



O MEDIDOR

- O **Mult-K 120**, é um Multimedidor de grandezas elétricas para sistemas trifásicos (estrela e delta), bifásicos e monofásicos de corrente alternada.
- Aplicável em baixa, média ou alta tensão, mediante programação de esquemas de ligação e das relações de transformadores de potencial e de corrente.
- Disponível em configuração para medições diretas de cargas até 120Ac.a., sem o uso de transformadores de corrente.
- Possui função de concentrador de dados, coletando informações de medidores de água, gás, óleo, ou de qualquer outra variável, desde que estes possuam saída de pulsos.
- As leituras dos parâmetros podem ser feitas localmente (por meio do display LCD) ou remotamente (utilizando interface serial RS-485 ou saída de pulsos).

APLICAÇÕES

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



CARACTERÍSTICAS

MEDIDAS (44 parâmetros)

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

TIPOS DE LIGAÇÃO

- Configurável para medições Trifásicas estrela e delta, Bifásicas e Monofásicas

MEDIÇÃO DIRETA - 120A

- Medição direta de até 120A sem uso de transformador de corrente

INSTALAÇÃO

- Fundo de Painel
- Fixação por parafusos laterais
- Suporte por e-mail, telefone, WhatsApp e vídeos

INTERFACES, LEITURA & CONFIGURAÇÃO

- IHM e tecla de navegação, para visualização de medições e conferência de configuração
- Software gratuito para leitura e configuração: RedeMB (RS-485)
- Integração a CLPs, IHMs externas, supervisórios e concentradores – protocolos Modbus-RTU (padrão), MetasysN2 (opcional) ou BACnet MS/TP (opcional – sob consulta)
- Opcionalmente, pode incluir saída de pulsos, para leitura remota de consumo, utilizando conexão cabeada a entradas de dispositivos externos (CLPS, contadores mecânicos, etc)

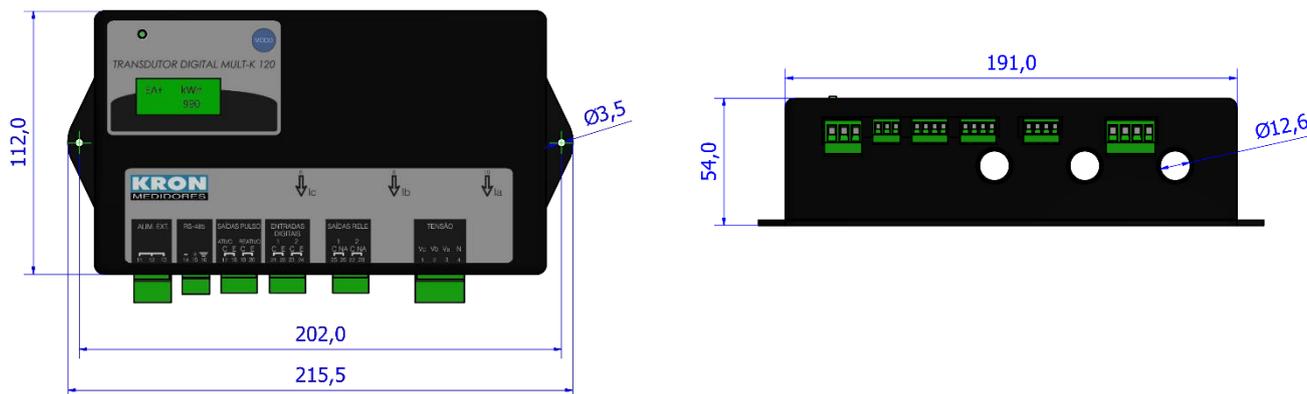
ÁGUA, GÁS, ÓLEO, COMANDO

- Possui duas entradas digitais para concentração de pulsos externos, gerados por medidores de insumos (como água, gás) e duas saídas digitais para comando (ON/OFF)

