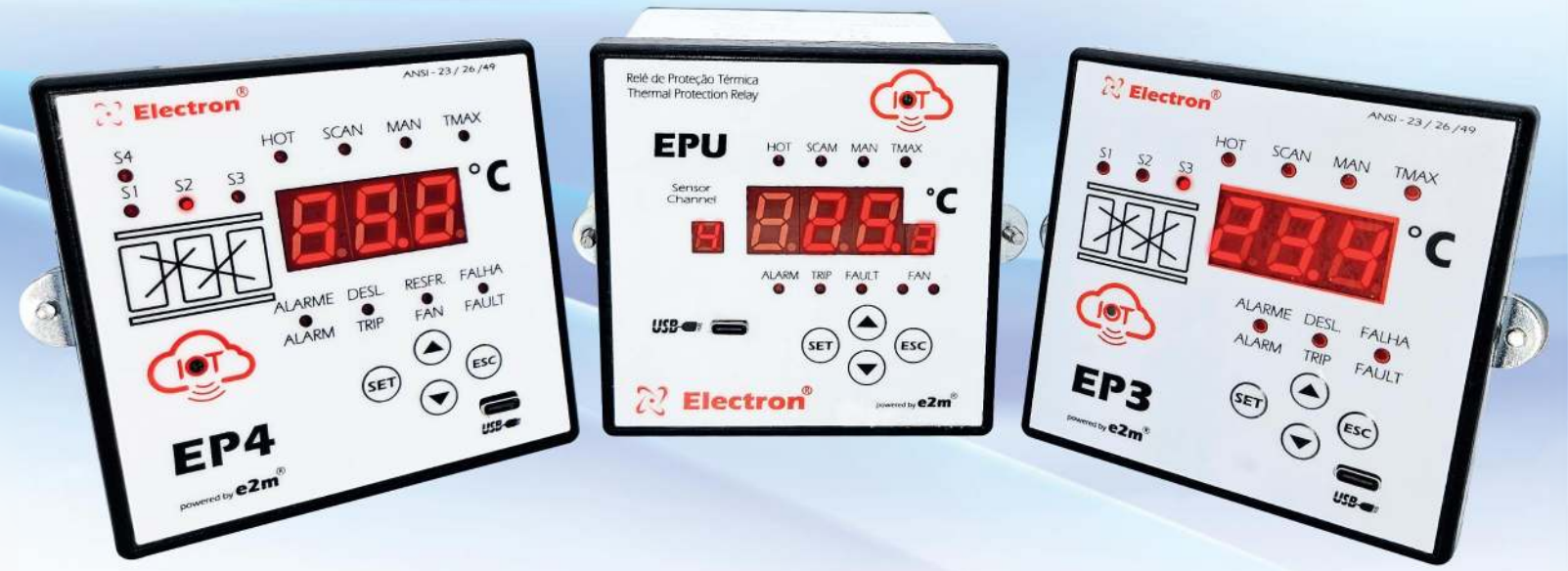
Electron

www.electron.com.br

MONITORAMENTO | PROTEÇÃO | CONTROLE



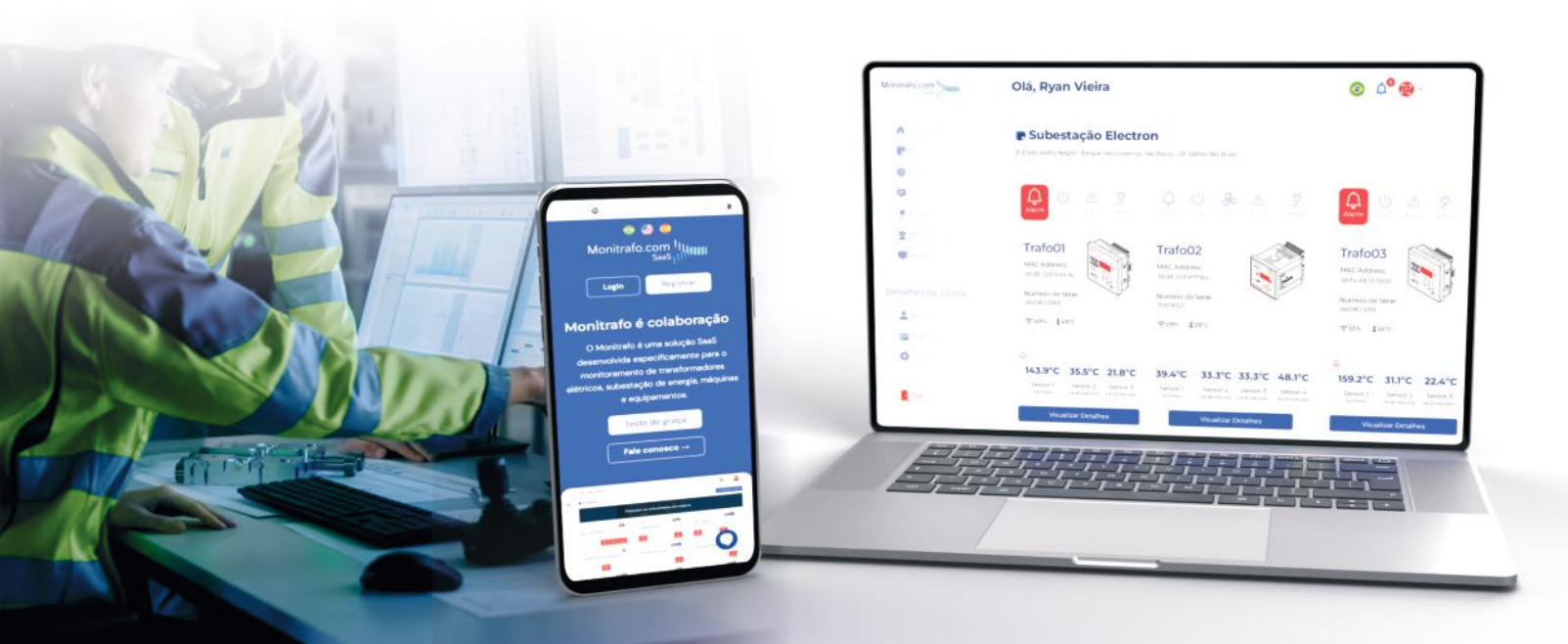
Monitoramento em tempo real com tecnologia IoT

Monitrafo.com SaaS

Compatível com computadores e Dispositivos Móveis

NOTIFICAÇÕES E ALERTAS
Receber notificacões sobre do estado do seu equipamento em tempo real

MONITORAMENTO EM TODO TEMPO
Monitoramento de onde você estiver na palma da sua mão.





EP3 IoT

MONITORAMENTO LOCAL E REMOTO TRANSFORMADORES SECO

Monitrafo.com SaaS

Modbus dnp MQTT Wi Fi Bluetooth RS-485 EIA TIA

Modem WIFI integrado

- Padrões 802.11 b/g/n/e/i;
- Protocolo de segurança WPA/WPA2/WPA-Enterprise;
- Criptografia AES/RSA/ECC/SHA;
- Taxa de dados até 150 Mbps;
- Antena embutida de 3 dBi (decibel isotrópico)
- Potência de Transmissão até 21 dBm (decibel milliwatt);

Protocolos de comunicação

- MQTT – TLS/SSL.
- DNP3 – Level 1.
- Modbus-RTU.

Bluetooth

- Clase 2: 2,5 mW (4 dBm).
- Criptografia tipo FIPS.
- Versão 4.2 BR/EDR y BLE (Low Energy).

USB

- Versão 2.0.
- Taxa de transferência de 480 Mbps.
- Tipo de conector Micro-B

RS485

- Padrão ANSI/TIA/EIA-485-A;
- Max. 32 equipamentos;
- Half duplex;
- Multipoint;
- Max. distância 1.200 metros;
- 2 fios metálicos;
- Velocidade automática de 1,200 a 57,600 bps

Dimensões e potência

- Equipamento Compacto 98x98x37mm, dentro das normas DIN para montagem em painel.
- Fonte de Alimentação Universal 24-275 Vdc/Vac.

