

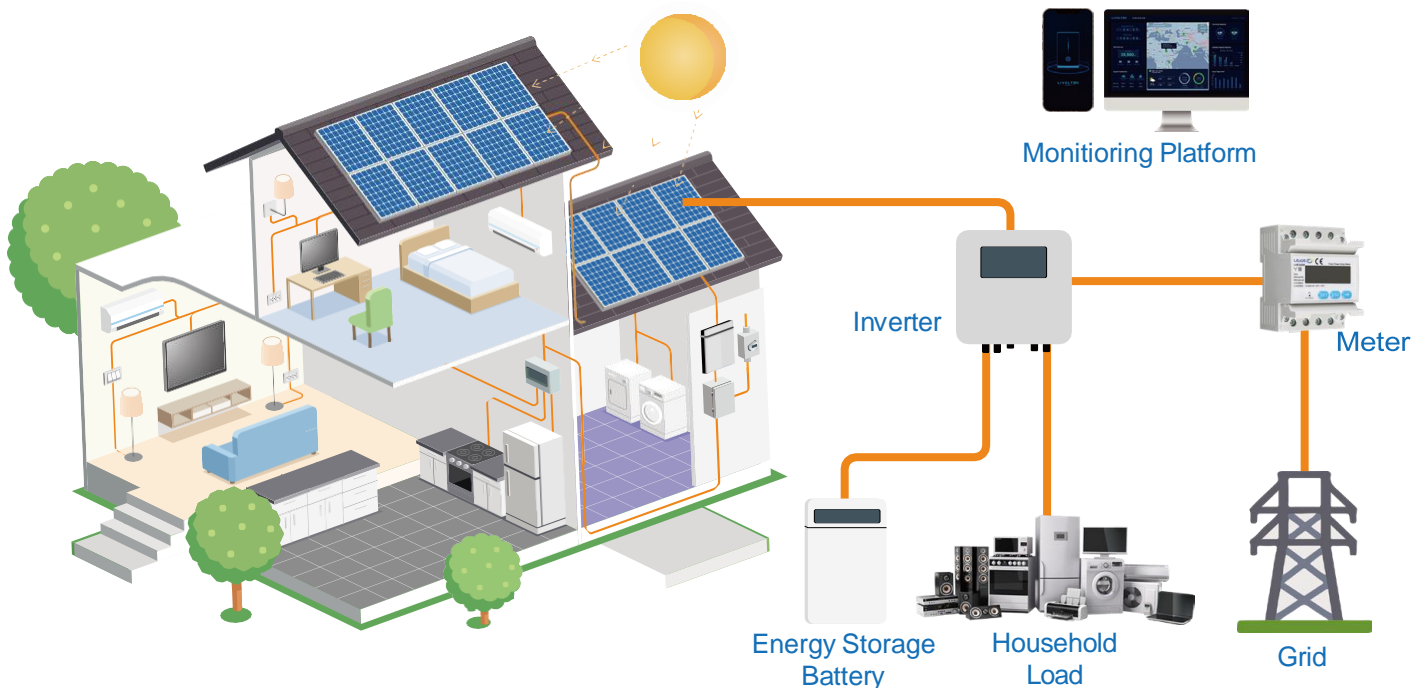
Presentación del producto: Medidor DIN Rail Trifásico de Cuatro Hilos LHE34DR.

LHE34DR es un medidor trifásico multifunción montado en riel. LHE34DR está diseñado para medir parámetros de la red, como energía activa, energía reactiva, voltaje, corriente, potencia, factor de potencia y frecuencia. La interfaz RS485 proporciona datos de monitoreo de energía para inversores y otros dispositivos, permitiendo un control de respuesta rápida. Instalación estándar en riel DIN, con un tamaño pequeño y fácil de instalar.



■ Aplicación

- Ampliamente utilizado en la monitorización de datos de energía en campos como fotovoltaica distribuida, estaciones de almacenamiento de energía y otros sectores de nuevas energías.



■ Beneficios por usar el producto

- El inversor obtiene los parámetros de la red a través de este producto, se ajusta al voltaje y frecuencia de la red, y devuelve electricidad de alta calidad a la red.
- Para escenarios en los que no se permite la conexión a la red fotovoltaica, la actualización rápida e instantánea de datos de este producto brinda soporte para evitar penalizaciones por dispositivos fotovoltaicos que devuelven electricidad a la red.
- El inversor supervisa la carga a través de este producto y maximiza el beneficio almacenando el exceso de energía fotovoltaica.

