



MULTIMEDIDOR



CONSUMO



RS-485

## CARACTERÍSTICAS

### INFORMAÇÕES (44 parâmetros)

- Inclui corrente, tensão, frequência, consumo, demanda, potencias (ativa, reativa e aparente), fator de potência e outros

### TIPOS DE LIGAÇÃO

- Configurável para medições Trifásicas (estrela ou delta), Bifásicas e Monofásicas

### INSTALAÇÃO

- Porta de Painel
- Suporte por telefone, e-mails, WhatsApp e vídeos

## O MEDIDOR

- O **Mult-K** é um multimedidor de grandezas elétricas para sistemas trifásicos, bifásicos e monofásicos de corrente alternada (CA), com instalação em porta de painel.
- Aplicável em baixa, média ou alta tensão, mediante programação de esquemas de ligação e das relações de Transformadores de Potencial e de Corrente.
- As leituras dos parâmetros elétricos podem ser feitas localmente (por meio do conjunto de displays de 7 segmentos) ou remotamente (utilizando as interfaces RS-485 ou de pulsos).

## APLICAÇÕES

- Rateio de custos
- Automação de subestações, industrial e predial
- Eficiência Energética
- Sistemas de Cogeração de Energia (medição nos 4 quadrantes, consumo e fornecimento)
- Análise de circuitos e equipamentos elétricos
- Substituição de instrumentos analógicos
- Qualquer aplicação envolvendo medição de parâmetros elétricos

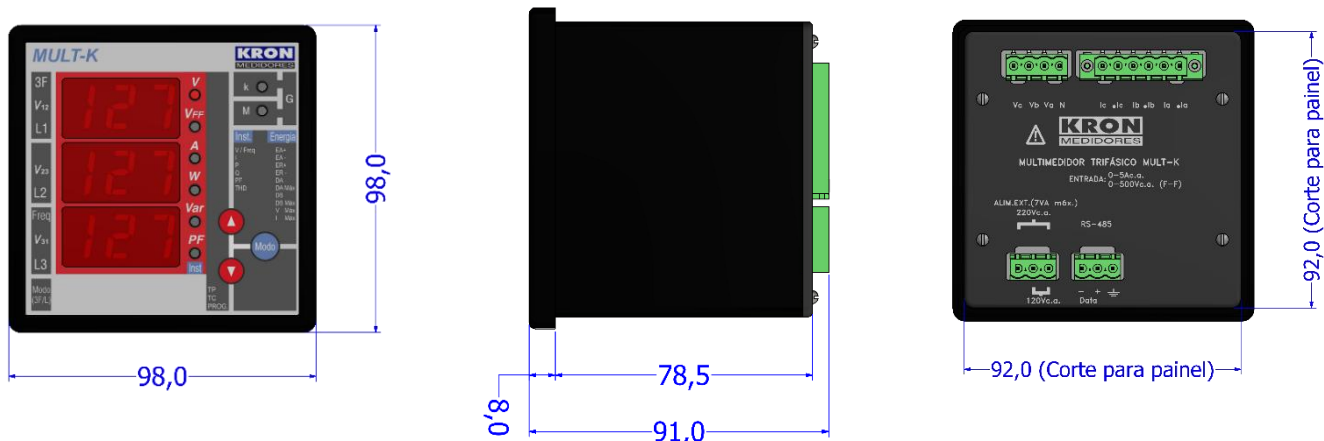
### INTERFACES, LEITURA & CONFIGURAÇÃO

- IHM composta de display (LED) e teclas de navegação, permitindo leitura e configuração locais.
- Saída de dados RS-485
- Software gratuito para leitura e configuração: RedeMB (RS-485)
- Incorpora Protocolo Modbus-RTU, permitindo integração a CLPs, IHMs externas, supervisórios e concentradores
- Opcionalmente, pode incluir saída de pulsos, para leitura remota de consumo, utilizando conexão cabeada a entradas de dispositivos externos (CLPS, contadores mecânicos, etc)

