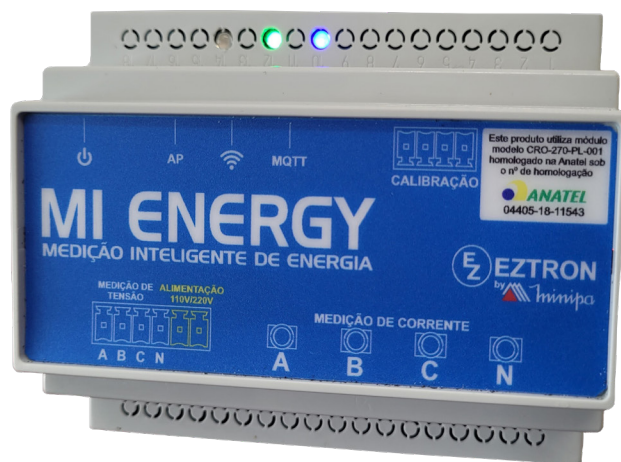


## MI ENERGY MEDIÇÃO INTELIGENTE DE ENERGIA



### CARACTERÍSTICAS

- Grandezas Medidas: Tensão por fase e trifásica, Corrente por fase e trifásica, Corrente de retorno no neutro, Energia ativa, reativa e aparente (consumida, gerada e saldo líquido), Frequência, Ângulo entre as tensões trifásicas, Ângulo entre tensão e corrente por fase (ângulo de carga), Potência ativa, reativa e aparente, Fator de potência total e por fase, Harmônicos de tensão e corrente por fase do 2º ao 32º e Distorção harmônica total da tensão e corrente por fase (THDv e THDi);
- Aplicável para sistemas monofásicos, bifásicos ou trifásicos;
- Suporte para integração de múltiplos dispositivos em uma única plataforma;
- Alarmes e alertas programáveis;
- Apresentação dos dados medidos localmente, de forma offline, ou via Dashboard online intuitivo, com interface gráfica e de fácil manipulação;
- Comunicação WiFi;
- Taxa de Amostragem: 8kHz;
- Invólucro: DIN 43880 (EN60715);
- Temperatura de Armazenamento e Operação:
  - Armazenamento: -10 a 50°C;
  - Operação: 5 a 60°C;
  - Umidade Relativa: 10% a 85%;
- Alimentação: 127/220VAC, 60Hz;
- Dimensões: 90mm x 106mm x 77mm;
- Peso: Aprox. 100 g;
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.

### APLICAÇÕES

O Mi Energy é um equipamento trifásico projetado e desenvolvido para monitorar grandezas elétricas com boa precisão e confiabilidade. Integrado ao conceito de IoT, suas medições podem ser visualizadas de forma local ou na nuvem, onde são apresentadas através de um Dashboard intuitivo com acesso a gráficos, comparativos, alarmes de aviso prévio, de fácil manipulação e com suporte para integração de múltiplos dispositivos em uma única plataforma, com capacidade de armazenamento por até 2 anos de medições

#### MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



## SEGURANÇA

Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Sempre leia as informações de segurança e regras para operação segura contidas no manual de instruções.

## GERAL

A precisão é dada como  $\pm$ (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para 5~60°C se não especificado de outra forma e umidade relativa entre 10~100%. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

## MEDIDAS

### • TENSÃO E CORRENTE

Escala	Faixa	Resolução	Precisão
Vrms (AC+DC)	0 ~ 600V	0,01V	0,5%
Arms (AC)	0 ~ 600A	0,01A	0,5%

### • ÂNGULO ENTRE AS TENSÕES E ÂNGULO DE CARGA

	Faixa	Resolução	Precisão
Ângulo entre as tensões	-180° ~ 180°	0,1°	0,5%
Ângulo de carga	-180° ~ 180°	0,1°	0,5%

### • HARMÔNICAS

Escala	Faixa	Resolução	Precisão
Nº de Harmônicas	2 ~ 32	0,1%	0,1%
Harmônica de tensão	0 ~ 100,0%	0,1%	0,1%
Harmônica de corrente	0 ~ 100,0%	0,1%	0,1%
THD	0 ~ 100,0%	0,1%	2,5%
Frequência	60 $\pm$ 10%	0,1Hz	0,1%

