

CONTROLADOR DC-102D

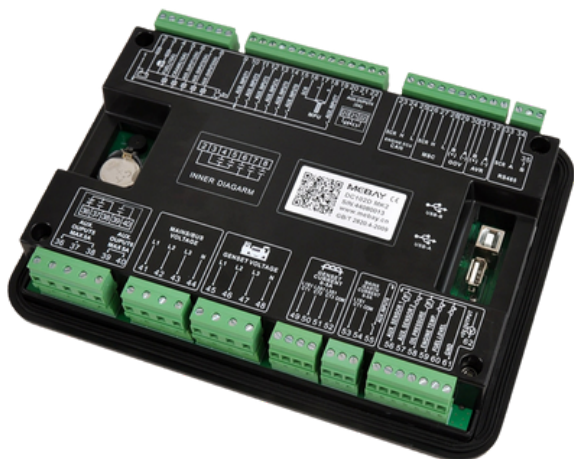
Esta série de controladores foi especialmente projetada para **sistemas de paralelismo manual/automático entre um único grupo gerador e a rede elétrica.**

É adequada para **partida e parada automáticas, operação em paralelo, medição de dados e funções de alarme e proteção de um grupo gerador.**

O controlador utiliza uma **tela LCD colorida TFT de 4,3 polegadas, que exibe os parâmetros do gerador.**

O novo design de interface (UI) **combina indicadores analógicos e digitais.**

A tela pode exibir simultaneamente diversos estados de falha, permitindo uma proteção eficaz e desligamento automático em caso de anomalias.



Principais características:

- Controle por microcontrolador original importado de 32 bits de alto desempenho;
- Tela LCD colorida TFT de 4,3" com cinco idiomas integrados e opção de personalização;
- Interface híbrida analógica/digital — design moderno, dinâmico e preciso;
- Tela protegida com acrílico rígido, resistente a desgaste e riscos;
- Painel de silicone, resistente à água, óleo e radiação UV, com toque confortável e longa durabilidade;
- Porta USB padrão, permitindo configuração e monitoramento em tempo real, mesmo sem alimentação;
- Interface RS485 com suporte ao protocolo MODBUS, possibilitando as funções de telemetria, telecomando e telecontrole ("três remotos");
- Interface CAN com protocolo SAE J1939, compatível com mais de 30 modelos de motores eletrônicos;
- 8 saídas de relé, sendo 6 configuráveis (até 120 funções cada) e 3 contatos secos independentes;
- 8 entradas digitais configuráveis, cada uma com mais de 80 funções disponíveis.

Exibição de parâmetros:

- Rotação do motor
- Pressão do óleo
- Temperatura da água
- Nível de óleo
- Tensão da bateria
- Tensão de carga do alternador
- Frequência da rede
- Tensão de fase (L-N) e de linha (L-L) da rede
- Sequência e status da rede
- Variação de frequência e deriva vetorial
- Diferença de tensão/frequência/fase de sincronismo
- Saídas ativa e reativa e metas percentuais
- Tensões, correntes, potência, fator de potência (COSφ), energia gerada

Alarmes e proteções:

- Sobrerrotação
- Sub-rotação
- Perda de sinal de rotação
- Baixa pressão do óleo
- Alta temperatura da água
- Baixo nível de combustível
- Falha na partida / parada
- Parada de emergência
- Frequência excessiva / baixa (rede e gerador)
- Sobretensão / subtensão (rede e gerador)
- Sobrecorrente
- Sobrecarga de potência
- Potência reversa
- Falta de fase / sequência incorreta (rede e gerador)
- Falha de sincronismo
- Falha de comunicação com ECU
- Falha de carregamento da bateria
- Bateria com sobretensão / subtensão
- Manutenção vencida
- Alarme externo imediato
- Sensor aberto
- Alarmes de advertência e de parada

Item	Parâmetro
Tensão de operação	DC 9V – 36V contínua
Consumo total	Standby: 24V – máx. 2W / Operação: 24V – máx. 5W
Entrada CA	1F2F: 30–380VAC (L–N); 2F3F: 30–380VAC (L–N); 3F3F: 60–650VAC (L–L); 3F4F: 30–380VAC (L–N)
Frequência CA	50/60Hz
Faixa do sinal de rotação	1–10.000Hz
Tempo total máximo de operação	9.999.999,9h (salvamento mínimo: 6min)
Saída de combustível	Máx. 16A DC +VE
Saída do motor de partida	Máx. 16A DC +VE
Relés configuráveis 1–3	Máx. 5A DC +VE
Relés configuráveis 4–6	Máx. 5A / 250V contatos secos NA–NF
Saída de excitação	Máx. 0,9A DC +VE
Entradas configuráveis	Ativas com polaridade negativa da bateria
Condições de trabalho	–30°C a +70°C
Armazenamento	–40°C a +85°C
Grau de proteção	IP65 (com anel de vedação instalado)
Isolamento	2,2kV CA entre terminais de alta e baixa tensão (1 min, corrente <3mA)
Dimensões externas	241 × 177 × 45 mm
Abertura de montagem	220 × 160 mm
Peso	1 kg

