÍA

SAFELINE, S.L., como líder en equipos de medida, seguridad eléctrica y electrónica, procura mantener un amplio servicio a los usuarios de sus productos, así como información actualizada. Para ello, es imprescindible que el usuario rellene y devuelva la presente garantía tan pronto haya adquirido su producto SURELINE.

Período de garantía: a partir de la fecha de la compra, 3 años.

Términos y aplicación de la garantía Sureline: Su equipo Sureline está garantizado contra cualquier defecto de fabricación o de componentes incorporados de origen, cuando ello fuese determinado por nuestro Servicio Técnico Oficial. El hecho de su reparación o sustitución no da lugar a la prolongación de la garantía.

#### La garantía cubre:

- Recepción del equipo para su servicio de reparación.
- Coste de todos los componentes, recambios y mano de obra sobre los componentes originales.

#### La garantía no cubre:

- Transporte.
- Averías causadas por componentes o dispositivos que no sean de origen.
- Defectos causados por instalación incorrecta
- Daños causados por uso incorrecto o indebido, o errores provocados debido a reparaciones o manipulaciones internas por personal no autorizado.
- Consumibles: fusibles, fusibles térmicos, varistores y mano de obra relacionada con su sustitución

#### La garantía se pierde automáticamente por:

- Desprecintado o deterioro de cualquiera de los sistemas originales de sellado de Sureline.
- Uso incorrecto desacorde con las recomendaciones del manual Sureline.

Servicio de reparación: Los servicios de reparación dentro y fuera de la garantía son proporcionados por SAFELINE S.L. y los Servicios de Asistencia Técnica autorizados.



## SAFELINE, S.L.

Edificio Safeline

Cooperativa, 24  
E 08302 MATARO  
(Barcelona) ESPAÑA  
[www.safeline.es](http://www.safeline.es)  
[safeline@safeline.es](mailto:safeline@safeline.es)

### Comercial

T. +34 938841820  
T. +34 937630801  
[comercial@safeline.es](mailto:comercial@safeline.es)

### Fábrica, I + D

T. +34 937630801  
T. +34 607409841  
[inves@safeline.es](mailto:inves@safeline.es)

### Administración

T. +34 937630801  
T. +34 607409841  
[admin@safeline.es](mailto:admin@safeline.es)

Made in EU

