

# *ISOM Digiware*

Solución inteligente de supervisión  
del aislamiento  
para sistemas IT no conectados a tierra



When energy matters

 **socomec**  
Innovative Power Solutions

# Ventajas del sistema IT

## Supervisión y rendimiento superior de sus sistemas eléctricos

Elija un sistema IT no conectado a tierra y convierta la disponibilidad de su distribución eléctrica en una prioridad. Esto le dará un control constante de la distribución eléctrica y de su aislamiento con respecto a tierra, sin importar lo que ocurra. Su instalación eléctrica será más estable y fiable.



Continuidad de servicio incluso el caso de un primer fallo de aislamiento



Mantenimiento preventivo



Protección de recursos y personas



Bajo riesgo de incendio y explosión



Soporte experto

SYDIV 508 A GB

## *ISOM Digiware*

Lleve Digiware a su siguiente nivel

ISOM Digiware, el primer sistema revolucionario que combina supervisión del aislamiento y de energía

### 2 en 1

- El primer sistema revolucionario que combina la supervisión del aislamiento y de la energía de los circuitos.
- Compatible con los módulos ISOM y DIRIS Digiware.
- Solución completa fácil de instalar con supervisión mejorada de los sistemas IT.

### Rendimiento

- Funciones y prestaciones personalizables.
- Sistema escalable al que se le pueden añadir fácilmente módulos Digiware.
- Adecuado para sistemas de cualquier tamaño: sistemas médicos, redes eléctricas extendidas...
- Localización precisa y rápida de los fallos de aislamiento.

### Predictivo


- Tecnología OhmScanner: mapa del aislamiento.
- Detecta la degradación del aislamiento y anticipa los fallos de aislamiento reales.
- Supervisión continua del nivel de aislamiento de cada circuito.
- Análisis simultáneo de parámetros de supervisión del aislamiento y de la energía para identificar sus correlaciones y aclarar el origen de los fallos de aislamiento.

# Diseñe su propio sistema de supervisión del aislamiento

para redes de distribución e instalaciones médicas

Un solo punto de acceso a las lecturas y alarmas para su análisis local o remoto

1



*ISOM Digiware D* *WEBVIEW-M*

Módulos de adquisición para tensión, corriente y entradas / salidas<sup>(1)</sup>

2



*DIRIS Digiware U* *DIRIS Digiware I* *DIRIS Digiware IO*

Módulo para la supervisión del aislamiento y la inyección de la señal localizadora de fallos

3



*ISOM Digiware L*

Módulos para localización del fallo de aislamiento y supervisión de la energía


4



*ISOM Digiware F*

Transformadores toroidales localizadores y sensores de intensidad

5



Transformadores toroidales localizadores  $\Delta IP$  con adaptador *T-15*      Sensores de intensidad *TE, TR, TF*

Sistema localizador portátil de fallo de aislamiento para rastrear los fallos hasta los circuitos de salida secundarios