Inteface homem-máquina (IHM)

- Display numérico vermelho de alto brilho de 3 dígitos.
- Indicação simultânea das 4 temperaturas monitoradas.
- 4 teclas de navegação.
- 11 LEDs frontal para indicação de eventos.
- Menus intuitivos de consulta e parametrização

Entrada de medição

- 3 entradas para de medição de temperatura com sensor tipo PT100 3 fios (EN60751-DIN43760);
- Exatidão de 0,5% (FS)
- Faixa de medição de temperatura 0°C a 200°C;

Saídas digitais a relés

- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para Alarme de Temperatura;

- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para TRIP (desligamento);

- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para Indicação de Falha (watchdog);

- Menus intuitivos para consulta e parametrização.

Certificações e Ensaios

CE FC Wi Fi ALLIANCE ipt ANATEL



EP4 IoT

MONITORAMENTO LOCAL E REMOTO TRANSFORMADORES SECO

Monitrafo.com SaaS

Modbus dnp MQTT Wi Fi Bluetooth RS-485 EIA TIA

Modem WIFI integrado

- Norma 802.11 b/g/n/e/i.
- Protocolo de segurança WPA/WPA2/WPA-Enterprise.
- Criptografia AES/RSA/ECC/SHA.
- Taxa de dados de até 150 Mbps.
- Antena incorporada de 3 dBi (decibéis isotrópicos).
- Potência de transmissão de até 21 dBm (decibéisl miliwatt).

Protocolos de comunicação

- MQTT – TLS/SSL.
- DNP3 – Level 1.
- Modbus-RTU.

Bluetooth

- Clase 2: 2,5 mW (4 dBm).
- Criptografia tipo FIPS.
- Versão 4.2 BR/EDR y BLE (Low Energy).

USB

- Versão 2.0.
- Taxa de transferência de 480 Mbps.
- Tipo de conector Micro-B

RS485

- Norma ANSI/TIA/EIA-485-A;
- Máx. 32 equipamentos;
- Half duplex;
- Multipoint;
- Distância máxima 1.200 metros;
- 2 fios metálicos;
- Velocidade automática de 1.200 a 57.600 bps;

Saída Analógica

- 01 Saída Analógica (Ativa 15Vdc) de 0 a 1mA, 0 a 5mA, 0 a 10mA, 0 a 20mA o 4 a 20mA configurável pelo usuário

Dimensões e potência

- Equipamento Compacto 98x98x37mm, dentro das normas DIN para montagem em painel.
- Fonte de Alimentação Universal 24-275 Vdc/Vac.

Inteface homem-máquina (IHM)

- Display numérico vermelho de alto brilho de 3 dígitos.
- Indicação simultánea das 4 temperaturas monitoradas.
- 4 teclas de navegação.
- 13 LEDs frontal para indicação de eventos.
- Menus intuitivos de consulta e parametrização

Entrada de medição

- 4 entradas para medição de temperatura com sensor tipo PT100 - 3 fios (EN60751-DIN43760).
- 0,5 % de precisão (FS)
- Range de medição de temperatura 0°C a 200°C.

Saídas digitais a relés

- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para Alarme de Temperatura.
- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para FAN (refrigeração) com temporização de ativação programavel.
- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para TRIP (desligamento) com temporização de ativação programavel.
- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para Indicacão de Falha (watchdog).
- Menus intuitivos para consulta e parametrização.

Certificações e Ensaios

CE FC Wi Fi ALLIANCE ipt ANATEL



EPU IoT

MONITORAMENTO DE TEMPERATURA LOCAL E REMOTO

Monitrafo.com SaaS

Modbus dnp MQTT Wi Fi Bluetooth RS-485 EIA TIA

Modem WIFI integrado

- Norma 802.11 b/g/n/e/i.
- Protocolo de segurança WPA/WPA2/WPA-Enterprise.
- Criptografia AES/RSA/ECC/SHA.
- Taxa de dados de até 150 Mbps.
- Antena incorporada de 3 dBi (decibéis isotrópicos).
- Potência de transmissão de até 21 dBm (decibéisl miliwatt).

