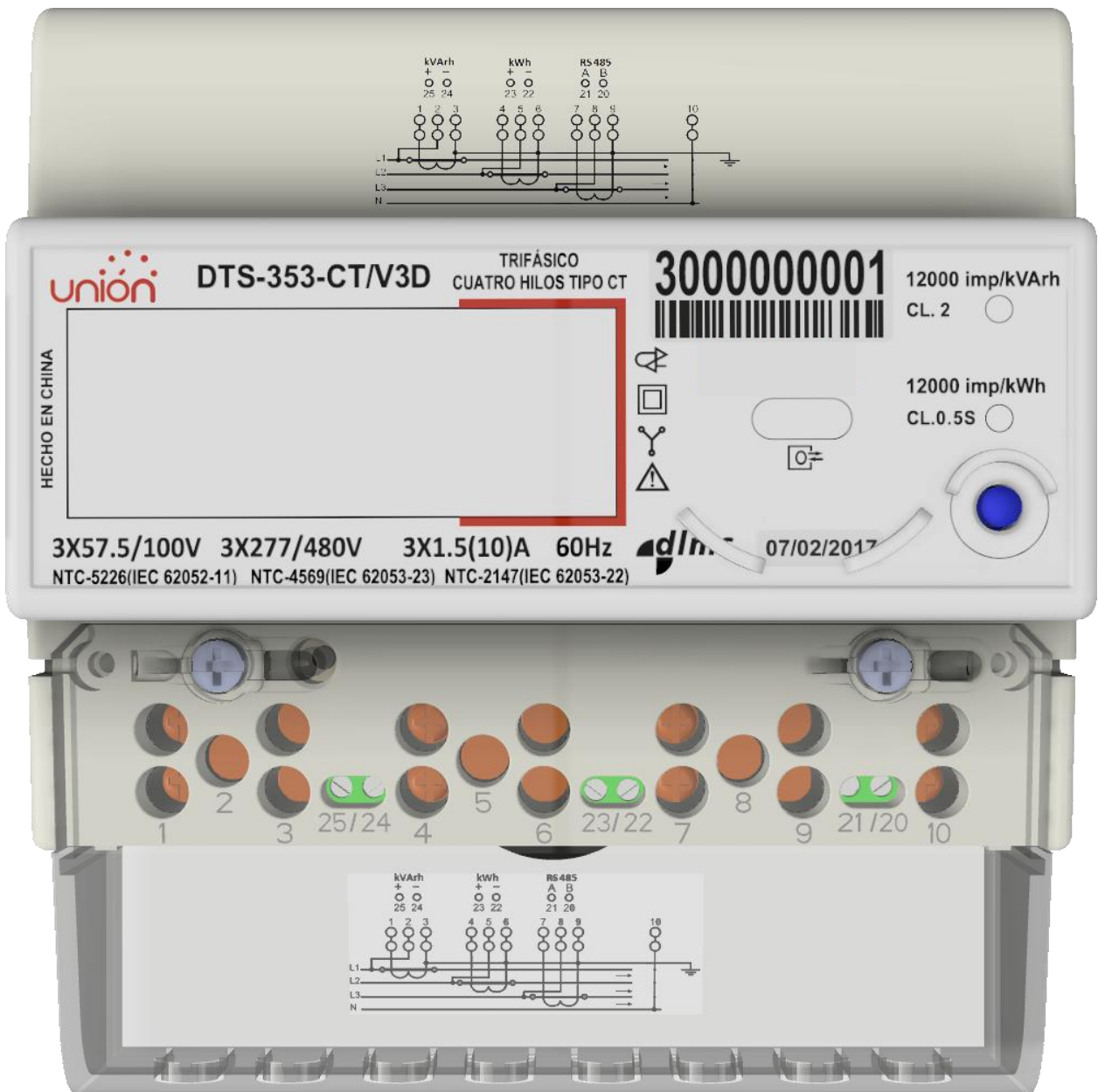


# MANUAL MEDIDOR TRIFÁSICO DE SEMIDIRECTA DTS – 353 – CT / V4D IP54



## TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN .....	3
2.	DESCRIPCIÓN .....	3
3.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	3
4.	FUNCIONALIDADES .....	4
5.	PANTALLA .....	5
6.	DIMENSIONES (MM) .....	6
7.	MARCACIÓN .....	7
8.	DESCRIPCIÓN DE TERMINALES ADICIONALES .....	7
9.	DIAGRAMA DE CONEXIÓN .....	8
10.	NORMAS DE REFERENCIA .....	8
11.	CERTIFICACIONES .....	9

