



## Fractal X Medical - Novo dispositivo de controle de IoT para equipamentos hospitalares e de desinfecção.

Fractal X Medical é uma equipe da IoT (Internet das Coisas Médicas) com características muito destacadas. Sua arquitetura é robusta, compacta e possui amplas possibilidades de expansão em tipos de entradas e saídas, bem como em saídas.

Como todo o hardware e firmware do equipamento foram projetados pela Fractal, temos a possibilidade de configurar sua tecnologia para atender aos requisitos de implementação de qualquer dispositivo e, principalmente, daqueles equipamentos biomédicos críticos no tratamento de pacientes infectados pelo vírus COVID-19.

O sistema de exibição, através da tela de toque colorida de 3", permite observar em tempo real o status de variáveis críticas com diferentes estados de alarme.

Além das características técnicas do equipamento, quando integrado à plataforma do software Fractal, permite controle total, em tempo real, do gerenciamento de manutenção de cada máquina. Você também pode monitorar cada uma das variáveis e manter seu registro histórico, para tomar decisões de manutenção técnica, dependendo do estado dessas variáveis. Isso permite que as correções sejam feitas no momento certo.

Com o Fractal, todo o gerenciamento e monitoramento de cada equipamento médico pode ser executado diretamente de um dispositivo móvel e, assim, ter as informações a qualquer hora e local.



### Com quais equipamentos o Fractal X Medical pode ser integrado?

Devido à flexibilidade e domínio que temos sobre o design da equipe, podemos monitorar e controlar vários tipos de ativos, incluindo:

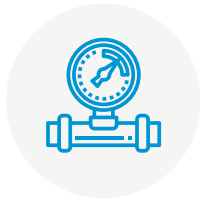
- Cabines de desinfecção.
- Cabines de biossegurança.
- Chuveiros de desinfecção.
- Sistemas de aeração.
- Ventiladores mecânicos.
- Distribuidores.
- Diluidores.
- Aspersores.
- Sistemas de desinfecção por lâmpadas UV.
- Sistemas de refrigeração.
- Sistemas de ventilação para salas de operações e de intervenção.
- Edifícios e instalações hospitalares em geral.

## Como se pode transformar uma tecnologia de monitoramento e agregar controle?

Fractal X Medical possui um extenso hardware, projetado para integrar qualquer tipo de sensor no mercado, de qualquer magnitude e característica; Você pode processar essas informações e levá-las à plataforma Fractal Software para tomar decisões operacionais com base no estado dessas variáveis. Além disso, embora não tenha sido originalmente concebido como um sistema de controle, várias dessas entradas podem ser transformadas em saídas de controle de qualquer arquitetura que possuam, uma vez que podem assumir formas analógicas ou digitais.

## Quais variáveis podem ser integradas e quais saídas de controle podem ser obtidas?

### Entradas de sensores:



Pressão diferencial e absoluta de qualquer faixa.



Fluxo de fluido e ar.



Fluxo de ar e líquido.



Temperatura



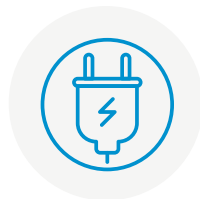
Umidade



Horas de uso



Qualidade do ar  
CO<sub>2</sub>, TVOC e gases nocivos em geral.



Corrente Elétrica



Voltagem

NOTA: Qualquer sensor que esteja disponível no mercado.

#### Entradas universais e protocolos suportados:

- 4-20 mA.
- Qualquer voltagem DC.
- Tensão CA de 20 a 250 Volts.
- ModBus RTU.
- ModBus TCP / IP.
- RS485.
- RS232.
- I2C.
- SPI.
- UM FIO.
- Entradas de pulso de até 10Hz.

## A segurança oferecida pelo Fractal X Medical:

Este equipamento foi testado em muitos locais, incluindo ambientes industriais adversos, hospitais, ambientes de alimentos e praticamente todos os tipos de indústrias; A equipe oferece uma fidelidade de 98% em termos de conectividade e desempenho. Quanto à proteção elétrica, possui isolamento de alta tensão e a interação dos sinais é de baixo nível (3,3 volts, 50 mA no máximo), o que o torna um equipamento seguro para uso humano.

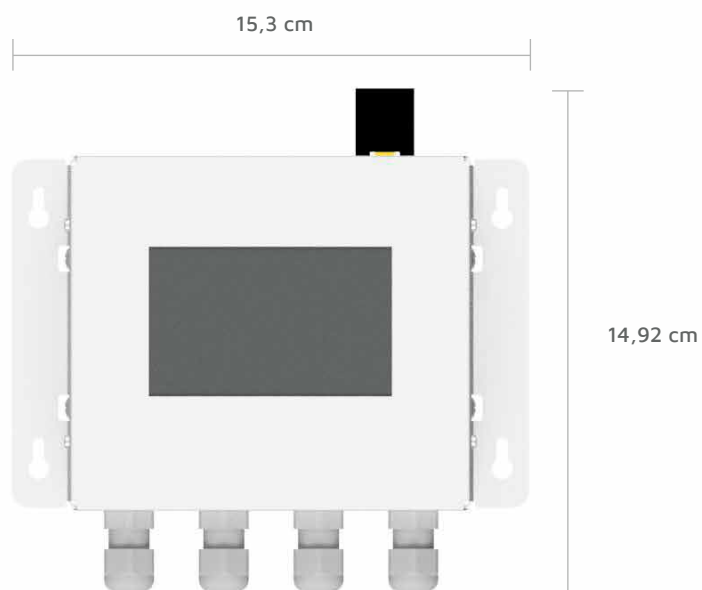
## Por que devo integrar meus projetos de monitoramento de equipamentos médicos ao Fractal X Medical?

- Ele é 100% integrado à plataforma Fractal Software, que é um sistema de gerenciamento de ativos físicos e manutenção CMMS / EAM que permite o monitoramento remoto de variáveis de campo e gerencia planos e alarmes de manutenção para cada equipamento a partir de um dispositivo móvel.
- É seguro.
- É totalmente desenvolvido, depurado e testado sob todas as condições (não um protótipo).
- Permite atualizar o firmware on-line sem a necessidade de intervir no equipamento, pois o faz 100% remotamente. É um dispositivo IoT completamente autogerenciado.
- Possui uma tela de toque colorida que permite observar, em tempo real, o que está acontecendo com o equipamento.
- Possui uma interface gráfica que permite relatar qualquer notícia com o equipamento, como falhas, solicitações, etc., no local e em tempo real, para o pessoal de manutenção.
- É escalável, é facilmente distribuído para qualquer país (temos equipamentos em operação no: México, Brasil, Colômbia, Chile, Costa Rica), **sem casos adversos de uso ou suporte pós-venda de qualquer tipo ou alterações devido a falhas.**
- O preço é realmente acessível.
- Seu gabinete é fácil de integrar com qualquer arquitetura.
- É o melhor do mercado (podemos provar).

## Como é um Fractal X?

### Algumas imagens do equipamento e suas medidas:

Frontal:



Lateral:



