

IA 501

Programación de un servoaccionamiento



Contenido didáctico/ensayos

- programación del controlador del motor
- ajuste de los parámetros de control
- comprobación del software

Desarrollo de competencias digitales

- obtención de información de redes digitales
- utilización de medios de aprendizaje digitales

Especificación

- [1] accionamiento por servomotor de un engranaje elevador de husillo
- [2] suplemento a IA 500, automatización de procesos
- [3] programación del controlador del servomotor
- [4] software del fabricante para el motor: Plug&Drive-Studio de Nanotec
- [5] medición de recorrido mediante potenciómetro lineal
- [6] posibilidad de accionamiento manual mediante manivela
- [7] software GUNT para la comunicación con equipo de ensayo
- [8] material didáctico multimedia en línea del GUNT Media Center

Datos técnicos

Servomotor

- par de retención: 2,3Nm
- resolución: 1,8°/paso
- codificador: 16384 impulsos/revolución
- software del fabricante
 - ▶ Plug&Drive-Studio de Nanotec
 - ▶ lenguaje de programación: NanoJ

Engranaje elevador de husillo, 5kN

- elevación: 0...100mm; 1mm/revolución

Muelle de presión, 2,5kN, recorrido del muelle: 75mm

Rangos de medición

- desplazamiento: 100mm

230V, 50Hz, 1 fase
 230V, 60Hz, 1 fase
 120V, 60Hz, 1 fase
 LxAnxAI: 430x600x300mm
 Peso: aprox. 20kg

Necesario para el funcionamiento

PC con Windows recomendado

Volumen de suministro

equipo de ensayo, manivela, software del fabricante, acceso en línea al GUNT Media Center

Descripción

- programación del controlador del servomotor
- programa funcional incluido en el volumen de suministro
- suplemento a IA 500
- manejo seguro
- parte de GUNT DigiSkills

IA 501 se utiliza para desarrollar programas informáticos que se prueban directamente en el equipo. El equipo de ensayo es un complemento de IA 500. En ambos equipos se utiliza el mismo motor de accionamiento.

El equipo de ensayo es un sistema didáctico independiente para analizar, implementar y probar un paso de trabajo del proceso de automatización a partir de IA 500. Con este equipo se pueden desarrollar y probar programas de forma segura. El software Plug&Drive-Studio de la empresa Nanotec utiliza el lenguaje de programación NanoJ, un lenguaje de programación cercano a C/C++.

El equipo de ensayo muestra el accionamiento por servomotor de un engranaje elevador de husillo. El codificador perteneciente al servomotor suministra una señal de revoluciones para controlar la velocidad.

El objetivo central del equipo de ensayo es la programación del controlador del servomotor. Para ello se utiliza el software del fabricante. Es posible crear y probar programas propios. GUNT ofrece un programa funcional que los estudiantes pueden utilizar para orientarse.

Una manivela permite el funcionamiento manual cuando el equipo está sin corriente.

El material didáctico multimedia digital está disponible en el GUNT Media Center. Una selección de diferentes hojas de trabajo con soluciones complementa el material didáctico.

IA 501

Programación de un servoaccionamiento

Accesorios opcionales

IA 500

Proceso automatizado con cobot