

# CATÁLOGO

## MONITOR UNIVERSAL DE SINAIS - MONIUNI



**INDÍCE**

INDÍCE.....	2
INTRODUÇÃO .....	3
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS.....	3
DADOS TÉCNICOS.....	4
ENSAIO DE TIPO ATUALIZADO.....	4
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO.....	5
DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO.....	6
DIMENSÕES .....	7
EXEMPLO DE APLICAÇÃO .....	8
ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO .....	8
ESPECIFICAÇÃO PARA PEDIDO .....	9

## INTRODUÇÃO

O Monitor Universal de Sinais MoniUni, é um instrumento microprocessado de alta precisão utilizado para diversos processos de digitalização de sinais e grandezas. Pode ser utilizado para indicar Temperatura, Pressão, Nível, Umidade Relativa, Rotação e outras grandezas com as entradas de sinais.

O MoniUni possui 3 (Três) entradas de sinais, podendo ser entradas para RTD, 4 a 20 mA e percentual de nível 3 (Três) Relés para programação de alarmes com histerese programável e com retardo programável em segundos, 3 (três) saídas de Relés independentes para os alarmes e 1 (um), relé para indicação de falhas, 1 (uma) saída RS485 com protocolos Modbus RTU e DNP 3 Level 1, até três saídas analógicas configuráveis que pode ser de 0 a 1, 0 a 5, 0 a 10, 0 a 20 e 4 a 20 mA.

Sua caixa é construída em alumínio dentro dos padrões DIN para fixação em painel e o circuito eletrônico foi desenvolvido obedecendo a rigorosos padrões de qualidade e projeto para suportar severas condições de trabalho, podendo ser instalado em pátios de subestações de energia, plataformas marítimas e indústrias químicas e atende aos níveis de exigências, suportabilidade e confiabilidade de acordo com as normas IEC, DIN, IEEE e ABNT.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

- Display de 4 dígitos de alta luminosidade altura de 20 mm e casa decimal de 13 mm (vermelho);
- Faixa de medição de temperatura de -99 a 850°C;
- Entrada de sinal de corrente de 4 a 20 mA;
- Entrada compensada para sensores RTD a 3 fios PT100 / PT200 / PT500 / PT1000 e nível;
- Alimentação universal 48 a 265 Vcc/Vca;
- Saída Analógica de 0 a 1, 0 a 5, 0 a 10, 0 a 20 e 4 a 20mA configurável diretamente no frontal;
- USB 2.0 frontal para parametrização através do software UseEasy™;
- Armazena na memória grandezas máximas e mínimas atingidas;
- 1 Contato para Indicação de Falhas (Watchdog);
- 3 Contatos de Alarme NAF com temporização e histerese programáveis;
- Sistema de proteção contra alteração de parâmetros pela rede Serial;
- Grau de proteção IP20 (**NBR IEC 60529**);
- Detecta automaticamente a velocidade da rede de Comunicação;
- Caixa de alta resistência mecânica, construída totalmente em alumínio padrão **DIN IEC 61554**;
- Tamanho reduzido 48x96x140mm;
- Fácil parametrização e utilização;
- 2 anos de garantia;

## DADOS TÉCNICOS

MONITOR UNIVERSAL DE SINAIS - MONIUNI	
Tensão de Operação	48 a 265 Vcc/Vca 50/60 Hz
Temperatura de Operação	- 40 a +85°C
Consumo	< 15 W
Entrada de Medição de Temperatura	PT100 / PT200 / PT500 / PT1000 a 3 fios
Faixa de Medição de Temperatura	- 99 a +850 °C
Entrada de Medição de Corrente	4 a 20 mA
Faixa de Medição de Nível	Resistivo de 0 a 5000 Ohms
Opções de 3 saídas analógicas e carga Máxima	0 ... 1 mA – 8000 Ohms
Opções das Saídas Analógicas e Carga Máxima	0 ... 5 mA – 1600 Ohms
	0 ... 10 mA – 800 Ohms
	0 ... 20 mA – 400 Ohms
	4 ... 20 mA – 400 Ohms
	0,5 % do fim de escala
Erro Máximo de Entradas de Medição	0,5 % do fim de escala
Erro Máximo da Saída Analógica	0,5 % do fim de escala
Contatos de Saídas	4 – Livres de Potencial
Potência Máxima de Chaveamento	250 VA / 70 W
Tensão Máxima de Chaveamento	250 Vca / 125 Vcc
Corrente Máxima de Condução	10 A
Porta de Comunicação Serial	RS485
Protocolo de Comunicação	Modbus RTU e DNP 3
Auto Baud Rate	1.200 a 57.600 bps
Porta Frontal USB	USB Serial
Caixa <b>(DIN EIC 61544)</b>	48 x 96 x 140mm - Alumínio
Fixação do Equipamento	Montagem Embutida em Painel

