

Gateway RS485 MODBUS e gerenciamento de energia



Principais Características

- Realiza comunicação pelo protocolo MODBUS RTU e registra em memória os dados coletados
- Realiza a leitura da “Saída Pulsada do Usuário” e registra em memória os frames coletados.
- Interface de acesso à internet por meio das redes 2G, 3G e Ethernet.
- A comunicação com o servidor é baseada no protocolo MQTT.
- Atualização de software local e remotamente.

Aplicações

- Para sistemas de telemedição de distribuidoras de energias do grupo A
- Gateway RS485 MODBUS para aplicação industrial
- Telegestão de inversores com suporte ao MODBUS

Visão Geral

O IED302 é um medidor para gestão inteligente de energia e rateio de custos em ambientes compartilhados. Uma solução para telemetria de dados de energia podendo utilizado para medição de clientes do grupo A com a função de coleta pela saída de usuário e ainda possui a função de conectar dispositivos MODBUS à internet, como por exemplo inversores fotovoltaicos, permitindo coletar dados de operação e enviá-los para a nuvem como um gateway MODBUS. Os dados podem ser coletados das seguintes maneiras:

- Saída de usuário (saída óptica), disponibilizada por medidores, de acordo com o protocolo descrito na norma ABNT NBR 14522.
- Gateway de MODBUS RTU que realiza a coleta de dados de dispositivos com comunicação pela serial RS485.

Especificações Técnicas

Físico/Ambiental

- Fonte de energia: 12 V
- Entrada: 110–240 VAC, 50/60 Hz
- Consumo máximo de energia: 6 W
- Dimensões IED302 (CxLxA): 142,4x110,9x28,9 mm.
- Temperatura de operação: -10 a 60 °C
- Temperatura de armazenamento: -30 a 85°C
- Umidade de operação/armazenamento: Até 90% não condensado

Interfaces cabeadas

- Porta RJ45 fast Ethernet 10/100 Mbps.
- Porta RJ45 para interface de comunicação RS485.
- Uma entrada pulsada SU-IN.
- Uma saída pulsada SU-OUT.

Interface UMTS

- 1 slot de SIM card para telefonia móvel celular.
- Suporta SIM card de diferentes operadoras.
- Tamanho do SIM card: mini SIM (2FF).
- Envio / recebimento de SMS.
- Acompanha 1 antena 3 dB.
- Banda disponível:
 - 3G: 800 / 850 / 900 / 1900 / 2100 MHz.
 - 2G: 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz.

Garantias e certificações

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

** Acessório opcional, a utilização de outro modelo pode danificar o produto.*

Características do IED302

- A interface RS485 (RJ45) é utilizada para conectar o IED302 nos dispositivos e realiza comunicação por meio do protocolo MODBUS RTU
- Realiza a leitura da “Saída Pulsada do Usuário” e registra em memória os frames coletados dos protocolos “Normal” e “Estendido”, conforme especificado na ABNT NBR 14522.
- Projetado para armazenar frames por 20 dias, em caso de falta de comunicação.
- Suporta configuração de APN privada ou pública.
- Envia frames a cada 15 minutos (com frequência parametrizável).
- Status é enviado ao iniciar o sistema e transmitido a cada 15 minutos (com frequência parametrizável).
- Envio de eventos da Remota a cada 15 minutos (com frequência parametrizável).
- Atualização de software local e remotamente.
- Suporta comandos SMS como: restart do modem, restart da Remota e requisição do estado atual (que envia informações sobre a leitura dos dados do medidor e sobre a conexão com o servidor).
- Envia paralelamente os frames pela interface ETH através do protocolo MODBUS TCP/IP.
- Atua como roteador 3G para outros dispositivos da família IED conectados via porta ETH.
- Possui um conjunto de LEDs para realizar a interface com o usuário, da comunicação MODBUS, a qualidade de sinal da operadora e a conexão com o servidor.
- Possui uma interface HTTPS para realizar a configuração de parâmetros do dispositivo.
- Implementação do TCP/IP MODBUS.
- Roteamento TCP/IP com 3G opcional.

Modelo de aplicação

