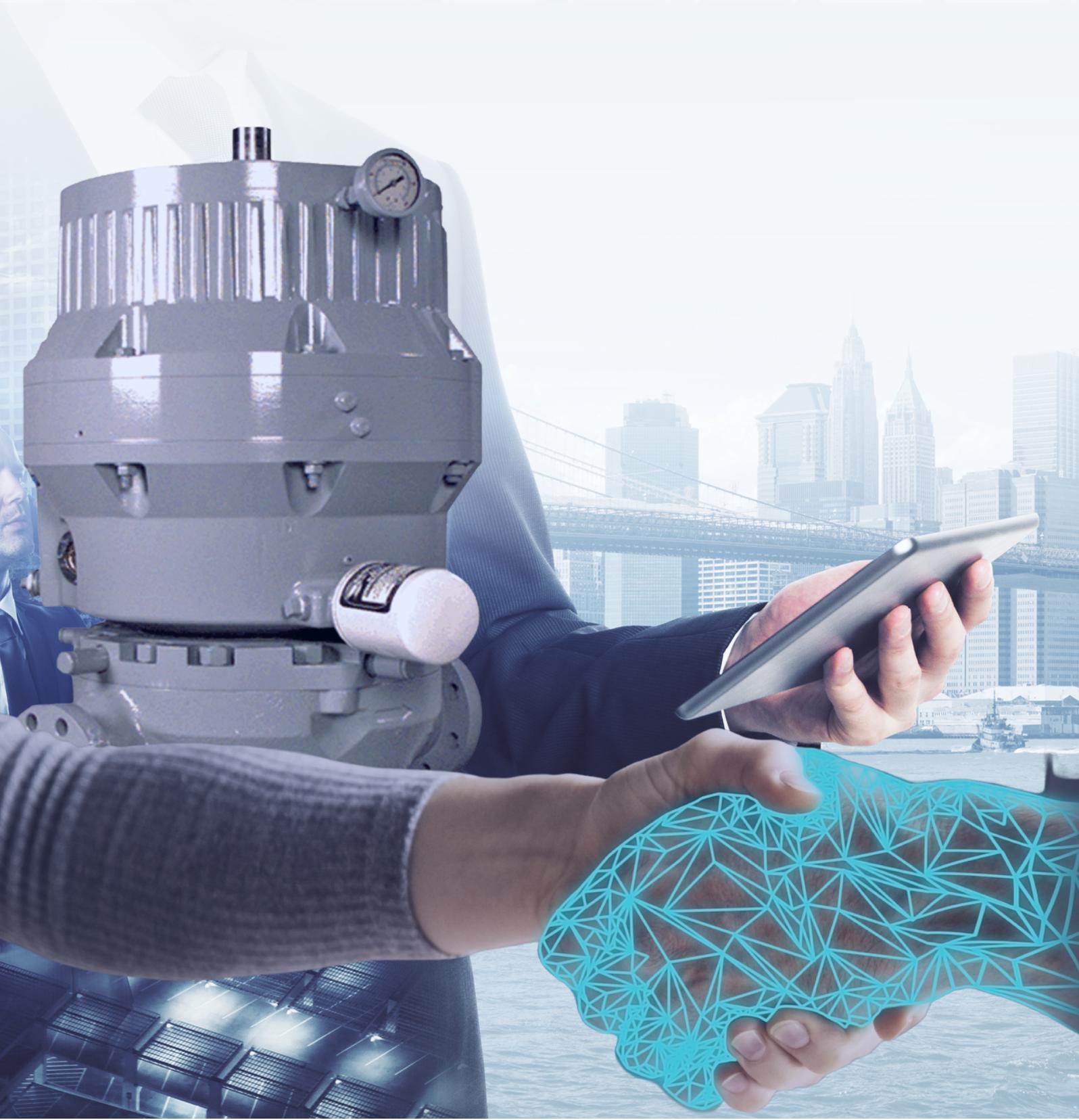


VIBR METER

MONITORAMENTO DE VIBRAÇÃO
Para equipamentos críticos de seu processo





Sensor microprocessado de temperatura e acelerômetro de 3 eixos



IIoT-ready com conectividade LoRaWAN de até 2 km



Bateria com duração de até 5 anos



Grau de proteção IP68



Material em plástico ABS autoextinguível UL94



Resistente à exposição ao sol e aos raios UV



INTRODUÇÃO

Aplicações industriais severas necessitam do mais confiável monitoramento para que todo o processo esteja seguro. Hoje, é imprescindível que plantas industriais estejam aptas a receber os adventos da Indústria 4.0 que possibilitam manutenções preditivas em equipamentos, que são efetivamente mais baratas e menos impactantes para a produção que as corretivas.