### • POTÊNCIA E ENERGIA

	Faixa	Resolução	Precisão
Potência Ativa	-32 ~ 32kW	0,01	0,5%
Potência Aparente	-32 ~ 32kW	0,01	1,0%
Potência Reativa	-32 ~ 32kW	0,01	1,0%
kWh	-	0,001	0,05 Wh/pulso
Fator de Potência	-1,0 ~ 1,0	0,01	0,5%

#### MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



**SOFTWARE**

INICIO

MEDIÇÕES

HARMÔNICOS

GRÁFICOS

CONFIGURAÇÕES

WI-FI

CALIBRAÇÃO

AJUSTE DO TC

PLATAFORMA

**MI ENERGY**  
MEDICÃO DE ENERGIA INTELIGENTE

WiFi MiEnergy:  
Endereço IP de acesso:

MiEnergy  
192.168.10.10

WiFi roteador:  
Endereço IP de acesso:

ENGZTRON  
192.168.254.57

Nome Wi-Fi do seu roteador:

Wi-Fi casa

Senha Wi-Fi do seu roteador:

Senha casa

Nome Wi-Fi do MiEnergy:

Wi-Fi MiEnergy

Senha Wi-Fi do MiEnergy:

Senha MiEnergy

Salvar e Reiniciar dispositivo

\*O nome do wifi e a senha devem ter pelo menos 3 dígitos e conter letras ou números.

## ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.);
2. Garra de corrente até 100A (4 un.).

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS / REPOSIÇÃO

Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.

Utilize sempre acessórios originais Minipa.

1. Garras de corrente até 300A.
2. Garras de corrente até 600A.

- Acesso as medições via Web;
- Protocolo de comunicação: MQTT.

### MINIPA DO BRASIL LTDA.

**MATRIZ:** Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100  
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

**FILIAL:** Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

**FILIAL:** Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



## MI ENERGY

### GARRA DE CORRENTE - 100A



## CARACTERÍSTICAS

- Aplicável para sistemas monofásicos, bifásicos ou trifásicos;
- Passível de troca por outro tipo de garra;
- Abertura da Garra: 1,3cm x 1,3cm;
- Comprimento do Cabo: 100 cm;
- Tensão de Operação: 660V;
- Resposta em Frequência: 50Hz - 1kHz;
- Rigidez Dielétrica: 3,5kV@50Hz por 1min.;
- Temperatura de Armazenamento e Operação:
  - Armazenamento: -30 a 90°C;
  - Operação: -25 a 60°C;
- Peso: Aprox. 50g (cada garra);
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.

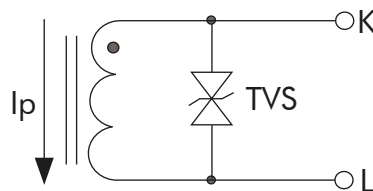
## APLICAÇÕES

A garra de corrente de 100A possui uma simples instalação, embutida com uma trava de segurança, podendo ser utilizada em sistemas monofásicos, bifásicos, trifásicos e até mesmo para usos domésticos. Muito utilizado para monitoramento de medições, como em quadros de energia, sendo um acessório leve, de baixo custo e alta precisão.

## ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Entrada (nominal): 100A RMS;
- Entrada (máxima): 120A;
- Saída (nominal): 50mA;
- Relação de Transformação: 1:2000;
- Precisão:  $\pm 1\%$ ;
- Linearidade:  $\leq 0,2\%$ ;
- Resistência máxima (amostral): 10 $\Omega$ .

