

## CATÁLOGO GERAL DE PRODUTOS









### Inovação desde 1954

A Kron sempre priorizou o desenvolvimento e a inovação de seus produtos, apresentando aos seus clientes soluções com a mais alta tecnologia. O resultado desta escolha é demonstrado nos diversos prêmios conquistados ao longo desses anos. Neste Catálogo apresentamos uma visão geral de nossa empresa, produtos e serviços, para que nossos clientes e fornecedores tenham contato com as mais novas tecnologias existentes no setor de medição de energia elétrica.



#### Missão

Desenvolver, produzir e comercializar produtos e serviços, gerando valor para os nossos clientes, colaboradores e acionistas, atuando na indústria eletroeletrônica, através do desenvolvimento contínuo, de forma sustentável.



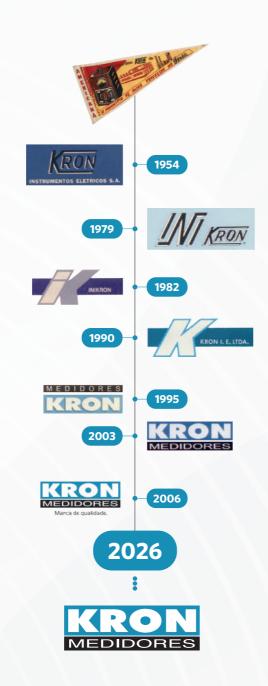
#### Visão

Ser referência no mercado global como empresa em soluções de medição de energia elétrica.



#### **Valores**

- Respeito às necessidades dos nossos clientes e colaboradores
- Honestidade no relacionamento entre as pessoas
- Responsabilidade Social e ao Meio Ambiente
- Excelência em todos os aspectosÉtica



Empresa certificada NBR ISO 9001







### **I** MULTIMEDIDORES & SOLUÇÕES IOT

#### **Konect 05**

- Medicão direta até 5A
- Conectividade via Wi-Fi, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais para integração de grandezas (como exemplo: água e gás)
- Uma saída digital para comando remoto de cargas (Relé On/Off)
- Memória de massa
- Opcional para medições em 400Hz

#### Konect 63

- Medição direta de corrente até 63A ou uso com transformador de corrente
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP, Modbus-RTU ou BacNET
- Três entradas digitais para integração de grandezas (como exemplo: água e gás)
- Duas saídas digitais para comando remoto de cargas (Relé On/Off)
- Uma entrada Pt100
- Duas entradas analógicas
- Opcional memória de massa

#### Konect 120

- Medicão direta de corrente até 120A ou uso com transformador de corrente
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais e duas saídas digitais ou três entradas digitais e uma saída digital
- Memória de massa
- Opcional para medições em 400Hz

#### **Konect RW**

- Medição de corrente com sensor Rogowski já integrado
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais e duas saídas digitais ou três entradas digitais e uma saída digital
- Memória de massa
- Opcional para medições em 400Hz

#### KS-3000

- Transformadores de Corrente de núcleo aberto (Split-Core) com saída RJ-12, facilitando a instalação.
- Conectividade via Wi-Fi, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais para integração de grandezas (como exemplo: água e gás)
- Uma saída digital para comando remoto de cargas (Relé On/Off)
- Memória de massa

















#### **Konect K**

- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (ModBus-RTU)
- Saída Pulso (opcional)
- Medição de mais de 40 parâmetros
- Display Led de 3 dígitos
- Opcional para medições em 400Hz

#### **Konect Plus**

- Medição direta até 5A
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MOTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais e duas saídas digitais
- Três entradas digitais e 1 saída digital
- Memória de massa
- Opcional para medições em 400Hz





#### **Konect Plus RW**

- Medição de corrente com sensor Rogowski já integrado (até 10.000A)
- Demais parâmetros conforme o modelo Konect Plus





- Medição direta até 5A
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais e duas saídas digitais
- Três entradas digitais e 1 saída digital
- Memória de massa
- Opcional para medições em 400Hz



#### **Konect Grafic RW**

- Medição de corrente com sensor Rogowski já integrado (até 10.000A)
- Demais parâmetros conforme o modelo Konect Grafic

#### **KGTW-485E**

- Gateway de conversão de medidores com RS-485 (Modbus-RTU) para MQTT
- Comunicação com saída Ethernet
- Direcionamento direto para plataforma KronKloud
- Entrada de pulso

