

# Monitor de Vibrações

## NK 200



**MANUAL DE OPERAÇÃO**

**TEKNIKAO**

**Indústria e Comércio Ltda.**

## ÍNDICE

<i>DESCRIÇÃO DO NK200</i> .....	2
<i>VISTA FRONTAL</i> .....	3
<i>CONECTORES</i> .....	3
<i>CONFIGURANDO O NK200</i> .....	4
<i>AJUSTE DA UNIDADE DE MEDIDA</i> .....	5
<i>AJUSTE DE FAIXA</i> .....	5
<i>AJUSTE DE ALARME E DESARME</i> .....	6
<i>SENSORES DE VIBRAÇÃO</i> .....	7
<i>MEDIDAS DO ACELERÔMETRO NK25</i> .....	9

Sr. Consumidor, a TEKNIKAO agradece a sua aquisição e recomenda ler atentamente todo este manual antes de utilizar o aparelho.

## **DESCRIÇÃO DO NK200E**

O NK200 é um Monitor de Vibrações para uso geral em máquinas onde o acompanhamento dos níveis de vibração deve ser contínuo.

O nível de vibração é mostrado em uma barra de leds para facilitar a visualização à distância.

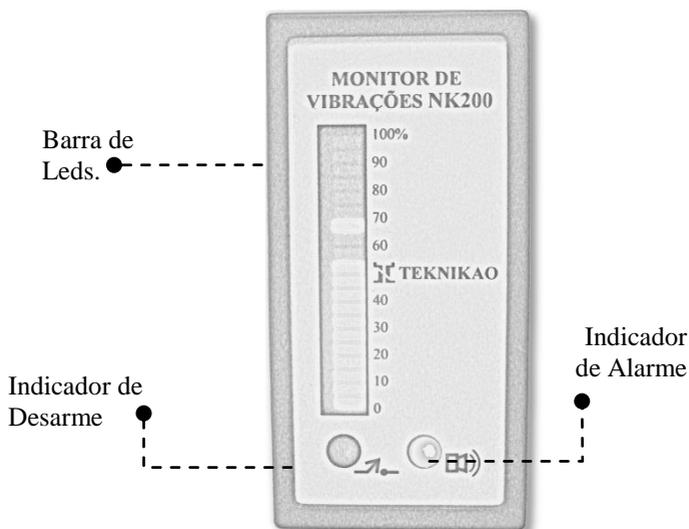
Dois leds intermitentes indicam os níveis de alarme e desarme. A indicação da barra é proporcional à escala escolhida.

Dimensões: 98 x 46 mm

### ***PRINCIPAIS Características:***

- Indicação por barra de LEDs;
- Saída de corrente padrão 4 a 20mA;
- Duas saídas de relé (alarme e desarme) ajustáveis;
- Pode ser montado horizontal ou verticalmente;
- Alimentação 110 ou 220Vac;
- Medidas em mm/s (RMS) ou  $\mu\text{m}$  (pico a pico);
- Compatível com acelerômetros alimentados por corrente;
- Tempo de alarme e desarme ajustáveis independentemente.

