

EL MULTIMEDIDOR

- El multimedidor de grandezas eléctricas **KS-3000** es un instrumento para aplicaciones en la nube, sistemas **IoT** e **Industria 4.0**, pues posibilita integración a varias plataformas, como *Amazon AWS*, *Microsoft Azure*, *TagoIO*, de entre otras.
- Aplicable en baja, media o alta tensión, mediante programación de esquemas de conexión y de las relaciones de Transformadores de Potencial y de Corriente. Las mediciones de corriente alterna se hacen por medio de sensores Split-Core, con cuatro opciones disponibles – 5,100, 300, 600, 1000 y 2000 A (definir en el proceso de compra).
- Comunicación por medio de conexiones **Wi-Fi (MQTT y Modbus TCP)**, **LoRa (LoRaWan)** y **RS-485 (Modbus-RTU)**. Se puede disponibilizar los datos local o remotamente, por medio de softwares, Apps, celulares, tablets, dashboards, sistemas supervisores o plataformas WEB.
- Incluye entradas digitales, para la función de concentrador de datos, recibiendo informaciones de medidores de agua, gas, aceite o de cualquier otra variable, desde que estos tengan salida de impulsos. Incorpora una salida digital a relé, para envío de comandos en sistemas de control (ON/OFF).

APLICACIONES

- IoT, Industria 4.0 y Sistemas de automatización
- Eficiencia energética y Prorrateo de Costos de Energía
- Sistemas de Cogeneración de Energía (medición en los 4 cuadrantes, consumo y suministro)
- Análisis de circuitos y equipos eléctricos
- Cualquier aplicación que implique la medición de parámetros eléctricos

CARACTERÍSTICAS & BENEFICIOS

MEDIDAS (52 parámetros)

- Incluye mediciones corriente, voltaje, frecuencia, consumo, demanda, potencias (activa, reactiva y aparente), factor de potencia y otros

DIAGRAMAS DE CONEXIONES

- Configurable para mediciones trifásicas (estrella o delta), bifásicas y monofásicas

INSTALACIÓN

- Plug & Play - Gran facilidad de instalación, con sensores no invasivos (Split-Core) y conexión RJ-12
- Fondo de tablero, carril DIN
- Soporte Técnico por teléfono, e-mails, WhatsApp y vídeos

MEMORIA

- Memoria FRAM para almacenamiento de configuraciones y parámetros de medición, comportándose como buffer MQTT en caso de caída de comunicación con servidor en nube

CONFIGURACIONES, INTERFACES Y LECTURAS

- Salidas de datos RS-485, Wi-Fi o LoRa
- Protocolos Modbus-RTU/TCP, MQTT y LoRaWan
- Softwares gratuitos de lectura y configuración: RedeMB (RS-485), RedeMB-TCP y Kron-Fi (Wi-Fi); App para sistemas Android (MQTT)
- Aplicable en sistemas IoT e Industria 4.0., vía broker MQTT. Integración a Dashboards, Apps, de entre otras herramientas IoT
- Incorpora protocolos MODBUS-RTU y MODBUS-TCP/IP, para integración con PLCs, HMIs externas, softwares supervisores y concentradores de datos

AGUA, GAS, ACEITE – ENVÍO DE COMANDO....

- 2 entradas digitales para la concentración de impulsos externos, generados por medidores de otras variables (como agua, gas). 1 salida digital tipo relé para envío de comandos (ON/OFF)

LED INTELIGENTE

- LEDs inteligentes con función de aviso acerca de condiciones de instalación, comunicación y operación