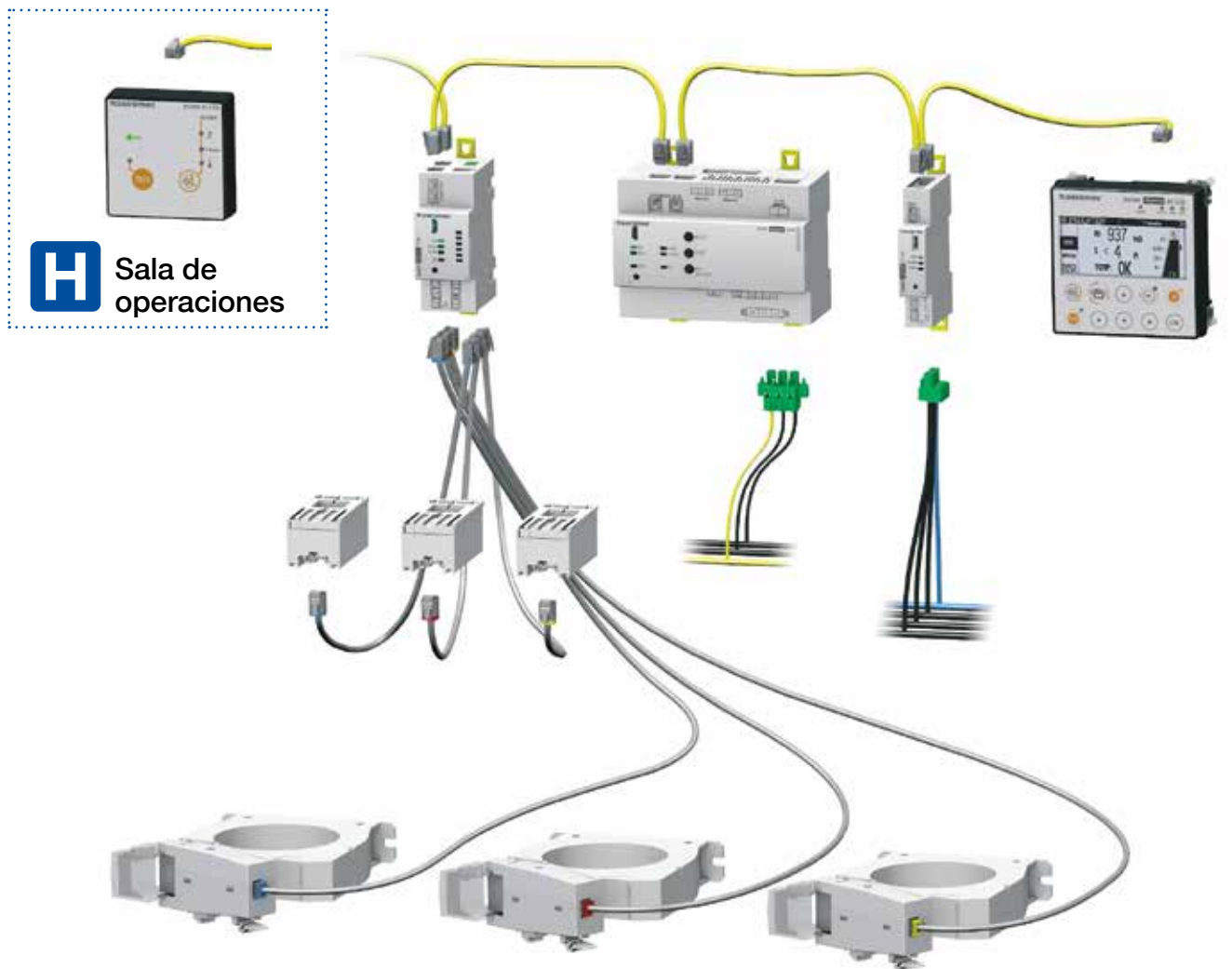
6



Equipo de localización de fallo *ISOM FP-60*

(1) Ver la gama DIRIS Digiware.