## VISTA FRONTAL

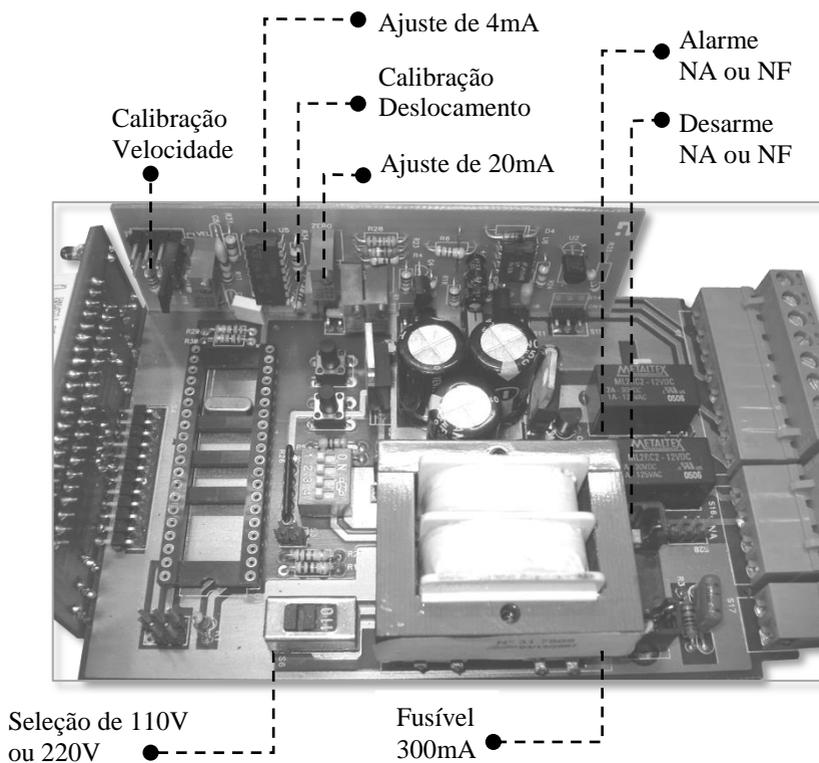


## CONECTORES



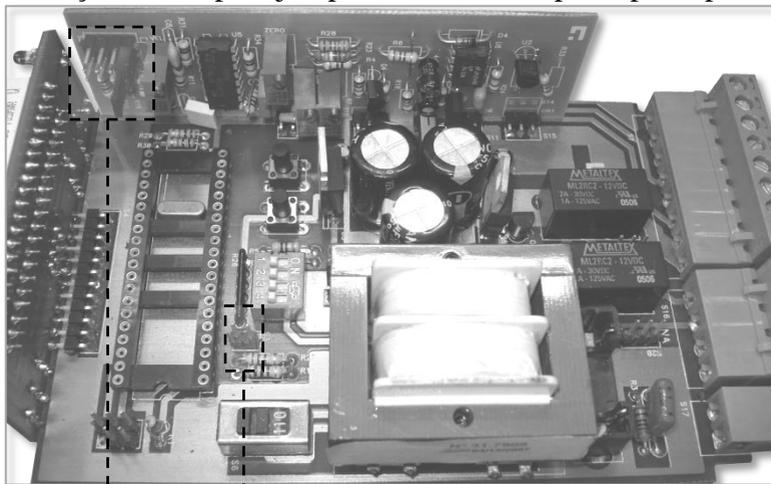
Número do borne	Função
1, 2	Alimentação 110 ou 220Vac
3, 4	Contatos NA ou NF de alarme
5,6	Contatos NA ou NF de Desarme
7	Terra
8	NC
9	Saída de corrente 4 a 20mA
10	Terra
11	NC
12	+24Vdc para acelerômetro(vermelho)
13	Sinal do acelerômetro(branco)
14	Terra do acelerômetro(preto)

## CONFIGURANDO O NK200



## **AJUSTE DA UNIDADE DE MEDIDA**

A seleção é feita pelo jumper localizado na placa principal.



Ajuste de Faixa

Velocidade ou  
Deslocamento

O NK200 pode medir a vibração em duas unidades:

- Velocidade (mm/s RMS) (sem jumper);
- Deslocamento ( $\mu\text{m}$  pico-a-pico) (com jumper).

## **AJUSTE DE FAIXA**

O NK200 pode trabalhar em 4 faixas de medidas pré-calibradas. A seleção é feita pelo jumper localizado na placa analógica.



