



### O MEDIDOR

- O **Konect Grafic RW** é um Multimedidor de grandezas elétricas para sistemas trifásicos, bifásicos e monofásicos de corrente alternada (CA), com instalação em porta de painel.
- Realiza a medição de corrente por meio de sensores Rogowski.
- Também aplicável em sistemas de **IoT** e **indústria 4.0**, já que permite integração a várias plataformas, como *Amazon AWS*, *Microsoft Azure*, *TagoIO*, dentre outras.
- Comunicação através de conexões **Wi-Fi (MQTT e Modbus TCP)**, **Ethernet (MQTT e Modbus TCP)**, **Bluetooth (Modbus RTU)**, **LoRa (LoRaWAN)** e **RS-485 (Modbus-RTU)**. Os dados podem ser disponibilizados local ou remotamente, por meio de softwares, Apps, celulares, tablets, dashboards, sistemas supervisórios ou plataformas WEB.
- Possui função de concentrador de dados, coletando informações de outros dispositivos, como medidores de água, gás e óleo. Dispõe de até duas saídas digitais a relé para envio de comandos em sistemas de controle (ON/OFF).
- Equipado com memória de massa, para armazenamento do histórico de até vinte parâmetros, com intervalo mínimo de 1 minuto.
- Função de alarmes e controle de consumo com registro e acionamento dos relés, facilitando o levantamento da curva de carga.
- Alarme de power fail registra horários de desligamento do medidor.



### APLICAÇÕES

- IoT, Indústria 4.0 e Sistemas de automação
- Eficiência energética e Rateio de custos
- Sistemas de Cogeração de Energia (medição nos 4 quadrantes)
- Análise de circuitos e equipamentos elétricos
- Qualquer aplicação envolvendo medição de parâmetros elétricos

### CARACTERÍSTICAS & BENEFÍCIOS

#### MEDIÇÕES (104 parâmetros)

- Inclui corrente, tensão, frequência, consumo de energia, demandas, potências (ativa, reativa e aparente), fator de potência e outros

#### TIPOS DE LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- Configurável para medições Trifásicas estrela ou delta, Bifásica e Monofásica

#### INSTALAÇÃO

- Porta de Painel
- Suporte por e-mail, telefone, WhatsApp e vídeos.

#### MEMÓRIA DE MASSA

- Memória de Massa para geração de histórico do comportamento de até 20 parâmetros, com intervalos mínimos de 1 minuto entre gravações. Podendo ser utilizado com Buffer

#### MEDIÇÃO HOROSAZONAL E MULTITARIFAÇÃO

- Medição de energias e demandas em horário de ponta, fora de ponta e período reservado

#### ALARMES

- Levantamento de curva de carga
- Controle de consumo
- *Power Fail* (Falha Elétrica)

#### INTERFACES, LEITURA & CONFIGURAÇÕES

- IHM composta de display (LCD) e teclas de navegação, permitindo leitura e configuração locais.
- Saídas de dados Ethernet, RS-485, Bluetooth, Wi-Fi e LoRa.
- Protocolos MODBUS-RTU, MODBUS-TCP/IP e MQTT e LoRaWAN.
- Softwares gratuitos para leitura e configuração: RedeMB (RS-485 e Bluetooth), RedeMB-TCP (Ethernet e Wi-Fi), App sistemas Android (MQTT e Bluetooth).
- Aplicação em sistemas IoT e Indústria 4.0, conexão a Broker MQTT. Integração a Dashboards, Apps e outras ferramentas IoT.
- Integração a CLPs, IHMs externas, supervisórios e concentradores (Modbus-RTU/Modbus-TCP).

#### ÁGUA, GÁS, ÓLEO, COMANDO....

- Até 3 entradas digitais para concentração de pulsos externos, gerados por medidores de insumos (como água, gás. Até 2 saídas digitais a relé para envio de comandos (On/Off).

