KHOMP

Sensor IoT Standalone 3G

Principais características

- 2 portas RJ11 para conexão com sensores de temperatura, umidade e contato*
- Relé de acionamento 125 VAC / 110 VDC, 2A
- Transmissão dos dados pela rede móvel 3G
- Integração com cloud via MQTT
- Sensor de temperatura e umidade onboard**

Aplicações

- Saúde
- Agronegócio
- Indústria
- Corporativo

* *Modo contador via entrada de contato seco.*

** *Disponível somente no modelo ITS 312. Modelo com custo diferenciado.*

Visão geral

O ITS 3G é o Endpoint IoT da Khomp desenvolvido para integrar sensores de diferentes grandezas com sua solução IoT, e pode ser fixado em locais sem infraestrutura de rede. Os dados lidos pelos sensores conectados ao Endpoint, são enviados à nuvem do integrador através da rede móvel 3G, e com vários Endpoints ITS, sua aplicação poderá monitorar uma ampla área, como uma região metropolitana ou áreas rurais que possuam sinal da rede móvel 3G.

O ITS 3G permite desenvolver soluções completas para monitoramento de temperatura de ambientes, umidade, assim como verificação de abertura de porta se for conectado com um sensor de contato. É o dispositivo ideal para aplicações como indústrias, clínicas laboratoriais e agronegócio, com câmaras ou pontos de monitoramento que estão isolados ou distantes de uma rede de internet, onde seja necessário utilizar a rede móvel para envio dos dados.

O ITS 3G conta com recursos para aumentar a garantia na transmissão dos dados lidos pelos sensores, possui bateria interna para contingência em casos de interrupção na energia elétrica, e pode armazenar aproximadamente 72 horas de dados se houver indisponibilidade na rede de dados móvel.

O ITS 3G conta ainda com um relé, que pode ser usado por exemplo, quando for detectado um valor pré configurado de temperatura, acionar um dispositivo conectado. Com este relé, o ITS 3G não apenas monitora, mas também aciona e controla remotamente aplicações.

Modelos

O ITS 3G possui dois modelos para melhor atender seu projeto:

Modelo	Descrição
ITS 302 I	Indoor versão base
ITS 312 I	Indoor com sensor de temperatura e umidade integrado na placa (onboard)

Sensor integrado de umidade e temperatura

O ITS 312 possui um sensor de temperatura e umidade integrados à placa, o que permite fazer a leitura destas informações no ambiente em que o ITS está instalado. Assim é possível monitorar tanto o ambiente em que o ITS está instalado, quanto o ambiente dos sensores conectados.

Especificações técnicas

Modem 3G

- Bandas de frequência: GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS1900, WCDMA850, WCDMA900, WCDMA1900 e WCDMA2100
- Taxa de transferência:
  - GSM - até 9,6 kbps
  - WCDMA - até 14.4 kbps
  - HSPA - Donwload até 7.2 Mbps e Upload até 5.76 Mbps
- Tamanho do SIM card: micro-SIM (2FF)

Antena

- 1x antena omnidirecional
- Ganho: 5 dBi
- Impedância: 50 Ohms
- Potência máxima: 50 W
- Polarização: vertical
- VSWR: 1.5:1

Garantias e certificações

- Garantia total (legal + garantia Khomp): 1 ano
  - Garantia legal: 90 dias
  - Garantia Khomp: 9 meses
- Indústria certificada ISO 9001

Período de amostragem

- Período mínimo configurável: 60 segundos
- Padrão de fábrica: 300 segundos

Segurança

- Comunicação com servidor via MQTT:
  - TLS versão 1.2
  - Formato dos dados via SenML

Físico/Ambiental

- Instalação interna (indoor)
- Dimensões (LxAxC):
  - Sem antena: 103x78x45 mm
  - Com antena: 150x78x45 mm
- Dimensões da embalagem (LxAxC): 187x113x72 mm
- Peso Bruto: 300 g
- Peso Líquido: 135 g
- Temperatura de operação: -10 ºC a 60 ºC
- Umidade de operação: 0–90% (não condensado)
- Botão Liga/Reiniciar
- LED da carga da bateria
- LED do estado do carregamento da bateria
- LED da transmissão dos dados para a nuvem
- LED do estado do sinal da rede 3G
- LED de amostragem da leitura dos sensores/Estado do ITS
- Suporte para fixação na parede
- 1 X Relé de acionamento: - 125 VAC / 110 VDC, 2A
- 1 X USB Micro-B (para alimentação)
  - Tensão de entrada (USB): 4–6 VDC
  - Consumo: 3 W
- 1 X conector I²C (para extensão de sensores)
- 2 X RJ11 (1-Wire)*

