

Sureline incorpora tecnología altamente avanzada e innovadora en el sector de protección eléctrica, análisis de redes y eficiencia energética. El sistema denominado UNIVERSAL + 7WR es un equipo de reducido tamaño controlado por una microcomputadora, altamente estable al incorporar doble supervisor de estado de proceso (Watchdog).

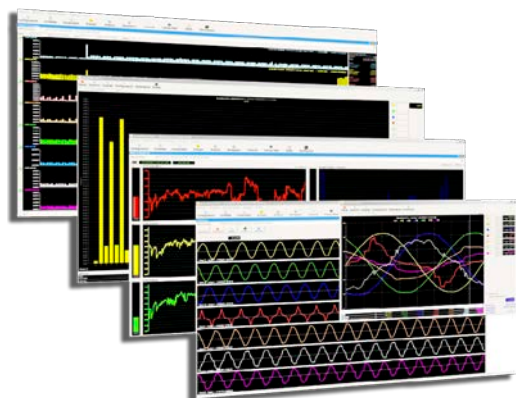


### PROPIEDADES:

- **Rearme automático** con motor integrado.
- **Visualización gráfica y numérica** en tiempo real.
- **Reles con alarmas** y temporizadores.
- Medidas AC/DC y AC + DC
- **Osciloscopio** registrador de eventos con pre-trigger con memoria integrada de 600 eventos.
- Disponible en 3 niveles de precisión.

### SOFTWARE SURELINE

Mediante nuestro software más avanzado y simple de usar, incorporado al sistema UNIVERSAL, podrá acceder a una gran cantidad de datos y obtener aplicaciones a medida de sus necesidades.



...

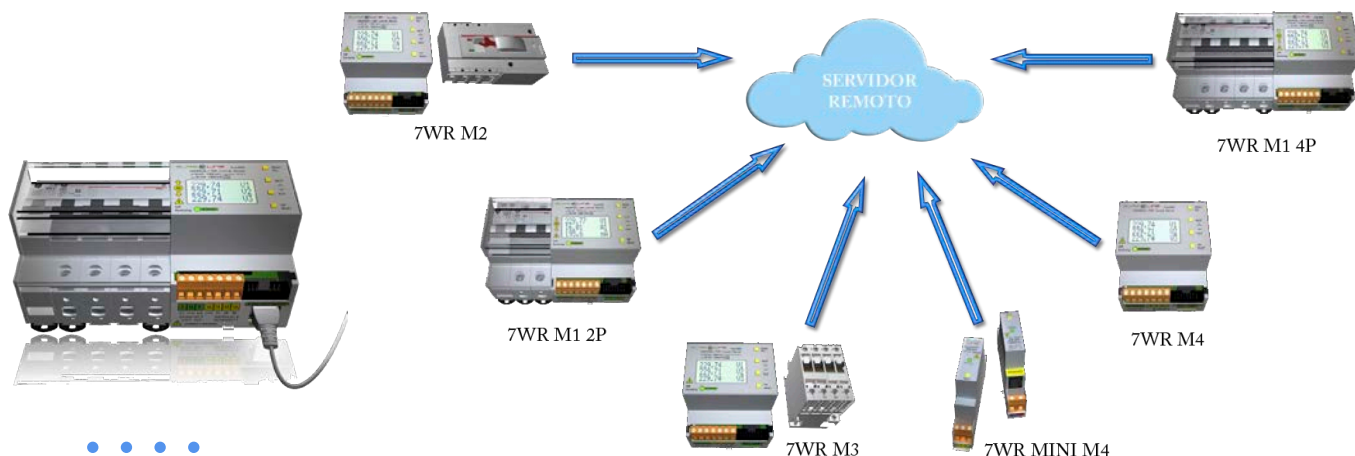
### CARACTERÍSTICAS:

- **Multi interruptor** horario astronómico programable vía Internet/Intranet con 4 relés de salida independientes.
- **Programación fácil**, clara y simple, con función de exportar e importar archivos de programación.
- **Contador** de número de horas de encendido por relé, información y control manual de relés (ON/OFF).
- **Programadores horarios independientes.**
- **Análisis de Espectro de Armónicos** de 7 canales con autoescala.
- **Análisis de calidad** de red eléctrica.
- **Acceso sencillo y rápido.**
- **Historial gráfico** de energía, costes y emisiones



### ENVIO AUTOMÁTICO DE DATOS

Los equipos Sureline se conectan a un servidor remoto i envía el archivo de datos automáticamente cada 5 minutos. El archivo incluye el listado completo de medidas, registrador LOG y estados I/O.



