

Introdução

Sistema eletrônico para o monitoramento e registros dos valores da temperatura, vibração, e corrente em motores elétricos de indução. Utilizando de um receptor e um emissor comunicando pela tecnologia LoRa (radiofrequência de longo alcance).

Objetivos

Gerar telemetria em motores para auxílio na tomada de decisões com base em dados do motor em tempo real.

Aumento da vida útil do motor com a manutenção preditiva e controle do seu funcionamento. Popularização do projeto principalmente em zonas sem acesso e ou acesso restrito a redes de internet ou afins

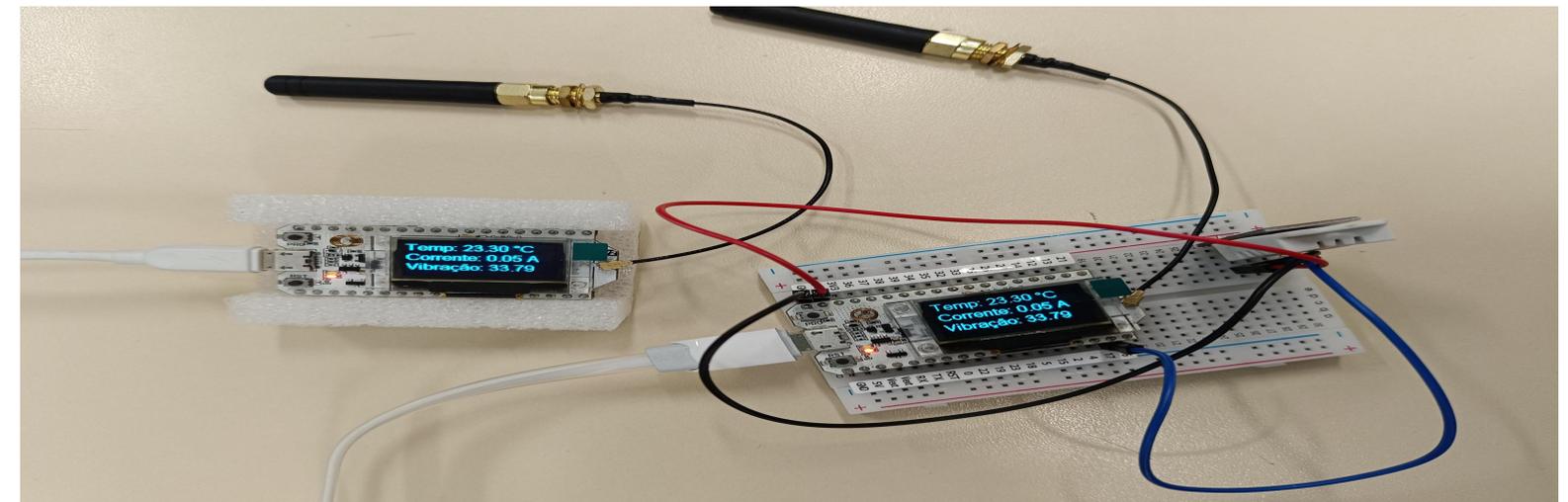
Fundamentação Teórica

O motor de indução trifásico também conhecido por MIT é o mais utilizado em plantas industriais pela sua robustez, vantagens como custo, consumo de energia e fácil manutenção, fatores que impactam diretamente em seu ciclo de vida (CAPELLI, 2013).

Visando uma manutenção preditiva e obtenção de dados em tempo real aliado transmissão via LoRa e a IoT pilares da indústria 4.0 podemos ir além no uso dos ativos industriais amplamente utilizados.

Descrição do Projeto

Utilizando um receptor e um transmissor onde é captados os valores de corrente, temperatura, vibração processados e enviados em tempo real para o receptor que por sua vez conecta a uma dashboard para visualização além do LCD.



Fonte: IoT em motores industriais, 2024

Considerações Finais

Nossa solução traz um baixo custo aliado ao diferencial do uso do LoRa e uso de protocolos modernos como MQTT para envio de dados via internet. Solução que utiliza pilares da Indústria 4.0 como IoT, tempo real de dados e conexão.

Principal Referências

CAPELLI, A. Automação Industrial: controle do movimento e processos contínuos. 3.ed. Sao Paulo. Publicação: São Paulo. Érica 2013.