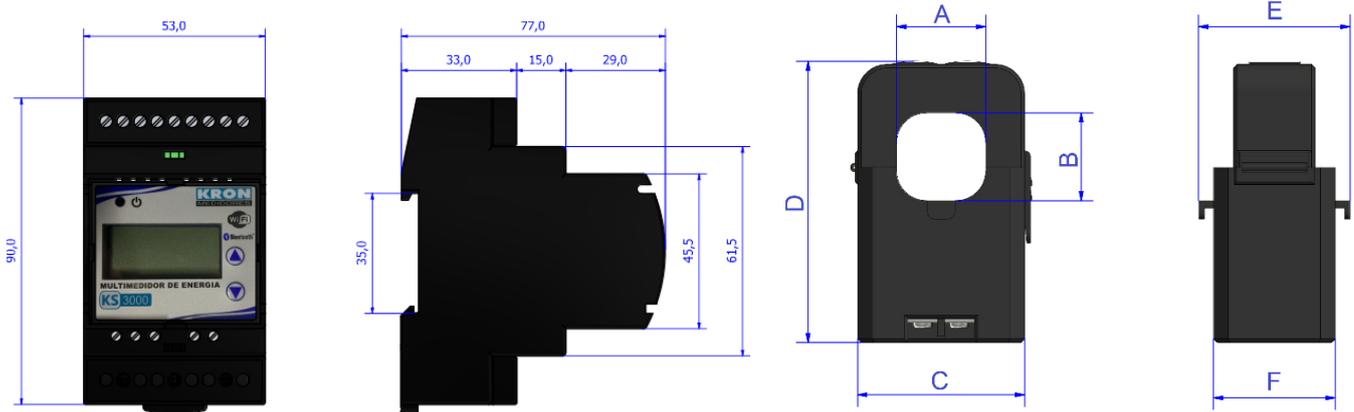
MEDIDAS	<i>Instantáneas</i>	Tensión (F-F, F-N y 3F), Corriente (F y 3F), Frecuencia, Potencia Activa (F y 3F), Potencia Aparente (F y 3F), Potencia Reactiva (F y 3F), Factor de Potencia (F y 3F)	
	<i>Acumulativas</i>	±Energía Activa kWh (Consumo y Suministro, F* y 3F) ±Energía Reactiva kVARh [Cargas Inductivas (+) y Capacitivas (-), F* y 3F] Energía Aparente kVAh (F* y 3F) Demanda de potencia Activa, Reactiva y Aparente (Última y Máxima) Demanda de Corriente (Última y Máxima)	
CIRCUITO Y MEDICIÓN	<i>Tipos de Conexiones Eléctricas</i>	Trifásica (Estrella o Delta), Bifásica y Monofásica	
	<i>Tensión - Rango de Trabajo</i>	20 hasta 500Vc.a. (F-F) [sobrecarga 1,5Vmáx. por (1s)]	
	<i>Corriente - Rango de Trabajo (Sensores Split Core)</i>	5A: 0,05 hasta 5A	600A: 0,3 hasta 600A
		100A: 0,3 hasta 100A	1000A: 1,5 hasta 1000A
		300A: 0,3 hasta 300A	2000A: 1,5 hasta 2000A
<i>Frecuencia- Rango de Trabajo</i>	45 hasta 65Hz		
<i>Conexiones</i>	RJ-12 para Sensores de Corriente Terminales de conexión: Terminal aguja (IP-00)		
<i>Cable Máximo</i>	2,5mm ² para alimentación, medición de tensión, entradas y salida digital		
<i>Consumo Interno</i>	< 0,5VA		
ALIMENTACIÓN	<i>Tensión – Rango de Trabajo</i>	Fuente universal: 60-265Vc.a./100-350Vc.c.	
	<i>Consumo Interno</i>	< 10VA	
PRECISIÓN (a 25°C y en relación a fondo de escala)	<i>Tensión y Frecuencia</i>	0,5%	
	<i>Corriente, Potencias, Factor de Potencias y Energías</i>	1,0%	
COMUNICACIÓN	<i>Tipos de Conexión / Protocolo</i>	Wi-Fi: Modbus-TCP & MQTT RS-485: Modbus RTU LoRa: LoRaWan (LA915-928A)	
	<i>Cable RS-485</i>	Cable de par trenzado apantallado, con por lo menos dos pares (2x24 AWG), sección mínima de 0,25mm ² e impedancia característica de 120 ohms	
	<i>Velocidad de Transmisión</i>	RS-485: 9600 y 19200bps (19200bps disponible a partir de la versión 3.6 del firmware)	
	<i>Dirección/Formato de Datos</i>	1 hasta 247 8N1, 8N2, 8E1 u 8O1 (configurable)	
PARÁMETROS EN NUBE	<i>Intervalo entre publicaciones</i>	Mínimo 1 minuto (resolución solo en minutos)	
	<i>Cantidad</i>	Hasta 20 parámetros**	
MEMORIA FRAM	<i>Configuraciones</i>	Nº de arranques, Configuraciones de TP, TC, TL, Dirección Modbus. Configuraciones de Red (LAN) IoT: Intervalo entre publicaciones, parámetros a publicar, SNTP y Broker MQTT	
	<i>Buffer (Medidas)**</i>	20 medidas - 21 bloques 19 medidas - 22 bloques 18 medidas - 23 bloques 17 medidas - 24 bloques 16 medidas - 25 bloques 15 medidas - 27 bloques 14 medidas - 28 bloques 13 medidas - 30 bloques 12 medidas - 32 bloques 11 medidas - 35 bloques 10 medidas - 38 bloques 9 medidas - 41 bloques 8 medidas - 45 bloques 7 medidas - 50 bloques 6 medidas - 57 bloques 5 medidas - 65 bloques 4 medidas - 76 bloques 3 medidas - 91 bloques 2 medidas - 113 bloques 1 medida - 151 bloques	
I/O	<i>2 Entradas Digitales</i>	Tipo: Colector Abierto Voltaje requerida: 12 hasta 24Vc.c. Frecuencia Máxima: 2Hz Ancho de impulsos admisible: 200ms	
	<i>Salida Digital</i>	Salida Rele, 250V – 2A (CA o CC.)	
PANTALLA	<i>LCD</i>	2 líneas, 20 caracteres	
ENVOLVENTE	<i>Material</i>	Termoplástico	
	<i>Peso</i>	0,325 Kg	
	<i>Tipo de Protección</i>	IP-20	
CONDICIONES AMBIENTALES	<i>Temperatura</i>	Trabajo: -10 hasta 50 °C Almacenamiento: -25 hasta 50 °C	
	<i>Humedad</i>	Máximo del 85% (sin condensación)	
NORMAS	<i>Parámetros Eléctricos</i>	IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-5 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8 IEC 61000-4-11 CISPR 11	
	<i>Wi-Fi</i>	IEE 802.11 b, g, n Certificación Anatel - 02152-20-11541	
	<i>LoRa</i>	Certificación Anatel - 05658-18-08488	

