



EASYMONITOR

SIMPLICIDADE NO MONITORAMENTO

EASYMONITOR

PLUS SERIES V2

MANUAL DO USUÁRIO



EASYMONITOR.COM.BR

EasyMonitor Plus Series v2.

i O **EasyMonitor Plus v2** é um dispositivo compacto para monitoramento de sensores e rede elétrica, com conectividade Ethernet.

Compatível com SNMP, MQTT e HTTP API, ele pode ser integrado a sistemas de gerenciamento como The Dude, Zabbix e outros.

 **Manual referente a versão do produto:**
EasyMonitor Plus Series v2.

Principais Características

- ✓ Monitoramento de temperatura, umidade, tensão DC e status de rede elétrica.
- ✓ WiFi modo AP ativado automaticamente se a Ethernet estiver desconectada.
- ✓ Interface Web para configuração e visualização remota de dados.
- ✓ Atualização de firmware OTA.
- ✓ Compacto e de fácil instalação.

Aplicações e Benefícios

- ✓ Monitoramento remoto de ambientes críticos como data centers e infraestrutura de telecom.
- ✓ Supervisão de baterias e fonte de alimentação, garantindo que sistemas nobreak e bancos de baterias operem corretamente.
- ✓ Controle de temperatura e umidade em estufas, câmaras frias, racks de telecom e painéis elétricos.
- ✓ Detecção de falha de energia em redes elétricas, permitindo ações preventivas e automação de backup.
- ✓ Integração com plataformas de monitoramento como Zabbix, PRTG, The Dude e outros via SNMP/MQTT.

i O **EasyMonitor** suporta controladores MPPT reais com separação entre os circuitos de painel e bateria.

Controladores MPPT reais: 100% Compatível

Controladores PMW ou MPPT com terminais interligados internamente: Pode haver interferência entre os canais de leitura.

Recomendado usar o **EasyMonitor** com um único canal ativo ou dividir as medições entre dispositivos distintos.

Especificações Técnicas

i O **EasyMonitor Plus v2** foi projetado para oferecer um monitoramento eficiente e confiável, suportando múltiplos sensores e integrando conectividade Ethernet.

Alimentação

Tensão de Alimentação (via conector P4):



24V DC - Consumo médio: 70mA.

12V DC - Consumo médio: 130mA.

Conectividade



Ethernet: Interface RJ45 10/100Mbps.



WiFi: IEEE 802.11 b/g/n (2.4 GHz) - Modo AP, ativado apenas se a Ethernet estiver desconectada.



Protocolos: SNMP, MQTT, API, HTTP.

Monitoramento

Temperatura e Umidade:

2 canais para sensores de Temperatura e Umidade (Conector de 3 vias).



Sensores suportados: DHT22 e DS18B20.

Tensão DC:

2 canais para monitoramento de até 57.6V (Conector de 2 vias).

Monitoramento de Rede Elétrica:

Canal dedicado para detecção de presença de rede elétrica (Conector P4 fonte de 5V a 24VDC).

Dimensões e Construção

Dimensões do Gabinete: 115mm x 90mm x 40mm.

Material do Gabinete: Plástico ABS.

Fixação: Suporte para trilho DIN / Parafusos.

Firmware e Atualizações

Firmware: TechLabsOS.

Atualizações: Via Interface Web.



Alimentação, LEDs de Status e Conector RJ45

i As imagens a seguir mostram os **conectores de alimentação, LEDs indicadores e porta de rede RJ45** no **EasyMonitor Plus v2**. Esses componentes são fundamentais para a operação do dispositivo, garantindo sua conectividade e funcionamento correto.

Conector de Alimentação (Power Supply)

Entrada de Alimentação

Entrada P4 (12/24VDC) Utilizada para fornecer energia ao EasyMonitor.



Utilize uma fonte de 12/24V DC estabilizada para alimentar o dispositivo corretamente.

O consumo do EasyMonitor é baixo, garantindo eficiência energética.

O conector P4 padrão facilita a instalação, permitindo conexões seguras e rápidas.

LEDs Indicadores e Botão de Reset

Indicadores de Status

POWER (vermelho) - Indica que o dispositivo está energizado.

DC1 IN (verde) - Indica a presença de tensão no canal DC1.

DC2 IN (verde) - Indica a presença de tensão no canal DC2.

MONITOR DE REDE (verde) - Sinaliza a detecção de presença de energia na rede elétrica.

