

**Especificaciones técnicas - Technical Specifications**

**Seguridad / Safety**

Usted acaba de adquirir un contador de energía Ulys MD100 y le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

- Al recibir el instrumento, controle que esté intacto y que no haya sufrido ningún daño durante el transporte. En caso de problema, contacte el servicio posventa MANUMESURE o su distribuidor para las posibles reparaciones o sustituciones.
- Para conseguir las mejores prestaciones de su instrumento lea atentamente este manual y respete escrupulosamente las precauciones de almacenamiento, instalación y funcionamiento indicadas en el mismo.
- El instrumento descrito en este manual está destinado exclusivamente para ser usado por un personal previamente formado y habilitado para trabajar en un entorno eléctrico.
- Sólo un personal cualificado y autorizado puede realizar las operaciones de mantenimiento.
- Para un uso correcto y seguro así como para cualquier intervención de mantenimiento, es imprescindible que el personal cumpla con los procedimientos normales de seguridad.
- Antes de usar, compruebe que la tensión, frecuencia y la corriente de uso coincidan con las características técnicas del Contador Ulys MD100.
- Para el cableado del producto, siga escrupulosamente las indicaciones de cableado que figuran en este manual.
- Instrucciones de limpieza: Cuando el instrumento está desconectado de la red eléctrica, utilice exclusivamente un paño seco para limpiar la superficie externa. No utilice productos abrasivos ni solventes. No moje los bornes de conexión.

You have just purchased an Ulys MD100 energy meter and we thank you for choosing it.

- Make sure the device is intact and undamaged as soon as you receive it. In case of any issue, please contact the after-sales department MANUMESURE or your dealer for any repairs or replacements.
- To get the best use from your device please read this manual carefully and apply its storage, installation and operating instructions with care.
- The device described in this manual is intended to be used by trained staff only, skilled for intervention in electrical environment.
- Any maintenance operation must be carried out by qualified and authorized personnel only.
- For correct and safe use and for all maintenance operations it is essential that staff follow standard safety procedures.
- Before installation, check that network voltage, network frequency and operation current match with the Ulys MD100 electrical characteristics.
- For product wiring, please follow scrupulously the wiring indications given in this document.
- Cleaning instruction: When the device is disconnected from the mains, clean the outer surface using only a dry cloth. Do not use abrasives or solvents. Prevent the connector terminals getting wet

Tensión de funcionamiento / <i>Operating voltage:</i>	230 V AC (-15 / +10%)
Corriente de base / <i>Base current (Ib):</i>	5 A
Corriente nominal máxima / <i>Maximum rated current (Imax):</i>	100 A
Rango de medida corriente / <i>Operational current range:</i>	0,4% Ib ...Imax
Sobrecarga temporal / <i>Overcurrent withstand:</i>	30 Imax por/for 0.01 s
Frecuencia de uso / <i>Operational frequency range:</i>	50 Hz ±10%
Consumo / <i>power consumption:</i>	≤2W/Fase ≤10VA/Fase / ≤2W/Phase ≤10VA/Phase
Clase de precisión / <i>Accuracy class:</i>	B (=1%)
Norma / <i>Standard:</i>	EN50470-1/3
Clase de protección / <i>Protection class:</i>	II
Led metrológico / <i>Flashing LED (RED LED):</i>	10.000 imp/kWh
Salida impulso (configurable) / <i>Pulse Output rate (settable):</i>	10.000/2.000/1.000/100/10/1/0,1/0,01 imp/kWh
Tensión de uso salida impulsos / <i>Pulse Output voltage:</i>	05-27 Vdc
Corriente máx. salida impulsos / <i>Pulse output max current:</i>	≤ 27 mAcd
Duración de impulso / <i>Pulse width:</i>	
- 1.000/100/10/1/0.1/0.01 imp/kWh	31 ms
- 2.000 imp/kWh < 30 kW	31 ms
- 2.000 imp/kWh > 30 kW	15 ms
- 10.000 imp/kWh < 6 kW	31 ms
- 10.000 imp/kWh > 6 kW	15 ms
- 10.000 imp/kWh > 12 kW	5 ms
Respaldo de datos / <i>Data store:</i>	10 años desconectado / <i>10 years without power</i>
Entrada de cambio de tarifa / <i>External tariff input:</i>	T1=0V T2=230 Vac (ULYS MD100 M únicamente / <i>Only</i> )

**Características ambientales / Environment**

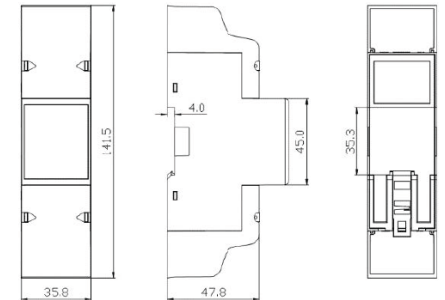
Temperatura de funcionamiento / <i>Operating temperature:</i>	-25 °C / +55 °C
Temperatura de almacenamiento / <i>Storage temperature:</i>	-40 °C / +70 °C
Uso / <i>use:</i>	Interiores / <i>Internal use</i>
Altitud / <i>Altitude:</i>	2.000 m máx. / <i>max</i>
Humedad / <i>humidity:</i>	uso / <i>Operating:</i> ≤ 75% Almacenamiento / <i>Storage:</i> ≤ 95%

