

MEMO Y ULYS

Subcontadores



Monofásicos, trifásicos, con conexión directa o en TC

Comunicación integrada: Ethernet, M-Bus, Modbus

Cómputo, subcómputo, seguimiento energético, asignación de los costes

Solución integral de implementación de un plan de cómputo

Measure up



Medir para conocer, distribuir y

La eficiencia energética, más que un proyecto social, es un reto económico de especial interés en el marco de un **plan de acción para el control y la reducción del consumo energético**. Las medidas estimulantes desarrolladas por el conjunto de las políticas a escala internacional están dirigidas a todos los sectores de la economía, en todos los ámbitos.

Las nuevas **normativas y certificaciones** de las instalaciones, implementadas a nivel nacional para favorecer el ahorro y reducir el impacto medioambiental, contribuyen a satisfacer los requisitos de optimización de la eficiencia energética de las instalaciones.

PROYECTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Conocer el consumo de los usos

Cumplir con la obligación de auditoría energética 2012/27/UE

Optimizar el consumo por m² de un comercio

Reducir el consumo eléctrico de las líneas de producción

Asociar un uso a su coste

Aprobar un contrato de rendimiento energético (CRE)

Certificar HQE (certificación francesa de alta calidad medioambiental) en un edificio de oficinas

Obtener la certificación ISO 50001

Implementar un plan de cómputo

Teniendo en cuenta las limitaciones

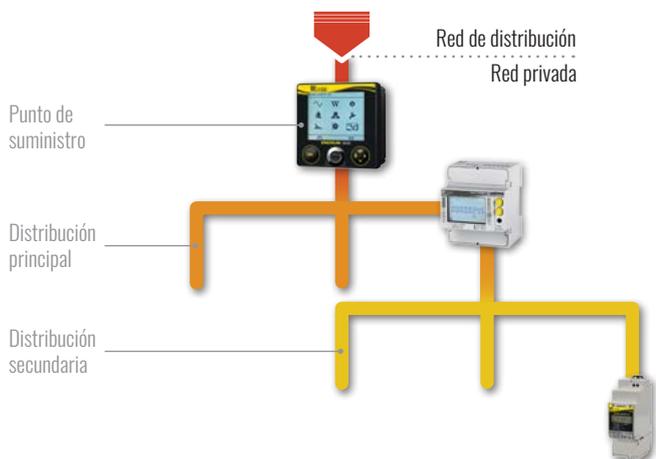
Medir y computar a nivel de subsalidas precisa tener en cuenta un cierto número de elementos estructurales de primer plano:

- La integración o no en una arquitectura existente
- Los protocolos de comunicación disponibles
- El tipo de cargas conectadas a la red eléctrica
- La disponibilidad de información (localmente o a distancia)



A todos los niveles de la instalación

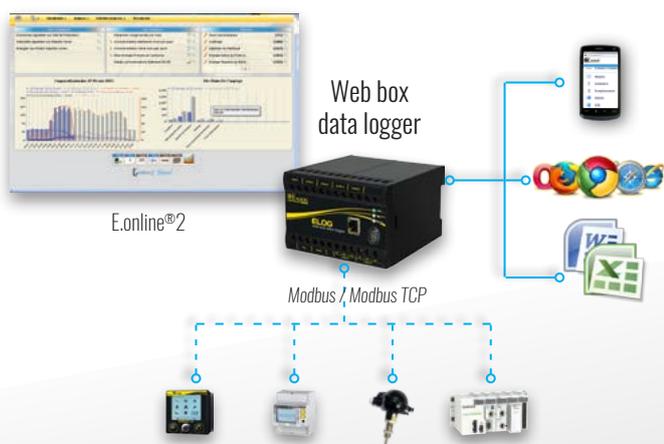
La complejidad de las instalaciones y de los dispositivos conectados impone una medida cada vez más exigente desde el principio al final del circuito de distribución eléctrica.