## 1. INTRODUCCIÓN

La solución AMS integra medidores inteligentes de energía eléctrica, software y comunicaciones. Esto les permite a los operadores monitorear la red eléctrica, generar reportes, atender alarmas y tomar decisiones oportunas bajo una red de comunicaciones bidireccional, que también le permite al usuario final un control total sobre su gasto energético y mejorar sus hábitos de consumo con total transparencia en la facturación del servicio, contribuyendo así a la fomentación del uso racional de la energía.

## 2. DESCRIPCIÓN

Medidor trifásico multitarifa de medida semidirecta el cual permite la medición eficiente de variables eléctricas tales como; energía activa, energía reactiva, voltaje, corriente, demanda máxima, perfil de carga entre otras.

## 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Referencia	<b>DTS – 353 – CT / V4D</b>	
Tensión nominal	<b>Vn</b>	3X57.5/100 V - 3X277/480 VAC
Corriente nominal	<b>Ib</b>	1.5 A
Máxima corriente	<b>I<sub>max</sub></b>	10 A
Frecuencia de operación	<b>f</b>	60 Hz
Corriente de inicio		0.001Ib
Conexión	Medidor Trifásico Tetrafilar, conexión semidirecta Tres Elementos	
Consumo de potencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito de Voltaje Vn: &lt; 2 W / &lt;10 VA @ Vn</li> <li>• Circuito de Corriente In: &lt; 2.5 VA @ (Ib)</li> </ul>	
Clase de precisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 S (Activa)</li> <li>• 2 (Reactiva)</li> </ul>	
Constante del medidor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12000 imp/kWh Activa</li> <li>• 12000 imp/kVArh Reactiva</li> </ul>	
Categoría de protección	Clase II	
Impulso de salida	LED opto acoplado	
Registrador	Pantalla LCD de 8 dígitos (6+2) (con back light)	
Puerto de comunicaciones	RF 915 MHz /RS485/ Puerto óptico conforme a IEC 62056-21	
Protocolo de Comunicación	DLT645 /2007 o DLMS/COSEM	
Medición de energía	Bidireccional (programable)	
Ciberseguridad	Tres niveles de acceso de protección con password (lectura, operación en campo y configuración)	
Protección contra sobre cargas	110% In	
Corte por corriente programada	Desde 1A hasta I <sub>max</sub>	
Grado de protección	IP 54	
Interfaces de comunicación	RS485, RF915MHz, Puerto Óptico tipo IEC62056-21	
Tarifa	4 tarifas horarias programables y 3 tipos de días	

	(días laborales, sábados, domingos y festivos)
Perfil de carga	Perfil de carga con período de integración de 15 minutos y almacenamiento durante 180 días, con 19 canales
Respaldo	Batería de Li-On, vida útil de hasta 15 años