Protocolos de comunicação

- MQTT – TLS/SSL.
- DNP3 – Level 1.
- Modbus-RTU.

Bluetooth

- Clase 2: 2,5 mW (4 dBm).
- Criptografia tipo FIPS.
- Versão 4.2 BR/EDR y BLE (Low Energy).

USB

- Versão 2.0.
- Taxa de transferência de 480 Mbps.
- Tipo de conector Micro-B

RS485

- Norma ANSI/TIA/EIA-485-A;
- Máx. 32 equipamentos;
- Half duplex;
- Multipoint;
- Distância máxima 1.200 metros;
- 2 fios metálicos;
- Velocidade automática de 1.200 a 57.600 bps;

Saída Analógica

- Até 05 Saída Analógica (Ativa 15Vdc) de 0 a 1mA, 0 a 5mA, 0 a 10mA, 0 a 20mA o 4 a 20mA configurável pelo usuário

Dimensões e potência

- Equipamento Compacto 98x98x98mm, dentro das normas DIN para montagem em painel.
- Fonte de Alimentação Universal 24-275 Vdc/Vac.

Inteface homem-máquina (IHM)

- Display numérico vermelho de alto brilho de 4 dígitos.
- Indicação simultánea das 16 temperaturas monitoradas.
- 4 teclas de navegação.
- 9 LEDs frontal para indicação de eventos.
- Menus intuitivos de consulta e parametrização

Entrada de medição

- 16 entradas para medição de temperatura com sensor tipo PT100 - 2 ou 3 fios (EN60751-DIN43760) ou
- 16 entradas para medição de temperatura com sensor tipo Cu 10 - 2 ou 3 fios.

Saídas digitais a relés

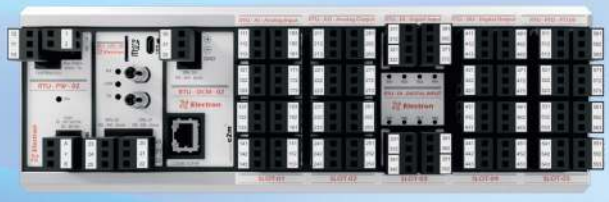
- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para Alarme de Temperatura.
- 02 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para FAN (refrigeração) com temporização de ativação programavel.
- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para TRIP (desligamento) com temporização de ativação programavel.
- 01 Relé (NAF) com capacidade de 10 amperes para Indicacão de Falha (watchdog).
- Menus intuitivos para consulta e parametrização.

Certificações e Ensaios

CE FC Wi Fi ALLIANCE ipt ANATEL

Monitrafo.com SaaS

Conheça nossos produtos e soluções



RTU
Remota Programável para Monitoramento e Digitalização



DVR
Relé Regulador de Tensão



MasterTemp
Monitor de Temperatura Digital (Óleo e Enrolamento)



IPTP
Indicador de Posição deTAP e Controle de Paralelismo



RBM
Relé de Ruptura para Bolsa e Membrana



MoniUni
Monitor Universal de Sinais



IPTE
Indicador de Posição de TAP



Conversores de sinais
Conversor de Sinais



EP3
Relé de Proteção Térmica
(3 TEMPERATURAS)



EP4
Relé de Proteção Térmica
(4 TEMPERATURAS)



Ep4 - IoT
Relé de Proteção Térmica
(4 TEMPERATURAS)



EPU
Relé de Proteção Térmica
(16 TEMPERATURAS)



MNO
Monitor de Nível de Óleo



Vendas
entre em contato :
vendas@electron.com.br
+55 11 94133-7472
+55 11 4496-3627 - R2

Suporte técnico
entre em contato :
tecnico@electron.com.br
+55 11 93745-6828
+55 11 4496-3627 - R3

Electron

www.electron.com.br