

## Gama UNIVERSAL+ 7WR M4++ (TCP/IP 10BT-100BT) y 7WR M4+ (TCP/IP 10BT)

Analizadores de red de alta precisión (AC y DC) • Trifásicos (3, 4 P) y Monofásicos (2 P) •

Instrumentación avanzada (osciloscopios, armónicos, historial gráfico de medidas, etc.) •

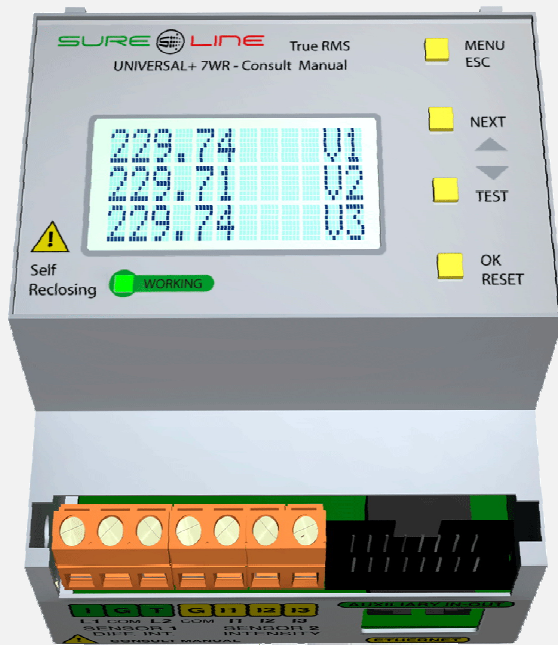
Alarmas eléctricas con actuación a 10 salidas (relés) • Registro histórico LOG •

Automatización y control de 10 entradas y 10 salidas •

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

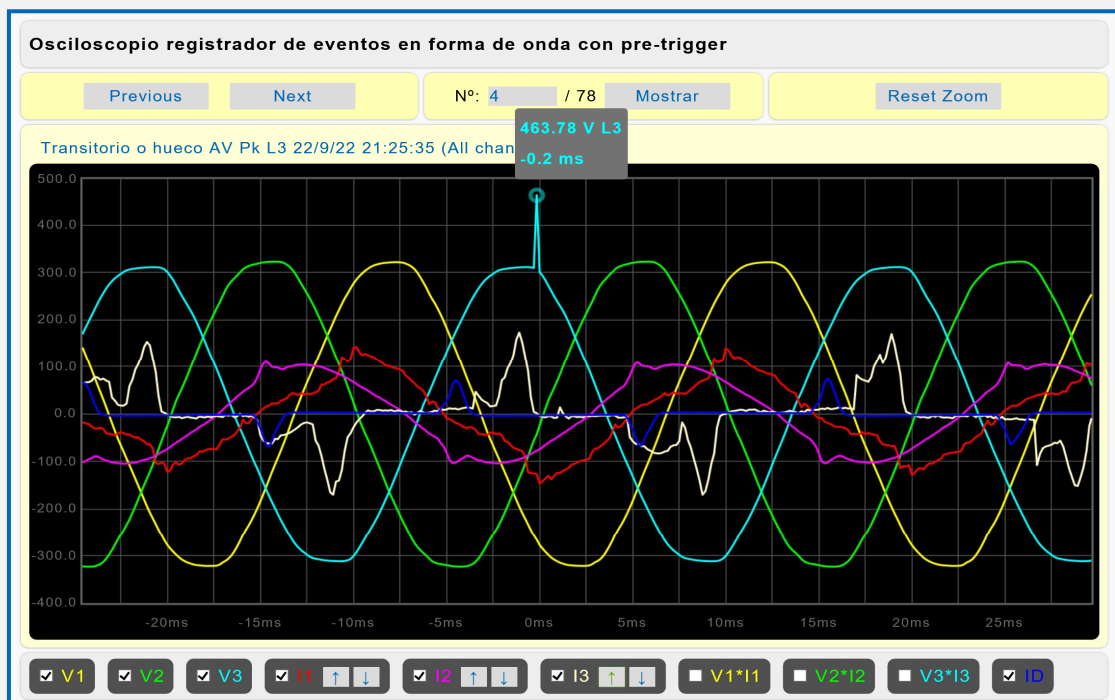
Integración en sistemas SCADA y plataformas IoT mediante Modbus TCP/IP y comandos TCP/IP HTTP Servidor Web

Gran capacidad de registro: 55 medidas (promediado cincominutal) memoria integrada de 14 meses •



**UNIVERSAL+ 7WR M4+**  
2, 3 y 4 polos. Escala de medida de 5A hasta 10.000A  
en pasos de 5A

| Medidas                                                              |                                                                   |                                                                      |                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Tensión RMS                                                          | Tensión Pk                                                        | Tensión entre fases                                                  | Frecuencia                                               |
| V L1 = 229.88<br>V L2 = 229.55<br>V L3 = 229.56                      | VPk L1 = 325.18<br>VPk L2 = 324.70<br>VPk L3 = 324.69             | V L12 = 0.32<br>V L23 = 0.04<br>V L31 = 0.32                         | Hz L1 = 50.0<br>Hz L2 = 50.0<br>Hz L3 = 50.0             |
| Intensidad RMS                                                       | Intensidad Pk                                                     | Intensidad Neutro                                                    | Intensidad diferencial RMS y Pk                          |
| A L1 = 8.27<br>A L2 = 8.29<br>A L3 = 8.29                            | APk L1 = 11.74<br>APk L2 = 11.76<br>APk L3 = 11.78                | A LN = 24.90                                                         | mA = 530.5<br>mAPk = 756.8                               |
| Desequilibrio tensión                                                | THD tensión k(2-63)                                               | Desequilibrio intensidad                                             | THD intensidad k(2-63)                                   |
| % L1 = 0.0<br>% L2 = 0.0<br>% L3 = 0.0                               | % L1 = 0.0<br>% L2 = 0.0<br>% L3 = 0.0                            | % L1 = 0.1<br>% L2 = 0.1<br>% L3 = 0.1                               | % L1 = 0.3<br>% L2 = 0.3<br>% L3 = 0.3                   |
| Factor de cresta tensión                                             | Factor de cresta intensidad                                       | Impedancia                                                           | Temperatura y Humedad                                    |
| L1 = 1.414<br>L2 = 1.414<br>L3 = 1.414                               | L1 = 1.419<br>L2 = 1.418<br>L3 = 1.419                            | Z L1 = 27.7<br>Z L2 = 27.68<br>Z L3 = 27.6                           | °C = +28.4<br>%RH = 39.2                                 |
| Potencia Apparente                                                   | Potencia Activa                                                   | Potencia solicitada                                                  | Potencia retornada                                       |
| VA L1 = 1905.9<br>VA L2 = 1907.6<br>VA L3 = 1907.2<br>ΣL123 = 5720.7 | W L1 = 1905.4<br>W L2 = 1907.5<br>W L3 = 1907.2<br>ΣL123 = 5720.6 | W+ L1 = 1905.9<br>W+ L2 = 1907.5<br>W+ L3 = 1907.2<br>ΣL123 = 5720.6 | W- L1 = 0.0<br>W- L2 = 0.0<br>W- L3 = 0.0<br>ΣL123 = 0.0 |
| Potencia Reactiva Inductiva                                          | Potencia Reactiva Capacitiva                                      | Factor de Potencia                                                   | Máximo Potencia Activa                                   |
| VarL L1 = 0.0<br>VarL L2 = 0.0<br>VarL L3 = 0.0<br>ΣL123 = 0.0       | VarC L1 = 0.0<br>VarC L2 = 0.0<br>VarC L3 = 0.0<br>ΣL123 = 0.0    | PF L1 = 0.999<br>PF L2 = 0.999<br>PF L3 = 0.999                      | W L1 = 0.0<br>W L2 = 0.0<br>W L3 = 0.0                   |
| Tensión AC                                                           | Intensidad AC                                                     | Potencia AC                                                          | Intensidad diferencial AC                                |
| Vac L1 = 229.88<br>Vac L2 = 229.56<br>Vac L3 = 229.56                | Aac L1 = 8.28<br>Aac L2 = 8.28<br>Aac L3 = 8.29                   | Wac L1 = 1905.9<br>Wac L2 = 1907.5<br>Wac L3 = 1907.2                | mAac = 530.5                                             |
| Tensión DC                                                           | Intensidad DC                                                     | Potencia DC                                                          | Intensidad diferencial DC                                |
| Vdc L1 = 0.0<br>Vdc L2 = 0.0<br>Vdc L3 = 0.0                         | Adc L1 = 0.00<br>Adc L2 = 0.01<br>Adc L3 = 0.00                   | Wdc L1 = 0.0<br>Wdc L2 = 0.0<br>Wdc L3 = 0.0                         | mAdc = 0.0                                               |