MEDIÇÕES	<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), 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)
	<i>Máximos e Mínimos</i>	Tensão e Corrente (3F)
	<i>Tipos de Conexão</i>	Trifásica (Estrela ou Delta), Bifásica e Monofásica
CIRCUITO E MEDIÇÃO	<i>Tensão - Faixa de Trabalho</i>	20 a 500Vc.a. (F-F) [sobrecarga 1,5Vmáx por (1s)]
	<i>Corrente - Faixa de Trabalho</i>	In 30Ac.a.: 1,5 a 120Ac.a. In 5Ac.a.: 50mA a 30Ac.a. (recomendado para uso com TCs externos, XXXX/5A) In 15Ac.a.: 750mA a 100Ac.a.
	<i>Frequência- Faixa de Trabalho</i>	44 a 72 Hz
	<i>Conexão</i>	Bornes de encaixe rápido (IP-00)
	<i>Cabo Máximo</i>	Corrente: furo de passagem de 12,6mm de diâmetro Bornes (Tensão, Alimentação Auxiliar, Entradas e Saídas): 2,5mm ²
	<i>Consumo Interno</i>	<0,5VA
	<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)
ALIMENTAÇÃO	<i>Consumo Interno</i>	< 10VA
	<i>Tensão, Corrente e Potências.</i>	0,2%
PRECISÃO (a 25°C e em relação ao fundo de escala)	<i>Frequência</i>	0,1Hz
	<i>Fator de Potências e Energias</i>	0,5%
	<i>THD</i>	< 3%
	<i>Tipos de Conexão Protocolo</i>	RS-485: Modbus-RTU Metasys-N2 BACnet MS/TP
COMUNICAÇÃO	<i>Cabeamento RS-485</i>	Cabo de par trançado blindado, mínimo de dois pares (2x24 AWG), secção mínima de 0,25mm ² e impedância característica de 120ohms
	<i>Velocidade de Transmissão</i>	Modbus-RTU: 9600, 19200, 38400 ou 57600bps (configurável) Metasys-N2: 9600bps BACnet MS/TP: 9600 ou 19200bps
	<i>Formato de Transmissão</i>	Modbus-RTU: 8N1, 8N2, 8E1 ou 8O1 (configurável) Metasys-N2 BACnet MS/TP: 8N1
	<i>Endereço</i>	1 a 247 (configurável) O modelo com Dip-Switch, permite configuração de endereço por meio de combinação das chaves ativas/inativas (1 até 31)
	<i>DISPLAY I/O</i>	8 colunas x 2 linhas, com backlight
SAÍDA DE PULSOS	<i>2 Entradas Digitais</i>	Tipo: Coletor Aberto Nível de tensão: 12~24Vc.c. Frequência Máxima: 2Hz Largura de pulsos admissível: 200ms
	<i>2 Saídas Digitais</i>	Saída Relé 250V – 2A (c.a. ou c.c.)
	<i>Grandezas</i>	Energia Ativa Positiva (consumo) e Energia Reativa Positiva (carga indutiva)
INVÓLUCRO	<i>Tipo</i>	Coletor Aberto Tensão (fonte externa): 12 a 24Vc.c. Largura de Pulso: 200ms Corrente Máx: 1mA Frequência Máx: 1Hz
	<i>Material</i>	Termoplástico
	<i>Peso Aproximado</i>	0,75Kg
	<i>Grau de Proteção</i>	IP-40
CONDIÇÕES AMBIENTAIS	<i>Temperatura</i>	Operação: 0 a 60°C Armazenamento: -25 a 60°C
	<i>Umidade</i>	Máximo de 90% (sem-condensação)
	<i>Coeficiente de Temperatura</i>	50ppm/°C
NORMALIZAÇÃO	<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 Técnico

DIMENSIONAL



Como Especificar:

Z032815

Entrada de Corrente:

Modbus-RTU ou Metasys-N2

- 1: In = 15Ac.a. (Imáx = 100Ac.a.)
- 2: In = 30Ac.a. (Imáx = 120Ac.a.)
- 3: In = 5Ac.a. (Imáx = 30Ac.a.) E-01 (uso com TCs XXXX/5)

BACnet MS/TP

- 4: In = 30Ac.a. (Imáx = 120Ac.a.) E-03*
- 5: In = 5Ac.a. (Imáx = 30Ac.a.) E-06* (uso com TCs XXXX/5)

Frequência:

- 1: 60Hz
- 2: 50Hz

Alimentação Auxiliar:

- 1: 120/220Vc.a.
- 2: Fonte Universal: 85-265Vc.a./ 100-375Vc.c.
- 4: 48Vc.c.
- 5: 24Vc.c.
- 6: 12Vc.c.

Saídas:

- 1: RS-485
- 2: RS-485 + Saídas de pulsos
- 3: RS-485 + Saídas de pulsos + Entradas/Saídas digitais
- 5: RS-485 + Entradas digitais

IHM:

0: Display LCD

- 1: Dip Switch + Display LCD *

Protocolo:

0: MODBUS-RTU

- 1: METASYS-N2 (Johnson Controls)
- 2: BACnet MS/TP – 9600 bps*
- 3: BACnet MS/TP – 19200 bps*

*Sob consulta, contacte o suporte técnico Kron para avaliação de disponibilidade.

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

Modelo Padrão: (Exemplo)

Z032815 2 1 1 1 0 0

Mult-K 120 {In = 30 A, Medição até 120Ac.a.} {Frequência 60Hz} {Saída RS-485} {Alimentação 110/220Vc.a.} {Display LCD} {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