

# Memorial Descritivo

## Feeder - Controlador Eletrônico Multifuncional

Model: 53035A



VISTA FRONTAL

VISTA TRASEIRA

**Identificação do Produto:** Controlador Eletrônico Multifuncional

**Função Principal:** Dispositivo eletrônico projetado para o controle e monitoramento de sistemas e processos diversos, oferecendo funcionalidades de ajuste de parâmetros operacionais, temporização e proteção contra condições anormais de funcionamento.

**Características Gerais:**

- **Interface de Controle:** Apresenta um painel frontal intuitivo com indicadores luminosos (LEDs) para sinalização de status (alimentação, operação, falhas) e elementos de ajuste como potenciômetros (trimpots e rotativos) para a parametrização de variáveis como frequência, tempo de retardo e nível de sinal.
- **Alimentação:** Projetado para operar com alimentação em corrente alternada (AC), dentro de uma faixa de tensão especificada (100-220V), garantindo flexibilidade de uso em diferentes instalações elétricas.
- **Entradas e Saídas:** Dispõe de bornes ou conectores para interface com o mundo externo, incluindo:
  - Terminais de entrada para conexão da fonte de alimentação AC.
  - Terminais de saída de controle para acionamento de dispositivos externos (relés, contadores)

- Terminais para conexão de sensores, permitindo a leitura de variáveis do processo e a atuação baseada nessas informações.
- **Ajustes Operacionais:** Incorpora mecanismos de ajuste fino para parâmetros como frequência de operação de algum componente do sistema, tempos de retardo para ligar e desligar funções específicas, e ajuste de nível de sinais ou intensidades.
- **Mecanismos de Proteção:** Integra funcionalidades de proteção, como a detecção de sobrecorrente, para prevenir danos ao sistema controlado e ao próprio controlador, sinalizando a ocorrência de falhas através de indicadores visuais.
- **Construção:** Apresenta um gabinete robusto, construído em material isolante, adequado para montagem em painéis ou outras superfícies, protegendo os componentes eletrônicos internos de influências externas.

#### **Princípio de Funcionamento:**

O controlador eletrônico recebe energia elétrica e, através de seus circuitos internos, processa sinais de entrada (como os provenientes de sensores) e aplica a lógica de controle definida pelos ajustes do usuário. Com base nessa lógica, ele aciona as saídas para controlar outros dispositivos ou processos. A capacidade de ajustar parâmetros como frequência e tempo permite a adaptação a diferentes requisitos operacionais. A função de proteção contra sobrecorrente garante a segurança e a integridade do sistema.

#### **Aplicações Potenciais:**

Devido à sua natureza multifuncional, controladores eletrônicos deste tipo podem ser aplicados em uma ampla gama de setores e sistemas, incluindo:

- Automação industrial em linhas de produção e máquinas operatrizes.
- Sistemas de controle de temperatura, pressão, vazão e outros parâmetros de processo.
- Equipamentos eletrônicos que requerem sequenciamento de operações com tempos definidos.
- Sistemas de iluminação e controle de energia.
- Dispositivos que necessitam de interface com sensores para tomada de decisões.