**Características mecánicas / Mechanical characteristics**

**Sección cable máx. / Max terminal wire:**

Circuito de medida / <i>power terminal:</i>	35 mm <sup>2</sup>
Salida impulso / <i>pulse output:</i>	1.5 mm <sup>2</sup>
Comunicación / <i>communication:</i>	1.5 mm <sup>2</sup>
Entrada de cambio tarifa / <i>Tariff input:</i>	1.5 mm <sup>2</sup>

Altura con tapa: / <i>Height with protection cover</i>	141.5 mm
Altura sin tapa: / <i>Height without protection cover</i>	92.5 mm
Anchura / <i>width:</i>	35.8 mm
Profundidad / <i>Depth:</i>	63 mm
Grado IP / <i>IP level:</i>	IP51
Peso / <i>Weight:</i>	0.16 Kg
Montaje / <i>Mounting:</i>	Carril / <i>Rail</i> DIN 35 mm



**Símbolos / Symbols**

- Doble aislamiento / *Double Insulation*
- Red monofásica 2 hilos / *1 phase network 2 Wires*
- Clase de precisión / *Accuracy Class*
- Consultar el manual / *Read the user guide*

Este símbolo significa que este producto deberá ser objeto de una recogida selectiva de conformidad con la directiva RAEE 2012/19/UE y no se debe tratar como un residuo doméstico. *This symbol means that product is subject to separate collection in accordance with WEEE 2012/19/EU and should not be treated as household waste*

**CAT III** Este instrumento está destinado para un uso en condiciones de la categoría de instalación III, grado de contaminación 2, de conformidad con las disposiciones de la norma CEI 61010-1. *This device is intended to be used in Category III installation and pollution degree 2 conditions in accordance with standard IEC 61010-1.*

Este símbolo indica la conformidad con las directivas europeas. *This symbol indicates compliance with European directives*

**Garantía / Warranty**

CHAUVIN ARNOUX ENERGY ha prestado una atención especial al diseño y fabricación de este producto. En caso de que se observe un comportamiento anormal del producto, contacte inmediatamente con MANUMESURE o su distribuidor para conocer las condiciones de devolución.

El contador Ulys MD100 está sellado, no se tendrá en cuenta ninguna solicitud de sustitución o cambio del producto en garantía en un producto cuyo sello haya sido quitado, roto o movido. Queda terminantemente prohibido abrir el producto.

CHAUVIN ARNOUX ENERGY takes care about design and production of this product. In the case of abnormal behaviour identified on a product, we ask you to immediately contact MANUMESURE or your dealer for return conditions.

The Ulys MD100 product is sealed. No request for replacement or exchange of the product under warranty conditions will be taken into account on a product whose seal has been removed, broken or moved. It is strictly forbidden to open the product.

**Esquema de conexiones / Connection diagram**



18 & 19	Salida impulso kwh (consumo) / <i>Pulse output forward kwh</i>
20 & 21	Salida impulso kwh (producción) / <i>Pulse output reverse kwh</i>
12 & 13	Entrada cambio de tarifa / <i>External tariff input (ULYS MD100 M)</i>
10(A+) & 11(B-)	Comunicación Modbus / <i>Modbus communication (ULYS MD100 M-Modbus)</i>

# Configuración por defecto / Default settings

Tiempo de visualización / Display scrolling time:	5 s
Retroiluminación / Backlight:	Con botón / By button
Salidas impulsos / SO Outputs:	1000 imp / kwh
Modo de cálculo kwh total / Total kwh calculation method:	C01 consumo / forward
Velocidad de comunicación / communication Baud rate:	* 9600 bds
Dirección Modbus / Modbus ID:	* 2 últimas cifras N° serie (100 si «00») / 2 last digits of serial number (100 if «00»)
Paridad / Parity:	* sin / none
Contraseña / Password:	0000
OBIS Códigos / OBIS Codes:	OFF

\* Modbus únicamente  
\* Modbus only

## Desplazamiento automático por defecto / Défaul automatic Scroll:

Energía activa total Total active energy	Tensión / Voltage	Corriente / Current	Frecuencia / Frequency	Potencia activa Active power	Factor potencia Power factor	Núm. imp/kwh Pulse output rate imp/kwh	* Identificador Modbus * Modbus ID	* Velocidad Com * Baud Rate	Energía activa parcial Resettable Active Energy