*Disponible desde la versión 1.5 de firmware

** Hasta 20 parámetros para comunicación Wi-Fi. Hasta 10 parámetros para comunicación LoRa.

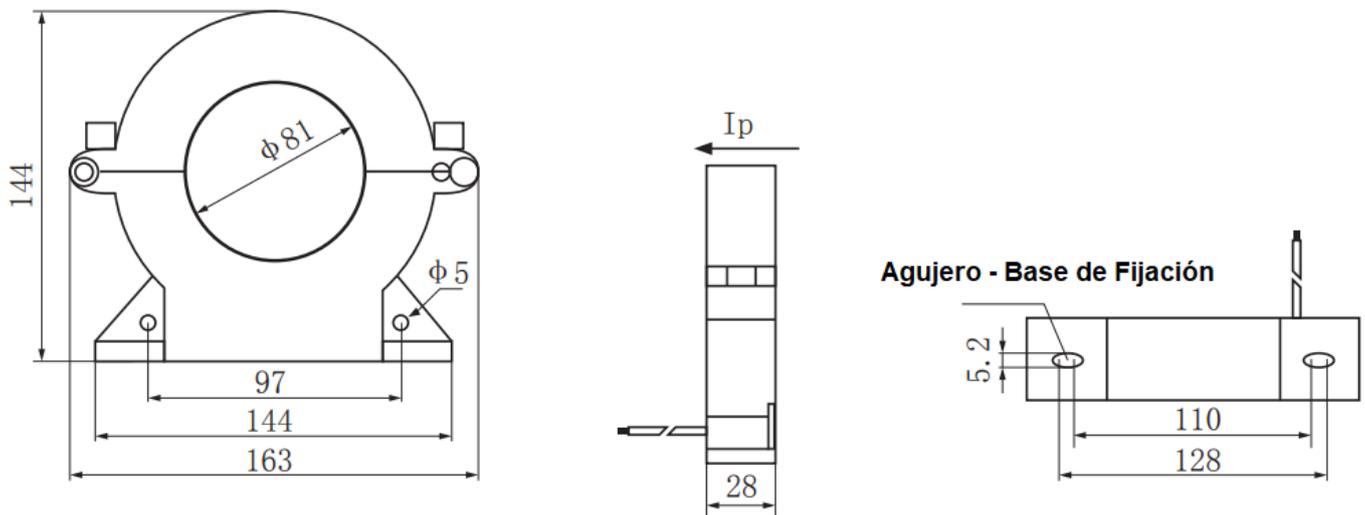
- Para obtener más informaciones, consulte el Guía del Usuario

