

SISTEMA DE TREINAMENTO EM ROBÓTICA MODELO: ED-7255



CARACTERÍSTICAS

- Consiste em uma garra e 5 eixos verticais multi articulados.
- Sensor de Posição LVDT Tipo-Absoluto para cada eixo e não exige nenhum interruptor de limite
- CPU de alta performance permite controle em tempo real para cada eixo.
- Ajuste de ganho PID e controle em tempo real
- Interruptor de emergência no controle e Teach Pendant
- Controle por USB e interface Ethernet
- 2 eixos expansíveis e porta I/O digital ou analógica
- Gráfico de simulação 3D e conectividade em tempo real com o robô

APLICAÇÕES

O sistema de treinamento em robótica ED-7255 é baseado em um sistema de cinco articulações que é bastante popular na indústria. Portanto, a experiência obtida através dos experimentos usando o ED-7255 pode ser diretamente aplicado nas necessidades reais da indústria. O controle do robô pode ser feito através de USB ou interface Ethernet.

ESPECIFICAÇÕES

• **Processador do Braço**

- CPU:
-666MHz, Min: 1 unidade
- NAND Flash:
-128MByte: 1 unidade
- NOR Flash:
-1MByte: 1 unidade
- DRAM:
-128MByte: 1 unidade
- DPRAM:
-128k: 1 unidade

• **Processador DSP**

- TMS320F2811:
-150MHz: 1 unidade
- Controle de Movimento:
-Controle por Retroalimentação: 1 unidade
- Motor de 8 eixos disponível:
-CPLD: 1 unidade
- Geração de PWM disponível:
-8 eixos: 1 unidade
- Contador Codificador Absoluto:
-8 canais: 1 unidade

• **Pacote de Driver**

- Ambiente de operação:
-24V, 120W Max: 8 unidades

• **Ambiente de Simulação**

- CPU: Pentium IV 2GHz ou superior
- Memória: Acima de 512MB
- Altura: 40mm
- Sistema Operacional: Windows XP
- Placa Gráfica:
-Placa gráfica com aceleração 3D

ESPECIFICAÇÕES

• **Processador do Braço**

- USB:
 - USB 1.1 Tipo A (Controle): 1 unidade
 - USB 2.0 Tipo B (PC): 1 unidade
- Ethernet:
 - 10Base-T: 1 unidade
- RTR:
 - Relógio de Tempo Real: 1 unidade
- Estado de LED:
 - Alarme, Início / Pausa: 3 unidades
- LCD:
 - 20 x 2: 1 unidade
- Entrada Digital:
 - 0~24V: 8 unidades
- Saída Digital:
 - 0~24V: 8 unidades
- Entrada Analógica:
 - 0~10V: 4 unidades
- Saída Analógica:
 - 0~10V: 4 unidades
- Saída de Relé:
 - SC,OC: 4 unidades

• **Corpo do Robô**

- Largura: 280mm
- Profundidade: 280mm
- Altura: Max. 786mm
- Peso: 16kg
- Parte de Operação

Eixo	Faixa de operação	Comprimento	Peso
N° 0 (Base)	0	80mm	5.9kg
N° 1	-175~+175°	107mm	3.4kg
N° 2	-30~+90°	230mm	3.3kg
N° 3	-0~+130°	230mm	1.9kg
N° 4	-90~+90°	0mm	0.6kg
N° 5	-170~+170°	0mm	0.05kg
N° 6 (Garra)	0 ~ 80mm (Bloco de borracha)	139mm	0.35kg

ESPECIFICAÇÕES

• Teach Pendant

- Display : 20 x 2 de LCD
- Interface : USB 1.1
- Botões: 37 botões para usuário (Interruptor de emergência incluso)

• Dimensões do Controle

- Largura: 250mm
- Profundidade: 309mm
- Altura: 88.1mm
- Peso: 3.8kg

• Dimensões do Teach Pendant

- Largura: 138mm
- Profundidade: 190mm
- Altura: 40mm
- Peso: 0.55kg

EXPERIMENTOS

- Introdução do sistema
 - Configuração Básica
 - Descrição dos Componentes
 - Resumo do Programa
 - Arquitetura
 - Instalação
- Composição do Programa
 - Menu e Barra de Ferramentas
 - Visualização e Windows
 - Simulação e Controle de Tela
 - Editor de Linguagem Industrial
- Arm Viewer e Manipulação do Robô
 - Como usar o "3D Arm Viewer"
 - Modo manual para controlar o Robô
 - Armazenamento e utilização de dados de posição
- Programando
 - Como usar o Program Editor
 - Sintaxe do programa
 - Programando
 - Execução do programa e depuração

EXPERIMENTOS

- Simulação do Robô
 - Simulação virtual e métodos de manipulação do robô
 - Experimentos Básicos 1
 - Experimentos Básicos 2
 - Experimentos Básicos 3
- Experimentos Básicos de Controle do Robô
 - Métodos de Transferência de Posição
 - Métodos de Transferência de Velocidade
 - Métodos de Determinação de Posição
 - Como usar o “Teach Pendant”
- Aplicações para Manipulação do Robô
 - Transferência precisa através de repetições de bloco
 - Agarra e transfere um determinado objeto
 - Transferência de posição de um determinado objeto

ACESSÓRIOS

- Cabo USB
- Cabo Alimentação AC
- Cabo de Conexão do Controle
- Cabo do Teach Pendant
- Cabo RJ-45
- Software e Manual do Usuário

CONFIGURAÇÃO

- Introdução do sistema
 - Configuração Básica
 - Descrição dos Componentes
 - Resumo do Programa
 - Arquitetura



Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Figuras meramente ilustrativas.