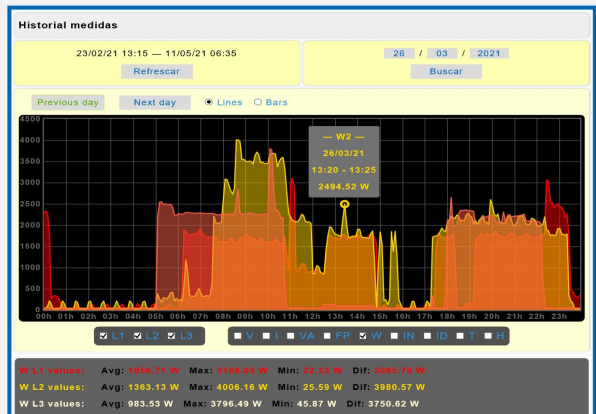
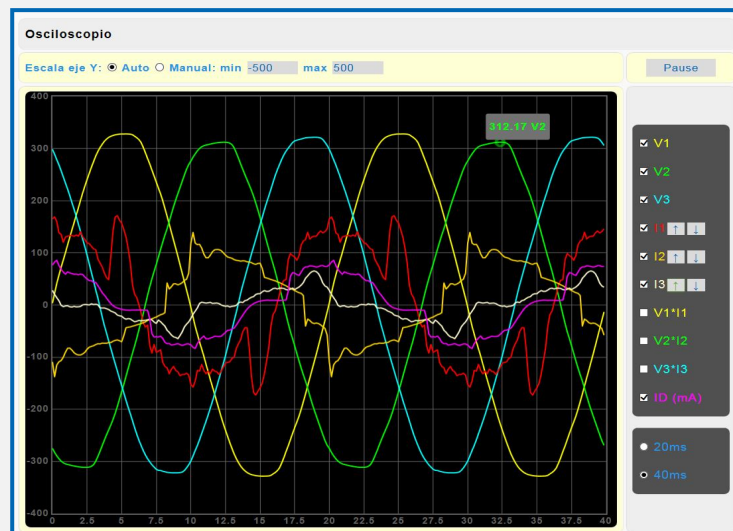
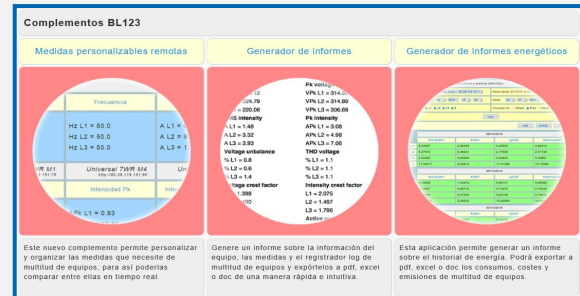
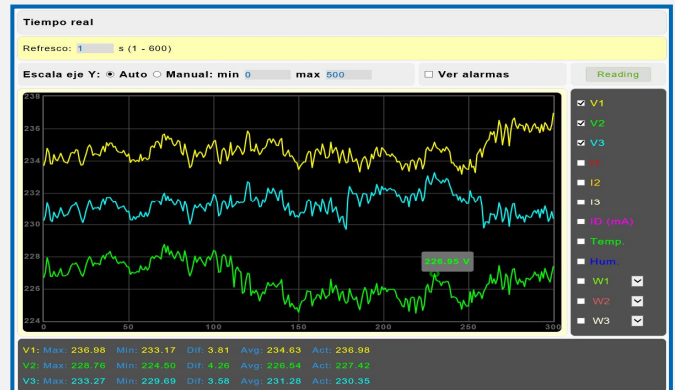
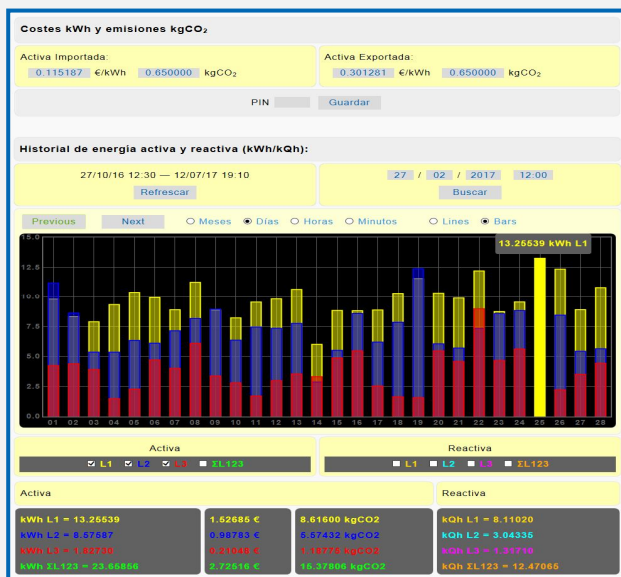
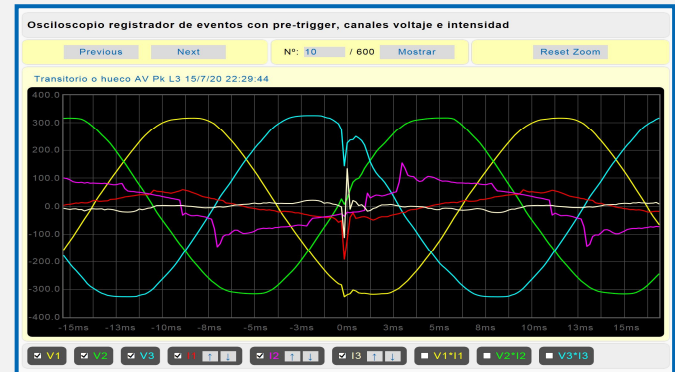
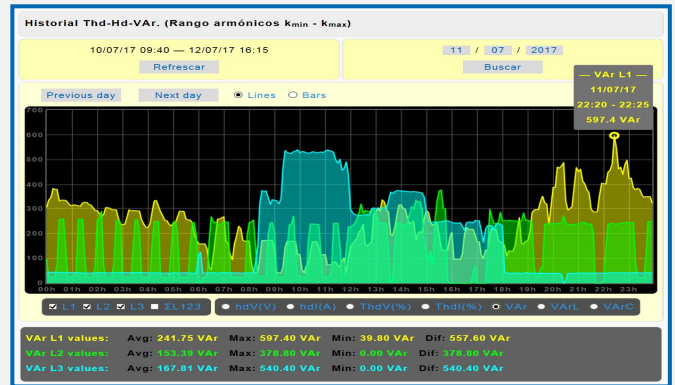
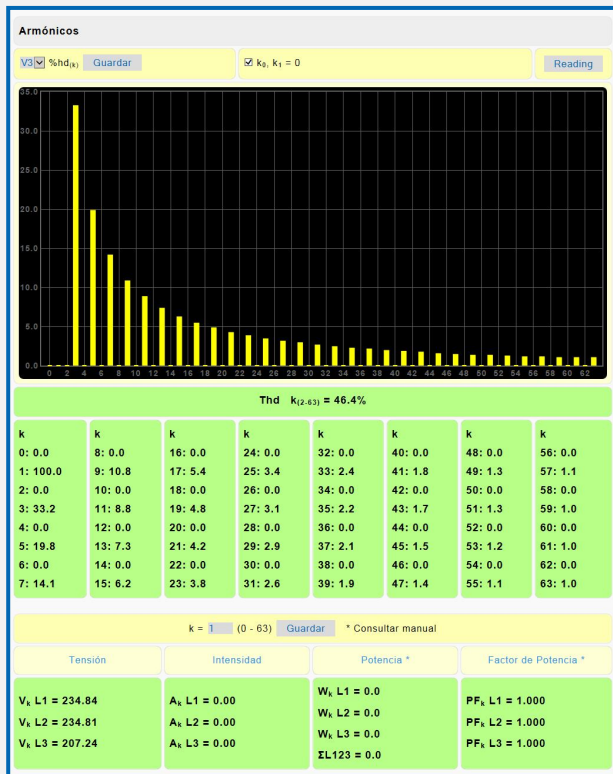


Osciloscopio registrador de eventos en forma de onda con pre-trigger programable y autoescala.  
Longitud de registro programable 160 - 4480ms y 20s - 573s RMS (7 canales V1, V2, V3, I1, I2, I3, I. Diferencial).