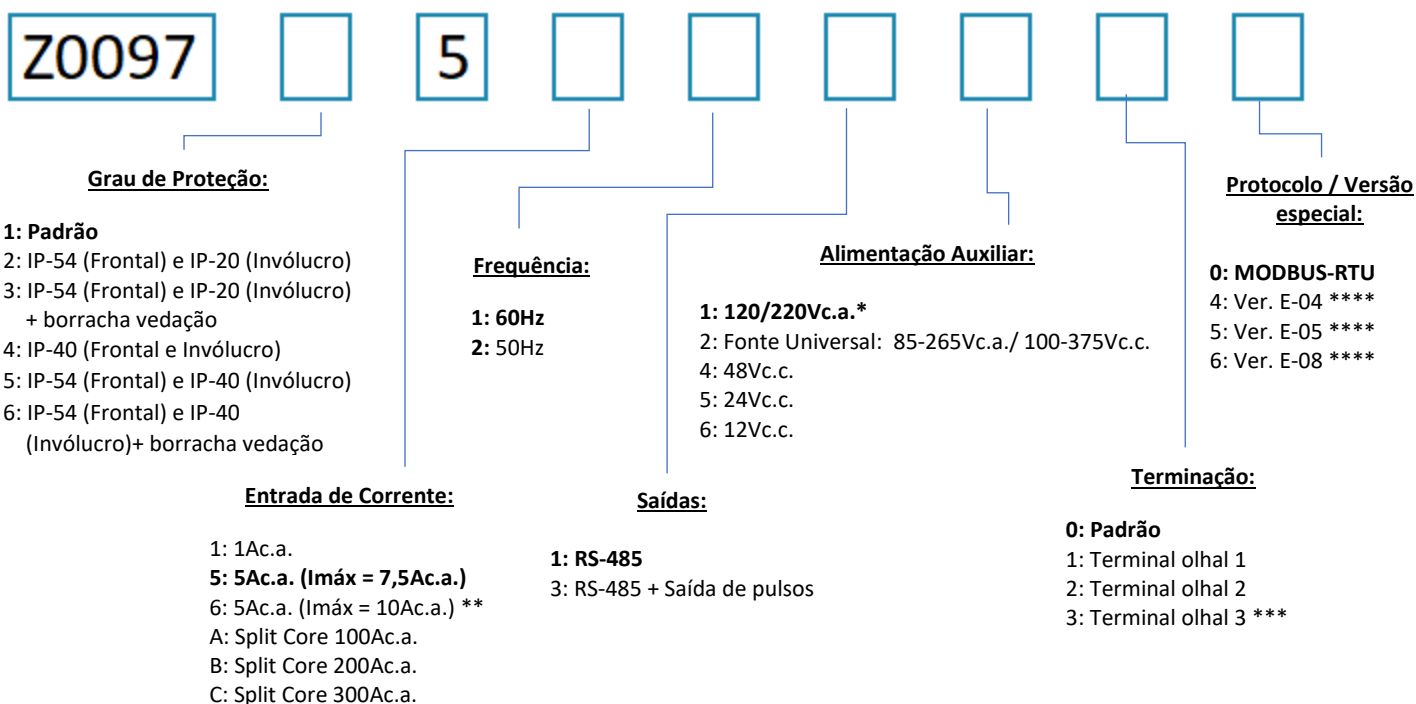
<b>MEDIÇÕES</b>	<i>Instantâneas</i>	Tensão (F-F, F-N e 3F), Corrente (F e 3F), Frequência, Potência Ativa (F e 3F), Potência Aparente (F e 3F), Potência Reativa (F e 3F), Fator de Potência (F e 3F), THD-Tensão e Corrente (F até 31ª ordem)
	<i>Acumulativas</i>	±Energia Ativa kWh (Consumo e Fornecimento) ±Energia Reativa kVARh [Cargas Indutivas (+) e Capacitivas (-)] Demanda Ativa e Aparente (Última e Máxima)
<b>CIRCUITO E MEDIÇÃO</b>	<i>Máximos e Mínimos</i>	Tensão e Corrente (3F)
	<i>Tipos de Conexão</i>	Trifásica (Estrela ou Delta), Bifásica e Monofásica
	<i>Tensão - Faixa de Trabalho</i>	20 a 500Vc.a. (F-F) [sobrecarga 1,5V <sub>máx.</sub> (1s)]
	<i>Corrente - Faixa de Trabalho</i>	20mA a 7,5Ac.a. 20mA a 10Ac.a. Split-Core 100A   200A   300Ac.a. (mínimo de 2%)
	<i>Frequência - Faixa de Trabalho</i>	44 a 72Hz
	<i>Conexão</i>	Bornes de encaixe rápido ou terminal olhal (IP-00)
	<i>Cabo Máximo</i>	2,5mm <sup>2</sup> para alimentação e medição 1,5mm <sup>2</sup> para saída de pulsos
	<i>Consumo Interno</i>	<0,5VA
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	<i>Tensão - Faixa de Trabalho</i>	85-265Vc.a./100-375Vc.c. 110/220Vc.a.(80 a 120% do valor nominal) 12Vc.c. (90 a 120% do valor nominal) 24Vc.c. (80 a 120% do valor nominal) 48Vc.c. (80 a 120% do valor nominal)
	<i>Consumo Interno</i>	< 10VA
	<b>PRECISÃO</b> (a 25°C e em relação ao fundo de escala)	Tensão, Corrente e Potências. 0,2% Frequência 0,1Hz Fator de Potências e Energias 0,5% THD <3%
	<b>COMUNICAÇÃO</b>	Tipos de Conexão / Protocolo RS-485 - Modbus RTU Cabeamento RS-485 Cabo de par trançado blindado, mínimo de duas vias (2x24 AWG), secção mínima de 0,25mm <sup>2</sup> e impedância característica de 120ohms Velocidade de Transmissão 9600, 19200, 38400 ou 57600bps (configurável) Formato de Transmissão 8N1, 8N2, 8E1 ou 8O1 (configurável) Endereço 1 a 247 (configurável)