A través de un sistema de gestión energética

La información de los datos energéticos, climáticos y de procesos se recopila a través de una unidad de lectura automática remota, procedente de contadores, sensores, centrales de medida, autómatas, etc., conectados a una red de comunicación o dotados de impulsos.

El software E.online®2 complementa el dispositivo para el seguimiento, control y gestión de todos los consumos.



Los contadores MID

Obligatorios en el marco de una **asignación de costes de la energía activa**. Se basan en la lectura de consumos por diferencia de índice.

Los **contadores de energía activa Enerdis®** están **certificados MID**. Su referencia termina por "-M", como MEMO4-M.

Experto en inteligencia energética

Enerdis está presente en el mercado del cómputo y de la medida desde hace más de 20 años. Con un papel pionero en gestión de las energías, su oferta de productos y sistemas, de calidad industrial, abarca todas las necesidades de medida sea cual sea su actividad.

Sector nuclear, petroquímica, transporte ferroviario, industria, todos los sectores de actividad con condiciones ambientales muy difíciles, encuentran en la oferta de Enerdis® una respuesta a todos los requisitos más críticos y normativos. En el centro de los oficios de la medida, Enerdis desempeña un papel decisivo en la implementación de sistemas de gestión y control de las energías.

Simplemente la gama más

Funciones

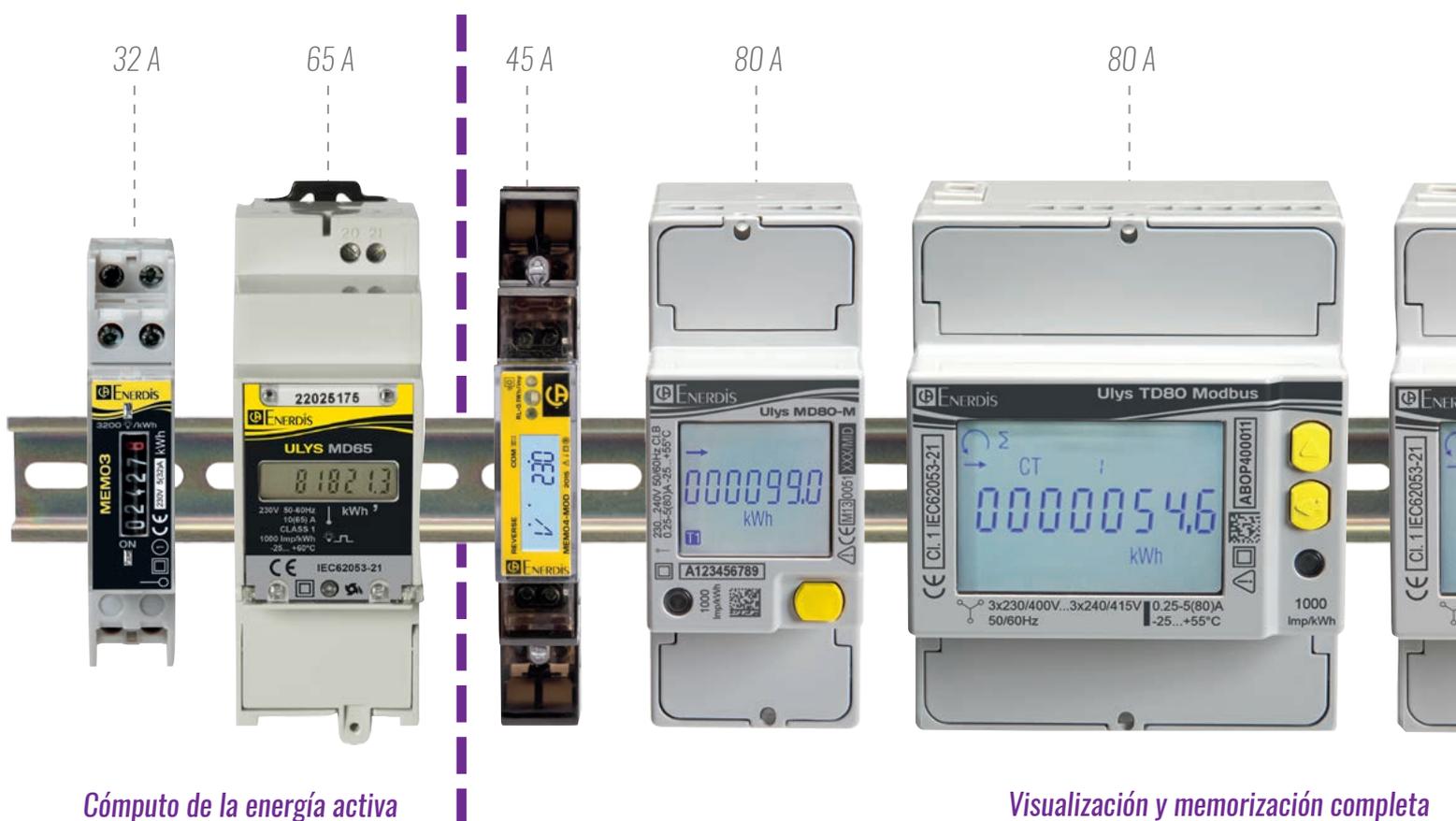
- Cómputo de la energía activa hasta el registro integral de la actividad eléctrica de una salida (4 cuadrantes, alarmas)
- Medida de las **cargas monofásicas y trifásicas**
- Conexión **directa** hasta 80 A o en **TC**
- **Doble tarifa, índice energético** mediante la salida de impulsos
- **Asignar los costes** de las energías. Todos los contadores Enerdis® existen en versión **MID**