## ENSAIO DE TIPO ATUALIZADO

- Impulso de Tensão (IEC 60255-5): 1,2/50  $\mu$ seg. / 5kV / 3 neg. e 3 pos. / 5 seg. Intervalo;
- Descargas Eletrostáticas (IEC 60255-22-2): Modo ar = 8kV / Modo contado = 6 kV;
- Imunidade a perturbação eletromagnética irradiada (IEC61000-4-3): 80 a 1000 MHz / 10V/m;
- Imunidade a transitórios Elétricos Rápidos (IEC60255-22-4): Alim/Entr./Saídas=4KV/comum. 2kV;
- Imunidade a Surtos (IEC60255-22-5): fase/neutro 1KV, 5 por polar. ( $\pm$ ) - fase-terra/neutro-terra 2KV, 5 por polar ( $\pm$ );
- Imunidade a perturbações Eletromagnéticas conduzidas (IEC61000-4-6): 0,15 a 80 MHz / 10V/m;
- Ensaio Climático (IEC60068-21-14): - 10°C + 70°C / 72 horas;
- Resistência à Vibração (IEC60255-21-1): 3 eixos / 10 a 150Hz / 2G / 160min/eixo;
- Resposta à Vibração (IEC60255-21-1): 3 eixos / 0,075mm-10 a 58 Hz / 1G de 58 a 150 Hz / 8min/eixo;

DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

Diagrama para conexões de entradas RTD.

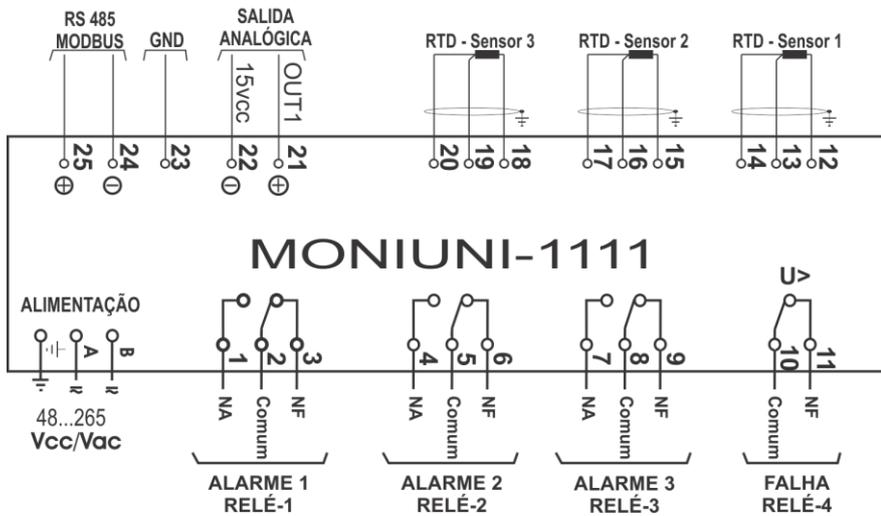


Diagrama para conexões de entrada 4 a 20 mA ativa.

