

TRAINER PER LO STUDIO DEI SENSORI DI PROSSIMITÀ

Mod. ALP-PSX/EV

Il trainer mod. ALP-PSX/EV è stato appositamente progettato per lo studio dei sensori di prossimità nei campi dell'automazione industriale. I sensori forniti sono i più comunemente utilizzati nell'industria. Lo scopo è di fornire allo studente i mezzi per decidere il tipo di sensore più adatto in base al tipo di applicazione e alle caratteristiche dell'oggetto da identificare.

I sensori inclusi nel trainer mod. ALP-PSX/EV sono i seguenti:

- Magnetico di prossimità tipo ON/OFF
- Induttivi di prossimità tipo ON/OFF
- Induttivo di prossimità tipo analogico
- Ottici di prossimità tipo ON/OFF
- Capacitivo di prossimità tipo ON/OFF

I sensori sono posti su una piastra base studiata appositamente per il loro fissaggio. È così possibile svolgere esperienze sulla sensibilità della distanza dei sensori rispetto all'oggetto da rilevare, sulla capacità di riconoscimento rispetto al tipo di materiale e/o al suo spessore e superficie.

Un box elettrico di controllo a bassa tensione permette di alimentare i sensori e tramite delle lampade e un buzzer di testare la loro attivazione.



- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm
- Protezioni: Corto circuito, inversione di polarità e sovraccarico

n° 1 Modulo con sensore induttivo di prossimità ON/OFF

- Dimensione sensore: M18
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 8 mm
- Output: PNP
- Led di attivazione ON
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm
- Protezioni: Corto circuito, inversione di polarità e sovraccarico

n° 1 Modulo con sensore induttivo di prossimità analogico

- Dimensione sensore: M12
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): $0 \div 6$ mm
- Output: $0 \div 10$ V
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm

n°1 Modulo con sensore ottico a barriera – Trasmettitore

- Dimensione sensore: 10 x 30 x 20 mm
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 15 mm
- Output: PNP
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm

n°1 Modulo con sensore ottico a barriera – Ricevitore

- Dimensione sensore: 10 x 30 x 20 mm
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 15 mm
- Output: PNP –NO/NC
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm

PROGRAMMA DI FORMAZIONE:

- Principi di funzionamento dei vari tipi di sensori
- Campi di applicazione dei sensori
- Influenza del tipo di materiale nella scelta dei sensori
- Influenza del tipo di superficie nella scelta dei sensori
- Influenza del colore dell'oggetto nella scelta dei sensori
- Influenza dello spessore dell'oggetto nella scelta dei sensori
- Scelta del tipo di sensore in base all'applicazione

SPECIFICHE TECNICHE:

Sensori a bordo della tavola:

n° 1 Modulo con sensore magnetico di prossimità

- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Output: NC
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm

n° 1 Modulo con sensore induttivo di prossimità ON/OFF

- Dimensione sensore: M12
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 4 mm
- Output: PNP
- Led di attivazione ON

n°1 Modulo con sensore a fibra ottica completo di unità di amplificazione e fibra

- Dimensione sensore: 13 x 30 x 60 mm
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn):
 - 80 mm in modalità diffusione
 - 200 mm in modalità through beam
- Output: NPN e PNP
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm

n°1 Modulo con sensore ottico a riflessione completo di catadiottero.

- Dimensione sensore: 10 x 30 x 20 mm
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 6 m
- Output: PNP -NO/NC
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm

n°1 Modulo con sensore ottico a diffusione con BGS

- Dimensione sensore: 10 x 30 x 20 mm
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 150 mm
- Output: PNP o NPN
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm
- Protezioni: Corto circuito, inversione di polarità e sovraccarico.

N°1 Modulo con sensore capacitivo di prossimità.

- Dimensione sensore: M12
- Tensione di alimentazione: 24 Vcc
- Distanza di attivazione (Sn): 8 mm
- Output: identificazione automatica del carico NPN o PNP
- Boccole di sicurezza: $\varnothing = 4$ mm
- Protezioni: Corto circuito, inversione di polarità e sovraccarico.

Box elettrico di controllo a bassa tensione

Pannello frontale, in materiale isolante, con rappresentazione sinottica, serigrafata, degli schemi e componenti interni dell'apparecchiatura.

Contiene:

- Alimentatore 24 Vcc – 2.5 A

Risorse messe a disposizione

- 2 relè a 4 contatti in scambio collegati a delle boccole di $\varnothing = 4$ mm

- 8 lampade a 24 Vcc collegate a boccole $\varnothing = 4$ mm

- 1 cicalino a 24 Vcc collegato a delle boccole di $\varnothing = 4$ mm

- Boccole di sicurezza per spinotti $\varnothing = 4$ mm

Set di campioni

Include un set di vari campioni diversi per tipo di materiali, spessore, dimensioni e colori da utilizzare con i sensori.

Alimentazione: 230 Vca 50 Hz monofase
(Altra tensione e frequenza su richiesta)

Dimensione: 700 x 430 x 120 mm

Peso: 10 kg

INDISPENSABILE

STRUMENTAZIONE - NON INCLUSA -
- MULTIMETRO

OPZIONALE (SU RICHIESTA)

PLC CONSIGLIATO:
Intelligent logic module Mod. ILM-V1/EV

INCLUSO

MANUALE TEORICO – SPERIMENTALE
CON GUIDA ALLE ESERCITAZIONI