Botão Reset: Permite restaurar as configurações do dispositivo.

! ATENÇÃO:

O uso do LED de alimentação e indicadores de canal facilita o diagnóstico de funcionamento e instalação.

Pressionar o botão Reset por 5 segundos pode restaurar as configurações padrão do **EasyMonitor**.



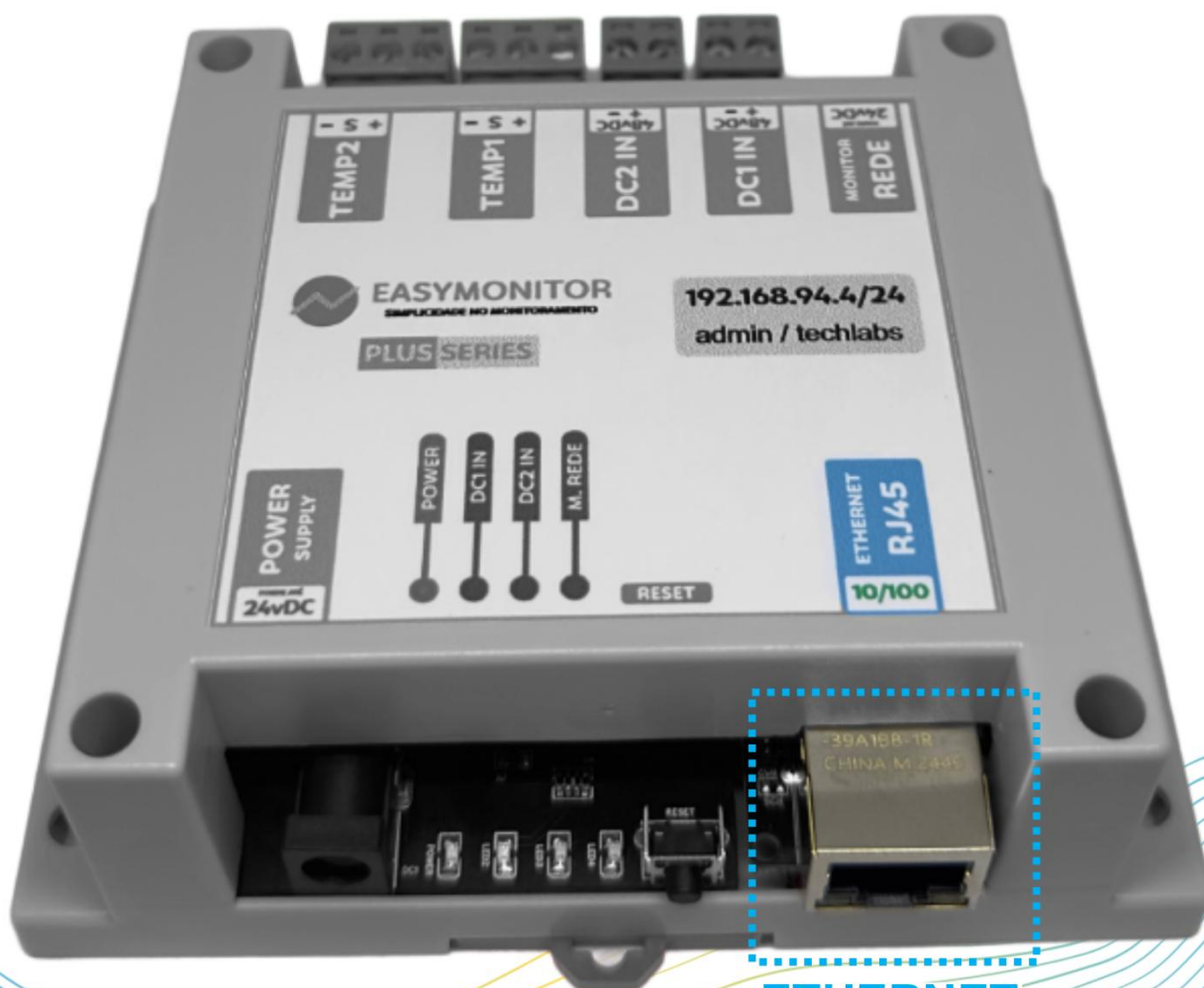
Conector Ethernet RJ45

Interface de Rede

Porta RJ45 (10/100 Mbps) - Permite a conexão do EasyMonitor à rede local via cabo Ethernet.