Frente a isso, o **VIBROMETER®** é um produto totalmente concebido para esse cenário, integrando um processador ARM Cortex-M4, acelerômetro de 3 eixos, sensor de temperatura e rádio LoRa de longo alcance, garantindo a excelência desde os processos mais simples até os mais exigentes. Sua captação de temperatura e vibração possibilita traçar o padrão de comportamento do equipamento ao longo do tempo, emitindo relatórios periódicos automaticamente e alarmes em caso de falha iminente.

FUNCIONALIDADES



Alarmes em tempo real pelo celular



Armazenamento dos dados na nuvem



Envio automático de relatórios de operação



Análise preditiva incorporada



Indicação de status no produto via LED RGB

APLICAÇÕES



Petroquímica



Bombeamento



Óleo & Gás



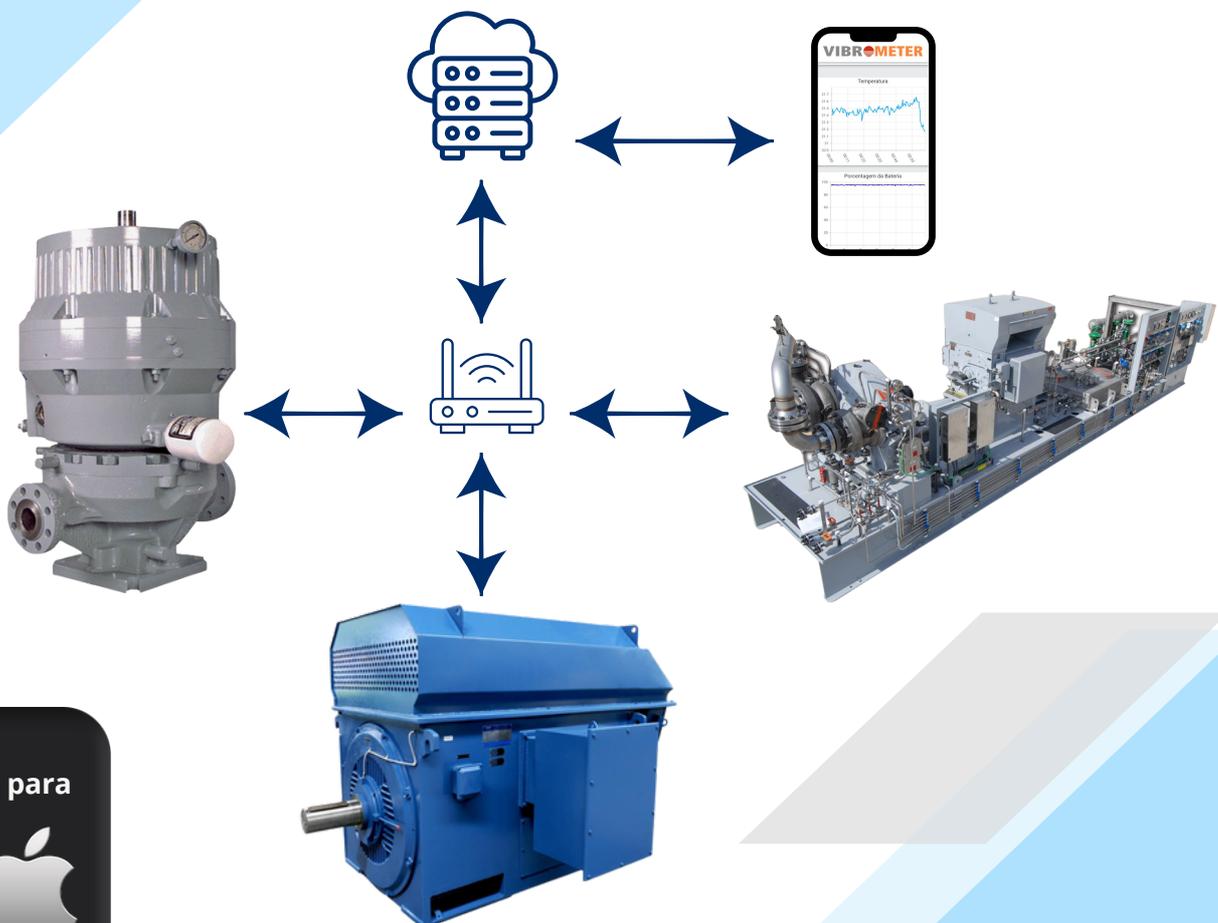
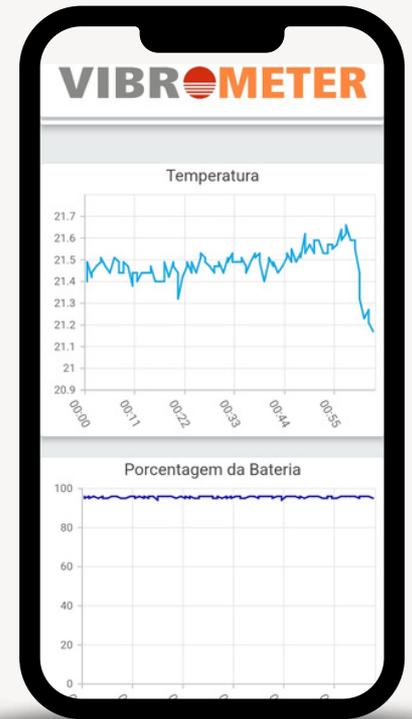
Motores de uso geral