Comunicación multiprotocolo

Interoperabilidad garantizada mediante una gran variedad de protocolos de comunicación, **Modbus RS485, M-bus y Ethernet**.

Los contadores Enerdis® son totalmente **comunicantes**:

- de forma **integrada** (Ulys TT, TD80, Memo4)
- combinados con módulos de comunicación (Ulys MD80, TDA80, TTA) para sustituir un producto



Cómputo de la energía activa

Visualización y memorización completa

Para un proyecto de subcómputo supervisado

Combinar una red de contadores **ULYS TT/TD80 o MEMO4 Modbus** con **ELOG web-box data logger** o un **autómata**



completa...

Instalación

- **Dimensiones reducidas**
 - ◆ 1 módulo: monofásica con comunicación integrada
 - ◆ 4 módulos: trifásica con comunicación integrada
- Un **cableado simplificado** por la separación de los bornes de potencia y los conectores anexos
- Una **implementación facilitada** gracias a un manual de instrucciones claro y funcional
- Una **puesta en servicio sin error** gracias a la visualización de las corrientes/tensiones instantáneas en pantalla, una detección del orden de las fases y un bucle de comprobación de programación de los informes de TC



o simplificada de la actividad de la salida eléctrica de una instalación

Las herramientas imprescindibles del cómputo

MEMO3, MD65, ULYS TDA80 y ULYS TTA, 4 contadores para visualizar in situ los datos energéticos de cada salida eléctrica



Para un procesamiento avanzado

Los contadores **ULYS TD80/TT Ethernet** memorizan toda la actividad de una salida eléctrica de forma autónoma:

- Páginas Web incorporadas
- Alarmas
- Registros de las magnitudes eléctricas
- Envío de datos en servidor ftp
- Sincronización horaria



Elija el contador adecuado...

