

MEMORIAL DESCRITIVO

NÚMERO DE REFERÊNCIA: BSC103	EMITIDO EM: 23/04/2024
NOME COMERCIAL DO EQUIPAMENTO: THREE-CHANNEL APT TM STEPPER MOTOR CONTROLLER	

1. Descrição do equipamento

Controladores de motor são equipamentos elétricos usados para controlar o movimento de estágios e atuadores motorizados em aplicações industriais e científicas onde precisão, exatidão, repetibilidade e desempenho de velocidade são críticos. Particularmente, controladores de movimento Thorlabs BSC103 apresentam compatibilidade *plug-and-play* com estágios e atuadores da Thorlabs, operando desde movimentos simples de eixo único até padrões complexos de movimento multieixos. Controladores Thorlabs BSC103 oferecem utilitários de assistente de configuração para integração de estágios e atuadores de terceiros com uma variedade de tipos de motores, incluindo: linear, DC servo, *stepper* e *voice coils*. O controlador Thorlabs BSC103 é comumente utilizado no posicionamento e alinhamento preciso de setups de teste de *wafers* fotônico.

2. Especificações

A Tabela 1 mostra as especificações básicas do equipamento.

Tabela 1. Especificações básicas do BSC103.

Nome comercial	THREE-CHANNEL APT TM STEPPER MOTOR CONTROLLER
NCM	8537.10.91
Fabricante	Thorlabs
Marca	Thorlabs
Modelo	BSC103
Altura	133 mm
Largura	240 mm
Comprimento	360 mm
Peso	6,6 Kg

3. Composição do equipamento

A Figura 1 mostra o diagrama de arquitetura do controlador BSC103. O equipamento fornece um rico conjunto de painéis gráficos e interfaces programáveis, permitindo que usuários interajam perfeitamente com o hardware APT (do inglês, *Automatically Programmed Tool*). Cada um dos controladores APT possui um controle ActiveX (componentes de software compilados reutilizáveis que fornecem uma interface gráfica de usuário e uma interface programável) associado. Observe que os utilitários APTUser (aplicativo que permite ao usuário interagir com diversas unidades de controle de hardware APT conectadas ao PC host) e APTConfig (utilitário conveniente para fazer configurações e ajustes em todo o sistema) são construídos sobre a poderosa funcionalidade fornecida pelo APT ActiveX Server, a qual é um “mecanismo” multithread que fornece todos os serviços de software do sistema APT necessários, como geração

de painéis GUI (do inglês, *Graphical User Interface*), gerenciamento de comunicações para múltiplas unidades USB (do inglês, *Universal Serial Bus*) e registro de todas as atividades do sistema para auxiliar na solução de problemas de hardware.

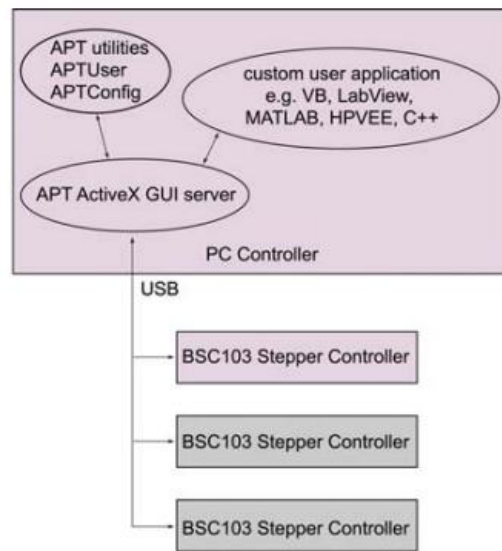


Figura 1. Diagrama de arquitetura do sistema BSC103.

4. Fotos do equipamento

A Figura 2 mostra imagens do equipamento.



(a)



(b)

Figura 2. (a) Foto real do BSC103. (b) Ilustração do BSC103 extraída do site do fabricante.