<b>MEDIÇÕES</b>	<i>Instantâneas</i>	Tensão (F-F, F-N e 3F), Corrente (F, N e 3F), Frequência, Potência Ativa (F e 3F), Potência Aparente (F e 3F), Potência Reativa (F e 3F), Fator de Potência (F e 3F)
	<i>Acumulativas</i>	±Energia Ativa kWh (Consumo e Fornecimento, F e 3F) ±Energia Reativa kVARh [Cargas Indutivas (+) e capacitivas (-), F e 3F] Energia Aparente kVAh (F e 3F) Demanda de potência Ativa, Reativa e Aparente (Última e Máxima) Demanda de Corrente (Última e Máxima)
	<i>Máximos e Mínimos</i>	Tensão, Corrente, Frequência, Potências, Fator de Potência - (F e 3F)
	<i>Tipos de Conexão</i>	Trifásico (Estrela ou Delta), Bifásico e Monofásico
<b>CIRCUITO E MEDIÇÃO</b>	<i>Tensão - Faixa de Trabalho</i>	20 a 500Vc.a. (F-F) (sobrecarga 1,5V <sub>máx.</sub> por 1s)
	<i>Corrente - Faixa de Trabalho</i>	3 a 100% da corrente nominal                      30 a 1.000Ac.a. 3 a 100Ac.a.    60 a 2.000Ac.a. 18 a 600Ac.a.    90 a 3.000Ac.a.
	<i>Frequência- Faixa de Trabalho</i>	45 a 65 Hz
	<i>Conexão</i>	Bornes: Terminal Agulha (IP-00)
	<i>Cabo Máximo</i>	2,5mm <sup>2</sup> para alimentação, medição de tensão, entradas e saída
	<i>Consumo Interno</i>	< 0,5VA
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<i>Tensão</i>	85-265Vc.a./100-350Vc.c.
	<i>Consumo Interno</i>	< 10VA
<b>PRECISÃO</b> (a 25°C e em relação ao fundo de escala)	<i>Tensão e Frequência</i>	0,5%
	<i>Corrente, Potências, Fator de Potências e Energias</i>	1% para medição nos sensores Rogowski
<b>AMOSTRAGEM</b>	<i>Amostras por ciclo</i>	256
	<i>Intervalo das leituras</i>	600ms
<b>COMUNICAÇÃO</b>	<i>Tipos de Conexão / Protocolo</i>	Wi-Fi e Ethernet: Modbus-TCP & MQTT RS-485 e Bluetooth: Modbus RTU LoRa: LoRaWAN (LA915-928A)
	<i>Cabeamento RS-485</i>	Cabo de par trançado blindado, mínimo de dois pares (2x24 AWG), secção mínima de 0,25mm <sup>2</sup> e impedância característica de 120ohms
	<i>Velocidade de Transmissão</i>	RS-485: 9600 ou 19200 (configurável) Ethernet: 10/100 Mbits/s
	<i>Endereço/Formato de Transmissão</i>	1 a 247   8N1, 8N2, 8E1 ou 8O1 (configurável)
<b>GRANDEZAS EM NOVEM E MEMÓRIA DE MASSA</b>	<i>Intervalo de armazenamento e Publicação de Dados</i>	Mínimo 1 minuto (resolução apenas em minutos)
	<i>Quantidade</i>	Até 20 variáveis*
	<i>Capacidade da Memória</i>	16MB
<b>I/O</b>	<i>Até 3 Entradas Digitais</i>	Tipo: Coletor Aberto   Nível de tensão: 12~24Vc.c. Frequência Máxima: 2Hz   Largura de pulsos admissível: 200ms
	<i>Até 2 Saídas Digitais</i>	Saída a Relé, 250V – 2A (c.a. ou c.c.)
<b>DISPLAY</b>	<i>LCD</i>	128x64 pixels com backlight
<b>INVÓLUCRO</b>	<i>Material</i>	Termoplástico
	<i>Peso</i>	0,5 Kg
	<i>Grau de Proteção</i>	IP-40
<b>CONDIÇÕES AMBIENTAIS</b>	<i>Temperatura para Operação</i>	Operação: -10 a 60 °C   Armazenamento: -25 a 60 °C
	<i>Umidade</i>	Máximo de 85% (sem condensação)
<b>NORMALIZAÇÃO</b>	<i>Parâmetros Elétricos</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   Certificado Anatel - 02152-20-11541
	<i>LoRa</i>	Certificado Anatel - 05658-18-08488

\*20 variáveis para comunicação via Wi-Fi ou Ethernet e 10 grandezas para LoRa.