		RED MONOFÁSICA				
		Sin comunicación			C	
Rango de interruptor línea arriba		≤ 32 A	> 32 A		≤ 45 A	
	Modelo	MEMO3 MEMO3-M 	MEMO4-M 	ULYS MD65 ULYS MD65-M 	MEMO4 Modbus MEMO4-M Modbus 	
	Rango	32 A	45 A	65 A	45 A	
	Certificación MID	MEMO3-M	MEMO4-M	ULYS MD65-M	MEMO4-M Modbus	
	Clase de precisión	CEI clase 1/MID clase B			C	
Instalación	Formato	Módulos DIN	1	1	2	1
	Tensiones de entrada		230 Vac			
Entradas	Directas	32 A	45 A	65 A	45 A	
	en TC	-	-	-	-	
Cómputo y gestión de energía	Energía total	Visualización	kWh total	kWh, kVArh, kVAh total y parcial	kWh total	kWh, kVArh, kVAh total y parcial
		Mediante comunicación	-	-	-	Sí
	Tarifa	1	1	1	2	
Multimedida	Parámetros eléctricos	Visualización	-	inst, V, I, P, Q, S, F, FP	-	inst, V, I, P, Q, S, F, FP
		Mediante comunicación	-	-	-	inst, V, I, P, Q, S, F, FP
	Curvas de carga y de registro	-	-	-	-	
Entradas/Salidas	Salida(s) de impulsos	1	1	1	1	
	Entrada de cambio de tarifa	-	-	-	-	
Comunicación	RS485 Modbus	-	-	-	Sí	
	Ethernet Modbus	-	-	-	-	
	M-bus	-	-	-	-	
Metrología	V/U/I	-	-	-	-	
	P/Q/S	-	-	-	-	
	Eact	CEI clase 1 / MID clase B			C	
	Ereact	-	-	-	-	

PARA REALIZAR PEDIDOS

MEMO3 : MEMN 003 NA	MEMO4-M : P01330751	ULYS MD65 : P01330920	MEMO4 Modbus : P01330921
MEMO3-M : P01330700	-	ULYS MD65-M : P01330921	MEMO4-M Modbus : P01330921

Y además...

Oferta de transformadores de corriente

TC CLIP 100 A /1 A	TCR 100 A/ 1 o 5 A
TC CLIP 250 A/1 A	TCR 150 A/ 1 o 5 A
TC CLIP 400 A/1 A	TCR 200 A/ 1 o 5 A
...	...

Módulos de comunicación (para ULYS MD80 / TDA80 / TTA)

Modelo	Referencia
ULYSKOM MODBUS RS485	P01331030
ULYSKOM M-BUS	P01331031
ULYSKOM ETHERNET MODBUS TCP	P01331032

Comunicación	
> 45 A	ULYS MD80 ULYS MD80-M
	
80 A	ULYS MD80-M
CEI clase 1/MID clase B	
2	
230 Vac	
80 A	
-	
kWh, kVArh, kVAh total y parcial	Mediante ULYSCOM
2	
inst, V, I, P, Q, S, F, FP	
inst, V, I, P, Q, S, F, FP	Mediante ULYSCOM ETHERNET
2	
1	
Mediante ULYSCOM	
Mediante ULYSCOM	
Mediante ULYSCOM	
0,5 %	
1 %	
CEI clase 1 / MID clase B	
CEI clase 2	

RED TRIFÁSICA			
Sin comunicación integrada		Con comunicación integrada	
80 A	En TC	80 A	En TC
ULYS TDA80 ULYS TDA80-M	ULYS TTA ULYS TTA-M	ULYS TD80 ULYS TD80-M	ULYS TT ULYS TT-M
			
80 A	En TC (1-5 A)	80 A	En TC (1 - 5 A)
ULYS TDA80-M	ULYS TTA-M	ULYS TD80-M	ULYS TT-M
CEI clase 1/MID clase B		CEI clase 1/MID clase B	
4	4	4	4
230 Vac / 400 Vac		230 Vac / 400 Vac	
80 A		80 A	
-	Aisladas	-	Aisladas
kWh, kVArh, kVAh total y parcial	kWh, kVArh, kVAh total y parcial	kWh, kVArh, kVAh total y parcial	kWh, kVArh, kVAh total y parcial
Mediante ULYSCOM	Mediante ULYSCOM	Sí	Sí
2	2	2	2
inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS	inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS	inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS	inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS
inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS	inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS	inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS	inst, V, U, I, P, Q, S, F, FP, ΣP, ΣQ, ΣS
Mediante ULYSCOM ETHERNET	Mediante ULYSCOM ETHERNET	ULYS TD80 Ethernet / -M	ULYS TT Ethernet / -M
2	2	1	1
1	1	1 (excepto modelo Ethernet)	1 (excepto modelo Ethernet)
Mediante ULYSCOM	Mediante ULYSCOM	ULYS TD80 Modbus / -M	ULYS TT Modbus / -M
Mediante ULYSCOM	Mediante ULYSCOM	ULYS TD80 Ethernet / -M	ULYS TT Ethernet / -M
Mediante ULYSCOM	Mediante ULYSCOM	ULYS TD80 M-bus / -M	ULYS TT M-bus / -M
0,5 %		0,5 %	
1 %		1 %	
CEI clase 1 / MID clase B		CEI clase 1 / MID clase B	
CEI clase 2		CEI clase 2	

330752	ULYS MD80 : P01331010
1330753	ULYS MD80-M : P01331011

ULYS TDA80 : P01331012	ULYS TTA : P01331015	ULYS TD80 Modbus : P01331034	ULYS TT Modbus : P01331035
ULYS TDA80-M : P01331018	ULYS TTA-M : P01331019	ULYS TD80-M Modbus : P01331036	ULYS TT-M Modbus : P01331037
		ULYS TD80 M-bus : P01331042	ULYS TT M-bus : P01331043
		ULYS TD80-M M-bus : P01331044	ULYS TT-M M-bus : P01331045
		ULYS TD80 Ethernet : P01331038	ULYS TT Ethernet : P01331039
		ULYS TD80-M Ethernet : P01331040	ULYS TT-M Ethernet : P01331041



Identifique rápidamente los contadores MID "-M"





Desde la medida eléctrica hasta la gestión de la eficiencia energética

Con una larga experiencia en seguimiento energético de aplicaciones, **Enerdis®** desarrolla **productos y servicios** para un **control** de todos los **consumos de energía**, además de garantizar la coherencia del enfoque **ISO 50001**.

Transformadores de corriente

Gama económica, sólida y de dimensiones reducidas para una instalación no intrusiva de la medida.



Lectura remota y registro de datos energéticos

Web-box data logger ELOG

Lectura automática remota, registro y de almacenamiento de datos energéticos, climáticos y de procesos.

Procesamiento local o a través de un sistema de información energética sea cual sea el fabricante.



Vigilancia integral de la calidad de la energía BT/AT

Centrales de medida ENERIUM®

Medida, registro y análisis de todas las magnitudes eléctricas.



Sistema de seguimiento energético

Software E.online® 2

Control, seguimiento, gestión y vigilancia de los consumos de distintas energías, centros y usuarios.

Generación de informes energéticos y financieros de conformidad con la norma ISO 50001.



ENERDIS

Le apoya con soluciones en:

- la selección de soluciones a implementar
- la puesta en marcha de las instalaciones
- la formación a los usuarios in situ o en nuestros locales

No dude en ponerse en contacto con nosotros

ESPAÑA
Chauvin Arnoux Ibérica SA
 C/ Roger de Flor, 293 - 1a Planta
 08025 BARCELONA
 Tel: +34 902 20 22 26
 Fax: +34 934 5914 43
 comercial@chauvin-arnoux.es
 www.chauvin-arnoux.es

INTERNATIONAL
Enerdis
 16, rue Georges Besse - Silic 44
 92182 ANTONY Cedex - FRANCE
 Tel : +33 1 75 60 10 30
 Fax : +33 1 46 66 62 54
 export@enerdis.fr
 www.enerdis.com