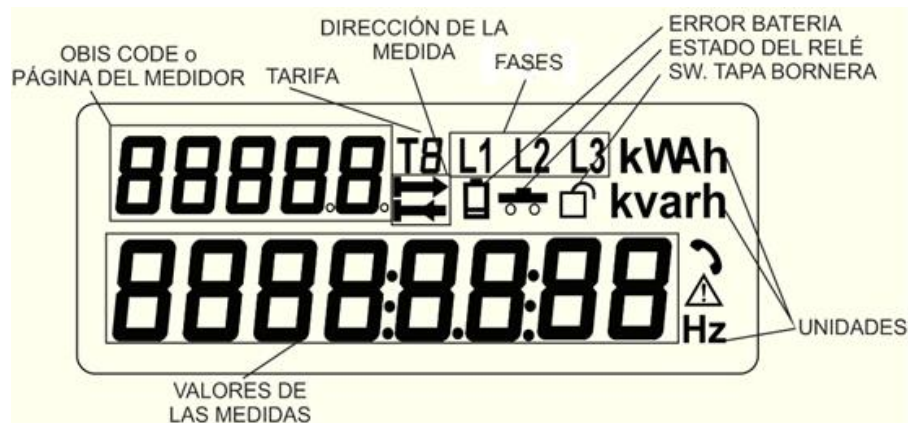
## 4. FUNCIONALIDADES

Magnitudes de medición		
Voltaje	Fase-neutro	√
Corriente	Por fase	√
Potencia activa	Por fase / Total	√
Factor de potencia	Por fase	√
Frecuencia	De la fase referenciada	√
Ángulos	Ángulos de corriente y de volteje, lo que permite realizar los diagramas fasorial en tiempo real.	√
Registro de energía		
Sentido de la energía	Consumo / Generación / Programable	√
Energía activa	Por tarifa / Total	√
Energía reactiva	Por tarifa / Total	√
4 Tarifas	Energía activa / reactiva	√
Demanda de energía	Demanda máxima	√
Período de medición	Ajustable de 1 a 15 minutos	√
Monitoreo de variables y alarmas		
Valores límite	Supervisión de valores límite de tensión y Corriente	√
Eventos y Alarmas	Registro, almacenamiento de: Eventos de alto voltaje, bajo voltaje, apertura tapa bornera, last gasp, power on, cambio de password, apertura de relé por corriente programada y por sobrecarga / corte y reconexión / Contador de fallas	√
Interfaces		
Puerto óptico	Tipo IEC 62056-21	√
Comunicación	RS485, RF915 MHz	√
Operación		
Display	LCD con fondo iluminado	√
Registro	Alfanuméricas y texto	√
Actualización	En sitio y remota	√

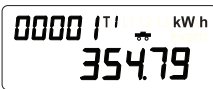








Memoria	No volátil	√
---------	------------	---


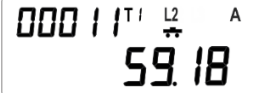









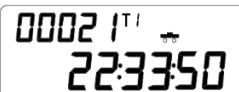
## 5. PANTALLA

La pantalla LCD visualiza el valor total kWh actual, adicionalmente, dispone de un botón que puede ser usado para pasar diferentes páginas, en total podría manejar hasta 35 páginas Este, puede ser programado para mostrar las pantallas seleccionadas por el cliente y rotarlas automáticamente.

