

# ESPECIFICACIONES TECNICAS MEDIDOR DE ENERGIA Y CALIDAD ELECTRICA S/E EL SALTO.

Ítem	Principal	
1	Marca	A definir
2	Modelo	A definir
3	Tipo de producto o componente	Medidor de energía y calidad eléctrica
4	Aplicación del dispositivo	Supervisión de potencia Medición WAGES Medición neta Media tensión Alta tensión
5	Tipo de medición	Corriente de demanda I1, I2, I3, I4, I5 Corrientes de demanda pico Potencia de demanda P, Q, S Potencia de demanda pico PM, QM, SM Energía activa y reactiva calculada (+/- W.h, +/- VAR.h)
6	Equipo provisto	Pantalla remota Adaptador de pantalla remota Instrucciones de montaje Hardware de montaje
<b>Complementos</b>		
7	Análisis de calidad de energía	Verificación de cumplimiento EN 50160 de acuerdo con IEEE 519 límite armónico de acuerdo con IEC 61000-4-30: informe de cumplimiento de clase A de acuerdo con IEEE 519 informe de cumplimiento de captura de forma de onda distorsión de la demanda total Distorsión armónica total hasta el 63 ° armónico hasta el 127o armónico con detección de dirección de perturbación por software inmersión, hinchazón y transitoria Detección transitoria de adquisición de datos de medio ciclo (20 µs)
8	Tipo de medida	Bajas y subidas de tensión Bajas y subidas de corriente voltaje Frecuencia actual Potencia activa y reactiva total Total de potencia aparente Potencia activa y reactiva por fase Potencia aparente por fase Factor de potencia total Factor de potencia por fase Energía activa y reactiva Energía aparente Distorsión armónica (I THD y U THD)
9	[Us] tensión de alimentación nominal	90...480 V AC 45...66 Hz +/- 10 % 90...120 V AC 400 Hz +/- 10 % 110...480 V DC +/- 15 %
10	Frecuencia de la red	50 Hz 60 Hz
11	Tiempo de recorrido	100 ms 6 cycles at 60 Hz 120 V AC typical 400 ms 24 cycles at 60 Hz 240 V AC typical 1200 ms 72 cycles at 60 Hz 480 V AC typical

12	[In] corriente nominal	1 A 5 A
13	Tipo de red	3P + N + E
14	Consumo de energía en VA	38 VA a 480 V AC
15	Consumo máximo de energía en VA	80 VA a 480 V AC
16	Resolución de pantalla	800 x 480 pixels
17	Tipo de visualización	Pantalla LCD remota Pantalla táctil a color
18	Tasa de muestreo	1024 muestras / ciclo
19	Corriente de medida	0.01...20 A
19	Tipo de entrada	Voltaje (impedancia 5 MOhm) Corriente (impedancia 0,3 mOhmios) 5 x
20	Voltaje de medida	57... 400 V CA 42 ... 69 Hz entre fase y neutro 100... 690 V CA 42 ... 69 Hz entre fases
21	Rango de medición de frecuencia	20...450 Hz
22	Número de entradas	8 digital 30 V AC/60 V DC
23	Precisión de la medición	Voltaje +/- 0,1% Corriente +/- 0,1%
24	Clase de precisión	Energía activa de clase 0.1S de acuerdo con IEC 62053-22 Energía activa de clase 0.1 de acuerdo con IEC 61557-12 Energía activa de clase 0.1 de acuerdo con ANSI C12.20 Energía reactiva de clase 0.5S de acuerdo con IEC 62053-24 Corriente de clase 0.1 de acuerdo con IEC 61557- 12 Voltaje de clase 0.1 de acuerdo con IEC 61557-12 Potencia activa de clase 0.1 de acuerdo con IEC 61557-12 Factor de potencia de clase 0.5 de acuerdo con IEC 61557-12
25	Número de salidas	4 salidas de relé digitales 2 forma C
26	Protocolo de puerto de comunicación	Modbus RTU a 2400 ... 115200 bps - de 2 hilos a 2400 ... 115200 bps - DNP3 de 2 hilos a 2400 ... 115200 bps - Modbus TCP de 2 hilos a 10/100 Mbit / s TCP a 10/100 Mbit / s DNP3 TCP a 10/100 Mbit / s Conexión en serie IEC 61850 Ethernet Modbus TCP / IP a 10/100 Mbit / s DHCP DNS