■ Características del producto



- **Actualización Instantanea**

Soporte de voltaje, corriente, potencia, potencia reactiva, factor de potencia y otros parámetros de actualización de tiempo de 100ms.

- **Función de Comunicación**

Soporta puerto de comunicación RS485, con una velocidad de hasta 115200 baudios.

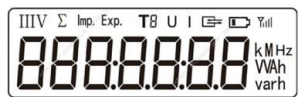
- **Fuente de Alimentación Auxiliar**

Soporta fuente de alimentación de 12V y 2.5W, que se puede utilizar para expandir módulos de comunicación inalámbrica como Bluetooth y WiFi para lograr la comunicación inalámbrica con dispositivos de inversores.

- **Operación Segura**

Interfaces auxiliares como RS485 están físicamente aisladas de los terminales de alto voltaje mediante aislamiento de silicona.

■ Principales Funcionalidades

Medidas	LCD
<ul style="list-style-type: none"> • Energía Total Importada y Exportada en kWh • Energía Total Importada y Exportada en kvarh (Opcional) 	<ul style="list-style-type: none"> • Retroiluminación (Optional) 
Valores instantaneos	Interfaz
<ul style="list-style-type: none"> • Voltaje • Corriente • Frecuencia • Factor de potencia (Total y en cada fase) • Potencia (Activa y Reactiva total y en cada fase) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Fuente de alimentación 12V, 2.5W • 1 RS485 Puerto, Protocolo: Modbus-RTU

■ Especificaciones

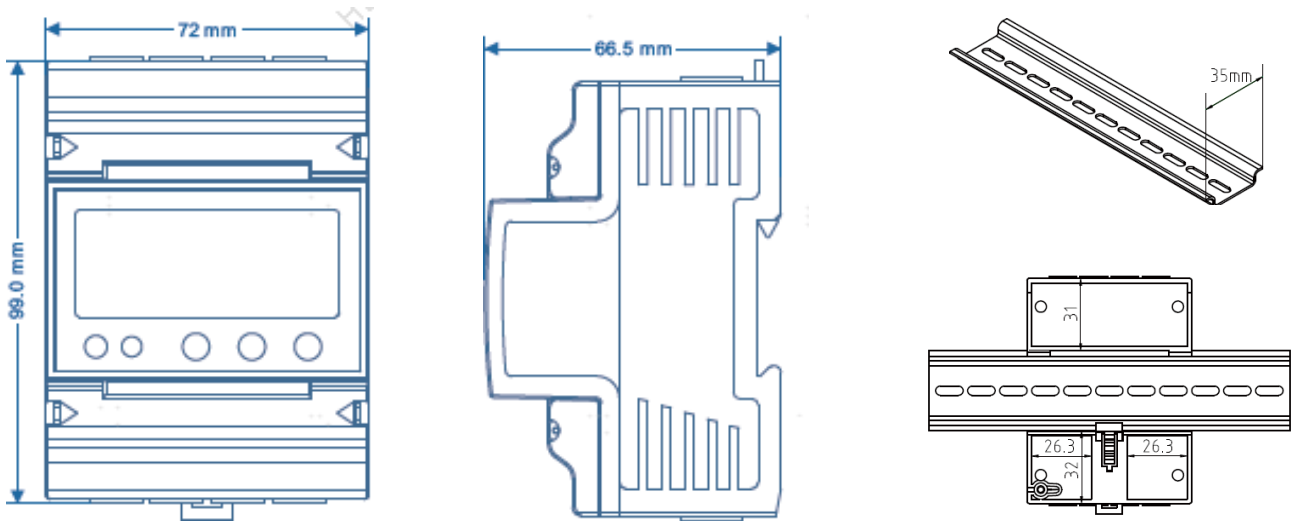
	Parametros
Conexión	
Trifásico Cuatro Hilos (3P4W)	Conexión Directa (DC)
Trifásico, Tres Hilos (3P3W)	Conexión Directa (DC)
Medición	
Energía Activa	Clase 1
Energía Reactiva	Clase 2
Voltaje	
Tensión Nominal	3x120/210V, 3x230/400v, 3x240/415V
L-N AC	120V, 230V, 240V
L-L AC	210V, 400V, 415V
Rango de Voltaje de Operación	70%-130%Un
Rango de Medición	84V~312V
Corriente	
Corriente Basica	5A