! ATENÇÃO:

- ✓ A comunicação via **Ethernet** é a principal forma de integração do EasyMonitor com sistemas de monitoramento.
- ✓ O dispositivo pode operar em modo **DHCP** ou **IP** estático, configurável via interface web.



ETHERNET

Canais de Tensão e Sensores de Temperatura

i As imagens a seguir mostram os conectores de monitoramento de tensão e sensores de temperatura no **EasyMonitor Plus v2**. Esses terminais permitem a conexão direta para medições e monitoramento em tempo real.

Canais de Tensão (DC e AC)

Monitoramento de Tensão DC (DC IN)

- ⚡ **DC1 IN** - Canal 1 de medição de tensão contínua até 57.6V.
- ⚡ **DC2 IN** - Canal 2 de medição de tensão contínua até 57.6V.

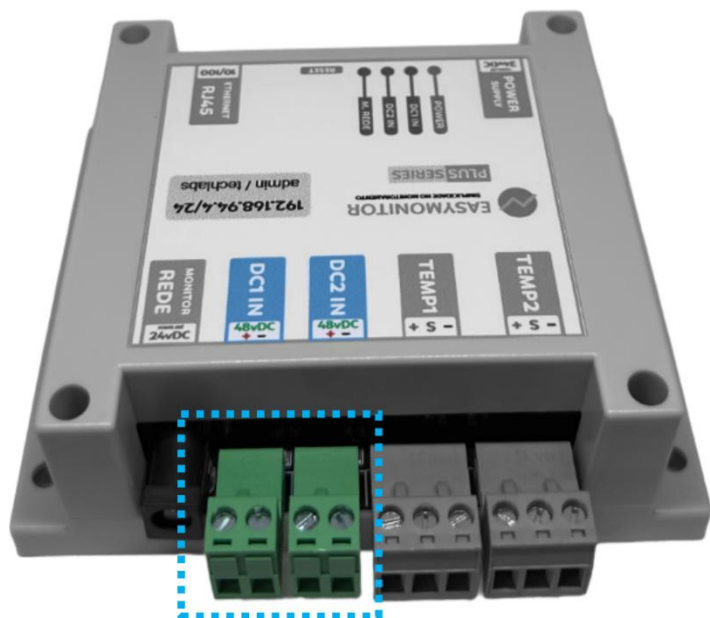
Monitoramento de Rede (AC)

- ⚡ **ATÉ 24VDC** - Entrada utilizada para detectar a presença de tensão AC através de uma fonte auxiliar.
(Este canal não mede valores exatos de tensão AC, apenas a presença da energia na rede.)

! ATENÇÃO:

Respeite a polaridade dos conectores **DC1 IN** e **DC2 IN** (+ e -).

Para segurança, os fios devem ser bem fixados nos terminais antes de energizar o circuito.



TENSAO DC



MON. REDE

Sensores de Temperatura

Entrada para Sensores



TEMP1 (+, s, -) - Conector para um sensor canal 1.

TEMP2 (+, s, -) - Conector para um sensor canal 2.