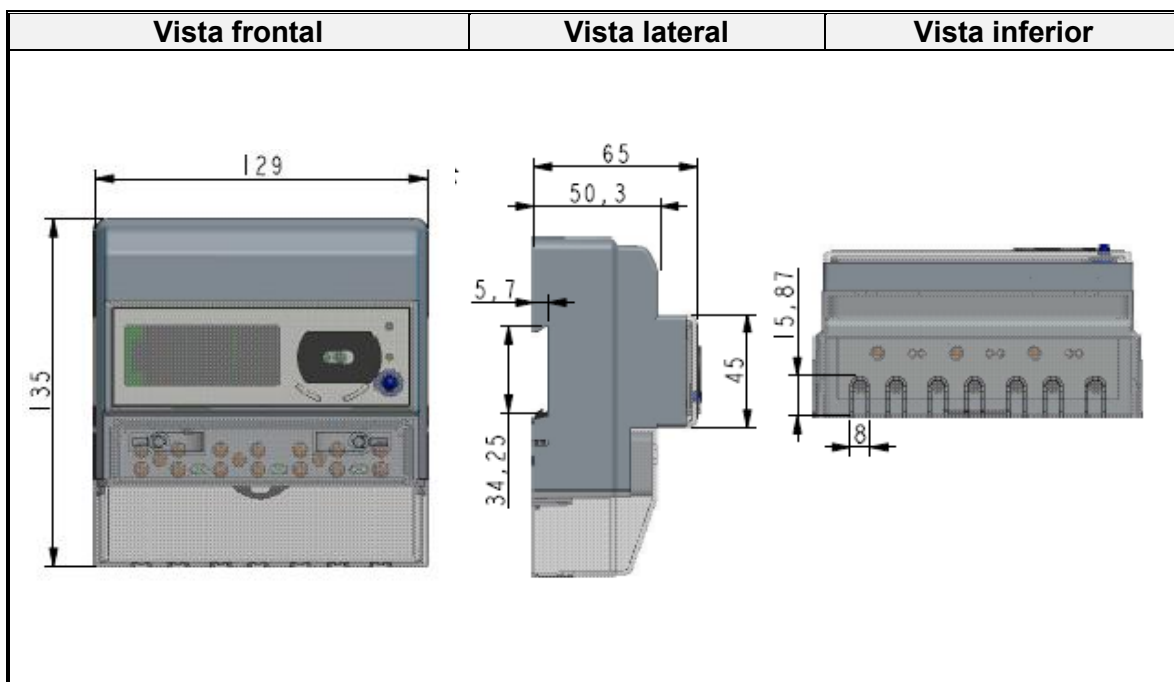


A continuación se muestran las 21 páginas que vienen por defecto en la programación del medidor.

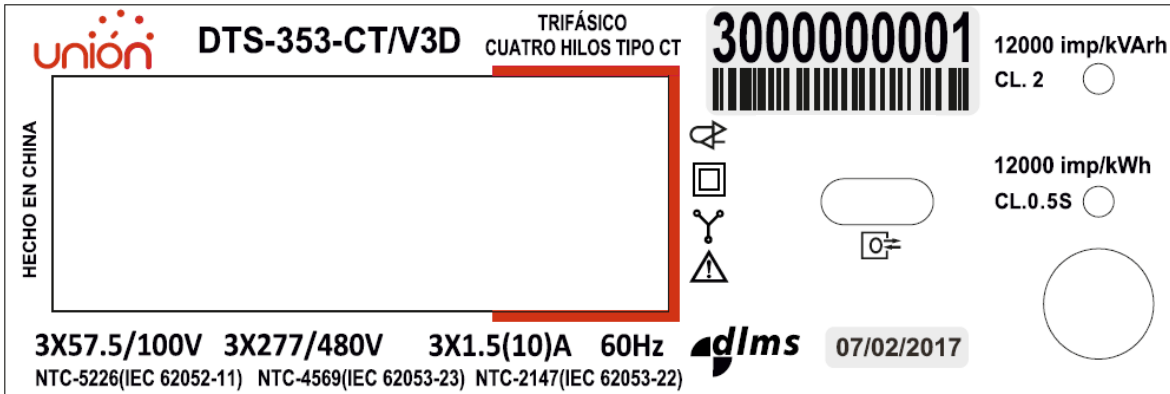
Ejemplo de visualización en el Display		
<b>Página 1:</b> Energía Activa total Importación (T1+T2+T3+T4) 000354.79 kWh	<b>Página 8:</b> Voltaje Fase B 000.00 V	<b>Página 15:</b> Potencia Instantánea Fase C (kW)
		
<b>Página 2:</b> Energía Activa Tarifa 1 Importación T1 000000.00 kWh	<b>Página 9:</b> Voltaje Fase C 000.00 V	<b>Página 16:</b> Potencia Instantánea total (kW)
		
<b>Página 3:</b> Energía Activa Tarifa 2 Importación T2 000000.00 kWh	<b>Página 10:</b> Corriente Fase A	<b>Página 17:</b> Factor de Potencia Fase A
		

Ejemplo de visualización en el Display		
<b>Página 4:</b> Energía Activa Tarifa 3 Importación T3 000000.00 kWh 	<b>Página 11:</b> Corriente Fase B 	<b>Página 18:</b> Factor de Potencia Fase B 
<b>Página 5:</b> Energía Activa Tarifa 4 Importación T4 000000.00 kWh 	<b>Página 12:</b> Corriente Fase C 	<b>Página 19:</b> Factor de Potencia Fase C 
<b>Página 6:</b> Energía Reactiva Total 000000.00kVArh 	<b>Página 13:</b> Potencia Instantánea Fase A (kW) 	<b>Página 20:</b> Fecha 
<b>Página 7:</b> Voltaje Fase A 000.00 V 	<b>Página 14:</b> Potencia Instantánea Fase B (kW) 	<b>Página 21:</b> Hora 