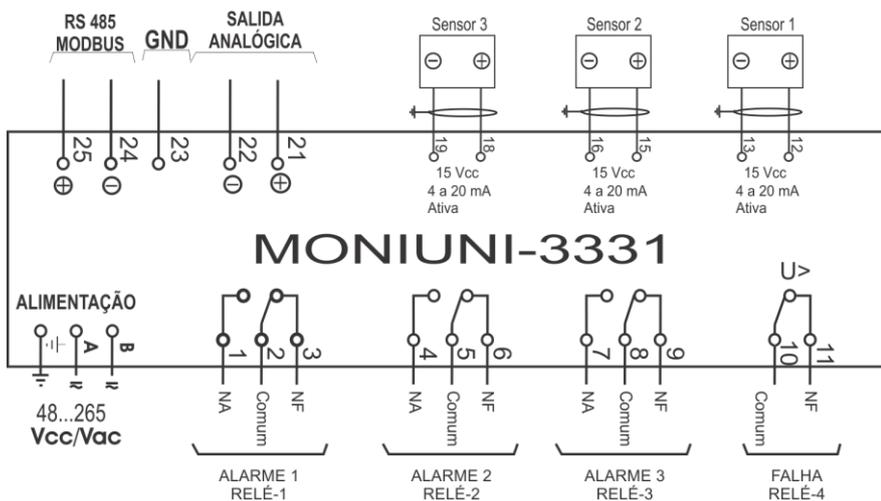
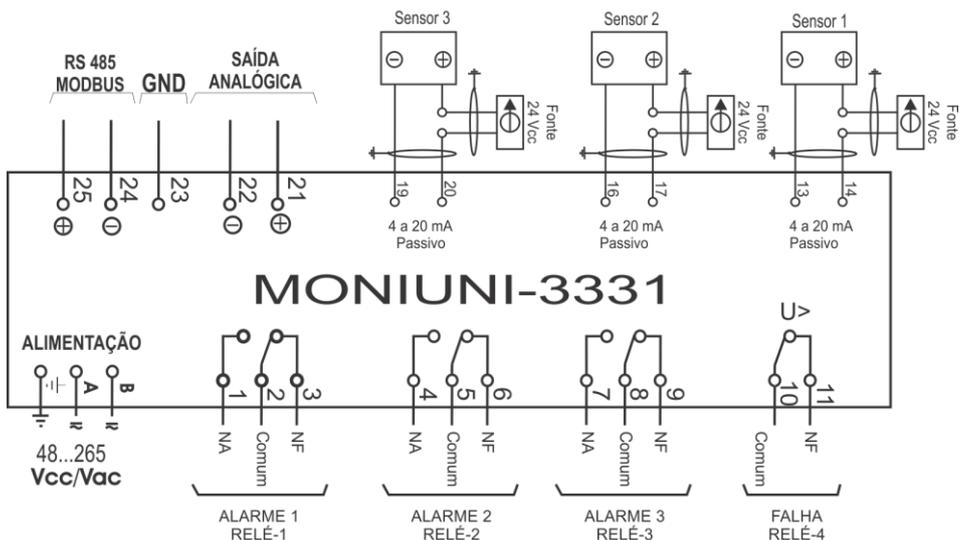
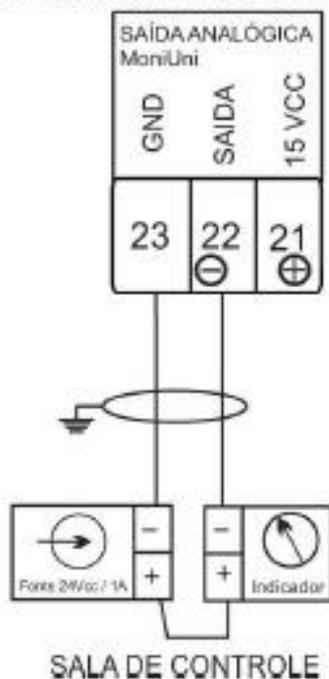


Diagrama para conexões de entrada 4 a 20 mA passiva.