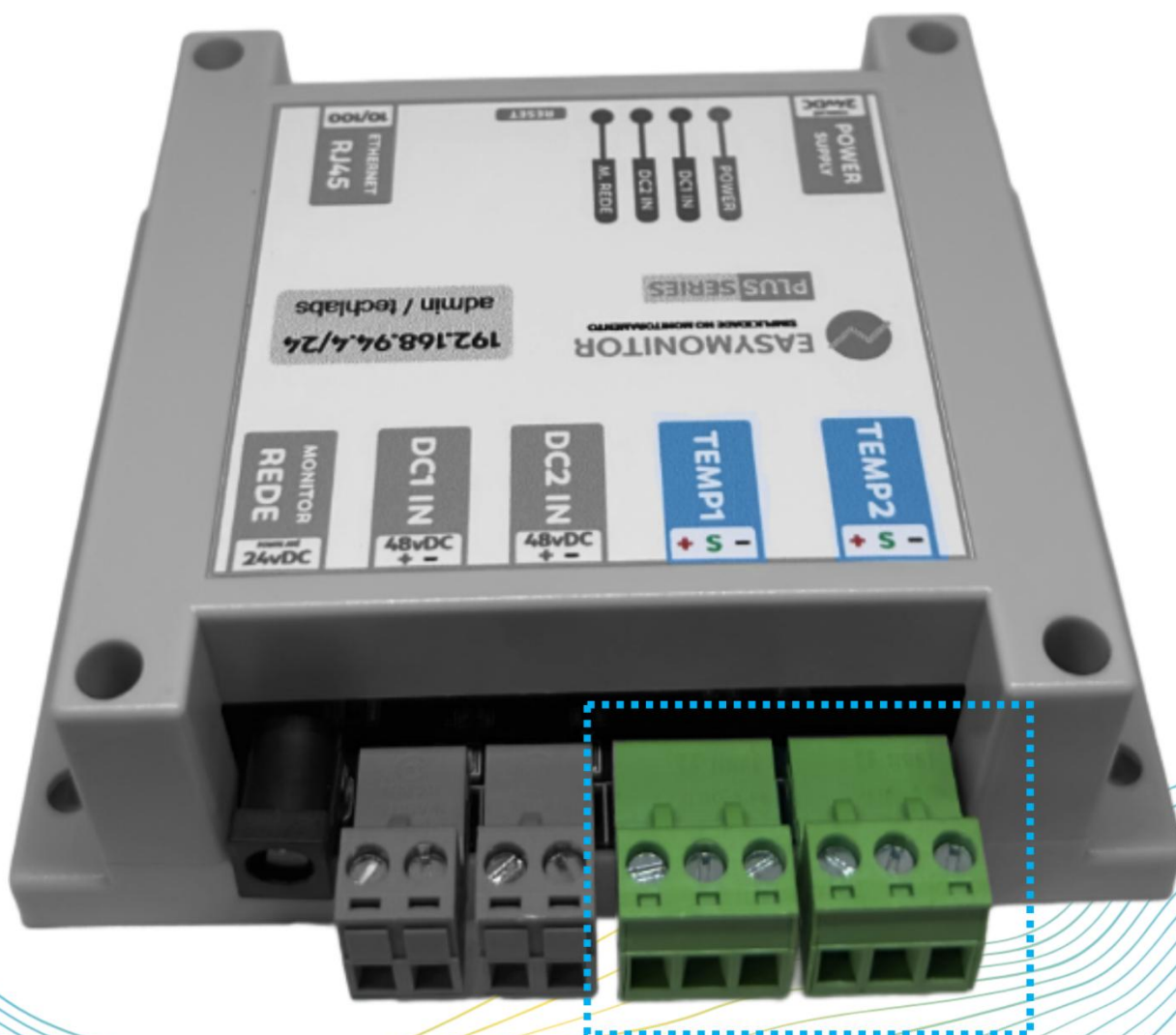
Suporta até dois sensores, podendo ser DHT22 (temperatura e umidade) ou DS18B20 (temperatura).

Os sensores são configuráveis via software para ativação individual.



RESUMO:

- ✓ **Canais de tensão:** Monitoramento de até 57.6V DC e detecção de AC.
- ✓ **Sensores de temperatura:** Dois canais disponíveis para DHT22 ou DS18B20.
- ✓ **Instalação fácil:** Conectores de engate rápido para fixação segura dos fios.



TEMPERATURA

Instalação e Configuração

i O **EasyMonitor Plus v2** foi projetado para uma instalação simples e intuitiva. Basta conectar os sensores e a alimentação corretamente, para iniciar o monitoramento.

Alimentação

O EasyMonitor Plus v2 deve ser alimentado com 12V a 24V DC, através de um conector de alimentação P4.

i ATENÇÃO:



Utilize uma fonte de qualidade para garantir o funcionamento estável.

Certifique-se de conectar os polos corretamente para evitar danos ao equipamento.

Conexão de Rede

Ethernet: Conecte o cabo de rede RJ45 para comunicação SNMP, MQTT ou API.

WiFi: Se o cabo de rede estiver desconectado, o dispositivo ativará um ponto de acesso WiFi com os seguintes dados:

SSID: EASYM_XXXXX

Senha: Não possui.

Acesse via navegador: 192.168.4.1

Conexão dos Sensores

Canais de Sensores de Temperatura:

O EasyMonitor Plus v2 possui 2 canais para sensores de temperatura, configuráveis via software.

É possível conectar:



2 sensores DHT22.



2 sensores DS18B20.



1 DHT22 + 1 DS18B20.



Cada sensor deve ser ligado ao conector de 3 vias (+, S, -).