DIMENSIONES

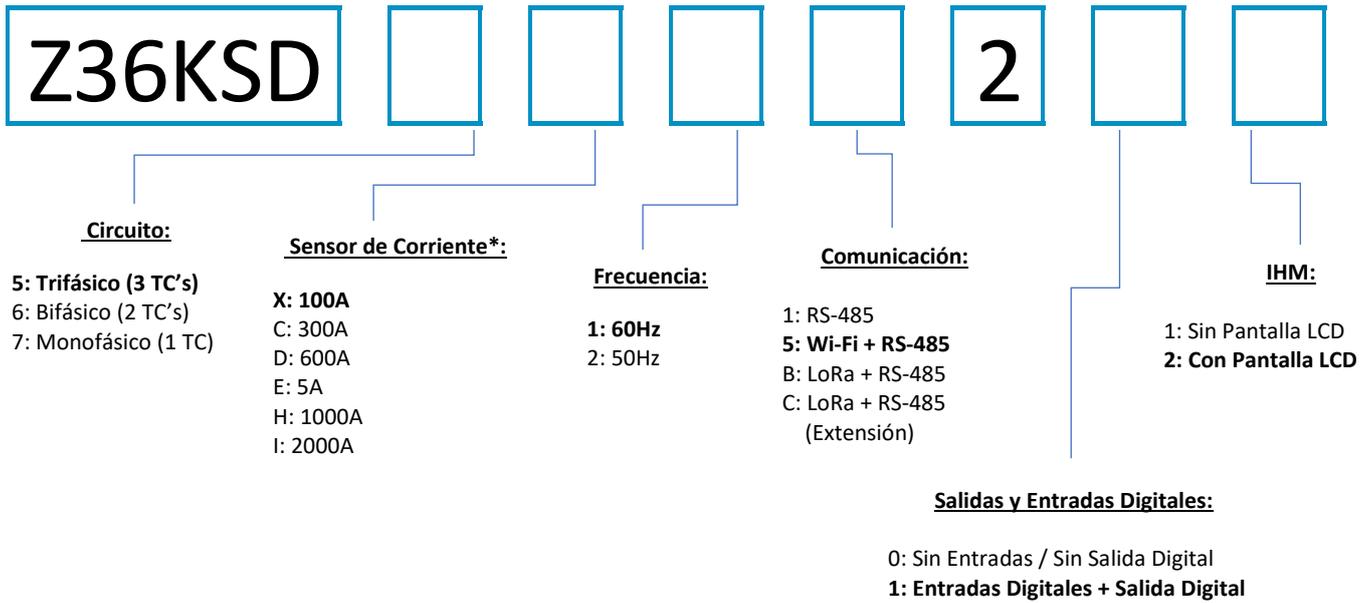


	A	B	C	D	E	F
Modelo						
5A	12,7	12,7	32,1	56,9	-----	21,1
100A	12,7	12,7	32,1	56,9	-----	21,1
300A	23,5	24,0	44,4	76,3	41,5	33,3
600A	36,0	36,0	56,7	92,6	48,4	39,8

1000A,2000A



Como Especificar:



* Para informaciones acerca de disponibilidad de otras corrientes nominales o formatos de envoltentes, póngase en contacto con el soporte técnico

Modelo Estándar: (Ejemplo)

Z36KSD 5 X 1 5 2 1 2

KS-3000 {Trifásico} {Split Core 100A} {Frecuencia 60Hz} {Wi-Fi y RS-485} {Entradas Digitales y Salida Digital}{Con Pantalla LCD}

Los artículos en negrita indican la opción estándar, que están más disponibles en existencias.

©2023 Kron Instrumentos Ltda - Las informaciones recogidas en esta ficha técnica quedan supeditadas a cambios sin preaviso.
 Para la correcta utilización de este producto, véase el Guía del usuario antes de su instalación u operación.
 Algunos artículos presentados pueden ser opcionales y es necesaria la especificación correcta del producto por el código.

Kron Instrumentos Eléctricos Ltda.

Rua Alexandre de Gusmão, 278 - São Paulo, SP | Brasil

Tel: 55 (11) 5525-2000 | www.kron.com.br | suporte@kron.com.br | vendas@kron.com.br