

MÓDULO MONITOR DT-4000

DT4000 é um **módulo de aquisição de dados e comunicação do sistema de controle em nuvem GSCloud® para Grupo Geradores**, desenvolvido pela nossa empresa, na versão 4G.

Sua **função principal é conectar o controlador do Grupo Gerador à rede 4G**, permitindo o monitoramento remoto em tempo real do Grupo Gerador através de um computador ou aplicativo de celular.

Com ele você pode ter o **controle remoto da unidade, monitoramento de dados, diagnóstico de falhas, posicionamento em tempo real da unidade, gerenciamento de manutenção, entre outros recursos.**

Ele **possui uma porta de comunicação RS485, que permite a leitura e aquisição dos dados**. A integração interna de um módulo GPS possibilita o posicionamento da unidade.



Principais Características

- Conexão com o servidor em nuvem via rede sem fio 4G, permitindo que um módulo de comunicação monitore uma unidade geradora;
- Utiliza microcontrolador ARM original de 32 bits, com alta velocidade de processamento e excelente capacidade de expansão;
- Faixa ampla de alimentação: DC 8 a 36 V;
- Compatível com vários padrões de rede, incluindo:
 - China Mobile: 4G / 3G / 2G
 - China Unicom: 4G / 3G / 2G
 - China Telecom: 4G
- Suporte a expansão de módulos adicionais, como monitoramento ambiental e detecção de parâmetros de outros dispositivos;
- Utiliza protocolos de comunicação criptografados, garantindo transmissão segura dos dados;
- A comunicação é feita com upload periódico de dados, utilizando compressão inteligente, reduzindo significativamente o consumo de dados móveis;
- Módulo equipado com GPS integrado e localização por estação-base, permitindo rastreamento em tempo real da posição do gerador;
- Possui duas entradas digitais programáveis, ativas ao serem conectadas ao terra (negativo da bateria);
- Em caso de alarme ou falha no grupo gerador, o módulo envia imediatamente os dados ao servidor;
- LEDs indicadores exibem o status operacional em tempo real, facilitando o diagnóstico visual;
- Compatível com instalação em trilho DIN padrão de 35 mm (π-type) ou fixação com parafusos;
- Estrutura modular e compacta, feita em carcaça ABS leve e resistente, de instalação prática e segura.



Item	Parâmetro
Tensão de operação	DC 8 V a 36 V (alimentação contínua)
Consumo total	Standby: 24 V máx. 1 W / Operação: 24 V máx. 5 W
USB Host	Porta USB tipo A (fêmea)
USB Device	Porta USB tipo B (fêmea)
Interface RS485	Isolada eletricamente
Conector da antena GPRS	Conector SMA (fêmea) – antena SMA (macho)
Conector da antena GPS	Conector SMA (fêmea) – antena SMA (macho, ativa)
Bandas de rede sem fio compatíveis	LTE-TDD: B38 / B39 / B40 / B41 LTE-FDD: B1 / B3 / B5 / B8 WCDMA: B1 / B8 TD-SCDMA: B34 / B39 GSM: 900 / 1800 MHz
Tipo de SIM card	Nano SIM
Entrada digital 1	Entrada tipo chave, ativa ao aterramento
Entrada digital 2	Entrada tipo chave, ativa ao aterramento
Temperatura de operação	-25 °C a +65 °C
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +85 °C
Dimensões	106,5 mm × 74 mm × 31 mm
Peso	0,15 kg

