

TOTAL VIEW CON LoRaWAN

REGIDO POR **TGONE** **TOV453**

DESCRIPCIÓN

Total View es un medidor multifuncional de parámetros eléctricos que permite visualizar y monitorear los valores instantáneos y características de mayor utilidad de su sistema de distribución eléctrica; por ejemplo:

- Consumo eléctrico.
- Factor de potencia.
- Distorsión armónica (THD).
- Tensión y corriente eficaz (True RMS).
- Potencia activa, reactiva y aparente.
- Prácticamente todos los parámetros eléctricos.

CARACTERÍSTICAS

- Manipulado con protocolo **LoRaWAN, clase C**.
- Medición de parámetros eléctricos y monitoreo en tiempo real conectado a **TGONE**.
- Integrado con tecnología **LPWAN***.
- Cuenta con un puerto de comunicación RS-485 con protocolo Modbus RTU.
- Recopilación de datos para sus instalaciones eléctricas.
- Cuantifica el consumo eléctrico de los procesos de su línea de producción, iluminación, oficinas, aire acondicionado, cuarto de telecomunicaciones, etc.

PROPIEDADES DE CONECTIVIDAD TGONE Y LORAWAN

- TGONE es una plataforma de CMMS que monitorea y almacena la información recolectada de una gran cantidad y tipo de sensores.
 - **LoRa** (longe range) tecnología de radiofrecuencia inalámbrica digital que proporciona el medio de conexión.
- Mediante el protocolo LoRaWAN se asegura el establecimiento de comunicación por enlaces de largo alcance.



Las imágenes son exclusivamente de carácter ilustrativo y están sujetas a modificaciones.

Conexión tipo estrella, donde cada nodo se comunica directamente con la estación base, lo cual permite que los dispositivos finales sean lo más simples y sencillos.

Beneficios:

- Tiene acceso directo al gateway.
- Es inalámbrico

Soluciones en sectores:

- Industria
- Construcción
- Infraestructura

APLICACIONES TOTAL VIEW

- Medición en tableros de distribución, transformadores, generadores, bancos de capacitores, motores, etcétera.
- Medición en sistemas industriales, comerciales y domésticos.
- Análisis de calidad de energía.
- Adquisición de datos para análisis y optimización de consumo eléctrico.
- Medición en cualquier sistema o equipo eléctrico.

¡Somos Total Ground, Somos Ingeniería!

TOTAL VIEW CON LoRaWAN

REGIDO POR **TG ONE**

TOV453

VENTAJAS

Comunicación inalámbrica

La comunicación LoRaWAN permite la transmisión y uso de datos desde los puntos de medición aislados que no cuentan con cableado de comunicación.

Largo alcance

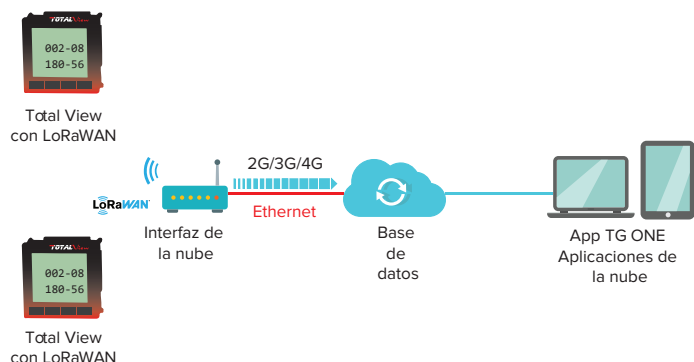
Da la opción de ser usado por una red privada o una red gratuita, ambas operadas por LoRaWAN; lo que hace posible cubrir un solo sitio o múltiples aplicaciones de sitio, reduciendo así las limitaciones de alcance.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN CONTINENTE AMERICANO DE LoRaWAN

