

# Facilidade em monitorar o consumo de energia

Monitoramento do consumo de energia elétrica online para:  
**Prédios Residenciais e Comerciais | Condomínios | Indústrias | Shoppings**



## APLICAÇÕES

- Como controle do consumo de energia elétrica em prédios e condomínios que não possuam relógios de energia individuais para os condôminos;
- Como controle do consumo de energia para determinadas áreas de interesse;
- Como controle de consumo de energia para determinadas áreas industriais que necessitam de informação precisa;
- Como apontador de consumo de energia para utilização em cálculo de rateio de custo dentro da indústria em geral;
- Como coletor eletrônico de dados de consumo de energia sem necessidade de apontamento físico.

O MEDIDOR DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA ALLTAR foi desenvolvido para uso em aplicações que necessitam controlar a quantidade de energia elétrica consumidas em uma determinada linha de alimentação elétrica para efeito de controle de consumo ou de custos.

Este Medidorr é ideal para fazer medições individualizadas por unidade nos condomínios que possuem entrada única de energia elétrica. As informações são precisas e atualizadas diariamente sem necessidade física de apontamento, sendo ideal para monitorar o consumo de energia elétrica em prédios comerciais, prédios residências, em condomínios, na indústria e shoppings e etc.

A utilização deste dispositivo possibilita ações no dia a dia que colaboram para a economia e também para o uso racional da energia elétrica. Permite conhecer os hábitos que podem transformar os consumidores em consumidores conscientes.

Este dispositivo informa diariamente a leitura do consumo em watts. A frequência de envio das mensagens contendo a leitura do consumo pode ser configurada para melhor atender as necessidades do empreendimento.

Este dispositivo faz parte da Família de Devices IoT – Internet das Coisas e utiliza a tecnologia de comunicação LoRa para transmissão dos dados e necessita de alimentação elétrica local. É a opção ideal para suprir qualquer necessidade que exija controle durante 24 horas por dia durante 7 dias por semana.

Cada dispositivo é autônomo e independe de qualquer outro dispositivo para informar o evento programado. Através da comunicação LoRa envia as informações para a nuvem afim de que possa ser tratada por sistemas externos de monitoramento e análise do cliente.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### Geral

Comunicação:	LoRa Padrão LA915-927 Mhz
Frequência de Reporte Normal:	Configurável superior a 30s
Frequência de Reporte Wackup:	Configurável superior a 1800s
Tipo de mensagem:	Com confirmação (akc)
Protocolo:	LoRaWAN

### Alimentação

Vin (min):	+3,6 Vdc
Vin (max):	+4,2 Vdc
Bateria interna:	Hi-Temp Lithium recarregável 1000 mAh 3,7 V
Consumo:	<0,1 mA @ 3,2 Vdc (sleep) <0,5 mA @ 2,2 Vdc (transmitindo)

### I/O

Entrada analógica Interna:	Entrada de leitura do nível da bateria interna
Entrada de contagem de litros:	Entrada interna para fazer a contagem watts de energia consumida

### Ambiente

Temperatura de Operação:	0°C a +80°C
Temperatura de Armazenamento:	0°C a +85°C
Umidade:	95%RH @ 50°C não condensado

### Características Físicas

Hidrômetro:	Unij
Tensão (voltagem):	80-300V - Trifásico
Corrente (ampere):	AC 0-100 A
Potência Ativa:	0-30.000 W
Consumo de energia elétrica:	0-99.999 kWh
Tempo de medição acumulado:	0-999.59h
Fator de potência:	1.000-0.000

### Características de Aplicação

- As medições do consumo de energia elétrica nas unidades são feitas sem fio e transmitidas por comunicação LoRa;
- Necessita de conexão elétrica no local onde será instalado;
- Possui bateria interna para continuar monitorando na falta da energia principal;
- Não necessita de visitas pessoais para fazer os apontamentos de leitura;
- Acompanhamento diário da vida útil da bateria de alimentação interna;
- A tecnologia de comunicação LoRa funciona bem mesmo estando em ambientes internos. Possui alto grau de penetração nessas condições;
- Comunicação de longo alcance;
- Acompanha Fonte de energia bivolt 110/220V para alimentação local do medidor;