

CONTROLADOR DC-52DR-MK3

Esta série de controladores foi projetada para **partida, parada, monitoramento de parâmetros e detecção de falhas em grupos geradores a diesel, gasolina e gás, com função adicional de configuração de parâmetros.**

O controlador utiliza uma tela LCD de alta resolução de 3,5 polegadas (240×128), com design de interface totalmente novo, combinando indicadores analógicos e digitais. A tela exibe simultaneamente diversos estados de falha e, em caso de funcionamento anormal do gerador, realiza a parada de proteção de forma eficaz.

O controlador possui interface em chinês simplificado e inglês (**podendo ser personalizada em outros idiomas conforme o cliente desejar**).

Todos os parâmetros podem ser ajustados pelos botões no painel ou via computador, por meio da porta USB ou interface RS485. É amplamente aplicável em diversos sistemas automáticos de grupos geradores.



Principais Características

- Controle baseado em microcontrolador importado de 32 bits de alto desempenho.
- Tela LCD 3,5" (240×128) de alta resolução, com alternância entre chinês e inglês e possibilidade de personalização.
- Interface gráfica com ponteiro analógico + leitura digital, design original unindo estética e precisão.
- Tela em acrílico rígido, resistente a desgaste e riscos.
- Painel de silicone, à prova d'água, óleo e radiação UV, com ótima sensação tátil e longa durabilidade.
- Porta USB para configuração e monitoramento em tempo real – mesmo sem alimentação no controlador.
- Interface RS485 com protocolo MODBUS, permitindo funções de telemetria, telecontrole e telediagnóstico ("três teles").
- Coleta e exibição de múltiplos parâmetros do motor e do gerador.
- Indicação clara dos estados de entrada e saída digitais.
- Relógio interno com funções de agenda e manutenção programada – permite agendar partidas e manutenções semanais/mensais.
- Contagem regressiva de manutenção baseada em tempo ou data configurável.
- Função de "caixa preta", que registra automaticamente parâmetros no momento de falhas para facilitar diagnóstico.
- Seis saídas a relé, sendo quatro configuráveis (cada uma com mais de 20 funções selecionáveis) e três contatos secos independentes.
- Cinco entradas digitais configuráveis (mais de 20 funções possíveis por canal).

Parâmetros Exibidos

- Rotação do motor
- Pressão de óleo
- Temperatura do motor
- Nível de combustível
- Tensão da bateria
- Tensão de carga do alternador
- Frequência da rede (apenas DC52D MK3)
- Tensão fase-neutro da rede (apenas DC52D MK3)
- Tensão linha-linha da rede (apenas DC52D MK3)
- Tensão fase-neutro do gerador (trifásico)
- Tensão linha-linha do gerador
- Corrente trifásica (A)
- Frequência do gerador (Hz)
- Fator de potência (cosφ)
- Potência ativa (kW)
- Potência aparente (kVA)
- Potência reativa (kVar)

Alarmes e Proteções

- Sobrerrotação
- Sub-rotação
- Baixa pressão de óleo
- Alta temperatura
- Nível de combustível baixo
- Alarme externo instantâneo
- Falha no terminal D+
- Perda do sinal de rotação
- Sensor aberto
- Sobrefrequência
- Subfrequência
- Sobre tensão de geração
- Subtensão de geração

Item	Parâmetro
Tensão de trabalho	DC 8V a 36V (alimentação contínua)
Consumo total	Em espera: 24V máx. 1W Operação: 24V máx. 5W
Entrada de tensão AC	Monofásico 30–276VAC (ph-N) Bifásico 30–276VAC (ph-N) Trifásico 30–276VAC (ph-N)
Faixa de sinal de rotação	50–10.000Hz
Tempo máx. acumulado de operação	99.999,9h (mínimo de gravação: 6 min)
Saída de combustível	16A (saída com tensão DC +VE)
Saída do motor de partida	16A (saída com tensão DC +VE)
Relé configurável 1	5A (saída com tensão DC +VE)
Relé configurável 2	5A, contatos secos (1 NA + 1 NF)
Relé configurável 3	5A, contato seco NA
Relé configurável 4	5A, contato seco NA
Saída de excitação	1A (saída com tensão DC +VE)
Entradas digitais	Ativadas por negativo da bateria
Condições de operação	-25°C a +65°C
Condições de armazenamento	-40°C a +85°C
Grau de proteção	IP65 (com anel de vedação entre controlador e painel)
Isolação	AC 2,2kV entre alta e baixa tensão (corrente de fuga ≤ 3mA por 1 min)
Dimensões externas	210mm × 160mm × 50mm
Tamanho do recorte de instalação	186mm × 142mm
Peso	0,85kg