#### **KGTW-485EM**

- Gateway de conversão de medidores com RS-485 (Modbus-RTU) para MQTT
- Comunicação com saída GPRS (Sim Card) e Ethernet
- Direcionamento direto para plataforma KronKloud
- Entrada de pulso

#### KGTW-B-485LW

- Gateway de conversão de medidores com RS-485 (Modbus-RTU) para comunicação LoRa
- Entrada de Pulso e saída digital por relé (On/Off)
- Memória para armazenamento

#### **Conversor RS-485/USB**

- Conversor de padrão físico RS-485 para USB
- Utilizado para leitura e configuração com o Software RedeMB e Rateio







## PLATAFORMA IOT E SOFTWARES



#### Plataforma - Kron Kloud

- Plataforma online (Computador, Celular, Tablet e etc.)
- Geração de gráficos e relatórios
- Visualização de valores de medição em tempo real
- Automação para rateio de energia
- Aplicação em Indústria 4.0 e IoT
- Energia, Água e gás
- Eficiência Energética
- Estudo de Cargas e instalações

#### **Softwares**

#### Rede MB e RedeMB TCP:

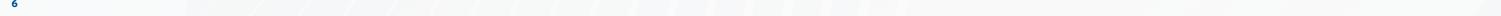
- O Software para leitura das medições instantâneas em Modbus
- Configurações de operação dos medidores
- Verificações dos valores de energia acumulada
- Transferência dos registros de memória de massa e

#### Analyzer:

- Extensão do Software RedeMB para leitura de arquivos criptografados voltados para qualidade da energia.
- Geração do relatório do Prodist

Rateio: Software com a função de rateio de consumo individualizado de energia Offline (RS-485).







#### iKron-03

- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (MODBUS RTU) e Pulso
- Medição de mais de 30 parâmetros
- Display Led de 4 dígitos



#### **Mult-K**

- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (MODBUS RTU)
- Saída Pulso (opcional)
- Medição de mais de 40 parâmetros
- Display Led de 3 dígitos



#### **Mult-K Plus**

- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (MODBUS RTU)
- Memória de massa
- Medição de mínimos e máximos de tensões e correntes
- Medição horosazonal (opcional)
- Uma saída e três entradas digitais (opcional)

# MULT-K PLOS MARKAGIAN TANAN

#### **Mult-K Grafic**

- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (MODBUS RTU) ou Ethernet (Modbus TCP/IP)
- Memória de massa
- Medição de mínimos e máximos
- Customização de tela



#### **Mult-KC**

- Customização de tela
- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (MODBUS RTU)
- Duas saídas a relé para supervisão de grandezas, permite configurar até 12 alarmes por relé
- Contador de partida e horas de operação



## MULTIMEDIDORES DE ENERGIA



# ARAM TO THE PARTY OF THE PARTY









#### iKron 01-D/iKron 03-D

- iKron-01D: Multimedidor Monofásico. Medição direta até 100A 127Vac (F-N)/220Vac (F-F)
- iKron-03D: Multimedidor Trifásico Estrela. Medição direta até 80A 230 (F-N)/400Vac (F-F)
- Saída RS-485 (Modbus-RTU)
- Display para Leitura

#### iKron 05-D

- Parametrização via IHM
- Saída RS-485 (MODBUS RTU) e Pulso
- Medição de mais de 30 parâmetros
- Display Led de 4 dígitos

#### Mult-K 05

- Saída RS-485 (MODBUS RTU)
- Saída Pulso (opcional)
- Trilho DIN

#### **Mult-K 120**

- Medição direta até 120A ou uso com transformador de corrente
- Saída RS-485 (MODBUS RTU)
- Duas entradas digitais para integração de grandezas (como exemplo: água e gás)
- Uma saída digital para comando remoto de cargas (Relé On/Off)

#### Mult-K 30Wh

- Medidor de Consumo de Energia
- Medição direta até 120A ou uso com transformador de corrente
- Para sistemas trifásicos, bifásicos ou monofásicos
- Saída RS-485 (MODBUS RTU) ou Pulso

#### M-Box

- Medicão direta até 120A
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP, Modbus-RTU ou BacNET
- Memória de massa para mais de 200.000 registros
- Lacre anti-violação
- Três entradas digitais para integração de grandezas (como exemplo: água e gás)
- Duas saídas digitais para comando remoto de cargas (Relé On/Off)
- Uma entrada Pt100
- Duas entradas analógicas

## SOLUÇÕES DE MEDIÇÃO EM REDES C.C. (CORRENTE CONTÍNUA)

#### Indicador

#### DC-96 (Indicador duplo com saída Relê)

- Medidor Corrente Contínua
- Indicação de Tensão CC (DC)
- Indicação de Corrente CC (DC)
- Saída Relé para Alarme
- Display com 4 dígitos