<b>DISPLAY</b>	LED (vermelho)	7 Segmentos – 3 dígitos x 3 linhas, alto brilho
<b>SAÍDA DE PULSOS</b>	<i>Grandezas</i>	Energia Ativa e Energia Reativa Positiva
	<i>Tipo</i>	Coletor Aberto   Tensão (fonte externa): 12 a 24Vc.c. Largura de Pulso: 200ms   Corrente Máxima: 1mA   Frequência Máxima: 1Hz
<b>INVÓLUCRO</b>	<i>Material</i>	Termoplástico
	<i>Peso Aproximado</i>	0,5Kg
	<i>Grau de Proteção</i>	IP-40 (frontal) e IP-20 (invólucro)
<b>CONDIÇÕES AMBIENTAIS</b>	<i>Temperatura de Operação</i>	0 a 60°C
	<i>Temperatura de Armazenamento</i>	-25 a 60°C
	<i>Umidade</i>	Máximo de 90% (sem condensação)
<b>NORMALIZAÇÃO</b>	<i>Coefficiente de Temperatura</i>	50ppm/°C
	<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

- Demais informações, consultar Manual do Usuário

### DIMENSIONAL



### Como Especificar:



\* Não aplicável para modelos com terminação olhal

\*\* O modelo com sobrecarga contínua de 10Ac.a. utiliza somente terminação olhal, tipos 1 ou 2

\*\*\* Tipo de terminação olhal que contempla saída de pulsos e RS-485, disponível somente para entrada de corrente de 5Ac.a.(Imáx = 7,5Ac.a.) ou modelo com TCs Split core. Não aplicável em versões especiais

\*\*\*\* Consulte Manual do Usuário para maiores informações sobre versões especiais

Os itens assinalados em negrito indicam a opção padrão, que possui maior disponibilidade em estoque.

**Modelo Padrão:** (Exemplo)

**Z0097 1 5 5 1 1 1 0 0**

Mult-K {Proteção Padrão} {Entr. Corrente 5Ac.a.} {Frequência 60Hz} {Saída RS-485} {Alimentação 110/220Vc.a.} {Terminação Padrão} {Protocolo Modbus-RTU}

©2021 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