...



## DESARROLLO DE APLICACIONES

- **Diseño y Desarrollo de Aplicaciones a medida** según las necesidades del cliente.
- **Acceso sencillo y rápido** a la web por Internet/Intranet sin necesidad de software. Con **servidor web en tiempo real**, visualización con refresco continuo cada 1,5 segundos de todos los parámetros variables.
- Visible desde un ordenador, smartpoe, tablet, PDA.
- **Personalizable** con 3 estilos y 5 colores configurables.



## PROTECCIONES Y ALARMAS

- **Protecciones y Alarmas** con desconexión ultrarrápida de 2 ms
- **Rearme Automático**, soportando sobretensiones de hasta 1000 V Pk.
- **Programación** a través de internet y teclado-display del módulo.
- **Centenares de parámetros** de medición y 30 protecciones simultáneas.



## MEDIDAS EN TIEMPO REAL

- Todos los parámetros son medidos y visualizables.
- Permite visualizar en tiempo real hasta 40 medidas.
- Visualización a través de Internet/Intranet 24 horas al día.
- Las medidas se pueden organizar fácilmente por posición mediante flechas y permiten la separación entre ellas con separadores verticales y horizontales.

Medidas			
Tensión RMS	Tensión Pk	Tensión entre fases	Presencia
V L1 = 213,25	VPK L1 = 297,79	V L12 = 372,25	HL L1 = 60,0
V L2 = 213,87	VPK L2 = 297,91	V L23 = 373,21	HL L2 = 60,0
V L3 = 214,49	VPK L3 = 298,84	V L31 = 374,40	HL L3 = 60,0
Intensidad RMS	Intensidad Pk	Intensidad Neutro	Intensidad diferencial RMS y Pk
A L1 = 11,30	APK L1 = 17,07	A LN = 0,36	IAA = 426,0
A L2 = 8,56	APK L2 = 11,88		IAAPk = 622,8
A L3 = 1,61	APK L3 = 0,00		
Desarrollo tensión	THD tensión	THD Neutro	THD intensidad
% L1 = 0,8	% L1 = 1,2	% L1 = 88,8	% L1 = 0,2
% L2 = 0,7	% L2 = 1,2	% L2 = 99,0	% L2 = 2,4
% L3 = 1,5	% L3 = 1,2	% L3 = 77,4	% L3 = 27,6
Factor de corrección tensión	Factor de corrección intensidad	Impedancia	Temperatura y Humedad
L1 = 1,000	L1 = 1,077	Z L1 = 18,81	°C = -
L2 = 1,004	L2 = 1,096	Z L2 = 35,72	°RH = -
L3 = 1,000	L3 = 1,008	Z L3 = 126,70	
Potencia Apparente	Potencia Activa	Potencia solicitada	Potencia almacenada



## GENERADOR DE INFORMES

- Genera un informe sobre toda la información del equipo y sus medidas.
- Visualización en smartphones, tablets, portátiles, etc, a través web.
- **Informe personalizado** mediante un botón de selección para incluir y excluir secciones.



## MÓDULO OSCILOSCOPIO

- **Módulo osciloscopio** registrador de eventos en forma de onda con pre-trigger y autoescala.
- Dispone de 6 canales de captura por cada evento de tensión e intensidad.
- Con funciones de control de offset, amplitud, bases de tiempos, zoom horizontal, etc.



## MÓDULO ANÁLISIS

- **Análisis de espectro de armónicos** de 7 canales con autoescala de 63 armónicos.
- **Análisis bases de datos** que permite crear y operar con gráficos.
- Permite analizar gráficamente y numéricamente los consumos de energía activa y reactiva de L1, L2, L3 además del sumatorio.
- Análisis y visualización en tiempo real de los gráficos de todos los parámetros.
- **Análisis del historial de eventos** cronológicamente a medida que se van produciendo.

