



PowerNET M-300

Catálogo Técnico

Revisão 1.3 (09/04/2021)

Introdução

O multimedidor PowerNET M-300* foi desenvolvido para atender às necessidades da Indústria 4.0 que precisa cada vez mais de equipamentos para medição de grandezas elétricas com conectividade às diversas plataformas inteligentes IOT na nuvem. Projetado para ser usado nas mais diversas aplicações relacionadas ao monitoramento e controle de sistemas de geração e distribuição de energia elétrica, assim como instalações elétricas e rateio do custo de energia.

Com excelente relação custo x benefício e uma construção compacta, realiza medições nos quatro quadrantes, THD e harmônicos. Possui memória integrada de grande capacidade, com intervalos de registro parametrizável, de 1min à 24hrs e conectividade simultânea nas portas Ethernet e RS-485.

Uma entrada digital está disponível para monitoramento e contagem dos pulsos de tensão fornecidos por outros medidores e sensores. Desta forma, as funcionalidades do PowerNET M-300 podem ser estendidas para a medição de outras grandezas do processo não relacionadas diretamente com a energia elétrica, tais como vazão de água ou gás.

O equipamento também disponibiliza uma saída digital, sendo que esta pode ser controlada de forma manual, através de comandos procedentes de um supervisor externo, ou através dos eventos de alarme de medição disponíveis no equipamento, desta forma possibilitando um controle simples de processos. O relé disponível no PowerNET M-300 é do tipo normalmente aberto (NA), ou seja, este permanecerá aberto durante o tempo em que o equipamento estiver desenergizado.

*Produto Beneficiado pela Legislação de Informática

1. Aplicações Típicas

- ✓ Indústria 4.0 com publicação de grandezas via MQTT
- ✓ Registro em memória de massa de grandezas elétricas em geral
- ✓ Medições comerciais e industriais
- ✓ Análise de cargas
- ✓ Automação predial
- ✓ Estudos de eficiência energética
- ✓ Medição de energia consumida e gerada em sistemas On Grid

2. Grandezas medidas

- ✓ Tensão de fase e linha (médias, máximos e mínimos)
- ✓ Correntes de fase (médias, máximos e mínimos)
- ✓ Frequência
- ✓ Potência ativa, reativa e aparente
- ✓ Fator de potência
- ✓ Energia ativa direta e reversa, bruta, líquida, capacitiva e indutiva
- ✓ Energia reativa total, direta e reversa
- ✓ Energia aparente total
- ✓ Energia ativa total bruta e líquida
- ✓ Energia reativa total bruta e líquida
- ✓ Demanda ativa total
- ✓ Demanda aparente total
- ✓ THD
- ✓ Harmônicas de tensão e corrente (até 31ª ordem) (médias e máximos)

3. Exatidão

01. Tensão	± 0,5%
02. Corrente	± 0,5%
03. Frequência	± 0,01 Hz
04. Potência	± 0,5%
05. THD e Harmônicos	± 5%
06. Energia	Classe C conforme NBR 14519

4. Características básicas

01. Alimentação	85 a 300 Vac/Vdc
02. Medição tensão	70 a 500 Vac
03. Medição corrente	0,5-10A
04. Memória de massa	128 MB interno
05. Indicação de sequência de fase	Sim
06. Consumo	20 VA
07. Frequência	50 ou 60 Hz
08. Entradas	3 tensões e 3 correntes
09. Amostragem	128 amostras por ciclo
11. Ligações	Monofásico, Bifásico, Estrela, Delta
12. Entradas digitais	1 (contador de pulso)
13. Saídas digitais (relé)	1 (contato seco)

5. Características mecânicas

01. Material Construtivo	Gabinete injetado com acabamento fosco e fixação por presilha com parafuso
02. Dimensões (AxLxP)	92mm x 92mm x 82mm
03. Peso aproximado	850 g
04. Grau de proteção	IP-54 (frontal); IP-00 (traseira e lateral)
05. Display	Display de cristal líquido (LCD) de 16 colunas por 4 linhas (64 caracteres)
06. Backlight	Sim
07. Teclado	Frontal de policarbonato com 6 teclas resinadas
08. Montagem	Sobreposto em porta de painel
09. Temperatura de armazenagem	-25°C a 65°C
10. Temperatura de operação	0 °C a 55°C
11. Umidade relativa para operação	40 a 70%

6. Comunicação

01. Interfaces	RS 485, Ethernet RJ45
02. Protocolos	Modbus-RTU, Modbus-TCP, MQTT e SNTP
03. Velocidade	1200 a 115.200 bps (RS 485), 10/100 Mbps (Ethernet)
04. Formato de dados	8N1, 8N2, 8E1, 8E2, 8O1, 8O2 (RS 485)

7. Softwares Aplicáveis

- ✓ PowerMANAGER Desktop STD
- ✓ PowerMANAGER Desktop PRO
- ✓ PowerMANAGER WEB
- ✓ PowerMANAGER IOT

8. Sensor de corrente

- ✓ Transformador de corrente interno (TC interno) de 10A – sensor padrão



IMS Soluções em Energia Ltda
Av. Bernardino Silveira Pastoriza, 720 - Porto Alegre/RS - Brasil
Fone: +55 51 3382.2300 | Fax: +55 51 3382.2301
www.ims.ind.br | contato@ims.ind.br

A IMS dispõe de uma linha completa de multimedidores, transdutores, controladores de demanda, controladores de fator de potência, analisadores portáteis de qualidade da energia e softwares de gerenciamento. As informações contidas neste catálogo têm por objetivo auxiliá-lo na utilização e especificação correta do equipamento. Devido ao constante aperfeiçoamento, **a IMS se reserva o direito de alterar as informações contidas neste material sem aviso prévio.**