Desplazamiento manual / Manual Scrolling

<p>Total kwh Kwh total</p> <p>≥3s</p>	>>	<p>Kwh total Total kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>Kwh consumido Forward kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>Kwh generado Reverse kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>Kwh consumido T1 T1 Forward kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>Kwh generado T1 T1 Reverse kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>Kwh consumido T2 T2 Forward kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>Kwh generado T2 T2 Reverse kwh</p> <p>≥3s</p>	
		Checksum Versión Program verify sum				Número de serie Serial number			
<p>kvarhTotal Total kvarh</p> <p>≥3s</p>	>>	<p>Kvarh total Total kvarh</p> <p>≥3s</p>	<p>kvarh consumido Forward kvarh</p> <p>≥3s</p>	<p>kvarh generado Reverse kvarh</p> <p>≥3s</p>	<p>kvarh consumido T1 T1 Forward kvarh</p> <p>≥3s</p>	<p>kvarh generado T1 T1 Reverse kvarh</p> <p>≥3s</p>	<p>kvarh consumido T2 T2 Forward kvarh</p> <p>≥3s</p>	<p>kvarh generado T2 T2 Reverse kvarh</p> <p>≥3s</p>	
<p>Potencia activa Active power</p>	>>	<p>Tensión Voltage</p>	<p>Corriente Current</p>	<p>Frecuencia Frequency</p>	<p>Potencia activa Active power</p>	<p>Potencia reactiva Reactive power</p>	<p>Potencia aparente Apparent power</p>	<p>Factor potencia Power factory</p>	
<p>Kwh parcial Resettable Kwh</p> <p>≥3s</p>	>>	<p>kwh parcial Resettable kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>≥5 s Mantener ≥5 s para resetear / Hold ≥5s to reset.</p> <p>≥3 s Mantener ≥3 s para salir / Hold ≥3s to exit</p>						
<p>Prog1 (sólo lectura) (read only)</p> <p>≥3s</p>	>>	<p>Tiempo de visualización Display time scrolling</p> <p>≥3s</p>	<p>Retroiluminación Backlight</p> <p>≥3s</p>	<p>Salida impulso Pulse output (imp/kwh)</p> <p>≥3s</p>	<p>Modo de cálculo Combination code</p> <p>≥3s</p>	<p>* Identificador Modbus * Modbus ID</p> <p>≥3s</p>	<p>* Velocidad com * Baud rate</p> <p>≥3s</p>	<p>Índice parcial kwh Resettable kwh</p> <p>≥3s</p>	<p>* Paridad * Parity</p> <p>≥3s</p>
		<p>Contador de apagado Power down counter</p> <p>≥3s</p>							
<p>Prog 2 (escritura / write)</p> <p>≥3s</p>	>>	<p>Tiempo de visualización Display time scrolling</p> <p>≥3s</p>	<p>Retroiluminación Backlight</p> <p>≥3s</p>	<p>* identificador Modbus * Modbus ID</p> <p>≥3s</p>	<p>≥5s Luego / Then  Para cambiar / To modify</p> <p> Pulsarlos simultáneamente ≥3s para guardar / Hold both ≥3s to save</p> <p>* Para dirección Modbus / For Modbus ID: Pulsarlos simultáneamente ≥3s para dígito siguiente y guardar / Hold both ≥3s to next digit and save</p>				
<p>Prog 3 (Protegido por contraseña / Protected by Password)</p> <p>≥3s</p>	>>	<p>Introducir contraseña Enter password</p> <p>≥3s</p>	<p>Salida de impulso Pulse output (imp/kwh)</p> <p>≥3s</p>	<p>Modo de cálculo Combination code</p> <p>≥3s</p>	<p>Velocidad com Baud rate</p> <p>≥3s</p>	<p>* Paridad * Parity</p> <p>≥3s</p>	<p>Contador de apagado Power down counter</p> <p>≥3s</p>	<p>Nueva contraseña New password</p> <p>≥3s</p>	<p>OBIS Código OBIS Code</p> <p>≥3s</p>
		<p>Para cambiar / To modify</p> <p> Pulsarlos simultáneamente ≥3s para dígito siguiente y aceptar / Hold both ≥3s to next digit and valid</p>		<p>≥5s Luego / Then  Para cambiar / To modify</p> <p> Pulsarlos simultáneamente ≥3s para guardar / Hold both ≥3s to save</p>		<p>≥5s Luego / Then  Para cambiar / To modify</p> <p> Pulsarlos simultáneamente ≥3s para dígito siguiente y guardar / Hold both ≥3s to next digit and saving</p>			

Mantener pulsado el botón derecho ≥5s para agregar (OK IN) o eliminar (OK OUT) una pantalla al desplazamiento automático / Hold the right button ≥5s to add (OK IN) or remove (OK OUT) of the display

Mantener pulsado el botón izquierdo ≥3s para salir / Hold the left button ≥3s to exit

**MANUMESURE**  
45 Route de Saint Eugène  
14130 REUX  
Tel: +33 2 31 64 51 00  
Fax: +33 2 31 64 51 52  
info@manumasure.fr

<http://www.enerdis.com>  
<http://www.manumasure.com>

**CHAUVIN ARNOUX ENERGY**  
16 Rue Georges Besse  
92182 ANTONY Cedex  
Tel: +33 1 75 60 10 30  
Fax: +33 1 46 66 62 54  
info@enerdis.fr