| De concepción Universal, este equipo 7WR M4+ reúne básicamente la totalidad de funciones necesarias para una correcta y óptima monitorización, análisis, gestión, control, supervisión y mantenimiento de las instalaciones eléctricas<br>MUESTREO: 6,4K MUESTRAS POR SEGUNDO SIMULTÁNEAS EN LOS 7 CANALES DE MEDIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alarmas eléctricas (programables en valor y delay)<br>Con actuación a 10 salidas (relés) + 4 salidas (relés) remotas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Análisis de redes, medidas eléctricas RMS, Pico, AC y DC<br>Generador de informes de los datos almacenados en el equipo a archivos EXCEL, PDF y DOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Intensidad Diferencial RMS y Pk ; $I_{\Delta n}$ 30-900mA; $\Delta t$ de 20ms a 1000ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Intensidad diferencial RMS, Pk, AC y DC (medida de 5mA a 1000mA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sobretensión RMS y Pk L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tensión RMS, Pk, AC y DC de L1, L2, L3 y Tensión RMS fases L1-2, L2-3, L3-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Infratensión RMS L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Intensidad RMS, Pk, AC y DC de L1, L2, L3 e Intensidad de neutro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Sobreintensidad de línea RMS y Pk L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Potencia activa W RMS, AC y DC y aparente de L1, L2, L3, $\Sigma I^2_{123}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Intensidad de neutro y Factor de potencia L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Potencia activa L1, L2, L3, (Maxímetro-integración programable de 10s a 15min)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Secuencia de fases y Falta de fase L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potencia reactiva inductiva y capacitiva de L1, L2, L3, $\Sigma L_{123}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Distorsión armónica THD de Tensión e Intensidad L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Distorsión armónica THD de tensión e intensidad de L1, L2, L3 desde el armónico 2 – 63, programable por armónico y franja de armónicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Desde el armónico 2 – 63, programable por armónico y franja de armónicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Potencia solicitada y retornada de L1, L2, L3, $\Sigma I^2_{123}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Potencia 1 W L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Contadores de energía activa Importada y exportada y reactiva L1, L2, L3, $\Sigma I^2_{123}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Potencia 2 W L1, L2, L3 (Maxímetro-integración programable de 10s a 15min)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Factor de potencia, Frecuencia e Impedancia de línea de L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Desequilibrio Tensión L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Desequilibrio y Factor de cresta de Tensión e Intensidad L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Desequilibrio Intensidad L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | %HD (distorsión armónica) de tensión de L1, L2, L3 del armónico k 0 al 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sobrefrecuencia e Infrafrecuencia L1, L2, L3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | %HD (distorsión armónica) de intensidad de L1, L2, L3, del armónico k 0 al 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sobretemperatura e Infratemperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tensión e intensidad de L1, L2, L3, del armónico k 0 al 63 (64 armónicos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sobrehumedad e Infrahumedad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Temperatura, humedad relativa + Temperatura, humedad de 6 sensores remotos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Remote input 1, Remote input 2. Programables señal-acción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Instrumentación avanzada de parámetros eléctricos para el análisis y registro de redes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Osciloscopio registrador de eventos en forma de onda con pre-trigger programable, autoescala y longitud de registro programable 160 - 4480ms y 20s - 573s RMS (7 canales V1, V2, V3, I1, I2, I3, I. Diferencial). 7 canales de captura por evento o 1 canal seleccionable de captura por evento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Con funciones de Zoom horizontal, Cursor de medida valor y tiempo Multicanal, 3 canales matemáticos de V*, 15 alarmas-trigger programables en valor y delay, registro cronológico por tipo de alarma. Memoria integrada 500 eventos. Visualización por servidor WEB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7 canales de captura por cada evento: V1, V2, V3, I1, I2, I3, I. Diferencial:<br>Modo de longitud de registro 160ms pre-trigger programable en pasos de 20ms 1-7 (20ms-140ms).<br>Modo de longitud de registro 320ms pre-trigger programable en pasos de 40ms 1-7 (40ms-280ms).<br>Modo de longitud de registro 640ms pre-trigger programable en pasos de 80ms 1-7 (80ms-560ms).<br>Modo de longitud de registro 20,48s pre-trigger programable en pasos de 2,56s 1-7 (2,56s-17,92s).<br>Modo de longitud de registro 40,96s pre-trigger programable en pasos de 5,12s 1-7 (5,12s-35,84s).<br>Modo de longitud de registro 81,92s pre-trigger programable en pasos de 10,24s 1-7 (10,24s-71,68s). | 1 canal de captura por cada evento: seleccionable V1, V2, V3, I1, I2, I3, I. Diferencial:<br>Modo de longitud de registro 1120ms pre-trigger programable en pasos de 20ms 1-55 (20ms-1100ms).<br>Modo de longitud de registro 2240ms pre-trigger programable en pasos de 40ms 1-55 (40ms-2200ms).<br>Modo de longitud de registro 4480ms pre-trigger programable en pasos de 80ms 1-55 (80ms-4400ms).<br>Modo de longitud de registro 143,36s pre-trigger programable en pasos de 2,56s 1-55 (2,56s-140,80s).<br>Modo de longitud de registro 286,72s pre-trigger programable en pasos de 5,12s 1-55 (5,12s-281,60s).<br>Modo de longitud de registro 573,44s pre-trigger programable en pasos de 10,24s 1-5 (10,24s-563,20s). |
| <b>Osciloscopio de 7 canales con auto refresco (I. diferencial, V1, V2, V3, I1, I2, I3)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Con autoescala, auto refresco, escala eje Y automática o manual y 3 canales matemáticos de V*. Incluye cursor de medidas de valor instantáneo en todos lo canales. Visualización con refresco continuo (cada 1,5s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Análisis Espectro de 64 armónicos.</b> 7 canales con auto refresco (distorsión rango en % y valor V – A, + THD). Visualización con refresco (cada 1,5s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tensión V1, Intensidad I1, Tensión V2, Intensidad I2<br>Tensión V3, Intensidad I3, Intensidad diferencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Historial gráfico de THD-HD-VAr promediado cincominutal con memoria integrada de 14 meses. Análisis para la compensación de armónicos y potencia reactiva de L1, L2, L3, <math>\Sigma L_{1,2,3}</math> y <math>\Sigma I^2_{1,2,3}</math></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Registros de: VAr, ThdV (%), ThdI (%), hdv (V) y hdi (A)<br>Desde el armónico 2 – 63, programable por armónico y franja de armónicos<br>Valor máximo, mínimo, promedio y diferencia entre valor máximo y mínimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Historial gráfico de V-I-VA-FP-W-IN-ID-T-H promediado cincominutal con memoria integrada de 14 meses. Valor máximo, mínimo, promedio y diferencia entre valor máximo y mínimo de L1, L2, L3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | V (Voltios RMS), I (Intensidad RMS), VA (Voltio Amperios), FP (Factor de Potencia), W (Wattios), IN (Intensidad de neutro), ID (Intensidad Diferencial), T (Temperatura), H (Humedad)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Historial gráfico (meses, días, horas y minutos) de energía activa y reactiva Registros independientes (L1, L2, L3 y <math>\Sigma L_{1,2,3}</math> y 3) con costes y emisiones.</b><br>Generador de informes energéticos permiten exportar los datos almacenados en el equipo a archivos EXCEL, PDF y DOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Visualización grafica en barras y línea de energía Activa Importada - exportada y Reactiva (L1, L2, L3 y $\Sigma L_{1,2,3}$ y 3), incluye cursor de medidas. Registros de consumo de energía activa Importada - exportada y reactiva (L1, L2, L3 y $\Sigma L_{1,2,3}$ y 3), por meses días horas y minutos. Memoria integrada de 1,5 años.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Monitor y análisis de intensidad diferencial. Medidas RMS, Pico, AC y DC. Osciloscopio intensidad diferencial</b><br>Monitor I. Diferencial tipo A. Alterna (AC) senoidal y alterna senoidal rectificada<br>Monitor I. Diferencial tipo B. Alterna senoidal hasta 3kHz, alterna senoidal rectificada y Corriente continua (DC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Osciloscopio intensidad diferencial con autoescala y escala eje Y automática o manual Incluye cursor de medida. Visualización con refresco continuo (cada 1,5s). Registrador grafico "Tiempo real" de 300 registros, con autoescala y escala eje Y automática o manual, con medidas temporales Máximas, Mínimas y promediados Incluye cursor de medida. Visualización con refresco continuo (cada 1,5s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Registrador grafico de 300 registros, 12 canales (46 medidas) con autoescala y refresco variable (1-600s) con medidas temporales Máx. Mín. Avg.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Valor actual, máximo temporal, mínimo temporal, promedio temporal y valor de diferencia entre valor máximo y mínimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Registro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Registrador Histórico LOG, registro de ON, OFF e información de las Alarmas<br>Generador de informes de los datos almacenados en el equipo a archivos EXCEL, PDF y DOC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Registrador cronológico de alarmas y falta-alta de suministro eléctrico<br>Con valor de medida, año, mes, día, hora y minuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Envío automático de datos a un servidor remoto vía Internet / intranet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cada 5 minuto para el registro de todas las medidas y I/O en el servidor <b>Safeline Web Service</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Contadores individuales de alarmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 52 contadores independientes, cuentas de 0 a 65536                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Registros de medidas máximas y mínimas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 45 registros independientes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Registrador cronológico de última alarma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Con valor de medida, año, mes, día, hora y minuto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Automatización y control de entradas-salidas (10 salidas lógicas [relés] y 10 entradas lógicas + 4 salidas [relés] remotas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Activación / desactivación programable de 10 Relés + 4 relés remotos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Por una o varias alarmas, programador horario interno, 8 temporizadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Activación / desactivación manual de salidas y monitorización de entradas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 10 salidas lógicas (relés) y 10 entradas lógicas + 4 salidas (relés) remotas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Programador astronómico semanal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Por cada ubicación geográfica hasta 16000 (software de gestión "Safeline Web Service")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Miles de programadores horarios (hasta 16000)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Diario / mensual / anual, vacaciones y festivos (software de gestión "Safeline Web Service")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Activación / desactivación programable de 10 Relés (software DataWatchPro)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Automatización programable de relés con alarmas de nivel en franja horaria por cada equipo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Servidor WEB en tiempo real                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Visualización con refresco continuo (cada 1,5s) de todos los parámetros variables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Multi-interacción entre unidades remotas vía Internet / Intranet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Para la gama GREEN y UNIVERSAL+ 7WR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Recepción de comandos TCP/IP de otras unidades remotas vía Internet/Intranet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Automatización / telecontrol multiplicados por otros módulos remotos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Alta seguridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Programaciones protegidas por clave de seguridad, configuración de fábrica por defecto, idioma: configurable en español o inglés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Normas: EN 6101-1:2011, UNE-EN 62053-22:2003 CLASE 0,5S, UNE-EN 62053-23:2003 CLASE 2, UNE 20-600-77 (consultar manual)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Precisión de medida versión $\pm 0,3\%$ y $\pm 0,5\%$ (V, I). 3 años de garantía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Servidor WEB en tiempo real, visualización directamente por navegador WEB vía Internet / Intranet

Visualización con refresco continuo (cada 1,5s) de todos los parámetros variables.