# Sistema **ISOM Digiware** para centros médicos



**H** Sala de operaciones

La solución para



Hospitales

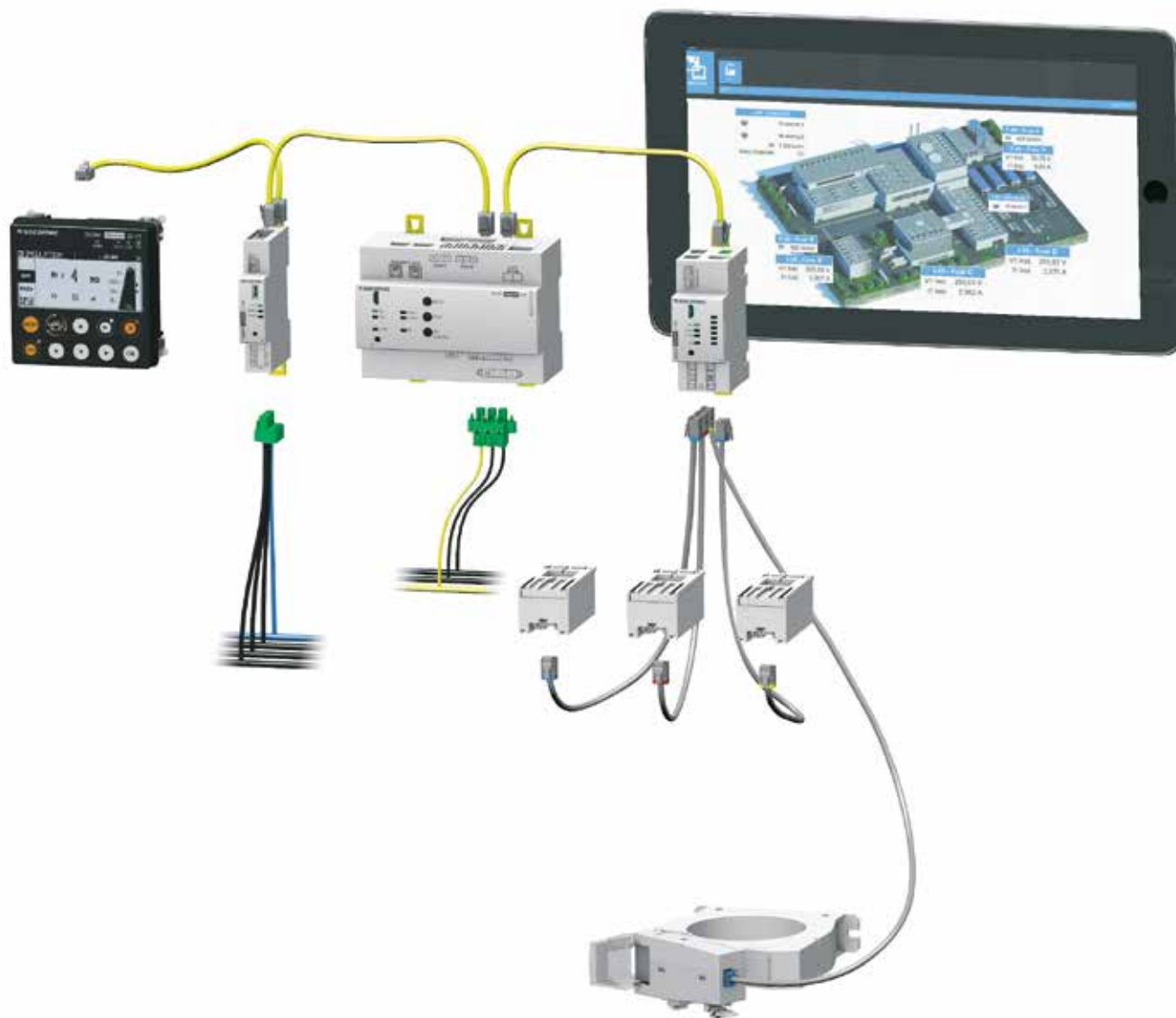
Localizar fallos de aislamiento en todo el sistema eléctrico



ISOM FP-60 es la solución portátil e independiente para localizar fallos de cualquier tipo de red eléctrica. Compatible con el sistema instalado permanentemente ISOM Digiware L-60 y el inyector portátil ISOM JP-61.

ISOM 499 A

# Sistema **ISOM Digiware** para redes eléctricas o circuitos de control



ISOM DW 041 A

La solución para



Infraestructuras  
navales y militares



Infraestructuras  
ferroviarias y  
aeronáuticas



Industrias de  
fabricación/  
procesos



Industria petrolera  
y gasista



Producción  
energética

# 1 Un solo punto de acceso a datos de medición y alarmas

## ISOM Digiware D

Las pantallas remotas de ISOM Digiware D proporcionan:

- una vista local de los datos medidos por los módulos ISOM Digiware L-60, F-60 y DIRIS Digiware U, I, IO,
- una sola fuente de alimentación de 24 VCC para todo el sistema ISOM Digiware,
- la función de pasarela: acceso a los datos mediante Ethernet (D-55 / D-75).



Punto de visualización centralizado para los datos de medición de todo el sistema. Una pantalla muestra los niveles de aislamiento y las mediciones de circuitos.



Software de análisis y monitorización WEBVIEW-M integrado en el D-75.



Exportación automática de datos mediante FTPS.