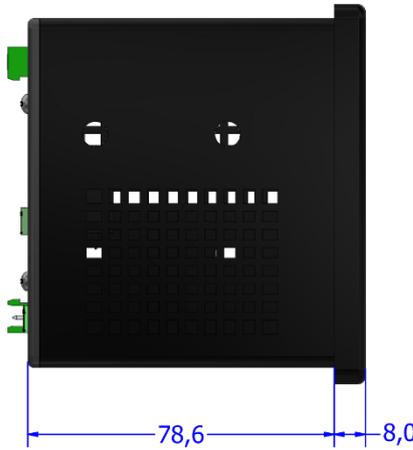
Demais informações, consultar Manual Técnico

## DIMENSIONAL

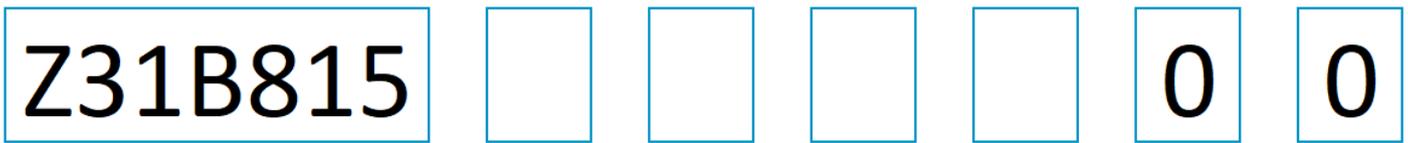
Vista Frontal

Vista Lateral

Corte de Painel



## Como Especificar:



**Entrada de Corrente:**

- A: Flexível Ø36mm - 100Ac.a.
- C: Flexível Ø36mm - 600Ac.a.
- E: Flexível Ø60mm - 1.000Ac.a.
- I: Flexível Ø100mm - 1.000Ac.a.
- J: Flexível Ø100mm - 2.000Ac.a.
- L: Flexível Ø200mm - 1.000Ac.a.
- M: Flexível Ø200mm - 2.000Ac.a.
- N: Flexível Ø200mm - 3.000Ac.a.
- Z: Conforme pedido\*

**Frequência:**

- 1: 60Hz
- 2: 50Hz

**Comunicação:**

- 1: RS-485
- 2: RS-485 + Ethernet + Wi-Fi + Bluetooth
- B: RS-485 + LoRa (Extensão)

**Saídas e Entradas Digitais:**

- 0: Sem entradas ou Saídas Digitais
- 1: 2 Entradas e 2 Saídas
- 2: 3 Entradas e 1 Saída

\*Consultar suporte técnico.

**Exemplo de Codificação:**

Z31B815 E 1 2 1 0 0

Konect Grafic RW {Flexível Ø60mm - 1.000Ac.a.} {Frequência 60Hz} {Comunicação RS-485 + Ethernet + Wi-Fi + Bluetooth} {2 Entradas Digitais e 2 Saídas Digitais}

©2024 Kron Instrumentos Ltda - As informações contidas nesta ficha técnica estão sujeitas à alteração sem aviso prévio.  
Para correta utilização do produto, deve ser consultado o Manual do Usuário antes de sua instalação ou operação.  
Alguns itens apresentados podem ser opcionais, sendo necessária a correta especificação do produto por meio do Código.

**Kron Instrumentos Elétricos 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