		DLMS
27	Soporte de puerto de comunicación	RS485 2 bloque de terminales de tornillo extraíble
28	Puerto Ethernet	10/100BASE-TX 2 RJ45
29	Pasarela de comunicación	Ethernet/serial
30	Protocolo de sincronización horaria	GPS IRIG-B NTP SNTP PTP
31	Registro de datos	Sellado de tiempo Mín. / Máx. De valores instantáneos Registros de datos definibles por el usuario Registro continuo o instantáneas Tendencias / pronósticos Registros de eventos Registros de alarmas Cambio de configuración Corte de energía Inicio / cierre de sesión del usuario Registros de datos Sincronización GPS Secuencia de grabación de eventos
32	Capacidad de memoria	2 GB
33	Seguridad cibernética	Soporte de protocolo Syslog Registros de seguridad robustos Fortalecimiento de puertos Activar / desactivar puertos de comunicación Bloqueo de metrología de hardware
34	Servicios web	Visualización de la forma de onda capturada Página web Informe de pasa / no pasa para IEEE 519 Informe de pasa / no pasa para EN 50160 Curva ITIC (CBEMA) Curva SEMI Curva de reducción de potencia del motor NEMA Notificación de alarma por correo electrónico TLS 1.2 Enviar datos históricos por correo
35	Servicio Ethernet	Cliente DHCP Device Profile Web Services (DPWS) Protocolo de árbol de escaneo rápido (RSTP) FTP / HTTP / HTTPS
36	Servicio de comunicación	nformes de conformidad Resumen de calidad de la energía Informe de energía EcoStruxure Análisis de eventos de energía Notificación por correo electrónico SMTP SNMP
37	A prueba de manipulaciones de los ajustes	Protegido por cubierta sellable
38	Soporte de montaje	Dispositivo medidor de riel DIN Pantalla remota de corte de puerta

39	Clase de aislamiento eléctrico	Clase III de acuerdo con EN / IEC 62052-11
40	Voltaje de aislamiento	III, 400... 690 V de acuerdo con EN 61010-1: ed. 3 III, 347... 600 V de acuerdo con UL 61010-1: ed. 3 III, 347... 600 V de acuerdo con CSA C22.2 No 61010-1: ed. 3
41	Ancho	160 mm
42	Profundidad	135.3 mm
43	Altura	160 mm
44	Peso neto	1.5 kg
<b>Ambiente</b>		
45	Compatibilidad electromagnética	Inmunidad EMC acorde a IEC 62052-11 Inmunidad EMC acorde a IEC 61326-1 Inmunidad EMC acorde a IEC 61000-6-5 Prueba de inmunidad de descarga electrostática acorde a IEC 61000-4-2 Inmunidad a campos radiados acorde a IEC 61000-4-3 Inmunidad a transitorios rápidos de acuerdo con IEC 61000-4-4 Prueba de inmunidad a sobretensión de acuerdo con IEC 61000-4-5 Inmunidad a perturbaciones conducidas de acuerdo con IEC 61000-4-6 Inmunidad a campos magnéticos a frecuencia de red de acuerdo con IEC 61000-4-8 Inmunidad a perturbaciones conducidas - nivel de prueba: 2 ... 150 kHz de acuerdo con CLC / TR 50579 Prueba de inmunidad de caídas e interrupciones de voltaje de acuerdo con IEC 61000-4-11 Inmunidad a ondas de impulso acorde a IEC 61000-4-12 Emisiones conducidas y radiadas de acuerdo con EN 55011 Emisiones conducidas y radiadas clase B de acuerdo con EN 55032 Emisiones conducidas y radiadas clase B de acuerdo con FCC parte 15 Emisiones conducidas y radiadas clase B conforme a ICES-003 Resistencia a sobretensión conforme a ANSI C37.90.1 Resistencia a sobretensión conforme a IEEE C37.90.1
46	Grado de protección IP	Frente IP65 Trasero IP30
47	Grado de protección	UL tipo 12, delantero
48	Humedad relativa	5...95 %
49	Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...70 °C
50	Temperatura ambiente del aire para almacenamiento	-40...85 °C

51	Categoría de instalación	III
52	Altitud operativa	ANSI C12.20 ANSI C37.90.1 IEC 61000-4-15 IEC 61000-4-30 IEC 61010-1 IEC 61326-1 IEC 61557-12 IEC 61850 IEC 62052-11 IEC 62052-31 IEC 62053-22 IEC 62053-23 IEC 62053-24 IEC 62586 UL 61010-1
53	Etiquetas de calidad	ISO 9001 ISO 14000
<b>Unidades de embalaje</b>		
54	Paquete 1 Unidad	3.6 kg
<b>Oferta sostenibilidad</b>		
55	Estado de oferta sostenible	Producto Green Premium
56	Directiva RoHS de la UE	Declaración de conformidad con RoHS de la UE
57	Libre de mercurio	Si
58	Información de exención de RoHS	Si
58	Regulación RoHS de China	Declaración de RoHS de China
59	Divulgación medioambiental	Perfil medioambiental del producto
60	Perfil de circularidad	Información sobre el final de la vida útil