5mm/s RMS  
ou  
100 $\mu\text{m}$  p-p



10mm/s  
ou  
200 $\mu\text{m}$  p-p



20mm/s RMS  
ou  
400 $\mu\text{m}$  p-p

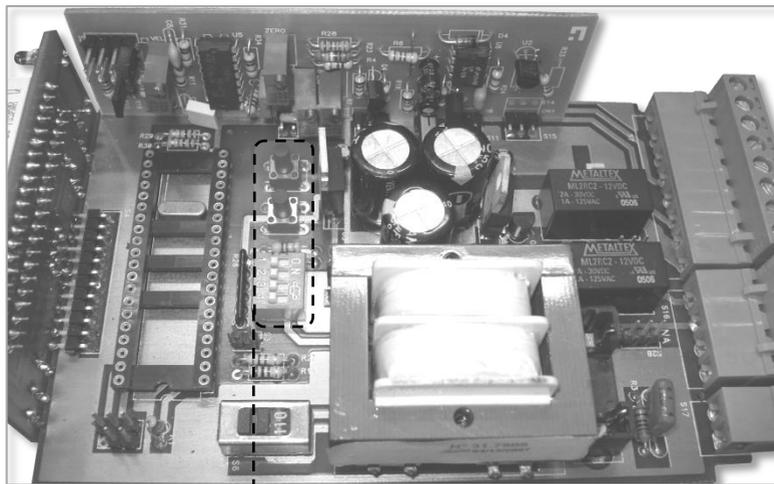


50mm/s  
ou  
1000 $\mu\text{m}$  p-p

## **AJUSTE DE ALARME E DESARME**

O nível de alarme pode ser ajustado de 5% a 95% da faixa e o desarme pode ser ajustado desde o valor de alarme até 100% da faixa. Tanto o alarme quanto o desarme podem ter um tempo de retardo ajustável independentemente desde 0 até 20 segundos.

Para ajustar estes parâmetros usamos a micro-chave localizada na placa principal. ***Depois de ajustar os alarmes e seus respectivos tempos, deixe todas as micro chaves para baixo (desligadas).***



● Altera o nível de alarme e desarme e o tempo de alarme e desarme.



Ajuste do nível de alarme



Ajuste do nível de desarme



Ajuste de tempo de alarme



Ajuste de tempo de desarme

Quando ajustar um dos parâmetros, todas as outras chaves devem estar desligadas. Use as chaves de contato momentâneo para alterar os valores. Estes valores podem ser visualizados no bargraph de leds.

O NK200 possui um sistema de proteção que se a alimentação(110Vac/220Vac) do aparelho for cortada ou a existência de algum outro tipo de problema, a saída dos relês são acionadas.

## **SENSORES DE VIBRAÇÃO**

O NK200 pode trabalhar com os dois tipos de sensores que a Teknikao possui que são:

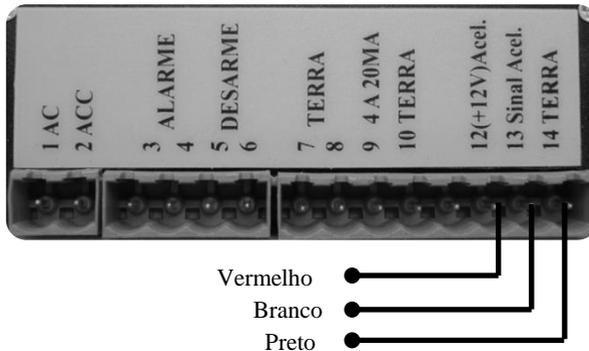


NK25



NK20

Conectando no NK200:

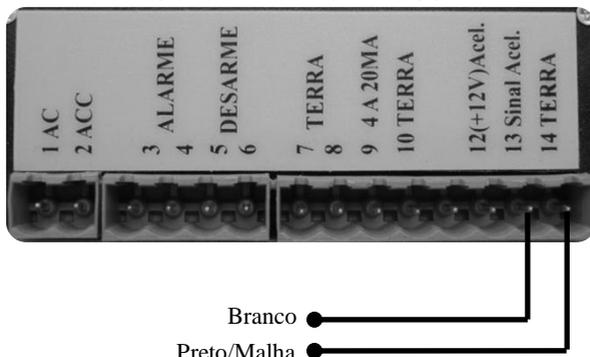


E também é compatível com acelerômetro ICP.

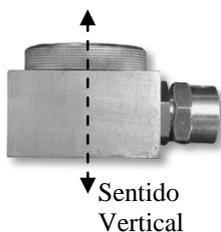
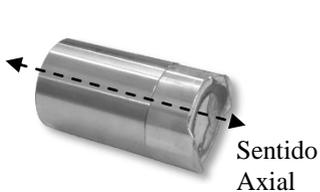


Acelerômetro ICP

Conectando no NK200:

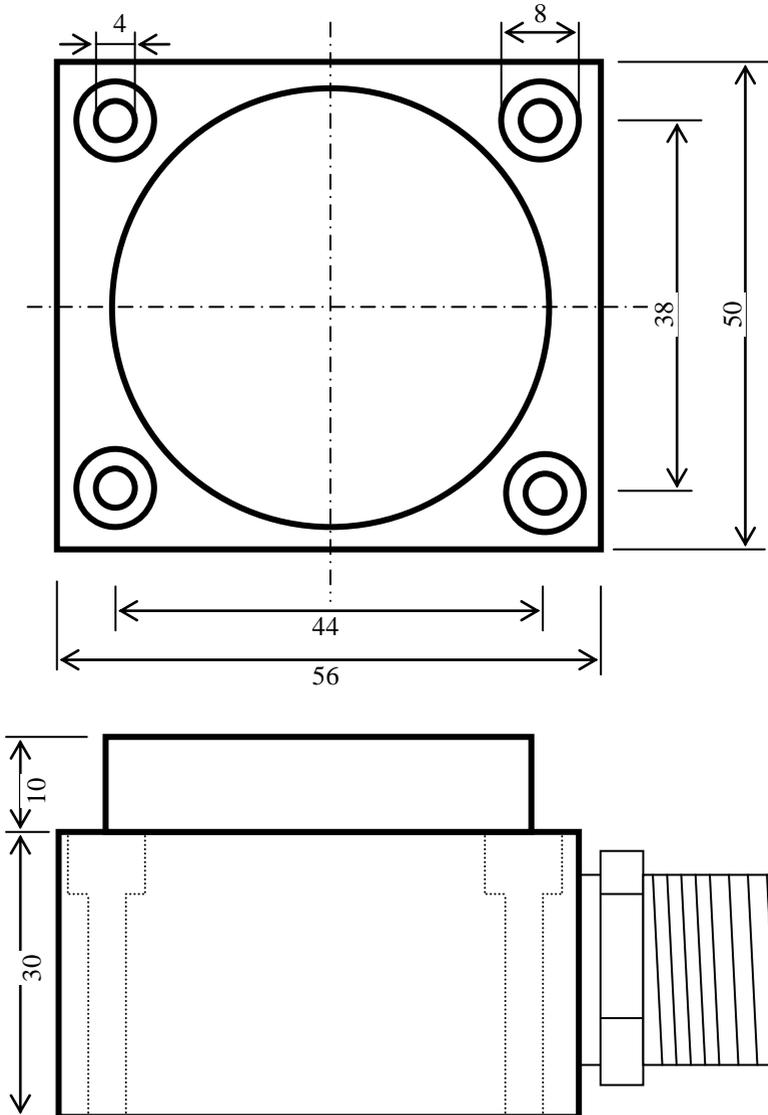


A sensibilidade do sensor de vibração NK20 é no sentido axial e a sensibilidade do sensor de vibração NK25 é na vertical.



# MEDIDAS DO ACELERÔMETRO NK25

Medias em milímetros (mm).



# **TERMOS DE GARANTIA**

Sr. Consumidor:

A TEKNIKAO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. garante este aparelho contra qualquer defeito de fabricação que se apresentar no período de 24 (vinte e quatro meses) a partir da data da Nota Fiscal de venda.

## **São condições desta Garantia:**

1. Qualquer defeito que for constatado neste produto deve ser imediatamente comunicado ao Departamento Técnico, sendo que o reparo do produto somente poderá ser realizado pela TEKNIKAO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., em nossa sede situada na Av. Agenor Couto de Magalhães, 1.110, Jardim Regina, Pirituba, em São Paulo/SP CEP: 05174-000.
2. Esta garantia abrange a substituição de peças que apresentarem defeitos constatados como sendo de fabricação, além da mão-de-obra utilizada no respectivo reparo.

## **A Garantia perderá a Validade quando:**

1. Houver remoção do número de série ou etiqueta de identificação do produto;
2. O produto for ligado em tensão diferente a qual foi destinado ou sofrer descarga elétrica por falta de aterramento de máquinas;
3. O produto tiver recebido maus tratos, descuido ou ainda sofrer alterações, modificações ou consertos feitos por pessoas ou empresas não credenciadas.

## **A Garantia não cobre:**

- Despesas de transporte do equipamento;
- Despesas com instalação do produto;
- Produtos ou peças danificadas devido acidentes de transporte ou manuseio.

### **Certificado de Garantia**

Modelo do Aparelho: NK200

Número de Série: \_\_\_\_\_

Número da Nota Fiscal: \_\_\_\_\_

Data de Compra: \_\_\_\_\_