

CONTROLADOR DC-72-D

Esta série de controladores foi especialmente projetada **para motores geradores a diesel, gasolina e gás, oferecendo funções de partida, parada, monitoramento de parâmetros e detecção de falhas**, além da configuração completa de parâmetros operacionais.

A tela pode exibir simultaneamente múltiplos estados de falha, permitindo proteção e desligamento automático do gerador em caso de funcionamento anormal.

O sistema possui interfaces multilíngues integradas, incluindo chinês simplificado e inglês, e pode ser personalizado com outros idiomas conforme solicitação do cliente.



Principais Características

- Utiliza MCU de 32 bits de alto desempenho importado;
- Tela TFT de alta resolução (4,3"), com suporte bilingue (chinês/inglês) e opção de personalização de idioma;
- Faixa de temperatura estendida (-40 a +70 °C), adequada para ambientes severos (apenas série MR);
- Interface UI híbrida (medidores analógicos e digitais), combinando dinamismo e precisão;
- Interface Ethernet (RJ45) integrada, permitindo conexão com a plataforma em nuvem GSCLOUD, possibilitando monitoramento remoto via web e aplicativo móvel; suporta também protocolo Modbus-TCP (apenas série MR);
- Interface CAN padrão, compatível com protocolo J1939, pré-configurada para mais de 40 tipos de motores eletrônicos;
- Função ABF integrada: monitora o banco de baterias de reserva, acionando automaticamente o gerador quando necessário;
- Medição e exibição completas de parâmetros do motor e do gerador;
- Exibição clara do estado das entradas e saídas digitais;
- Relógio em tempo real (RTC) com agendamento de operação e manutenção, permitindo planos semanais ou mensais;
- 4 entradas analógicas para sensores, com 6 tipos de sinais combináveis:
 - Sensor de pressão de óleo compatível com sinais resistivos, de tensão ou de corrente;
 - Sensor de nível de combustível compatível com sinais resistivos ou de tensão;
 - Diversas unidades de exibição configuráveis.

Exibição de Parâmetros

- Rotação do motor (RPM);
- Pressão do óleo do motor;
- Temperatura do líquido de arrefecimento;
- Temperatura do óleo do motor;
- Temperatura dos cilindros;
- Temperatura do compartimento do grupo;
- Nível de combustível;
- Tensão da bateria do motor;
- Tensão de carga da bateria;
- Parâmetros CAN;
- Parâmetros da nuvem (na barra de status);
- Frequência da rede elétrica;
- Tensão de fase (L-N) e linha (L-L) da rede;
- Tensão de fase (L-N) e linha (L-L) do gerador;
- Corrente trifásica (A).

Alarmes e Proteções

- Parada de emergência;
- Sobrerotação e sub-rottação;
- Frequência alta/baixa;
- Sobre-tensão e sub-tensão do gerador;
- Falhas de pressão de óleo, temperatura da água, temperatura do óleo e do cilindro (sensor aberto ou alarme de chave);
- Baixo nível de combustível ou de óleo;
- Falha de partida;
- Perda do sinal de rotação;
- Falha de parada (motor ainda em rotação, com pressão de óleo ou carga);
- Falha de carga ou sobrecorrente;
- Corrente desequilibrada;
- Potência excessiva;

Item	Parâmetro
Tensão de trabalho	DC 8 V – 36 V (fornecimento contínuo)
Consumo total	Standby: máx. 2 W (24 V) / Operação: máx. 5 W (aquecimento < 10 W)
Entrada de tensão AC	Monofásico (2 fios) 30 – 360 VAC (ph-N); Bifásico (3 fios) 30 – 360 VAC (ph-N); Trifásico (4 fios) 30 – 360 VAC (ph-N)
Faixa de sinal de rotação	50 – 10 000 Hz
Tempo máximo acumulado de operação	99 999,9 h (mínimo de gravação 0,01 h)
Saída de combustível / motor	16 A DC + VE
Saídas configuráveis	1: 5 A DC + VE; 2: 5 A AC 250 V (NC/NO); 3-4: 10 A AC 250 V (NO); 5: 5 A (NC/NO)
Saída de excitação	DC + VE
Entradas configuráveis	Ativadas ao conectar ao negativo da bateria
Interface USB	Tipo B
RS485	Isolada, protocolo Modbus-RTU
Ethernet (RJ45)	10 Mbps adaptativo, com GSCLOUD, SNMP e Modbus TCP/IP
Exibição LCD	Operação normal a -40 °C, resposta total em 2 min (apenas série MR)
Condições de trabalho	Série D: -30 °C a +70 °C / Série MR: -40 °C a +70 °C
Aquecimento da tela	Ativa a -10 °C / Desliga a -5 °C
Armazenamento	-40 °C a +80 °C
Grau de proteção	IP65 (com anel de vedação instalado)
Isolamento elétrico	2,2 kV AC por 1 min, corrente de fuga < 3 mA
Dimensões externas	210 × 160 × 50 mm
Dimensão do recorte	186 × 142 mm
Peso	1,2 kg