#### **Multimedidores**

#### DC-96 Plus

- Multimedidor (Tensão, Corrente, Potência e Energia)
- Saída Relé para Alarme
- Display com 4 dígitos
- Saída RS-485

#### **Konect DC**

- Multimedidor em corrente continua
- Com entradas para Shunts com saídas de 60 mV; 150 mV; 300 mV
- Com entradas para Sensor Hall de correntes de 50Acc, 100Acc, 300Acc e 600Acc
- Conectividade via Wi-Fi, Ethernet, LoRa, RS-485 e Bluetooth
- Protocolos MQTT, LoRaWan, Modbus-TCP ou Modbus-RTU
- Duas entradas digitais e duas saídas digitais ou três entradas digitais e uma saída digital
- Mede até 3 circuitos de corrente e 1 de tensão
- Opcional memória de massa

# 

\*\*\*\*\*\*\*\*

5888

#### **Indicadores Digitais**

#### **KDG-48 e KDG-96**

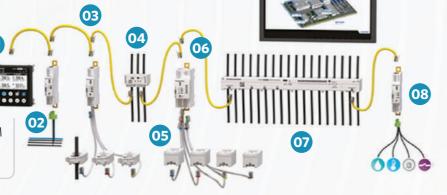
- Medição mAc.c., mVc.c. e Vc.c.
- Medicão Ac.a., Vc.a. ou Hz
- Indicações em A, V, FP, W, Var, VA, Hz, rpm, °C, entre outras
- Opcional saída em RS-485
- Tamanhos em 48x96mm ou 96x96mm





#### Medição multi-ponto **Diris Digiware**

- **01** Display e gateway Digiware D
- **02** Módulo Digiware U (tensão)
- 03 Módulos Digiware I (corrente)
- **04** Módulo de corrente com sensores Digiware S
- **05** Sensores de corrente TE/TR/iTR/TF
- **06** Monitor de corrente residual Digiware R-60
- 07 Módulo de corrente com sensores Digiware BCM
- 08 Módulos de entrada/saída digitais e analógicos Digiware IO-10/IO-20





## QUALIDADE DA ENERGIA E ANALISADORES DE REDE (IEC 61000-4-30 / 61000-4-15 / 61000-4-7 / PRODIST MÓDULO 8)







#### **Mult-K NG**

- Corrente direta até 5A ou através de Transformador de Corrente
- Porta de painel
- Saída RS-485 (MODBUS RTU) / Ethernet (Modbus TCP/IP)
- Prodist Módulo 8
- Classe S

#### **MPK NG**

- Instrumento Portátil.
- Sensores de corrente flexíveis até 3000A.
- Sensores de tensão tipo jacaré/golfinho.
- Invólucro com proteção e à prova de intempéries.
- Saída USB (Modbus-RTU)
- Prodist Módulo 8
- Classe S

#### **AQE 01 & AQE 02**

- (AQE 02) Análise de Tensão e Corrente até 0,6 kV
- (AQE 01) Análise de Tensão até 0,6 kV
- Instrumento Portátil para utilização em poste e uso externo (IP65)
- Sensores de corrente flexíveis até 3000A (AQE 02)
- Sensores de tensão tipo jacaré/golfinho
- Saída USB (Modbus-RTU)
- Prodist Módulo 8
- Classe S

#### **AQE 03**

- Análise de Tensão e Corrente até 0,6 kV
- Instalação em linha viva para análise em pontos da rede de distribuição
- Instrumento Portátil para utilização em poste e uso externo (IP65)
- Sensores de núcleo aberto (fácil instalação)
- Saída Ethernet (Modbus TCP/IP ou DNP)
- · Classe A



#### **AQE-100**

- Análise de Tensão e Corrente até 24kV (F-F)
- Instalação em linha viva para análise em pontos da rede de distribuição
- Instrumento Portátil para utilização em poste e uso externo (IP65)
- Sensores de núcleo aberto (fácil instalação)
- Saída Ethernet (Modbus TCP/IP ou DNP)
- · Classe A

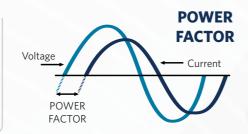
## **CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA**

#### KPFI 06L

- Utilizados para medição e compensação de potência reativa em instalações elétricas
- 6 estágios para saída de controle de bancos de capacitores
- Saídas para alarme
- Porta de Painel

