

# MEMORIAL DESCRITIVO

MARCA: ATS

MODELO: ARSD 180.1-2

## 1. Descrição Detalhada

Máquina elétrica (Bando de Ensaio) modelo ARSD 180.1-2. Trata-se de um motor assíncrono de alta dinâmica com rotor de gaiola, projetado para operar com inversores de frequência modernos de controle vetorial. Ele possui proteção IP23, classe de isolamento H, e é adequado para uso em ambientes comerciais, não sendo permitido em áreas perigosas sem autorização específica. O motor é refrigerado por ventiladores radiais e possui especificações técnicas como potência nominal de 100 kW, torque nominal de 239 Nm, velocidade máxima de 10.000 rpm e peso de 330 kg. É projetado para ser integrado em máquinas e requer cuidados específicos na instalação, operação e manutenção, incluindo monitoramento de temperatura e lubrificação regular dos rolamentos.

## 2. Função Principal

A função principal da Máquina elétrica ATS - ARSD 180.1-2 é como dinamômetro ativo, onde, associado a um inversor de frequência e a um sistema de controle, é capaz de absorver e fornecer energia a motores de combustão interna de veículos de passeio, simulando ciclos em testes de durabilidade, calibração, dentre outros.

## 3. Aplicação Principal

Máquina elétrica ATS - ARSD 180.1-2 é aplicada como dinamômetro de reposição, para bancos de ensaios de motores de combustão interna de veículos de passeio.

## 4. Composição da Mercadoria

O equipamento é composto pelos seguintes elementos principais:

- Motor Assíncrono com Rotor de Gaiola: Projetado para alta dinâmica e robustez, adequado para operação com conversores de controle vetorial.
- Sistema de Refrigeração: Inclui ventiladores radiais separados, que garantem o resfriamento adequado do motor.
- Sistema de Isolamento: Classe de isolamento H, garantindo resistência térmica e elétrica.
- Rolamentos: Rolamentos de esferas ranhurados, com o rolamento do lado de acionamento (DE) projetado como rolamento fixo.
- Sistema de Monitoramento e Proteção:
  - Sensores de temperatura (KTY 84) para monitoramento das bobinas.
  - Elementos PT 100 para monitoramento da temperatura dos rolamentos.
  - Encoder incremental (ROD 486) para medição de velocidade e posição do eixo.
- Conexões Elétricas: Inclui terminais para conexão do motor e do sistema de proteção, com requisitos específicos para aterramento e blindagem.

- Carcaça e Estrutura: Construção robusta com proteção IP23, adequada para montagem nos tipos IM B3 e IM B5.
- Sistema de Lubrificação: Dispositivo de relubrificação para manutenção dos rolamentos, utilizando graxa específica (Klüber Isoflex NBU 15).

## 5. Fotos