	ISOM Digiware D-55	ISOM Digiware D-75	ISOM Digiware D-55h
Aplicación	Distribución eléctrica		Instalaciones médicas
Entradas	Digiware / RS485	Digiware / RS485	Digiware / RS485
Salidas	Ethernet / RS485		
Protocolos	Modbus TCP		
Servidor web	WEBVIEW-M		
Gestión de las alarmas	Multipunto	Multipunto	Función de información de alarmas multipunto (sala de operaciones, etc.)
Accesorios	Bastidor adaptado para montaje en panel DIN 144 x 96 mm (reemplazo de ISOM ALD 590)		Kit de montaje para integración dentro de muros de partición
	Cubierta flexible IP65 para bastidor adaptado 144 x 96 mm		

### Indicador de informe de alarmas para emplazamientos médicos ISOM D-15h



ISOM 484-A

Como una adición al ISOM Digiware D-55h, el ISOM D-15h ofrece un informe de alarmas visuales y audibles en salas de uso médico

si se produce un fallo de aislamiento en el sistema médico de TI, o en caso de sobrecalentamiento o sobrecarga en el transformador de aislamiento.

# Módulo de medición de tensión

## DIRIS Digiware U

Los módulos DIRIS Digiware U adquieren la tensión de todo el sistema DIRIS Digiware. Proporcionan acceso a funciones de energía y potencia en los módulos ISOM Digiware F y DIRIS Digiware I.

El bus RJ45 Digiware transporta las mediciones de tensión y el suministro eléctrico de todos los módulos conectados.

Puede utilizar el sistema ISOM Digiware sin módulos DIRIS Digiware U.



### Flexible

Una solución completa destinada al recuento y la supervisión de tensiones, además del análisis de calidad de la tensión entrante.



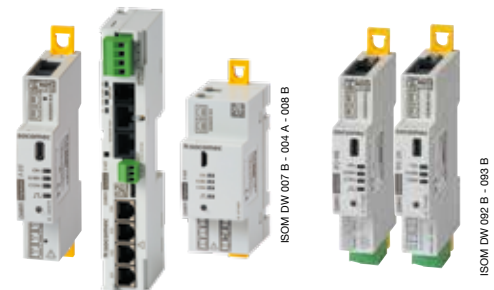
### Seguro

No hay tensión peligrosa en las puertas del panel eléctrico.

Aplicaciones	Medición de tensión de corriente alterna		
	Recuento	Monitorización	Análisis
<b>DIRIS Digiware U</b>	<b>U-10</b>	<b>U-20</b>	<b>U-30</b>
<b>Gama de medición (mín-máx.)</b>	50-300 VAC Ph/N		
<b>Multimedida</b>			
U12, U23, U31, V1, V2, V3, f	•	•	•
Sistema U, Sistema V			•
Desequilibrio F/N y F/F			•
<b>Calidad</b>			
THD U, THD V		•	•
Armónicos individuales U/V			•
Caídas, incrementos e interrupciones de tensión (EN 50160)			•
<b>Alarmas (umbral)</b>			•
<b>Registro de mediciones promedio</b>			•
<b>Formato / número de módulos</b>	<b>18 mm/1</b>	<b>18 mm/1</b>	<b>18 mm/1</b>

## Ecosistema Digiware

Los módulos DIRIS Digiware I e IO permiten ampliar la funcionalidad de su sistema. Añadir un módulo DIRIS Digiware I para cargas específicas le proporciona funciones adicionales, incluyendo la supervisión de la calidad de la energía, alarmas individualizables y registros de medición.



DIRIS Digiware I

DIRIS Digiware IO

# 3 Módulo para la supervisión del aislamiento e inyección de señal localizadora de fallos



## ISOM Digiware L-60

Los módulos ISOM Digiware L-60 combinan las funciones de un dispositivo de supervisión del aislamiento (IMD) y un inyector de corriente localizadora (LCI). Proporcionan una supervisión continua de redes eléctricas y sistemas médicos. Su principio de medición autoadaptativa garantiza el funcionamiento sin importar la potencia que tengan las perturbaciones de red.



APPL 885 A

ISOM-DW 004



Tecnología de OhmScanner

Este dispositivo supervisa el aislamiento total del sistema eléctrico y realiza automáticamente un mapa periódico y detallado del aislamiento de cada circuito.



Start/Stop de inyección

Use el botón en la cara frontal para iniciar de manera rápida y sencilla la inyección de la señal localizadora cuando emplee un sistema portátil.