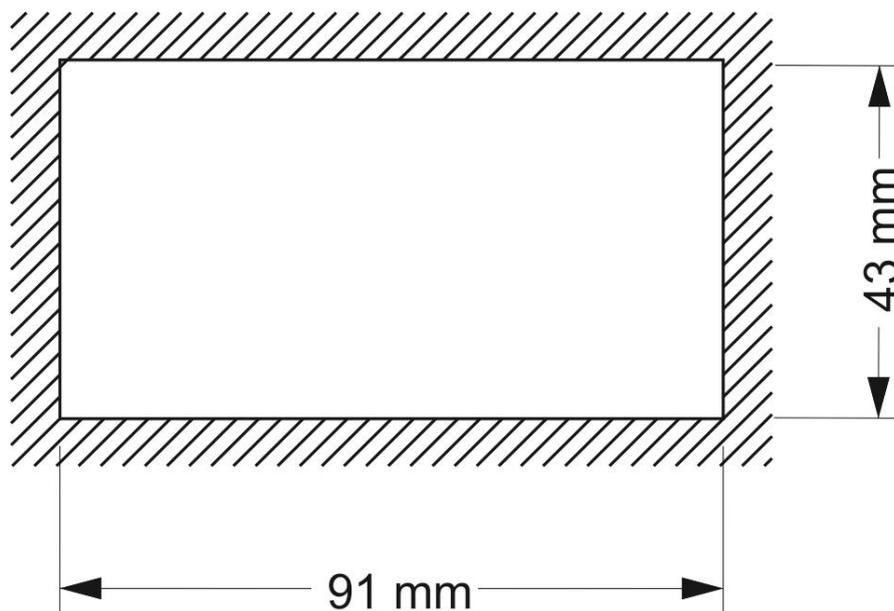
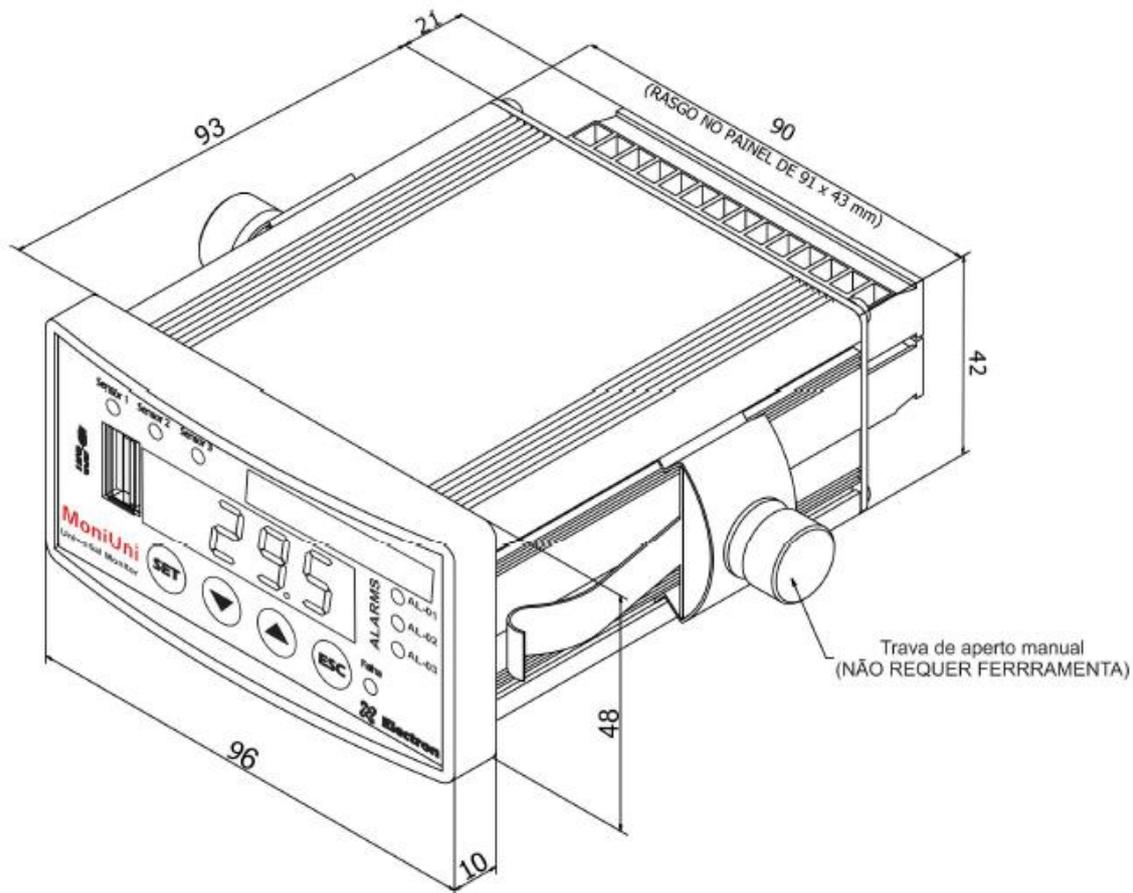


## DIAGRAMAS DE LIGAÇÃO

*Diagrama para conexões da saída de corrente em modo passivo quando o Indicador Analógico possuir fonte externa. caso contrario utilize os 15VCC do MoniUni*