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

Gratuito para toda la gama GREEN M4 y UNIVERSAL+ 7WR

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

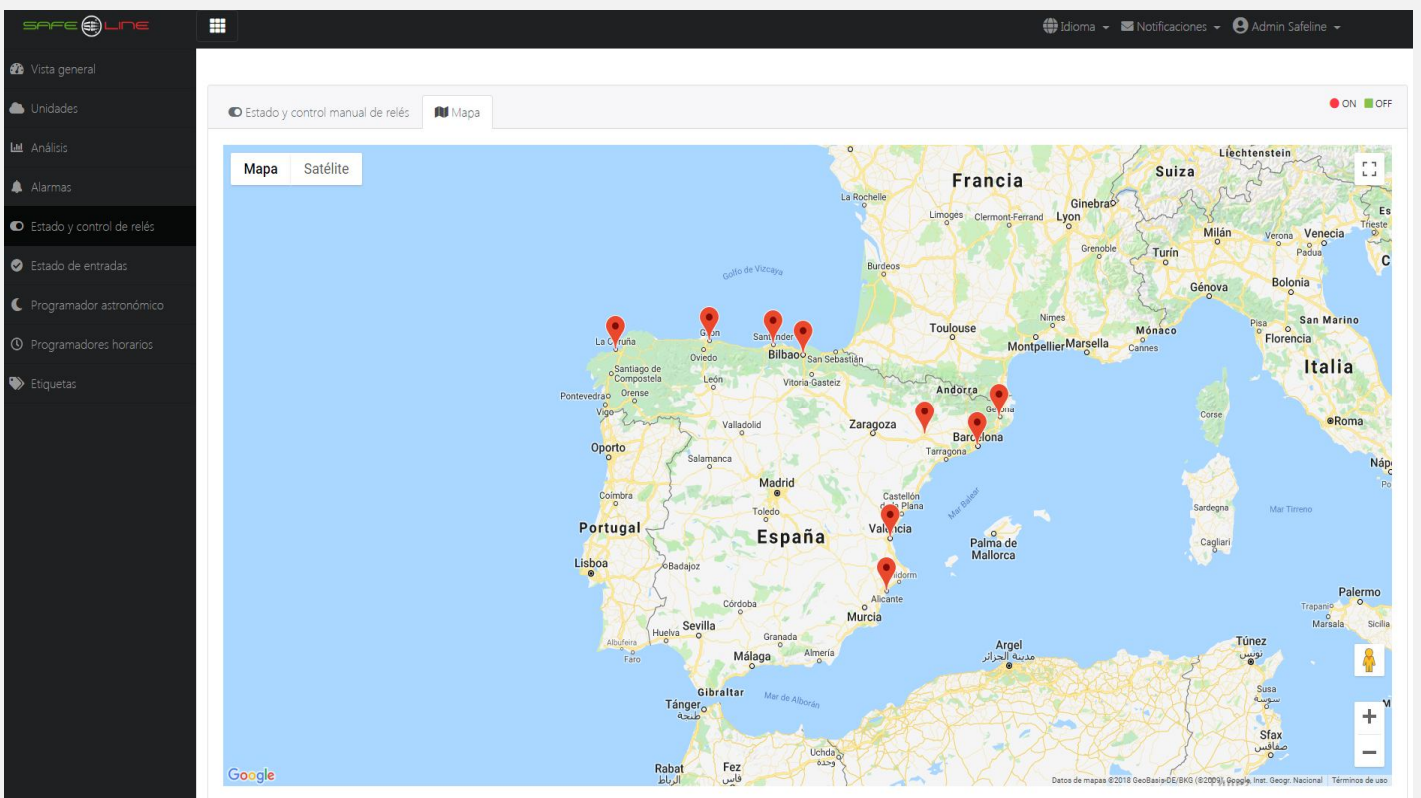
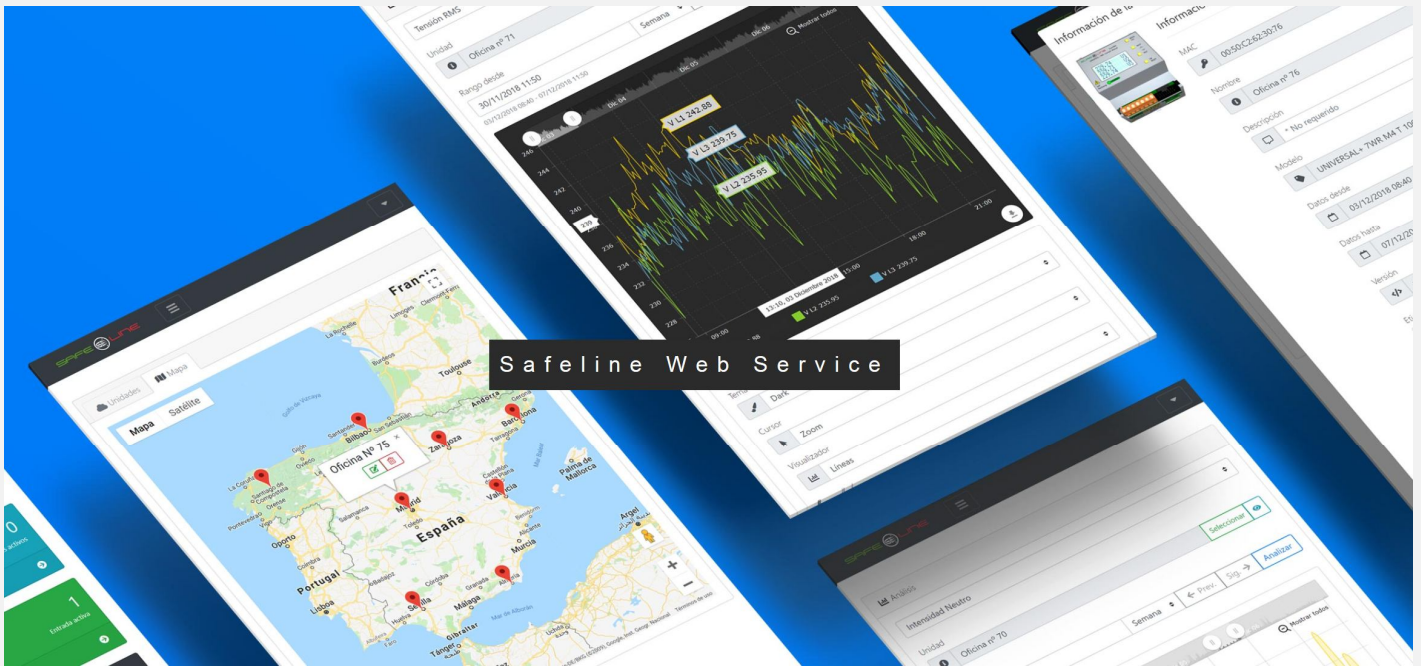
Análisis gráfico de las medidas por mes, semana y día con medidas máximas, mínimas y promediadas