Aspecto	LoRaWAN
Frecuencia (MHz)	915 (América del Norte)
Mensajes por día	Ilimitado
Máxima carga útil (bytes)	243 bytes
Distancia	5 - 20 Km
Autenticidad y encriptación	AES 128b
Servicio	Gratuito / Pagado

ARQUITECTURA DE COMUNICACIÓN

Arquitectura de nube - red privada LoRaWAN



CARACTERÍSTICAS

MEDICIÓN

- Voltaje: V1, V2, V3, V12, V23, V31.
- Corriente: I1, I2, I3.
- Potencia: P1, P2, P3 total.
- Potencia reactiva: Q1, Q2, Q3 total.
- Potencia aparente: S1, S2, S3 total.
- Frecuencia: F.
- Factor de potencia: PF1, PF2, PF3, PF.
- Consumo: Ep_imp, Ep_exp, Ep_total, Ep_net.
- Consumo reactivo: Eq_imp, Eq_exp, Eq_total, Eq_net.

MONITOREO

- Distorsión Armónica Total en Voltaje. %THD-V (hasta el armónico 63).
- Distorsión Armónica Total en Corriente. %THD-I (hasta el armónico 63).
- Porcentaje de desbalanceo de voltaje de tres fases U_unbl.
- Porcentaje de desbalanceo de corriente de tres fases I_unbl.

PANTALLA

- LCD alfa-numérica monocromática, diseñada para altas temperaturas.
- Capacidad de auto escala para Kilo, Mega, Giga.
- Permite visualizar 3 parámetros simultáneos.
- 3 líneas, 4 dígitos por línea.

PRESENTACIONES

- Modelo TOV452G / Montado en gabinete NEMA 4 a prueba de polvo.
- Dimensiones: 30 x 25 x 14 cm.
- Terminales seguras al tacto.
- Modelo TOV452 / Venta individual.
- Dimensiones: 9.5 x 9.5 x 7.2 cm

REGISTRO DE DATOS

- **TG ONE** nos permite llevar un registro de cada uno de los eventos mediante una base de datos y así mismo, todos los parámetros de medición del equipo.

TOTAL VIEW CON LoRaWAN
 REGIDO POR **TG ONE** **TOV453**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CATEGORÍA	FUNCIÓN	PARÁMETROS	452
RMS	Voltaje por fase (Línea-Neutro)V	1, V2, V3 promedio	•
	Voltaje entre líneas	V12, V23, V31, Vllna vg	•
	Corriente	I 1, I 2, I 3, I n, I avg	•
	Potencia	P1, P2, P3 total	•
	Potencia reactiva	Q1, Q2, Q3 total	•
	Potencia aparente	S1, S2, S3 total	•
	Factor de potencia	PF1, PF2, PF3, P F	•
	Frecuencia	Frecuencia	•
Consumo y demanda	Consumo	Ep_imp, Ep_exp, Ep_total, Ep_net	•
	Consumo reactivo	Ep_imp, Ep_exp, Ep_total, Ep_net	•
	Demanda	Dmd_P, Dmd_Q, Dmd_S	•
Calidad de potencia	Porcentaje de desbalanceo de corriente de		•
	Distorsión armónica total en voltaje	THD_V1, THD_V2, THD_V3, THD_Ving	•
	Distorsión armónica total en corriente	THD_I 1, THD_I 2, THD_I 3, THD_I ng	•
	Armónicos de voltaje y de corriente	2~3 1st componentes de orden armónico	•
Protección de baja potencia	Protección en baja potencia	Sobre corriente, rotura rápida, sobre voltaje, sobre frecuencia, desbalanceo de voltaje, desbalanceo de corriente y alarma de armónicos	•
Comunicación	Conexión	MODBUS	•
	Enlace	Radiofrecuencia inalámbrica	•
	Protocolo	LoRaWAN	•
	Frecuencia de alcance	900 - 930 MHz	•
Clase	Clase C	•	



1 año de garantía.

¡Somos Total Ground, Somos Ingeniería!