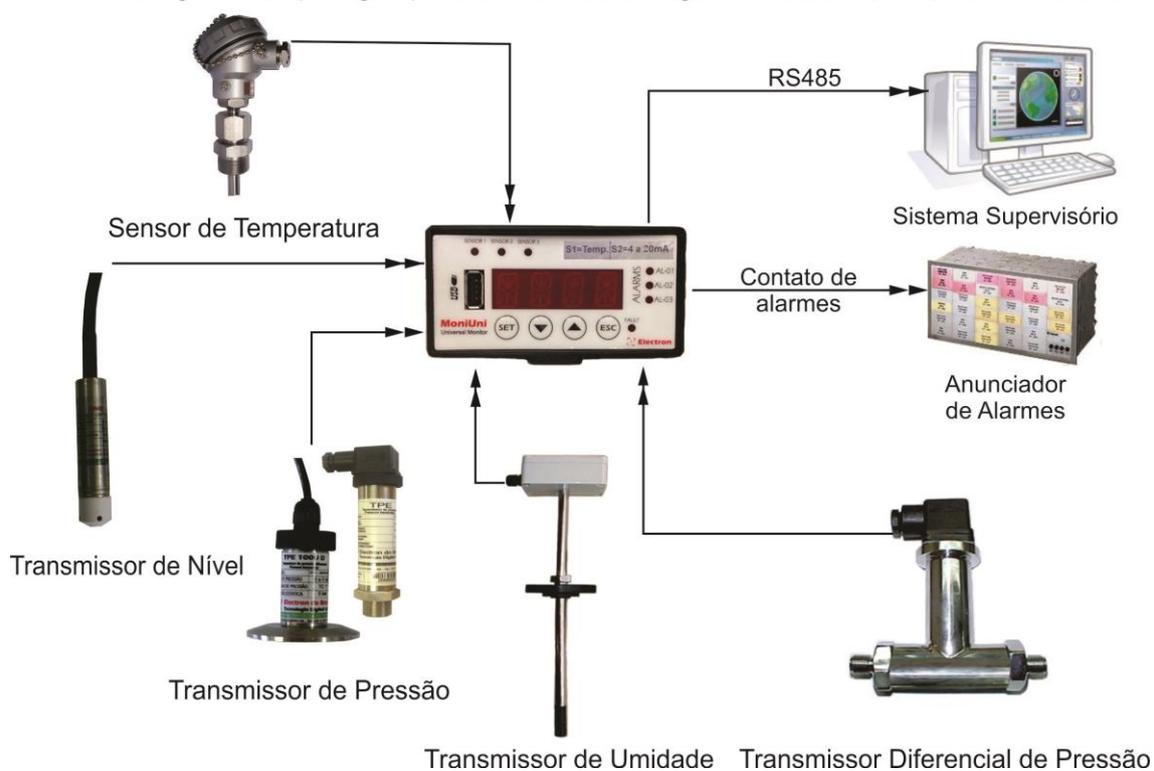
DIMENSÕES



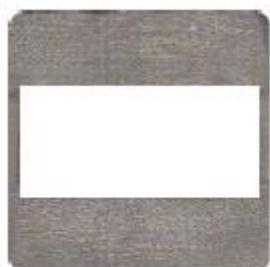
Rasgo do Painel

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

Soluções de Aplicação para MoniUni, Indicação e controle de Várias Grandezas.



ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO



*Mascara de Adaptação*

*96x96 p/ 48x9*



*Caixa para uso Externo*

ESPECIFICAÇÃO PARA PEDIDO

MoniUni -

Entrada do Sensor 1		Entrada do Sensor 2		Entrada do Sensor 3		Saída Analógica	
1	Resistiva / RTD	0	S/ Entrada	0	S/ Entrada	0	S/ Saída
2	Cu10	1	Resistiva / RTD	1	Resistiva / RTD	1	1 Saída
3	4 a 20 mA	2	Cu10	2	Cu10	2	2 Saídas
		3	4 a 20 mA	3	4 a 20 mA	3	3 Saídas

**OBS:** Só é possível modelos de Moniuni com 3 saídas de corrente quando a entrada do sensor 3 for igual a 0, sem entrada ou igual a 3, entrada de 4 a 20 mA, nos outros casos só é possível de uma saída de corrente.