Corriente Maxima	80A
Corriente de Arranque	$\leq 0.4\%I_b(\text{Active})$, $\leq 0.5\%I_b(\text{Reactive})$
Rango de Medición	0.25A ~ 96A
Frecuencia	
	50Hz or 60Hz
Precisión de Medición	
Precisión de Voltaje	RMS 1.0%,
Resolución de Voltaje	0. 1V, Data Refresh Rate: 0.1s
Precisión de Corriente	RMS 1.0%
Resolución de Corriente	0.001A, Data Refresh Rate: 0.1s
Precisión de Potencia	1%
Resolución de Potencia	0.001 kW /kVar/ KVA, Data Refresh Rate: 0.1s
Rango de Frecuencia	45 ~ 65 Hz
Precisión de Frecuencia	1.0%
Resolución de Frecuencia	0.01Hz, Data Refresh Rate: 1s
Resolución del Factor de Potencia	0.001, Data Refresh Rate: 0.1s
Energía Activa	Clase 1
Resolución de Energía Activa	0.01 kWh, 00000.00 ~ 99999.99 MWh, Refresh: 1s
Energía Reactiva	Clase 2
Resolución de Energía Reactiva	0.01kVarh, 00000.00 ~ 99999.99 Mvarh, Refresh: 1s
Constante	
Activa	800 imp/kW (Configurable)
Reactiva	800 imp/kVar (Configurable)
Consumo de Energía	
Consumo de Energía en el Circuito de Voltaje (Activo)	$\leq 2W$
Consumo de Energía en el Circuito de Voltaje (Aparente)	$\leq 10 VA$
Consumo de Energía en el Circuito de Corriente	$\leq 1 VA$
Resistencia al Aislamiento	
Prueba de Voltaje de Corriente Alterna (AC)	4KV, 1min
Prueba de Voltaje de Impulso	Conexiones de Red 1.2/50 μ s a 4kV
EMC	
Descargas Electroestáticas (Descargas por Contacto)	4kV
Descargas Electroestáticas (Descargas por Aire)	8kV
Prueba de Inmunidad a Sob	4kV
Prueba de Ráfaga Rápida Transitoria	4kV
Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia (80MHz a 2000MHz)	10V/m (con Corriente), 30V/m (sin Corriente)
Puerto de Comunicación RS-485	
Cantidad de Puertos RS-485	1
Protocolo	Modbus-RTU
Tipo	Dos Hilos en Modo Semi-Dúplex

Tasa de Baudios	4800, 9600, 19200, 38400, 115200 bps (Configurable)
-----------------	---

Communication Distance	Max. 500 m (Twisted-pair Wiring, 9600bps)
Housing	
Meter Cover	Opaque PC+ Glass Fiber with a Transparent Window
Meter Base	Opaque PC+ Glass Fiber
Terminal Cover	Opaque PC+ Glass Fiber
Connection Terminals	
Main Terminal Size	8.5mm x 11mm (DC)
Auxiliary Terminal Size	≤ 1 mm ²
Temperature	
Operation Range	-25°C ~ 55°C
Limit range for Storage and Transport	-40°C ~ 85°C
Humidity	
	Up to 95% non-condensing
MTBF	
	> 50,000 Hours
Weight	
Net Weight	Approx.0.4kg
Package	Approx.0.45kg
Operating Power Supply	
	84V ~ 312V AC
Mounting	
Type	Din Rail (DIN), 35 mm
Dimension (HxWxD)	
	99mmx72mmx66.5mm
Reference Standards	
	IEC 62053-21 (EN 50470-3, GB/T17215.321) IEC 62053-23 (EN 50470-3, GB/T17215.323) IEC 62052-11 (EN 50470-1) IEC 61326-1:2021(EN 61326-1:2021) IEC 61326-2-1:2021 (EN 61326-2-1:2021) IEC 61010-1:2010 (EN 61010-1:2010/A1:2019) IEC 61010-2-030 :2021 (EN 61010-2-030:2021) Modbus-RTU

■ Dimensions



■ Connection Diagram