### **KPFI 08**

- Utilizados para medição e compensação de potência reativa em instalações elétricas
- 8 estágios para saída de controle de bancos de capacitores
- Saídas para alarme
- Saída RS-485
- Porta de Painel





#### **KPFI 12**

- Utilizados para medição e compensação de potência reativa em instalações elétricas
- 12 estágios para saída de controle de bancos de capacitores
- Saídas para alarme
- Saída RS-485
- Porta de Painel



#### **BOBINAS DE ROGOWSKI E INTEGRADORES**

As bobinas de Rogowski KTSFN são sensores Flexíveis bipartidos para medição de corrente, em baixa tensão (até 0,6kV). São utilizados em conjunto com os integradores da linha WIK com sinal de saída de 1Ac.a. ou 4-20mAc.a..



#### **Sensores Rogowski**

- Janela de 100mm (KTSF-100) ou 200mm (KTSFN-200) de diâmetro
- Corrente nominal de 100 a 10.000A
- Corrente máxima 100kA
- Alta Linearidade
- Sem riscos de alta tensão no secundário em aberto
- Não há riscos de queimar o equipamento com sobre correntes altas
- Leve, pequeno, não invasivo e flexível.
- Blindagem eletromagnética
- Fácil instalação em locais apertados ou de difícil montagem
- Sem necessidade de se desligar ou seccionar o circuito primário para instalação da Bobina

#### **Integradores Rogowski**

- WIK-4.20 (1 entrada / 1 saída 4-20mAc.c.)
- WIK-T4.20 (3 entradas / 3 saídas 4-20mAc.c.)
- WIK-1A (1 entrada / 1 saída 1Ac.a.)
- WIK-T1A (3 entradas / 3 saídas 1Ac.a.)









### SOLUÇÕES PARA SANEAMENTO E AGRONEGÓCIO



#### W-KBox

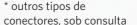
- Opcões de Conectividade: LoRa, 4G, RS-485 (MODBUS RTU) / Ethernet (MODBUS TCP/IP) WiFi/Bluetooth
- Memória de massa para mais de 200.000 registros
- Três entradas digitais, duas entradas analógicas (4-20m.Ac.c. ou 0-10Vc.c.)
- Duas saídas digitais para comando remoto de cargas (Relé On/Off)
- Uma entrada Pt100 (opcional)
- Modem 4G + Sim Card\* (\*opcional)



#### **KRV-Wallbox**

- Monofásico e Trifásico
- Fácil Instalação
- Tensão 220/380V
- IP54
- 11kW (22 kW sob consulta)
- Conector Tipo 2\*
- Comunicação: Modbus RTU
- Opção com medidor de energia
- Seguro e eficiente
- Material reciclável





#### Termoplástico para Medição

- Correntes primárias de 50 a 3.200A
- Correntes Secundárias de 1 a 5A (demais sob consulta)
- Classes de 3,0 a 0,3%
- Cargas de 2;5 a 12;5VA
- Fixação por trilho DIN, no barramento ou por suporte

## Termoplástico núcleo aberto para Medição

- Correntes primárias de 200 a 5.000A
- Correntes Secundárias de 1 a 5A (demais sob consulta)
- Classes de 1,2 a 0,5%
- Cargas de 2,0 a 30VA
- Fixação no barramento ou por suporte



## Termoplástico para Medição (para saída de disjuntor)

- Correntes primárias de 100 a 630A
- Correntes Secundárias de 5A
- Classes de 3,0 a 0,5%
- Cargas de 2,5 a 3,75VA
- Fixação por trilho DIN, no barramento ou por suporte



#### **Epóxi para medição**

- Correntes primárias de 50 a 10.000A
- Correntes Secundárias de 1 a 5A (demais sob consulta)
- Classes de 3.0 a 0.3%
- Cargas de 2,5 a 50VA
- Fixação no barramento ou por suporte



## TRANSFORMADOR DE CORRENTE (BT)



#### **Epóxi para Proteção**

- Correntes primárias de 50 a 10.0004
- Correntes Secundárias de 1 a 5A (demais sob consulta)
- Classes de 5PS a 10P20
- Cargas de 2,5 a 100VA
- Fixação no barramento ou por suporte



#### **Epóxi Medição + Proteção**

- Correntes primárias de 50 a 10.000A
- Correntes Secundárias de 1 a 5A (demais sob consulta)
- Secundário de Medição classes de 3,0 a 0,3%
- Secundário de Medição cargas de 2,5 a 50VA
- Secundário de Proteção classes de 5P5 a 10P20
- Secundário de Proteção cargas de 2,5 a 100VA