Aislamiento en profundidad

Las mediciones de tensión del sistema se transmiten a través del bus Digiware a los módulos de localización de fallo F-60 para una mejor visualización del aislamiento (evaluación resistiva y capacitiva).

	ISOM Digiware L-60	ISOM Digiware L-60t	ISOM Digiware L-60h
Aplicación	Distribución eléctrica	Distribución eléctrica	Instalaciones médicas
Modelo de alto servicio para entornos extremos (humedad, impacto, vibración)		•	
Valores de umbral	0,5 - 1000 kΩ	0,5 - 1000 kΩ	50 - 500 kΩ
Capacidad de fuga máxima permitida	300 μF	300 μF	10 μF
Supervisión de temperatura		•	
Entradas/salidas		4 configurables	
Registro de mediciones promedio Rf, Ce		•	
Formato / número de módulos	125 mm/7	125 mm/7	125 mm/7



# Módulos para localización del fallo de aislamiento y supervisión de energía

## ISOM Digiware F-60

Los módulos ISOM Digiware F-60 localizan los fallos de aislamiento permanentes, fugitivos y resistivos.

Detectan la señal localizadora que genera el ISOM Digiware L-60 con transformadores toroidales  $\Delta$ IP equipados con un adaptador ISOM T-15. El ISOM Digiware F-60 también se puede usar con sensores de corriente inteligentes TE, TR y TF.

El ISOM Digiware F-60 tiene 6 entradas para supervisar el aislamiento de 6 circuitos o para combinar la supervisión del aislamiento y la energía de un circuito trifásico o 3 circuitos monofásicos.



ISOM DW 001 A



**Funciones mutualizadas**

El módulo combina la localización de fallo de aislamiento y la supervisión de energía para múltiples circuitos.



**Exploración simultánea**

La exploración es rápida y simultánea en los 6 circuitos. Los LED individuales indican qué circuito es defectuoso.



**Plug and Play**

Los sensores se conectan rápidamente sin necesidad de herramientas gracias a unos conectores RJ12.

	ISOM Digiware F-60	ISOM Digiware F-60t
Aplicación	Distribución eléctrica / sistema médico	Distribución eléctrica
Versión de alto servicio para entornos extremos (humedad, impacto, vibración)		•
Medición de carga y aislamiento	6 entradas	6 entradas
Salida	Relé NOC	Relé NOC
Registro de mediciones promedio $R_f$ , $C_e$ , $I_L$	•	•
Formato / número de módulos	36 mm/2	36 mm/2
<b>Recuento</b>		
+/- kWh, +/- kVarh, kVAh	•	•
Multitarifa (máx. 8)	•	•
Curvas de carga	•	•
<b>Multimedida</b>		
$I_1$ , $I_2$ , $I_3$ , $I_n$ , $\Sigma P$ , $\Sigma Q$ , $\Sigma S$ , $\Sigma FP$	•	•



# 5 Sensores de intensidad

## Sensores inteligentes

- Sensores con un amplio intervalo de funcionamiento.
- Configuración automática de capacidad nominal.
- Desconexión segura de sensor de corriente durante la carga.
- Rápida conexión por RJ12 e identificación de cables por codificación por colores.

## Compacto

- Los más compactos del mercado.
- Montaje lineal.
- Montaje escalonado.
- Coinciden con el campo de los dispositivos de protección.

## PreciSense

Precisión garantizada de acuerdo con la norma IEC 61557-12: clase 0.5 para la cadena de medición global de 2 a 120% de In.

Sensores sólidos TE	Intensidades nominales (A)											Rango cubierto real (A)	Paso (mm)	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)	
	5	20	25	40	63	160	250	400	600	630	1000					2000
TE-90													12 ... 2400	90	64 x 64	126 x 90 x 24,6
TE-55													8 ... 1200	55	41 x 41	100 x 55 x 32,5
TE-45													3,2 ... 756	45	31 x 31	86 x 45 x 32,5
TE-35													1,26 ... 300	35	21 x 21	71 x 35 x 32,5
TE-25													0,8 ... 192	25	13,5 x 13,5	65 x 25 x 32,5
TE-18													0,5 ... 75	18	Ø 8,6	45 x 28 x 20
TE-18													0,1 ... 24	18	Ø 8,6	45 x 28 x 20