## DIAGRAMA ELÉTRICO



Diodo de proteção bidirecional integrado  
contra surto de corrente

### MINIPA DO BRASIL LTDA.

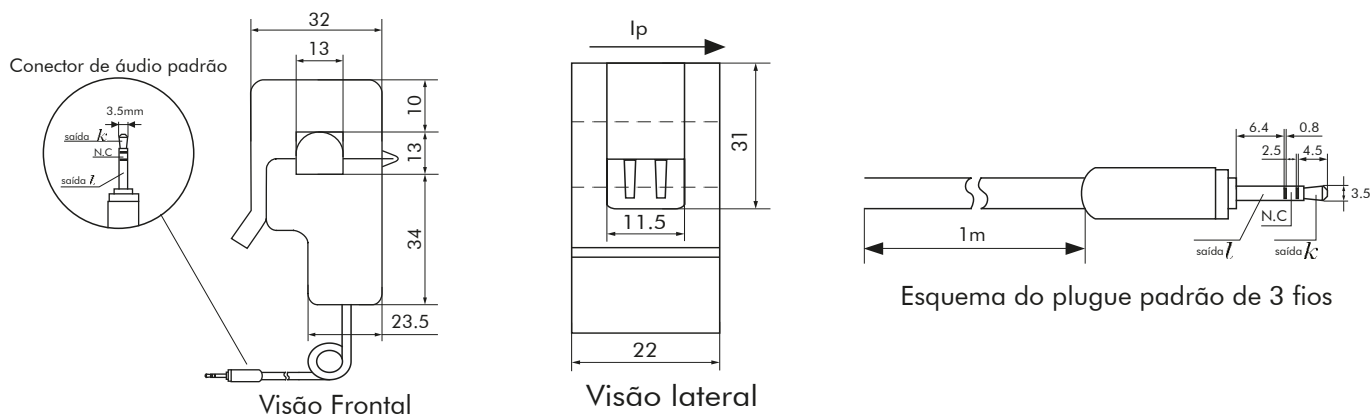
**MATRIZ:** Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100  
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860  
**FILIAL:** Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444  
**FILIAL:** Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



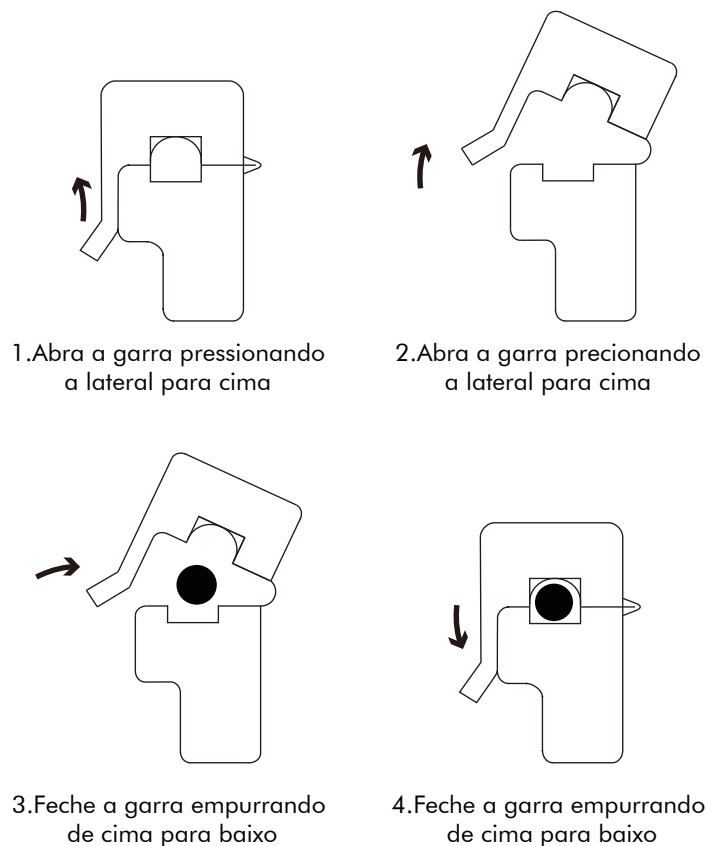
[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSO O SITE E SAIBA MAIS



## DIMENSÕES



## Instalação da Garra



Revisão: 04

Emissão: 17/02/2023

\*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

### MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100  
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte  
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês  
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



[www.minipa.com.br](http://www.minipa.com.br) ACESSE O SITE E SAIBA MAIS