## 6. DIMISIONES (MM)



## 7. MARCACIÓN



El medidor dispone de la información necesaria para su correcta operación y utilización, la cual se encuentra alineada conforme a las necesidades de nuestros clientes y a los estándares de calidad aplicables, las características técnicas que se encuentran a disposición del usuario es la siguiente:

1. Nombre del fabricante o marca registrada
2. Tipo de medidor
3. Numero de fases y número de hilos
4. Número de serie y año de fabricación
5. Tensión de referencia
6. Corriente nominal o básica y corriente máxima
7. Frecuencia
8. Constante del medidor
9. Temperatura de referencia (cuando es diferente de 23 °C)
10. Símbolo para aislamiento de medidores (Clase de protección II)
11. Diagramas de conexión y marcación de terminales

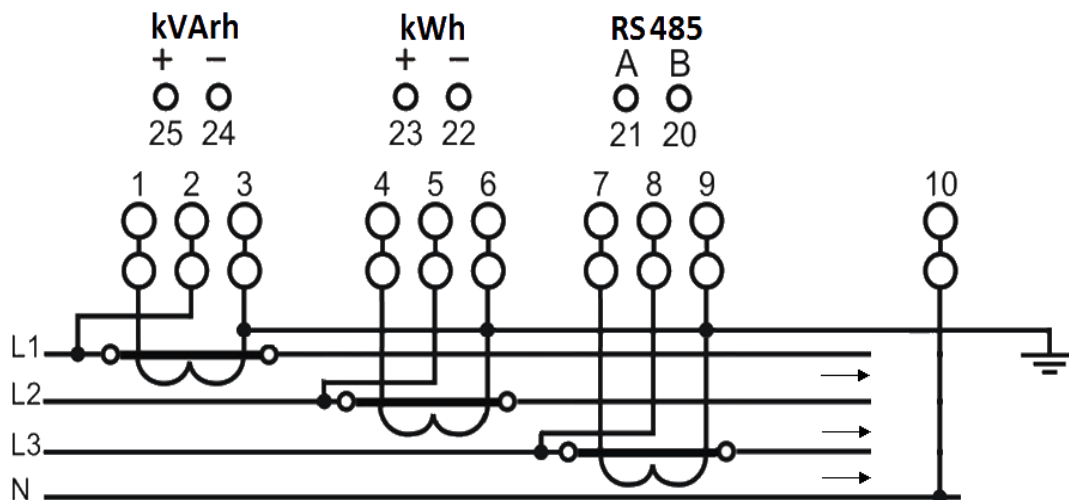
## 8. DESCRIPCIÓN DE TERMINALES ADICIONALES

**(20,21) RS485:** Estas terminales son las destinadas para la comunicación del medidor con el elemento de comunicación

**(22,23) kWh:** Esta terminal está habilitada como una salida de los pulsos de Energía Activa (relacionada a la constante de medición 12000imp/kWh) al igual que el led ubicado en la parte frontal del medidor, esta salida puede ser usada para auditoría o calibración

**(25, 24) kVArh:** Esta terminal está habilitada como una salida de los pulsos de Energía Reactiva (relacionada a la constante de medición 12000imp/kVArh) al igual que el led ubicado en la parte frontal del medidor, esta salida puede ser usada para auditoría o calibración.

## 9. DIAGRAMA DE CONEXIÓN



**Nota:** La conexión a tierra en cada t.c. puede ser realizada en cualquiera de los bornes terminales del devanado secundario del t.c.; no obstante sólo puede ser puesto a tierra uno de los bornes de cada t.c.

## 10. NORMAS DE REFERENCIA

**IEC 62052-11:** Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Requisitos generales, ensayos y condiciones de ensayo. Parte 11: Equipos de medida.

**IEC 62053-22:** Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Requisitos particulares. Parte 22: Contadores estáticos de energía activa (clases 0,2 y 0,5).

**IEC 62053-23:** Equipos de medida de la energía eléctrica (c.a.). Requisitos particulares. Parte 23: Contadores estáticos de energía reactiva (clases 2 y 3).

**IEC 62056-21:** Medición eléctrica—intercambio de datos de lectura de medidores, tarifas y control de carga—intercambio directo de datos locales.

## 11. CERTIFICACIONES

