



PowerNET C-300

Catálogo Técnico

Revisão 1.0 (11/03/2026)

Introdução

O controlador monofásico PowerNET C-300* foi desenvolvido para atender às necessidades da Indústria 4.0 que precisa cada vez mais de equipamentos para controle e monitoramento de grandezas elétricas com conectividade às diversas plataformas inteligentes IOT na nuvem.

Com excelente relação custo x benefício e uma construção compacta e robusta, realiza medições nos quatro quadrantes, THD e harmônicos, com potencial de controle de bancos de capacitores monofásicos ou trifásicos. Possui memória integrada de grande capacidade, com intervalo de registo parametrizável e conectividade simultânea nas portas ethernet e serial RS-485. Além disso conta com a exclusiva tecnologia de controle que contempla faixas independentes, e automáticas, para fluxo direto e reverso de potência, além de grupos geradores.

O equipamento conta com duas saídas a relé para associação aos diferentes alarmes parametrizáveis, entrada digital para contagem de pulsos e utilidades além de uma entrada para indicação de grupo gerador.

O PowerNET C-300 disponibiliza 12 saídas para acionamento de bancos de capacitores, permitindo flexibilidade no projeto da compensação reativa, além de ter funções de aprendizado e monitoramento dos bancos, facilitando a manutenção da planta e comissionamento inicial do produto.

*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
- ✓ Controle automático ou manual de até 12 bancos de capacitores
- ✓ Automação por meio de alarmes
- ✓ 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)
- ✓ Corrente de fase (média, máxima e mínima)
- ✓ 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 de tensão e corrente
- ✓ Harmônicas de tensão e corrente (até 50ª ordem)

3. Exatidão

01. Tensão	± 0,5%
02. Corrente	± 0,5%
03. Frequência	± 0,05 Hz
04. Potência ativa	± 0,5%
05. Potência reativa	± 1%
06. Harmônicos	± 5%
07. Energia ativa	± 0,5%

4. Características básicas

01. Alimentação	85 a 265Vac/Vdc
02. Medição tensão	70 a 690 Vac; Vnom = 220V
03. Medição corrente	0,05-6A; Inom = 5A
04. Memória de massa	128 MB interno
05. Indicação de sequência de fase	Sim
06. Consumo	< 10VA
07. Frequência	50 ou 60Hz
08. Entradas	1 tensão e 1 corrente
09. Amostragem	128 amostras por ciclo
11. Ligações	Monofásico, Estrela, Delta
12. Entradas digitais	1 (contador de pulso para utilidades)
13. Saídas digitais	2 (relé de contato seco para alarmes)
14. Entrada para grupo gerador	1 (100~380Vac)
15. Acionamentos	12 (relé de 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	450g
04. Grau de proteção	IP-54 (frontal); IP-20 (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	-10°C a 75°C
10. Temperatura de operação	-10°C a 60°C
11. Umidade relativa para operação	0 a 90% não condensado

6. Comunicação

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

7. Softwares Aplicáveis

- ✓ PowerMANAGER Desktop

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.**