Bateria

- Lítio-Polímero (LiPO) 1500 mAh, 3.7 V

** O modo de operação do contato seco é configurável via comandos MQTT.*

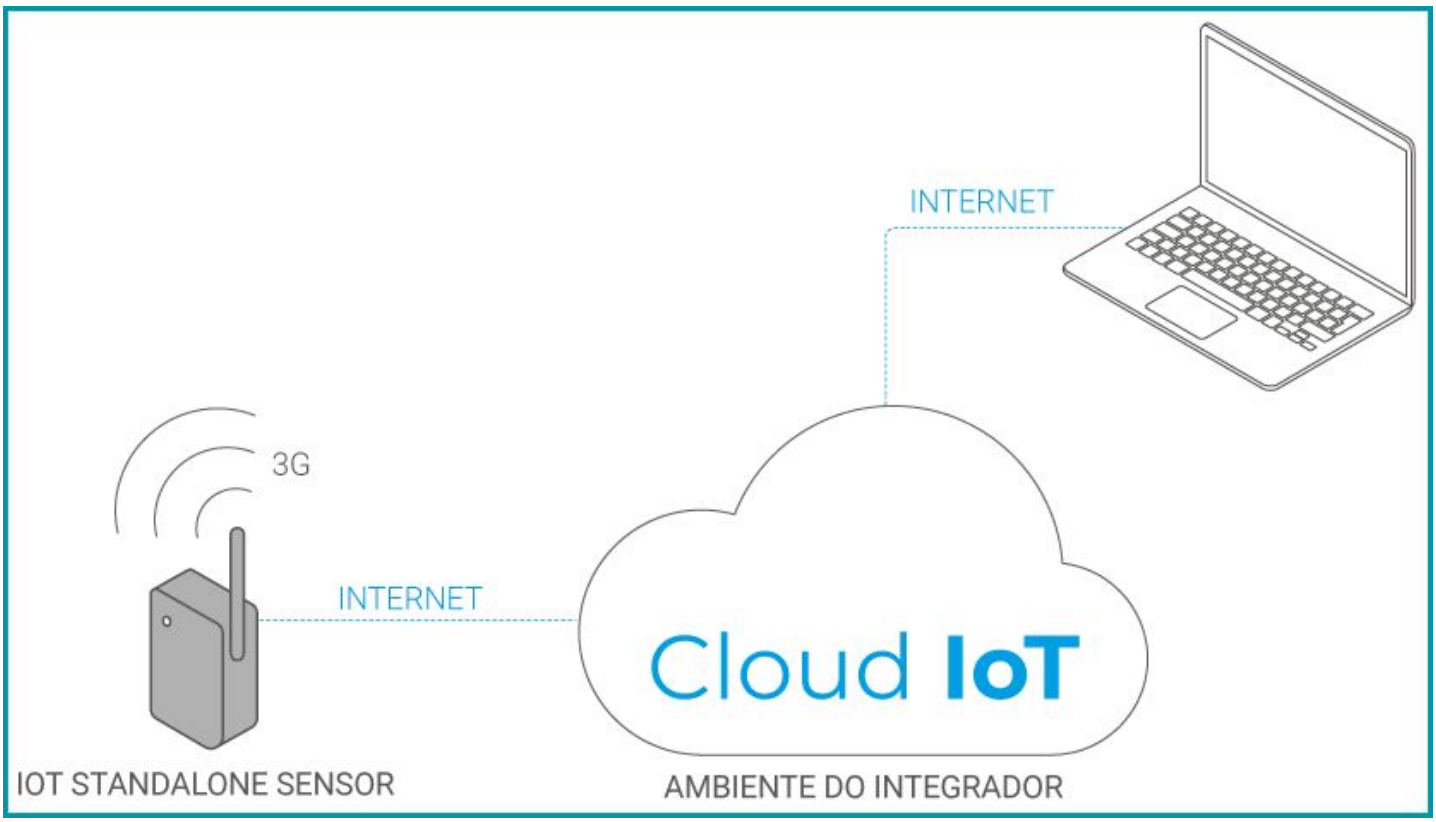
Imagens do produto

Legenda: *Vista frontal.*

Legenda: *Vista inferior.*

Legenda: *Vista lateral.*

Modelo de aplicação



KHOMP
Rua Joe Collaço, 253 - Florianópolis, SC
+55 (48) 3722.2900
comercial@khomp.com