

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Identificação Técnica do Bem

MODELO: 4060434

MARCA: NIDEC MOTOR CORPORATION DBA LEROY NORTH AMERICA.

Denominação: Conjunto de placa de terminais elétricos para alternador síncrono trifásico.

Tipo de produto: Parte de máquina elétrica rotativa destinada à geração de energia elétrica.

Aplicação: Peça de reposição destinada exclusivamente à manutenção de alternador síncrono trifásico integrante de grupo gerador instalado em rebocador marítimo.

Condição: Material novo.

2. Função Principal

O conjunto de placa de terminais tem como função proporcionar a interface de conexão elétrica entre os enrolamentos internos do alternador e os circuitos externos de potência e controle, permitindo a correta interligação elétrica do equipamento ao sistema de distribuição de energia da embarcação.

O componente assegura a fixação, proteção e distribuição dos condutores elétricos provenientes dos enrolamentos estatóricos, possibilitando a configuração dos circuitos elétricos de saída do alternador conforme os requisitos operacionais do sistema de geração.

3. Características Técnicas

- Conjunto de terminais elétricos para alternador síncrono trifásico;
- Destinado à conexão de múltiplos condutores dos enrolamentos internos;
- Configuração para sistema elétrico trifásico;
- Aplicação em equipamento de geração de energia elétrica em corrente alternada;
- Componente projetado para suportar solicitações elétricas, mecânicas e térmicas inerentes à operação contínua de grupos geradores;
- Montagem interna no compartimento de conexões do alternador;

- Utilizado em atividades de manutenção corretiva, preventiva ou reposição técnica.

4. Composição Construtiva

O conjunto é constituído predominantemente por componentes eletromecânicos destinados à realização de conexões elétricas seguras e permanentes, incluindo:

Materiais Predominantes

- Cobre eletrolítico ou liga de cobre de elevada condutividade elétrica, empregado nos terminais condutores;
- Aço carbono ou aço inoxidável utilizado em parafusos, porcas, arruelas e demais elementos de fixação;
- Materiais termoplásticos ou termofixos isolantes de engenharia empregados na base estrutural e elementos de isolamento elétrico.

Materiais Secundários

- Revestimentos metálicos anticorrosivos em superfícies condutoras e fixadores;
- Elementos isolantes para segregação de circuitos elétricos;
- Componentes de suporte mecânico para organização e retenção dos cabos e terminais.

Tratamentos e Acabamentos

- Tratamento superficial anticorrosivo dos elementos metálicos;
- Proteção elétrica dos componentes condutores por revestimentos adequados à redução da oxidação e melhoria da confiabilidade das conexões;
- Acabamentos destinados à operação em ambientes sujeitos à vibração, umidade e variações térmicas.

5. Forma de Funcionamento

O conjunto recebe as extremidades dos condutores provenientes dos enrolamentos internos do alternador e estabelece a conexão elétrica com os cabos externos ligados ao sistema de distribuição de energia da embarcação.

Os terminais possibilitam a realização das interligações elétricas necessárias ao funcionamento do alternador, garantindo a continuidade elétrica, a transferência de potência gerada e a segurança operacional do equipamento.

Durante a operação, o conjunto permanece submetido às condições normais de carga elétrica do gerador, servindo como ponto de distribuição e conexão dos circuitos de saída da máquina elétrica.

6. Integração ao Sistema de Bordo

O componente integra o sistema de geração de energia elétrica da embarcação, sendo instalado diretamente no alternador pertencente ao grupo gerador de bordo.

Sua função é essencial para a conexão do gerador aos quadros elétricos e sistemas de distribuição da embarcação, permitindo o fornecimento de energia para os diversos consumidores elétricos instalados a bordo.

O equipamento opera em conjunto com:

- Alternador síncrono trifásico;
- Sistema de excitação do gerador;
- Quadros elétricos principais e auxiliares;
- Sistemas de distribuição de energia;
- Equipamentos de proteção elétrica;
- Sistemas de automação e controle da embarcação.

7. Aplicação em Rebocadores Marítimos

O conjunto de placa de terminais destina-se à manutenção e reposição de alternador empregado em grupo gerador instalado em rebocador marítimo.

Sua utilização está diretamente relacionada à geração de energia elétrica necessária ao funcionamento dos sistemas embarcados, incluindo:

- Navegação;
- Comunicação;
- Iluminação;
- Automação;

- Monitoramento;
- Equipamentos auxiliares;
- Sistemas de segurança operacional.

Não se trata de componente destinado ao consumo geral, mas de parte especificamente identificável e aplicada em equipamento de geração de energia elétrica integrante da infraestrutura operacional de rebocadores marítimos.

8. Fotografia