## Epóxi Medição (concessionárias)

- Correntes primárias de 100 a 10.000A
- Correntes Secundárias de 5A
- Classes de 1,2 a 0,3%
- Cargas de 2,5 a 12,5VA
- Fixação por suporte
- Fator térmico de 1,5 a 2 x In





#### **Especiais**

- Sensores de efeito Hall
- Transformadores Enfitados
- Projetos sob demanda
- TCs somadores

## TRANSFORMADOR DE POTENCIAL (BT)

#### **TPs medição**

- Tensão primária até 1,0kV
- Tensão secundária até 1,0kV
- Classes de 1,2 a 0,6%
- Cargas de 2,5 a 12,5VA
- Potência Térmica até 500VA
- Fixação por suporte





#### **TPs Comando**

- Tensão primária até 1,0kV
- Tensão secundária até 1,0kV
- Enrolamentos com derivação
- Transformadores isoladores e Autotransformador
- Opção com saída retificada em 12 e 24Vc.c.



#### **Especiais**

- Blindagem eletrostática
- Para uso externo
- Isoladores
- Compensação de ângulo de fase



## TRANSDUTORES ANALÓGICOS

#### Caixa plástica - Trilho DIN

- Transdutor de Corrente (Ac.a. e Ac.c.),
- Tensão (Vc.a. e Vc.c.)
- Opcional com saída True-RMS









#### Caixa metálica

- Transdutor de Corrente (Ac.a. e Ac.c.),
- Tensão (Vc.a. e Vc.c.), Potências (W, Var, VA), Frequência (Hz), Temperatura (°C), Resistência (Ω).
- Sinais de saída: mAc.c. e Vc.c.
- Opcional com saída True-RMS













- Baixo coeficiente de temperatura
- Entradas de 1 10.000A
- Saídas padrões para 60, 150 e 300mV
- 0,5% de precisão
- Projetos sob demanda

## INDICADORES ANALÓGICOS







- Ferro móvel para CA
- Bobina Móvel para CC
- Corrente (A), Tensão (V) e Frequência (Hz)
- Potência Ativa (W), Reativa (Var) e Cos
- Demanda máxima
- Sequência de Fase
- Sincronização de Grupo Gerador
- Chaves Seletoras



#### **Porta de Painel**

- 1 ou 2 saídas a relé
- Programação por IHM





RFT-1E

#### **Trilho DIN**

- 1 ou 2 saídas a relé
- Programação via IHM
- corrente mínima 25mA a 250A







RFT-3C

**Relé com Sensor Integrado** 

- Fundo de Painel
- 1 saída a relé
- Programação por IHM





RFTC-1

#### **Sensores Núcleos Fechados**

- Sensor de corrente para utilização com Relé de Fuga à Terra
- Corrente mínima: 10mAc.a. e 25mAc.a. ou 500mAc.a. (conforme o modelo)
- Corrente Máxima: 1.000Ac.a.





#### **Sensores Núcleos Abertos**

- Sensor de corrente Núcleo Aberto
- Utilização com modelos da família RFT dos Relés de Fuga à Terra
- Corrente mínima: 500mAc.a.
- Corrente máxima: 1.000Ac.a.



STA-1

## **CHAVES SOCOMEC**



#### **Chave Comutadora** Motorizada e **Automática**

- Comutação motorizada sob carga (AC22 e AC23).
- Alimentação do motor 230 Va.c. (208 - 277Va.c.), 50/60Hz
- 2, 3 & 4 polos





#### **Chave Interruptora e Comutadora Manual**

- 3, 4, 6 & 8 polos
- Categoria AC22/AC23
- Normas IEC 60947-3, EN 60947-3



#### **Chave Fusível**

- Duplo corte por fase
- 2, 3 & 4 polos
- Proteção contra sobrecorrente (gG, aM, UR, BS | 100 ka e.f)
- Proteção IP20 com protetor de bornes





#### **Chave Fotovoltaica**

- 2, 4, & 8 polos
- 20A até 3.200A
- Categoria AC22/AC23
- Normas IEC 60947-3, EN 60947-3





# A marca preferida dos profissionais da área

Edição | Agosto 2025

#### KRON Instrumentos Elétricos Ltda.

R. Alexandre de Gusmão, 278 São Paulo, SP - 04760-020 - Brasil e-mail: vendas@kron.com.br Tel.: +55 (11) 5525-2000

#### WWW.KRON.COM.BR