Monitoramento de Tensão DC:

Conecte as fontes de tensão nos 2 canais utilizando os conectores de 2 vias (+ e -).



Faixa de medição: 0V a 57.6V DC.

Monitoramento de Rele Elétrica:

Para detectar a presença de tensão AC, conecte uma fonte entre 5V a 24V DC ao plug P4.

Acesso à Interface Web

1º Conecte-se via Ethernet (IP Estático 192.168.94.4/24) ou via WiFi AP (192.168.4.1)

2º Digite o endereço IP no navegador.

3º Insira os dados de login padrão:

Usuário: admin

Senha: techlabs

Operação e Funcionalidades

 Após a instalação e configuração inicial, o **EasyMonitor Plus v2** estará pronto para operação. Disponibilizando as informações via **WEB, SNMP, MQTT e API**.

Monitoramento de Sensores

Sensores de Temperatura:

O dispositivo realiza leituras constantes de 2 canais de sensores configuráveis.

Exibe dados de temperatura e umidade (caso o sensor seja um DHT22).

Monitoramento de Tensão DC:

Mede 2 canais de tensão entre 0V a 57.6V DC.

Permite visualização em tempo real na interface web ou via protocolos compatíveis.

Monitoramento de Rede Elétrica:

Detecta a presença de tensão AC através do plug P4 conectado a uma fonte 5V a 24V DC.

 Indica se a rede elétrica está ativa ou se houve uma falha de energia.

Interface Web

A Interface web permite visualizar e configurar o EasyMonitor Plus v2 em tempo real.

Dashboard: Exibe as leituras dos sensores e o status da conexão de rede.

Configuração de sensores: Permite definir quais sensores estão conectados.

Configuração de rede: Ajusta IP estático, DHCP.

Protocolos de Comunicação

O EasyMonitor Plus v2 pode enviar os dados coletados para sistemas externos via:

SNMP - Integração com The Dude, Zabbix, PRTG, Nagios e outros.

MQTT - Comunicação com servidores IoT e automação industrial.

API - Permite consulta dos dados via requisições HTTP.

 As configurações de rede e integração são feitas via interface Web.

Coleta de dados para Alertas

O EasyMonitor Plus v2 não gera alertas diretamente, mas fornece os dados necessários para que sistemas externos possam monitorar e interpretar as informações recebidas.

Os softwares de gerenciamento, como Zabbix, podem configurar alertas baseados nos seguintes dados:

 **Temperatura e umidade** fornecidos pelos sensores conectados.

 **Níveis de tensão DC** monitorados nos canais de 0V a 57.6V.

 **Presença ou ausência de rede elétrica**, detectada pelo plug P4.

 **A responsabilidade pela geração de alertas e ações corretivas cabe ao sistema de monitoramento utilizado pelo usuário.**

Manutenção e Atualizações

 O **EasyMonitor Plus v2** foi projetado para funcionar continuamente com pouca necessidade de manutenção. No entanto, algumas boas práticas garantem o funcionamento ideal do dispositivo ao longo prazo.

Cuidados Gerais

Instalação adequada

Certifique-se de que o dispositivo está instalado em um local protegido contra umidade excessiva, poeira e variações extremas de temperatura.

Verificação das conexões:

Periodicamente, confira se os conectores dos sensores e da alimentação estão bem fixados.

Uso de fonte confiável:

Utilize uma fonte de boa qualidade para evitar oscilações de tensão que possam comprometer o funcionamento.

Atualização de Firmware (OTA)

O **EasyMonitor Plus v2** permite atualizações remotas de firmware via OTA (Over-the-Air) garantindo sempre as últimas melhorias de desempenho e compatibilidade.