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

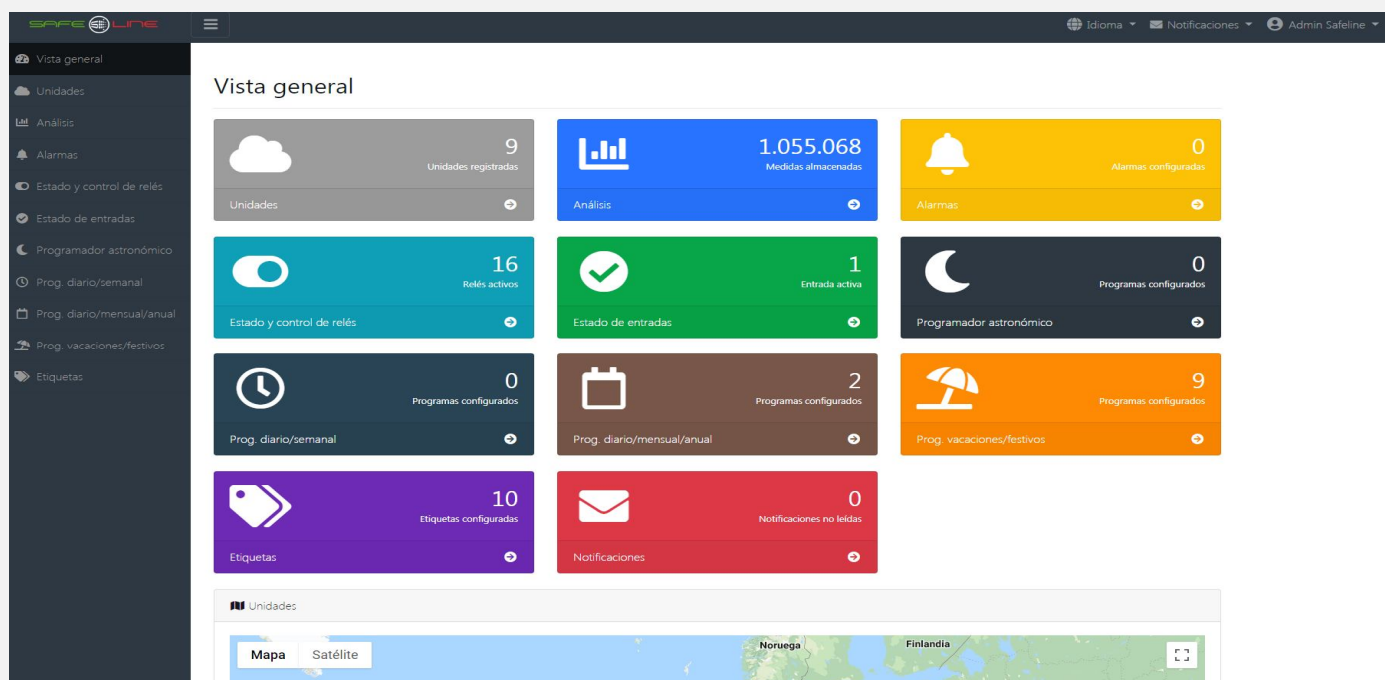
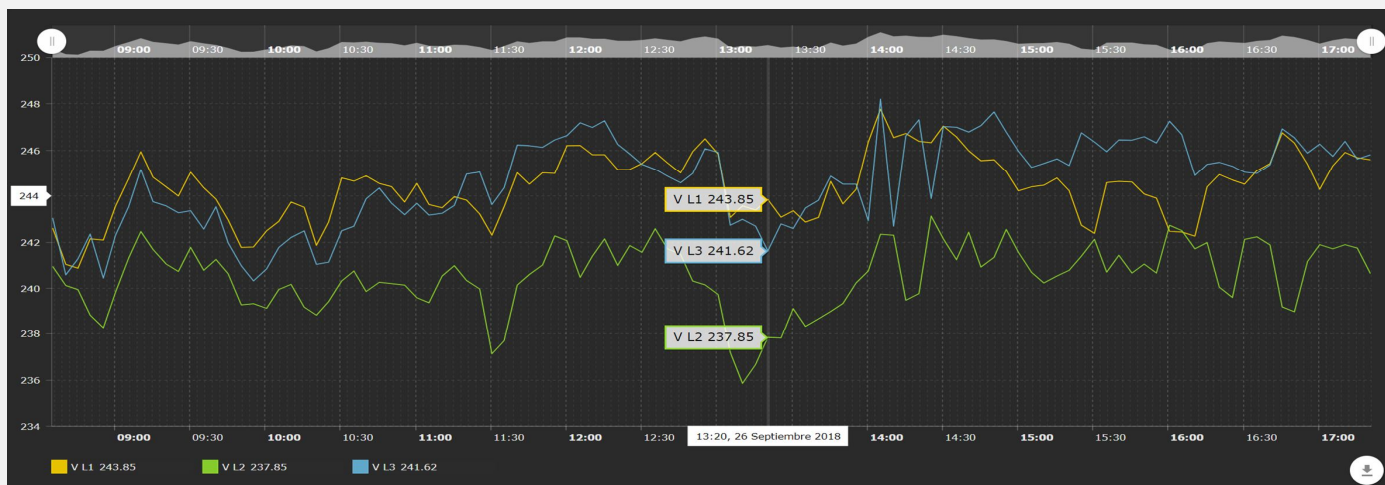
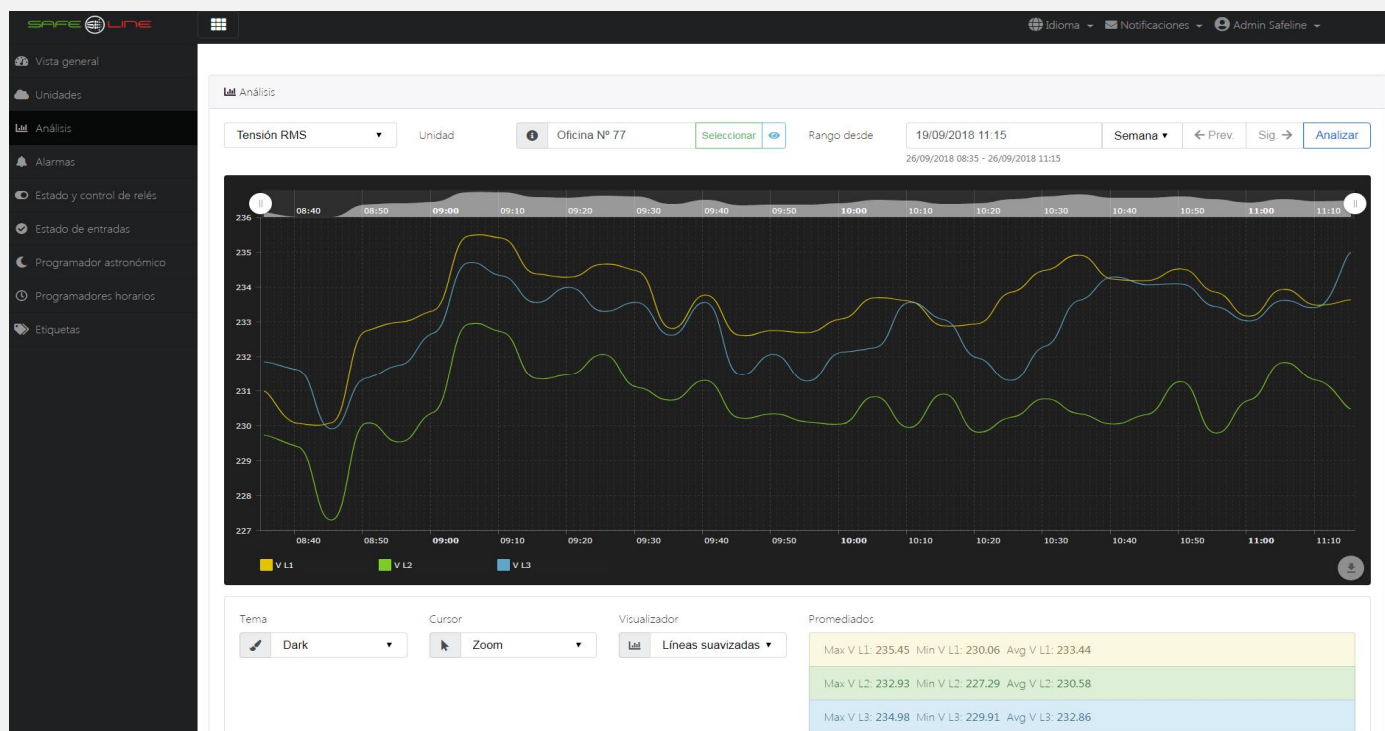
Gestión de unidades por etiquetas. Buscador por atributos

Auto registro de unidades en el servidor

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



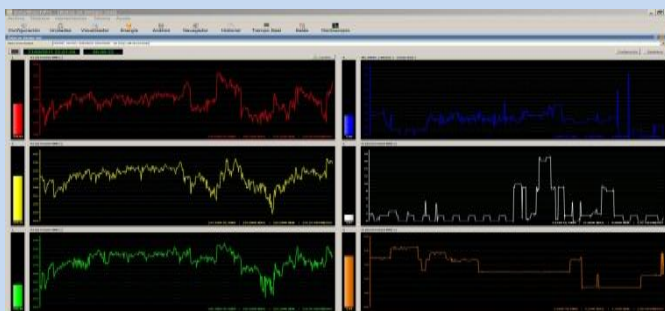




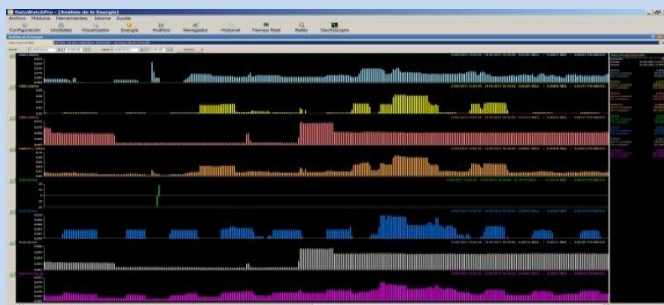
## DataWatchPro Software profesional completo para PC con base de datos y análisis de datos gráficos. Gratuito para toda la gama GREEN M4 y UNIVERSAL+ 7WR

- Comunicación multihilo con multitud de equipos remotos vía Internet / Intranet (lectura y mando).
- Registrador cronológico de 200 parámetros en base de datos por cada equipo.
- Avisos independientes por e-mail de 249 alarmas programables por cada equipo.
- Automatización / telecontrol programable de relés con alarmas de nivel en franja horaria por cada equipo.
- Módulo análisis numérico de datos.
- Módulo análisis gráfico de datos.
- Módulo análisis de Historial.
- Idioma: configurable en español o inglés.

