

# Controlador de I/O LoRaWAN



## Principais características

- Chip LoRa sem fio SX1276/78
- Alta imunidade contra interferência
- LoRaWAN 1.0.3 Classe A
- LoRaWAN Classe C
- Comandos Downlink para alterar parâmetros
- Banda de frequência: AU915
- Entradas e saídas Digitais
- Entradas Analógicas
- Saídas de Relés

## Aplicações

A linha de endpoints da Khomp pode ser usada nos mais diferentes segmentos de mercado:

- Logística e gestão da cadeia de suprimentos
- Medição inteligente
- Edifícios inteligentes e automação residencial
- Agricultura Inteligente
- Cidades Inteligentes
- Fábrica Inteligente

## Visão geral

Os módulos de I/O da série DTL são controladores de I/O LoRaWAN de longo alcance. O módulo contém diferentes interfaces de I/O, tais como: entradas de corrente analógica, entradas de tensão analógica, saídas de relés, entradas e saídas digitais. Os módulos de I/O DTL-500 são projetados para simplificar a instalação de monitoramento de I/O.

Os controladores de I/O DTL-500 permitem enviar dados e alcançar longas distâncias. O módulo fornece comunicação de espalhamento espectral de longo alcance e alta imunidade a interferências, ao mesmo tempo que minimiza o consumo de corrente. O DTL-500 é direcionado a aplicações profissionais de redes de sensores sem fio, como sistemas de irrigação, medição inteligente, cidades inteligentes, automação predial e assim por diante.

Os controladores de I/O DTL foram desenvolvidos para ter fácil instalação e baixo custo, usando a tecnologia sem fio LoRa.

O local de utilização deve ter a rede LoRa para haver a operação correta do equipamento.:

1. Se a área de operação tiver cobertura de serviço LoRaWAN, pode-se simplesmente instalar o controlador de I/O e configura-o para conectar no provedor LoRaWAN via wireless.
2. O usuário pode configurar um gateway LoRaWAN localmente e configurar o controlador para se conectar ao gateway via wireless.

# Especificações técnicas

## Físico e Ambiental

### • Interfaces:

- Entrada de energia 7~24 VCC
- Duas entradas analógicas 0~30 V (res: 0,01V)
- Duas entradas analógicas 0~20 mA (res: 0,01mA)
- Duas saídas de relés (5 A a 250 VCA/30 VCC)
- Duas saídas digitais (saída NPN. Tensão máxima de pull up 36 V, 450 mA)
- Duas entradas digitais (detectam sinal alto ou baixo, máximo: 50 V ou 220 V com resistor externo)

### • Condição operacional:

- Temperatura de trabalho: -40 °C até 80 °C

### • Dimensões e peso:

- Dimensões do equipamento: 7,0x1,7x2,5 cm
- Dimensões da caixa de transporte: 14,5x7,7x5,0 cm
- Peso líquido: 130 g
- Peso bruto: 180 g

## Itens enviados na caixa de transporte

- 1 x módulo DTL-500 LoRaWAN
- 1 x antena 915 MHz
- Kit de parafusos
- Suporte de fixação
- Cabo P2 para comunicação serial

## Banda de frequência

- AU915

## Garantias e certificações

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

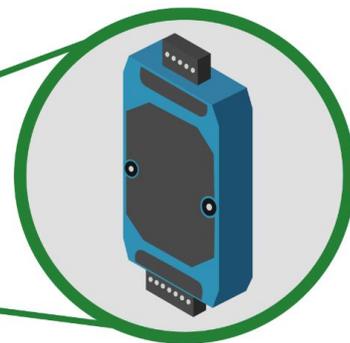
## Outras imagens do produto



## Modelos de aplicação

### Controlador de I/O

DTL-500



O DTL-500 pode ser utilizado para **acionamento de máquinas e monitoramento de tensão e corrente**

- Este equipamento não tem direito a proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferências em sistemas devidamente autorizados.
- Este equipamento não é apropriado para uso em ambientes domésticos, pois poderá causar interferências eletromagnéticas que obrigam o usuário a tomar medidas para minimizar estas interferências.
- Para informações do produto homologado acesse o site: <https://sistemas.anatel.gov.br/sch>