Download do Firmware:

A versão mais recente do firmware pode ser baixada diretamente na página do produto, pelo site:

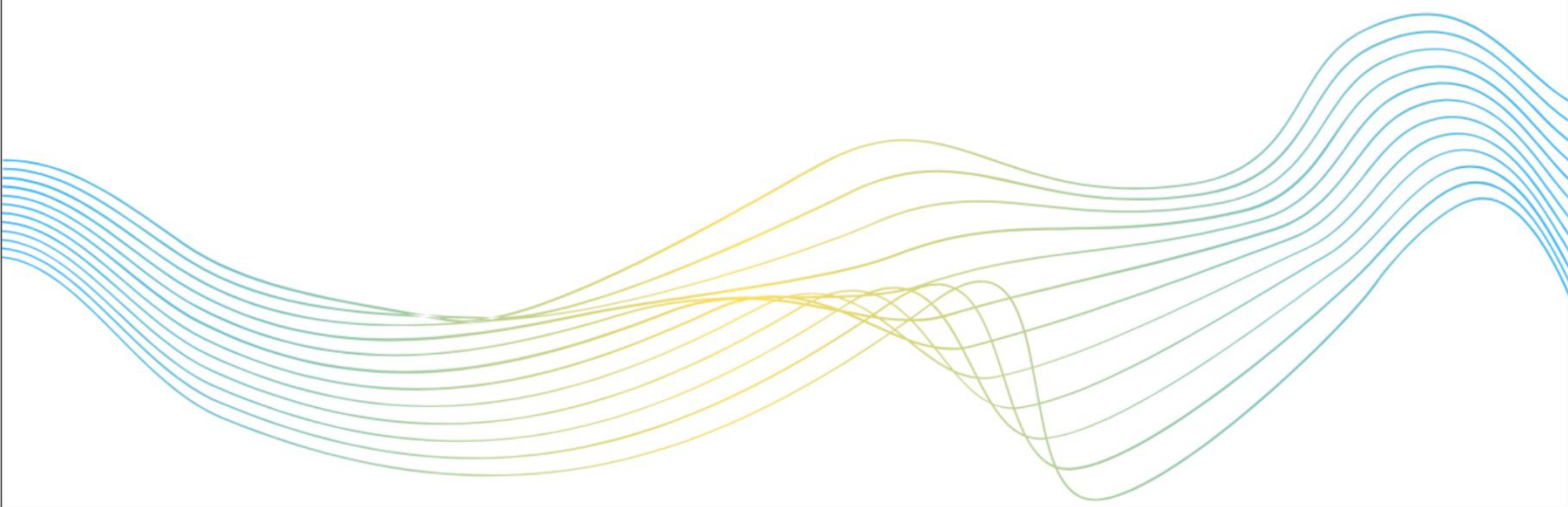
 www.easymonitor.com.br

Suporte Técnico

Em caso de dúvidas ou necessidade de suporte técnico, entre em contato pelos seguintes canais:

 (37) 99835-4097 (segunda a sexta, das 09h as 17h).

 support@easymonitor.com.br



TERMO DE GARANTIA

1. Prazo de Garantia: Este equipamento possui garantia contra defeitos de fabricação pelo prazo de 3 (três) meses a partir da data da compra.

2. Cobertura da Garantia: O reparo será realizado gratuitamente para defeitos de fabricação ou falhas verificadas dentro do prazo estipulado, desde que o equipamento tenha sido utilizado corretamente:

a) Qualquer produto enviado dentro do período de garantia, seja por defeito de fabricação ou incompatibilidade, será avaliado pelo nosso departamento técnico para verificar a possibilidade de reparo.

3. Envio e Retorno: Os serviços de reparo dentro da garantia não cobrem o custo de envio do equipamento à **TechLabs**, apenas o custo do retorno ao cliente via PAC.

4. Perda de Garantia: A garantia será automaticamente invalidada nos seguintes casos:

a) Uso incorreto do equipamento, contrariando as instruções do manual.

b) Violação, modificação, troca de componentes, ajustes ou reparo realizado por terceiros não autorizados.

c) Danos causados por instalações elétricas inadequadas, flutuações excessivas de tensão, uso fora dos padrões especificados pelo fabricante ou sobrecarga do equipamento.

d) Danos físicos (arranhões, descaracterização, componentes queimados por descarga elétrica, trincados ou lascados) ou danos causados por agentes naturais (raios, chuva, maresia, etc.).

e) Desgaste natural de peças como conectores, cabos de força ou qualquer outro componente sujeito a desgaste pelo uso regular.

f) Qualquer defeito que não seja classificado como falha de fabricação.

5. Comprovação da Garantia: A garantia só será válida mediante apresentação da nota fiscal ou outra comprovação da compra, como registro de pedido, e-mail de confirmação de compra ou outro documento que ateste a aquisição do equipamento.

Fabricado por TechLabs Technology

CNPJ: 53.760.032/0001-51



EASYMONITOR

SIMPLICIDADE NO MONITORAMENTO