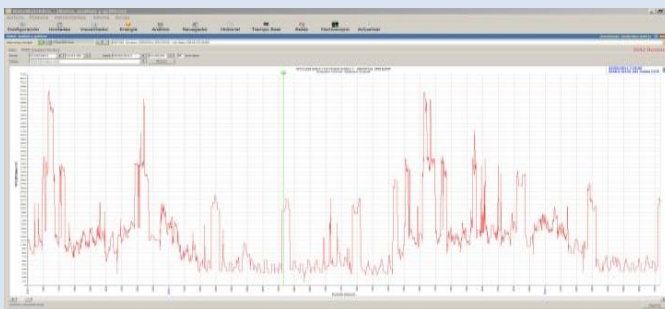
### • Módulo tiempo real:



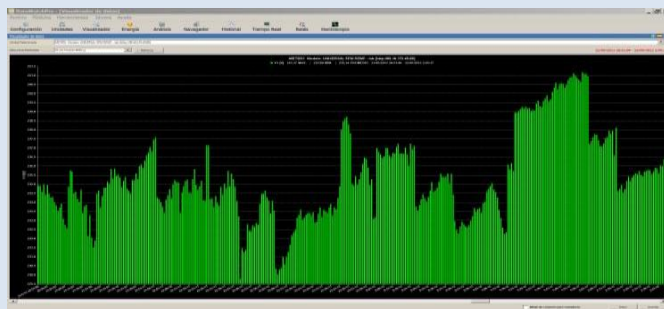
### • Módulo análisis gráfico de energía:



### • Módulo plotter gráfico (análisis gráfico largos períodos):



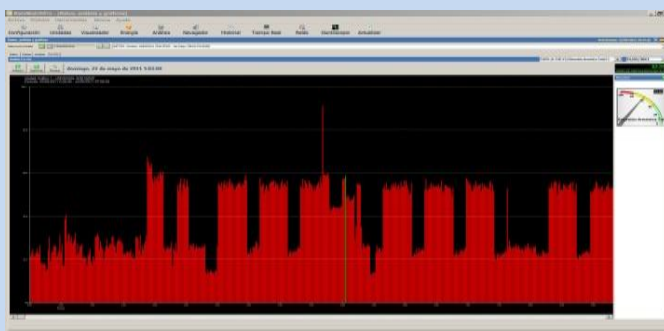
### • Módulo Visualizador gráfico (análisis rápido):



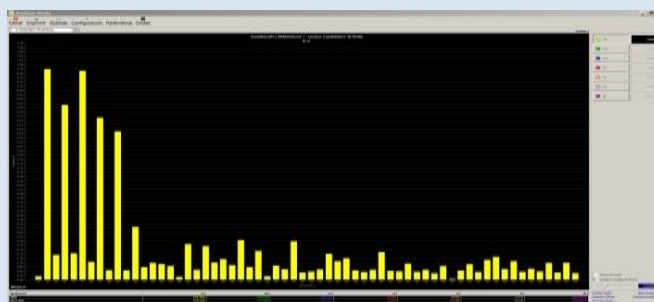
### • Módulo osciloscopio de 7 canales. Con autoescala y funciones.



### • Módulo análisis por día.



### • Módulo espectro de armónicos de 7 canales. con autoescala (63 armónicos, rango en % y valor V - A).





## Esquemas tipo

### UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR M4+

MODELO UNIVERSAL+ 7WR - M4+ - T - 500E - 50Hz - 230VU - 5A - ALL - TRIT7

CONFIGURACION TRIFASICA 4 POLOS HASTA 10.000A.

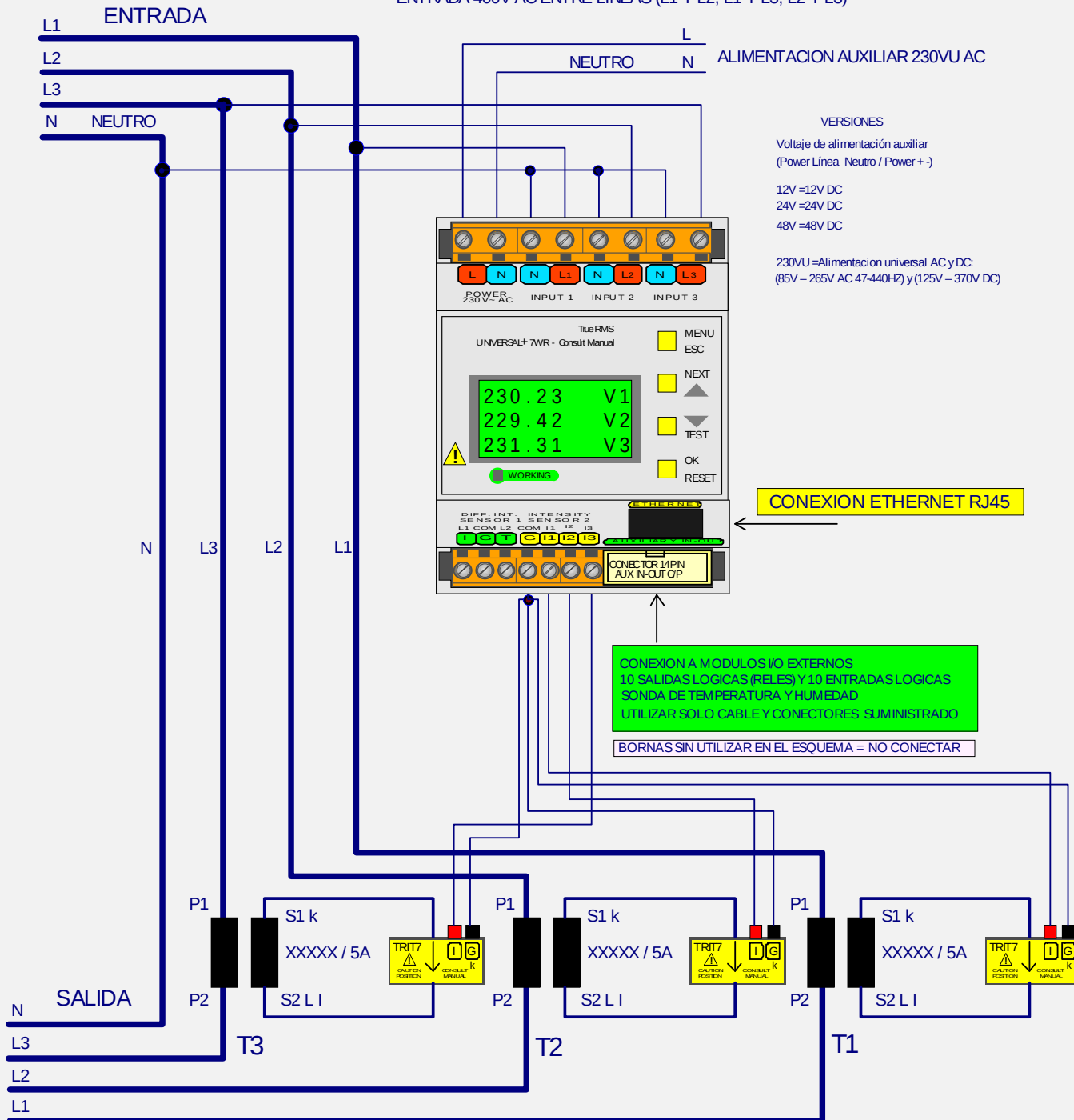
Versión transformador de intensidad de línea. Únicamente transformador TRIT7

TRIT7 (5A para tranformador estandar, desde 5A/5A hasta 10.000A/5A en pasos de 5A)

Versión alimentación auxiliar

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

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



T1, T2 Y T3 TRANSFORMADOR TOROIDAL DE INTENSIDAD DE LINEA  
PROGRAMAR LA RELACION DE INTENSIDAD DEL TRANSFORMADOR  
XXXXX / 5A EN LA UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR MINI



CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

# UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR M4+

MODELO UNIVERSAL+ 7WR - M4+ - T - 500E -

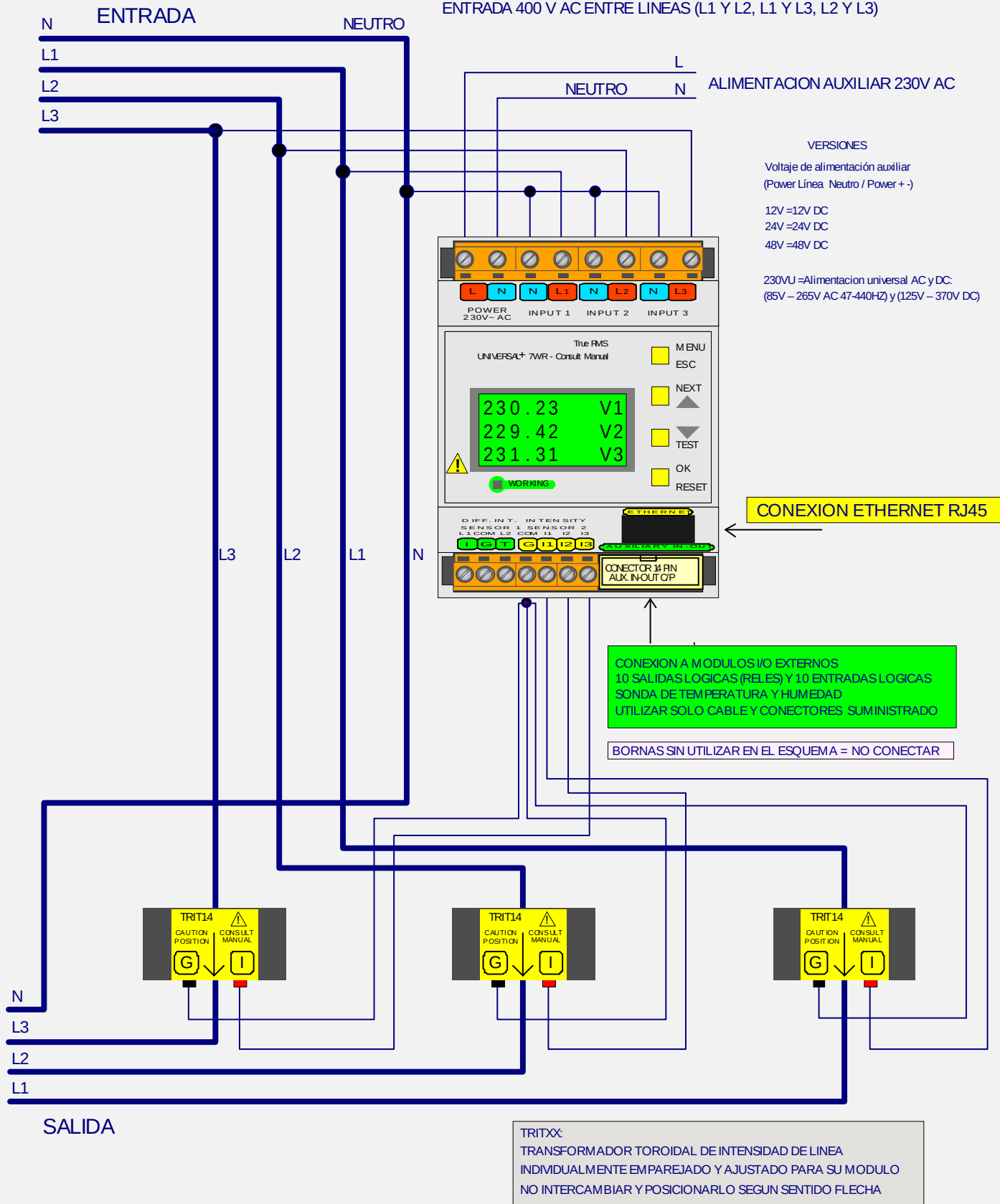
CONFIGURACION TRIFASICA 4 POLOS 70A / 140A / 280A.

Versión transformador de intensidad de línea. Únicamente transformadores TRITXX

Versión alimentación auxiliar

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)



CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES



# UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR M4+

MODELO UNIVERSAL+ 7WR - M4+ - T - 1000mA - 500E - 50Hz - 230VU - 5A - ALL - TRIT7

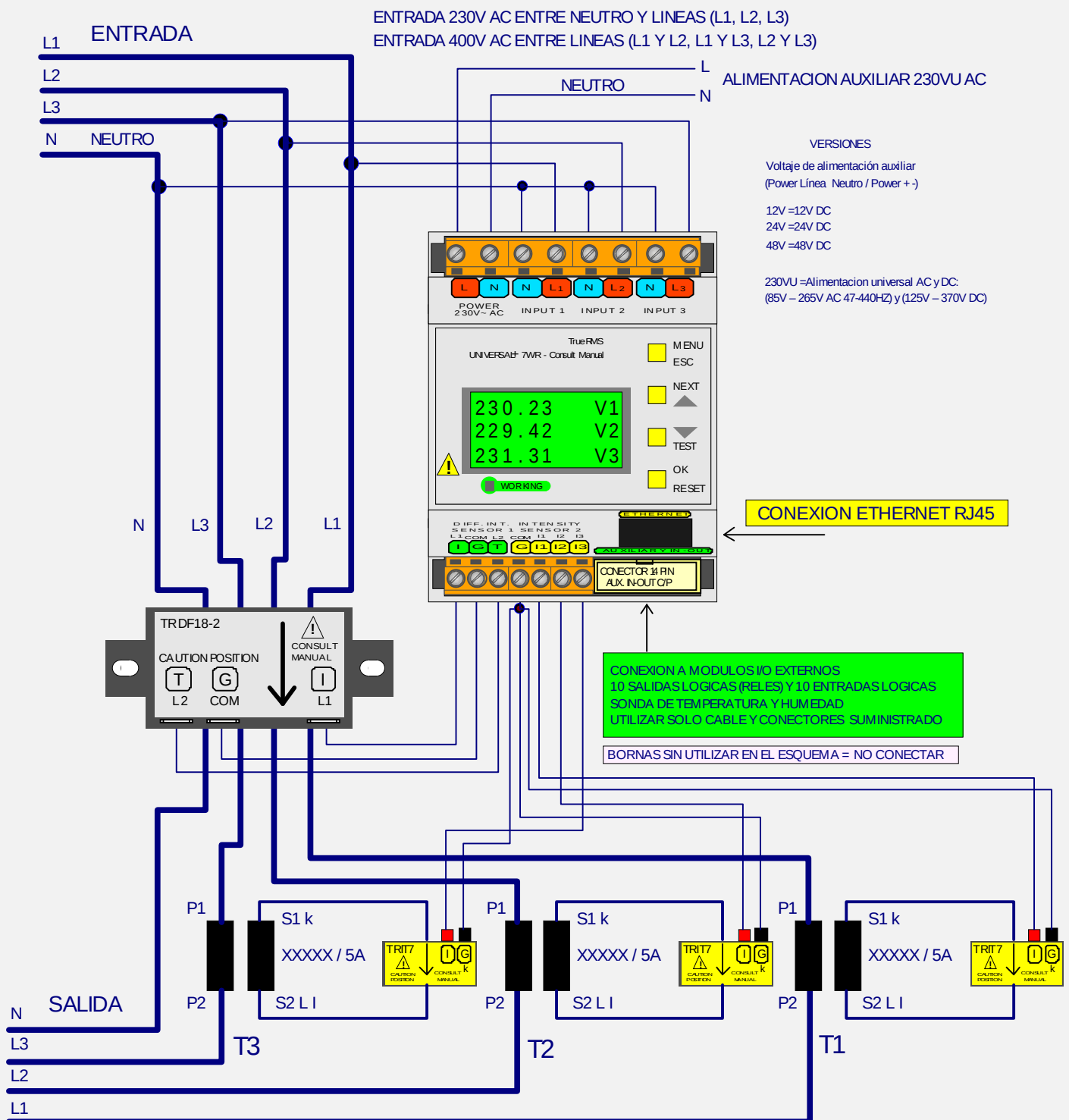
CONFIGURACION TRIFASICA 4 POLOS HASTA 10.000A.