Sensores de núcleo dividido TR / iTR	Intensidades nominales (A)						Rango cubierto real (A)	Apertura (mm)	Dimensiones (mm)
	25	40	63	160	250	600			
TR-32							3,2 ... 720	Ø 32	53 x 86 x 47
TR-21							1,26 ... 300	Ø 21	37 x 65 x 43
TR-14							0,8 ... 192	Ø 14	29 x 67 x 28
TR-10							0,5 ... 75	Ø 10	26 x 44 x 28

Sensores flexibles TF	Intensidades nominales (A)							Rango cubierto real (A)	Apertura (mm)
	150	400	600	1600	2000	4000	6000		
TF-600								32 ... 7200	Ø 600
TF-300								32 ... 7200	Ø 300
TF-200								12 ... 4800	Ø 200
TF-120								8 ... 2400	Ø 120
TF-80								3 ... 720	Ø 80



- **Mantenimiento**  
Nuestros técnicos le brindan soporte para supervisar el aislamiento eléctrico y localizar los fallos de aislamiento en su distribución. Puede solicitar nuestra intervención cuando lo requiera.

- **Formación**  
Ofrecemos distintos cursos de formación para ayudarle a descubrir los aspectos más importantes de los sistemas de conexión a tierra, gestionar la localización de fallos y configurar con facilidad sus dispositivos.

# 6 Sistema localizador portátil de fallo de aislamiento

## ISOM FP-60

Con su modo de medición del aislamiento y su pantalla tipo osciloscopio, el ISOM FP-60 es la herramienta que rastrea los fallos de aislamiento en los puntos más bajos de la red eléctrica.



Medición en profundidad del aislamiento (resistiva y capacitiva) para comprender los fallos.



Visualización de la señal localizadora para un análisis preciso de los fallos de aislamiento.

FP-60	JP-61	PS-61
Localizador de fallos de aislamiento portátil	Inyector de corriente localizadora portátil	La caja incluye: - Localizador de fallos ISOM FP-60 - Inyector ISOM JP-61 - 2 abrazaderas, 20 y 52 mm - Accesorios de conexión de red (alicates para cable + cables)

## Dispositivos de supervisión del aislamiento independientes

### ISOM K-20 y K-40

- Pantalla gráfica retroiluminada
- Opciones de montaje versátiles (modular o en panel).



	K-20	K-40	K-40h
Aplicación	Circuitos de control	Distribución eléctrica	Instalaciones médicas
Red	Monofásica, trifásica, continua	Monofásica, trifásica, continua	Monofásico
Capacidad de fuga máxima permitida	30 $\mu\text{F}$	150 $\mu\text{F}$	5 $\mu\text{F}$
Supervisión de temperatura	-	•	•
Registro de mediciones promedio Rf, Ce	-	•	•
Comunicación MODBUS RTU	-	•	•
Formato / número de módulos	96 mm/5,5	96 mm/5,5	96 mm/5,5

## Solución de software **WEBVIEW-M** para servidor de energía integrada en el sistema **ISOM Digiware**

Las pantallas remotas de ISOM Digiware D-75 centralizan los datos de todos los módulos de las gamas DIRIS Digiware e ISOM Digiware. Con el uso del software WEBVIEW-M, permiten ver y evaluar de manera remota todos los datos de medición históricos y en tiempo real.



**EMS integrado**

No se requiere instalación: el software de análisis y supervisión WEBVIEW se encuentra integrado en los dispositivos DIRIS Digiware D-75 y DATALOG H.



**Supervisión global**

Supervisa tanto el nivel de aislamiento como todos los parámetros de la instalación eléctrica.



**Funcionalidad de Photoview**

Mapa completo de la instalación (tecnología de OhmScanner) con visualización en tiempo real de alarmas y niveles de aislamiento.



### Análisis de aislamiento.

- Curvas de aislamiento.
- Alarmas de fallo de aislamiento.
- Localización de fallo.