MONITORAMENTO

O **VIBROMETER®** possui integração com a nuvem, graças à comunicação LoRaWAN de longo alcance. Os sensores se conectam ao gateway LoRa a partir de topologia em estrela, os dados são enviados para a internet e então acessados pelo aplicativo para celular ou computador.

Através dos dados armazenados no servidor por até 10 anos e geração de relatórios periódicos, é possível aprender o comportamento da máquina, planejar manutenções preditivas em prazos mais assertivos e auxiliar em análises de falha, evitando assim futuras ocorrências similares.

Aferições programadas e alarmes configurados são úteis para a criação de uma assinatura de vibração e histórico de temperatura, além de alertar o usuário em caso de alguma falha abrupta do equipamento, para ações imediatas.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SENSOR

Material do invólucro	ABS Antichama UL94 resistente a UV
Encapsulamento	Epóxi autoextinguível
Grau de proteção	IP68 (à prova de poeira e submersão contínua em água)
Massa	350g
Dimensões	100 x 65 mm (Altura x Diâmetro)
Temperatura ambiente	-10 °C a 60 °C
Umidade relativa do ar	Até 95% sem condensação
Certificações	ANATEL e INMETRO - Área Classificada Ex II-B T3
Material da bateria	Célula primária de Lítio / Cloreto de Tionila (Li-SOCl ₂)
Vida útil	Até 5 anos

COMUNICAÇÃO

Faixa de frequência	915 a 928 MHz (AU915)
Alcance máximo entre sensor e gateway	Até 2 km (dependendo do ambiente)
Número de sensores por gateway	256 unidades
Conexão do gateway à internet	Através de cabo Ethernet ou Wi-Fi 2.4 GHz 802.11 b/g/n

MEDIÇÕES OFERECIDAS

Vibração global	3 eixos 1.640 Hz @ ±16 g (a cada meia hora) Velocidade RMS (mm/s) e Aceleração RMS (g)
Temperatura superficial	-20 a 120 °C (a cada meia hora)
Tempo de funcionamento	Em horas e minutos (a cada meia hora)

DIMENSÕES

Dimensões em milímetros (mm)