Versión con medida de intensidad diferencial

Versión transformador de intensidad de línea. Únicamente transformador TRIT7

TRIT7 (5A para transformador estandar, desde 5A/5A hasta 10.000A/5A en pasos de 5A)

Versión alimentación auxiliar



TRDFXX:  
TRANSFORMADOR TOROIDAL DE INTENSIDAD DIFERENCIAL  
PASAR LOS CONDUCTORES L1, L2, L3 Y NEUTRO  
POR EL ORIFICIO DEL TRANSFORMADOR TOROIDAL  
INDIVIDUALMENTE EMPAREJADO Y AJUSTADO PARA SU MODULO  
NO INTERCAMBIAR Y POSICIONARLO SEGUN SENTIDO FLECHA

TRIT7:  
TRANSFORMADOR TOROIDAL DE INTENSIDAD DE LINEA (5A)  
INDIVIDUALMENTE EMPAREJADO Y AJUSTADO PARA SU MODULO  
NO INTERCAMBIAR Y POSICIONARLO SEGUN SENTIDO FLECHA

T1, T2 Y T3 TRANSFORMADOR TOROIDAL DE INTENSIDAD DE LINEA  
PROGRAMAR LA RELACION DE INTENSIDAD DEL TRANSFORMADOR  
XXXXX / 5A EN LA UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR MINI



CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

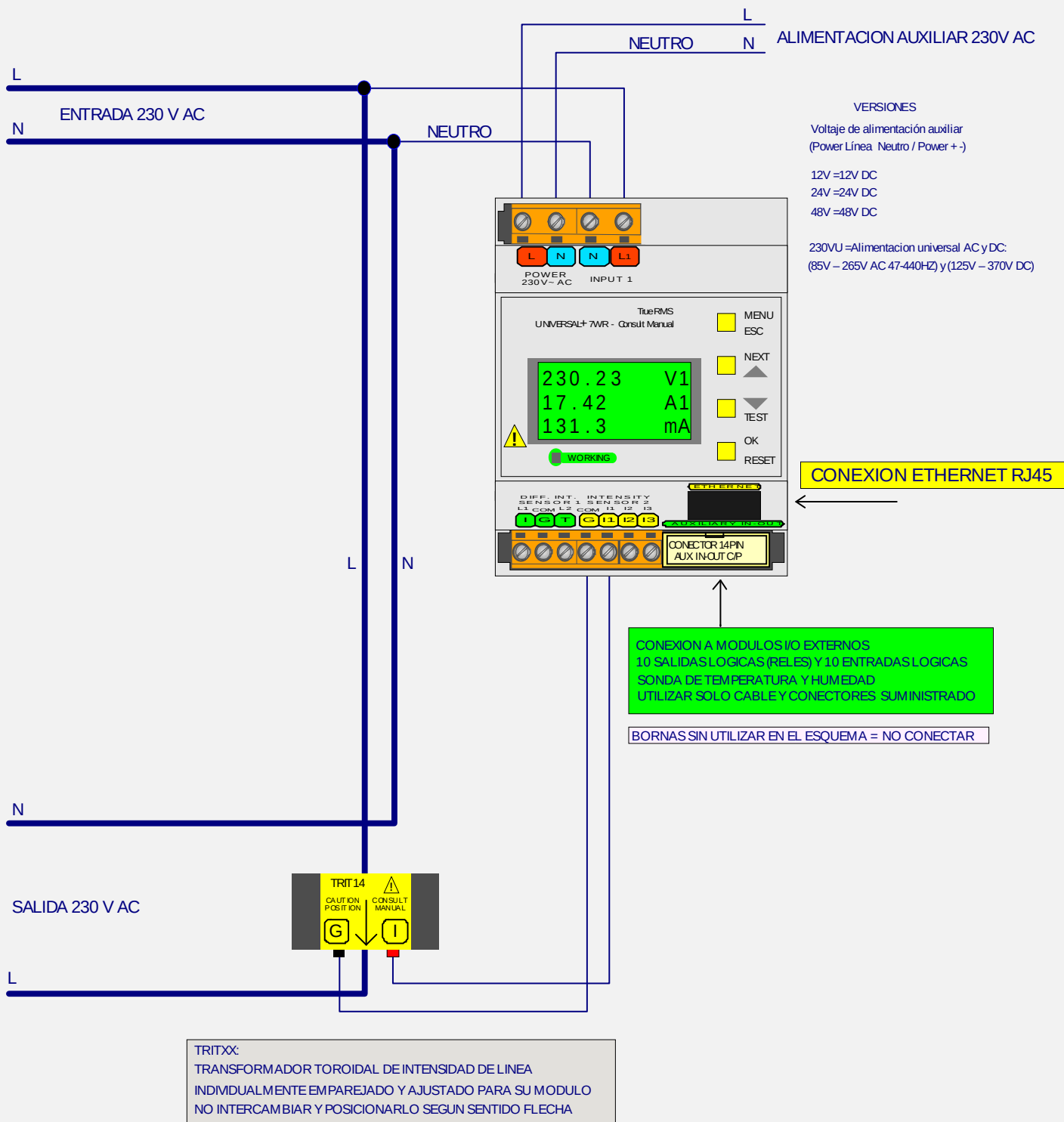
## UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR M4+

MODELO UNIVERSAL+ 7WR - M4+ - M - 500E -

CONFIGURACION MONOFASICA 2 POLOS 70A / 140A / 280A.

Versión transformador de intensidad de línea. Únicamente transformadores TRITXX

Versión alimentación auxiliar

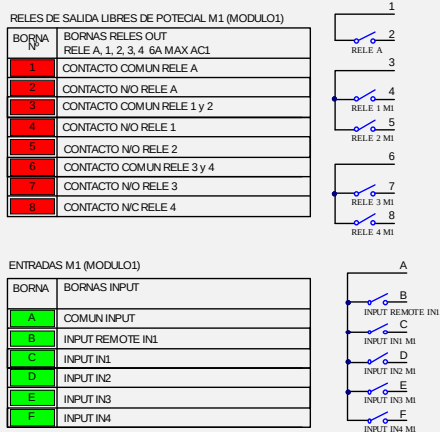


CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES

UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR M4+ (MONOFÁSICO / TRIFÁSICO)  
 UNIDAD UNIVERSAL+ 7WR M4 (MONOFÁSICO / TRIFÁSICO)  
 EJEMPLO CONEXIÓN MODULOS DE RELÉS Y ENTRADAS LOGICAS  
 GREEN IN-OUT L Y GREEN IN-OUT C  
 10 RELES RELÉS DE SALIDA Y 10 ENTRADAS LOGICAS

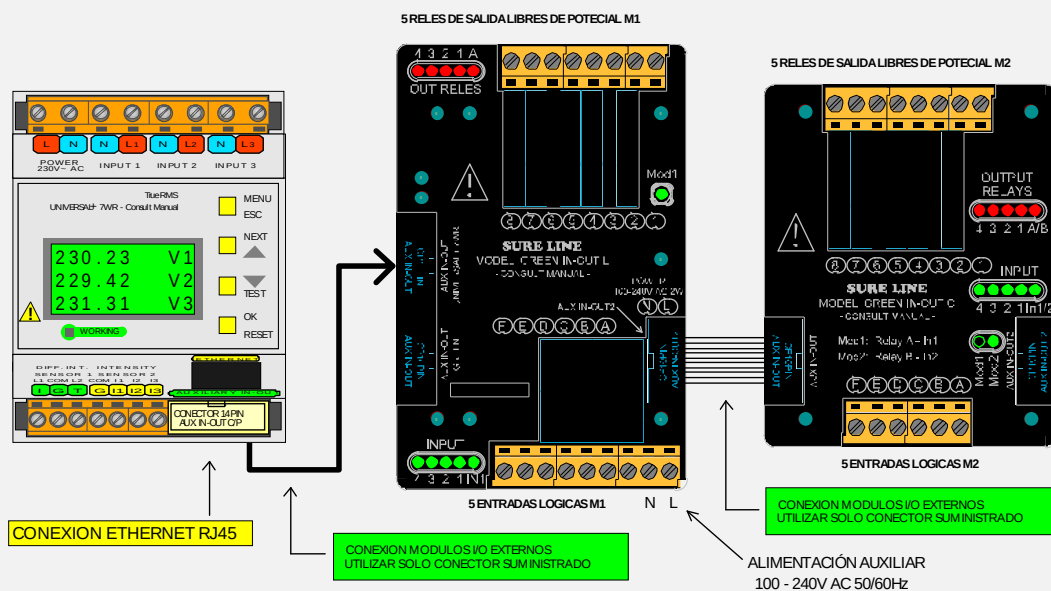
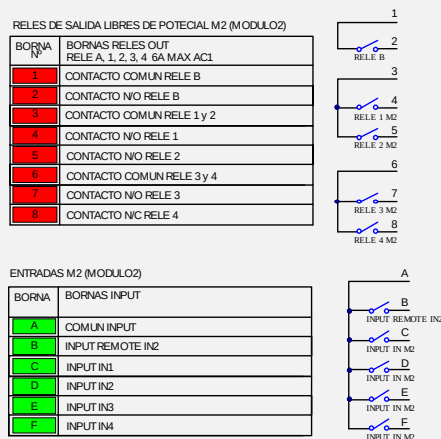
## GREEN IN-OUT L M1

5 RELES DE SALIDA Y 5 ENTRADAS LOGICAS

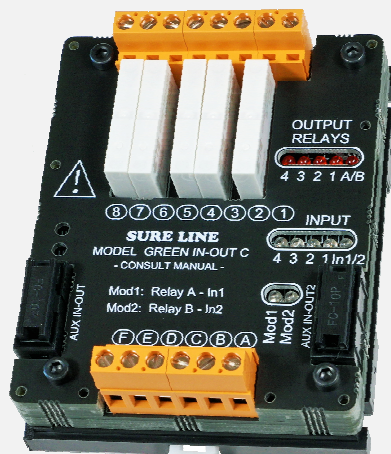


## GREEN IN-OUT C M2

5 RELES DE SALIDA Y 5 ENTRADAS LOGICAS



CONSULTAR MANUAL DE INSTRUCCIONES



**GREEN IN-OUT C  
PARA CARRIL DIN**





## 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