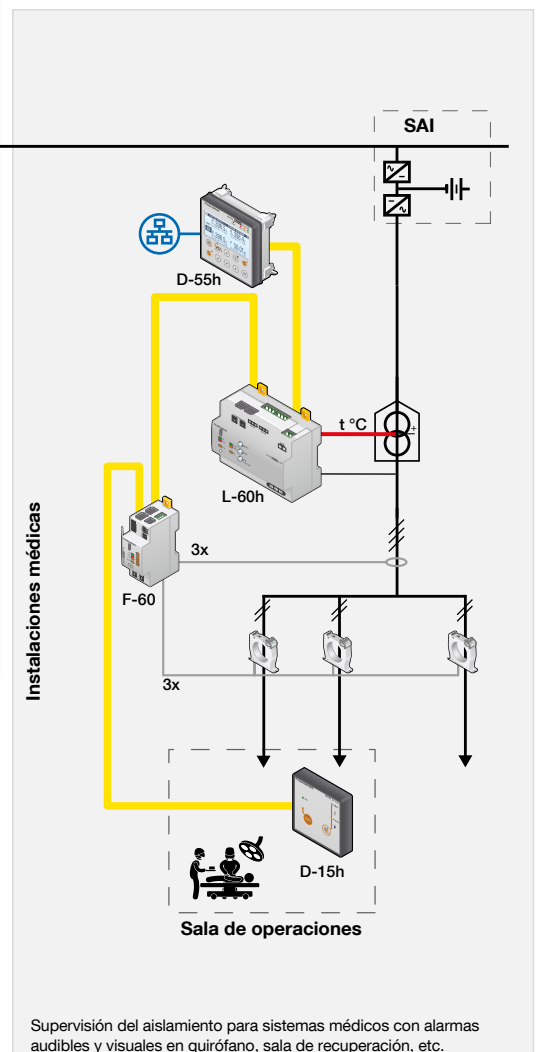
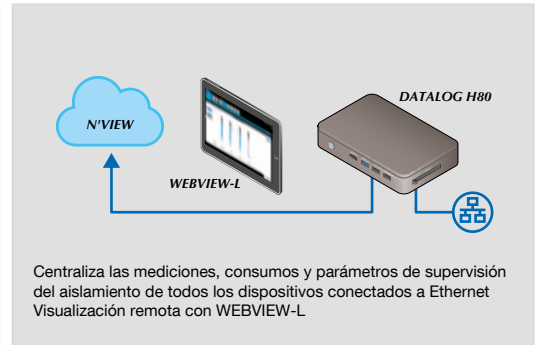
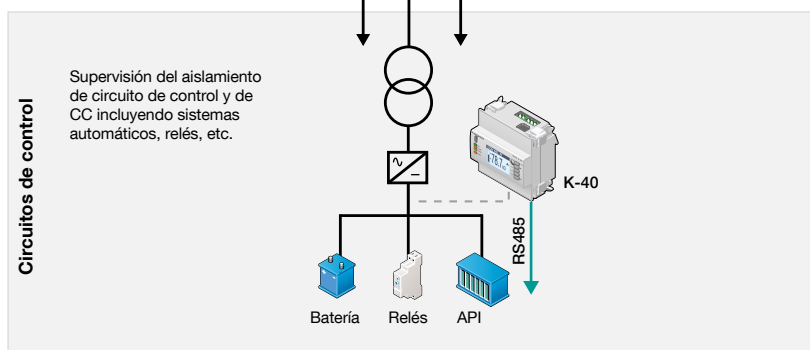
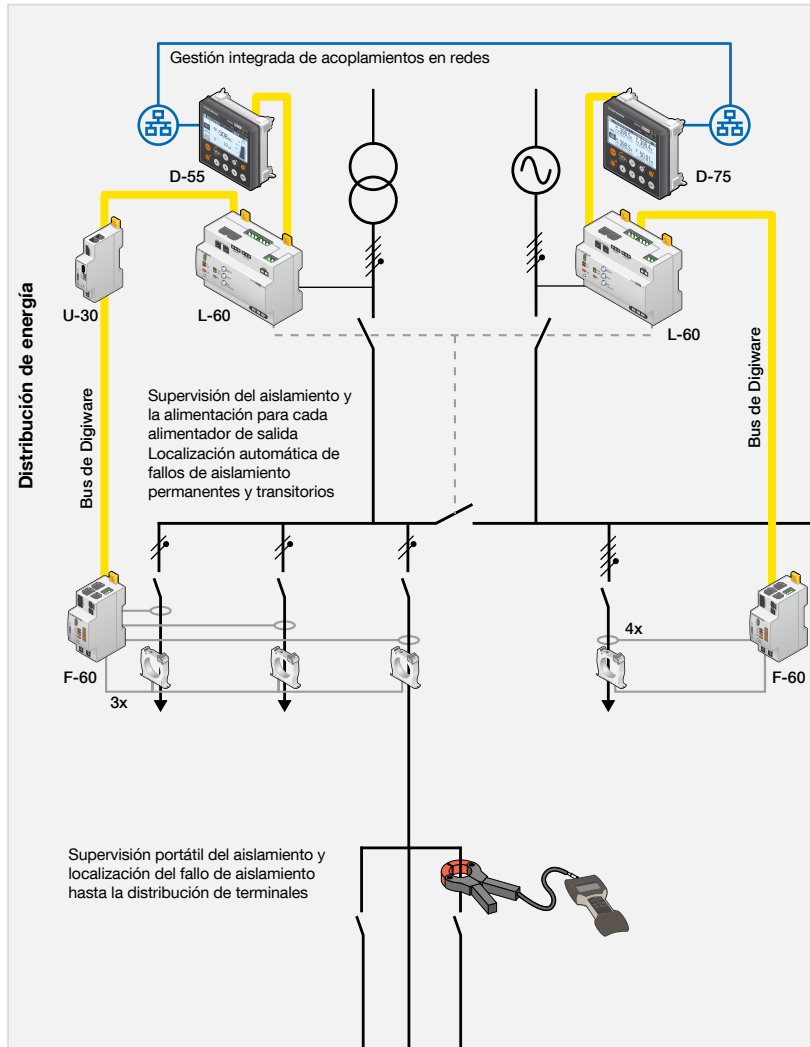
### Supervisión y alertas

- Lecturas eléctricas en tiempo real.
- Panel de seguimiento de alarmas.
- Análisis de la calidad de la energía de los circuitos.

### Visualización y mapa.

- Visualización gráfica de la instalación.
- Panel de parámetros eléctricos incluyendo el nivel de aislamiento de todos los circuitos.
- Supervisión de todos los datos recopilados de la instalación.

# Ejemplo de arquitectura del sistema *ISOM Digiware*



# Socomec: nuestras innovaciones para mejorar su rendimiento energético

**1<sup>er</sup>** fabricante independiente

**3600** empleados en todo el mundo

**10** % de los ingresos dedicados a I+D

**400** expertos dedicados a servicios para el cliente

## Su experto en gestión energética



CORTE EN CARGA



MONITORIZACIÓN ENERGÉTICA



CONVERSIÓN DE ENERGÍA



ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA



SERVICIOS ESPECIALIZADOS

## El especialista para aplicaciones críticas

- Control y gestión de instalaciones en BT
- Seguridad para las personas y los bienes materiales
- Medida de parámetros eléctricos
- Gestión de energía
- Calidad energética
- Disponibilidad energética
- Almacenamiento de energía
- Prevención y reparación
- Medida y análisis
- Optimización de la instalación
- Asesoría, puesta en marcha y formación

## Presencia internacional

**12** fábricas

- Francia (x3)
- Italia (x2)
- Túnez
- India
- China (x2)
- Estados Unidos (x3)

**28** filiales y oficinas comerciales

- Alemania • Argelia • Australia • Bélgica • Canadá
- China • Costa de Marfil • Dubái (Emiratos Árabes Unidos)
- Eslovenia • España • Estados Unidos • Francia
- Holanda • India • Indonesia • Italia • Polonia
- Portugal • Reino Unido • Rumanía • Serbia • Singapur
- Sudáfrica • Suiza • Tailandia • Túnez • Turquía

**80** países

donde se distribuye nuestra marca

### GRUPO SOCOMEC

Polígono Industrial Les Guixeres  
Avinguda del Guix, 31  
E - 08915 Badalona (Barcelona)  
ESPAÑA  
Tél.+34 93 540 75 75 - Fax+34 93 540 75 76  
info.es@socomec.com

### SU DISTRIBUIDOR

[www.socomec.es](http://www.socomec.es)

