Fornitecnica

LABORATORIO DIDATTICO – PNEUMATICA ED ELETTROPNEUMATICA

SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
KIT PNEUMATICA DI BASE Il kit è composto da: • 2x valvola a 3/2-vie con attuatore pulsante, normalmente chiusa • 1x Valvola a 3/2-vie con attuatore pulsante, normalmente aperto • 1x valvola a 5/2 vie con selettore • 1x valvola a 3/2-vie con selettore, normalmente chiuso • 2x valvola a leva a rullo 3/2 vie, normalmente chiusa • 2x sensore di prossimità, pneumatica, con attacco cilindro • 1x timer pneumatico, normalmente chiusa • 1x Valvola di sequenza • 1x valvola a 3/2 vie, a comando pneumatico ad una estremità • 1x valvola a 5/2 vie, a comando pneumatico ad una estremità • 3x 5/2 vie a doppio pilota, a comando pneumatico su entrambi i lati • 1x valvola OR • 2x Valvole AND • 1x valvola di scarico rapido • 2x unidirezionale valvola di controllo del flusso • 1x Cilindro semplice effetto • 1x Cilindro a doppio effetto • 1x regolatore di pressione con manometro e filtro • 1x Valvola di regolazione pressione con manometro • 1x manometro • 1x distributore a 7 vie • 2x matasse tubo di plastica, 4 x 0,75 argento da 10 m	1
KIT ELETTROPNEUMATICA DI BASE Il kit è composto da: • 1x modulo segnali elettrici in ingresso (pulsanti, interruttori) • 2x relè, tre contatti • 1x Fine corsa elettrico ad azionamento sinistra • 1x Fine corsa elettrico ad azionamento destra	1

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo

• 1 x Sensore di prossimità, ottico, M12 • 2xSensore di prossimità, elettronico, con montaggio su cilindro • 1x 2 x 3/2 vie elettrovalvola con LED, normalmente chiusa • 1x valvola a 5/2 vie solenoide con LED • 2x 5/2 vie a doppio solenoide con LED • 1xSensore di pressione con display • 4xValvola regolatrice di portata a una via • 1x cilindro a semplice effetto • 2x Cilindro doppio effetto • 1x Gruppo FRL • 1x distributore • 1x tubo di plastica, 4 x 0,75 silver 10 m	
KIT PNEUMATICA AVANZATO Il kit è composto da: • 2x valvola a 3/2-vie con attuatore pulsante, normalmente chiusa • 1x valvola a 3/2 vie con interruttore di emergenza a fungo, normalmente aperto • 1x a 3/2 vie valvola a leva a rullo con rinvio, normalmente chiusa • 1x Valvola di mandata indietro • 4x valvola a 3/2 vie, a comando pneumatico ad un'estremità • 2x 5/2 vie doppio comando, comando pneumatico ad entrambe le estremità • 2x tubi di plastica, 4 x 0,75 silver 10 m • 4x Valvola (OR) • 3x Valvola doppia pressione AND • 1xTimer pneumatico, normalmente aperto • 1x contatore pneumatico preimpostato • 1x Modulo Stepper • 2x Valvola di controllo del flusso a una via • 2x Valvola di non ritorno, sbloccabile • 2x Cilindro a doppio effetto	1
KIT ELETTROPNEUMATICA AVANZATA Il kit è composto da: • 1x Modulo elettrico con pulsanti e lampadine incluse • 2x Modulo elettrico a Relè, 3 gruppi • 1x Modulo elettrico Relè a tempo, 2-gruppi • 1x Modulo elettrico contatore con preset, incrementale • 1x Tasto EMERGENCY OFF • 1x Finecorsa di prossimità, elettronico tipo induttivo • 1x Finecorsa di prossimità, elettronico tipo capacitivo • 1x Gruppo di n° 4 elettrovalvole (2 x 5/2 B + 2 x 5/2 M) • 2x Elettrovalvola di non ritorno pilotata	1
DISPOSITIVO DIDATTICO COMPLETO DI PLC E SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE	1

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo

• Ingressi digitali su prese di sicurezza da 4 mm e interruttori/pulsanti per la simulazione del segnale • Uscite digitali su prese di sicurezza da 4 mm • Ingressi e uscite analogiche su prese di sicurezza da 4 mm • Modulo di simulazione con 2x connettore SysLink e pannello di controllo con ingressi e uscite digitali e connettore D-Sub 15 pin con ingressi e uscite analogiche; Prese di sicurezza da 4 mm per ponte di arresto di emergenza per il collegamento di un circuito di sicurezza per uscite digitali. **Software Ambiente Di Simulazione Controllore Modulare** Questo software è una soluzione progettata per progettare in maniera realistica i sistemi di automazione e controllo. Il software facilita la gestione completa dei processi industriali, migliorando la produttività e l'efficienza. Adatto ai sistemi Windows, eccelle nell'implementazione di una programmazione PLC complessa. Caratteristiche e vantaggi: • Integrazione perfetta con altri strumenti di automazione industriale • Interfaccia utente intuitiva per una navigazione immediata • Ampia libreria di modelli preconfigurati • Supporta protocolli standard per una facile connettività • Strumenti diagnostici avanzati per la risoluzione dei problemi • Aggiornamenti regolari per migliorare le funzionalità Applicazioni: • Utilizzato per la programmazione dei PLC Siemens • Utilizzato nell'automazione dei processi produttivi • Implementato nella pianificazione di progetti per applicazioni elettriche • Impiegato nella diagnostica del sistema e nelle attività di manutenzione	
COMPRESSORE DA LABORATORIO SILENZIATO ***Caratteristiche Tecniche:*** Compressore silenzioso lubrificato a olio, Ideale pertanto per l'utilizzo nelle aule, 40 dB. Portata 50 l/min e serbatoio da 24 litri.	1
SOFTWARE SIMULAZIONE CIRCUITI PNEUMATICI ED ELETTROPNEUMATICI Con il software è possibile creare e simulare in modo facile e interattivo dei circuiti (elettro)pneumatici. Non solo vengono calcolati in modo realistico i cambiamenti di stato e le procedure di commutazione, ma è anche possibile di intervenire in modo interattivo azionando interruttori o commutando valvole. Inoltre, i segnali possono essere trasmessi	1

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo

anche attraverso l'apparecchiatura collegata o da altri programmi. Oltre ai dispositivi di misurazione reali, mette a disposizione anche dispositivi di misurazione virtuali. I circuiti possono essere realizzati a partire da una libreria con vari componenti elettropneumatici. È possibile inoltre creare diagrammi GRAFCET e includerli, su richiesta, nella simulazione. Il software contempla le tematiche seguenti: - Pneumatica/elettropneumatica - Pneumatica di regolazione - Tecnica del vuoto - Sistemi di comando elettrici - Tecnica digitale - GRAFCET Il software inoltre offre un nuovo concetto diagnostico. Per i diversi componenti sono memorizzati modelli di errore che riproducono i difetti tipici.	
SCHEDA DI INTERFACCIA CON ALIMENTATORE E CAVO CROSSOVER Interfaccia USB che collega i dispositivi con il PC. L'integrazione nella tecnica dell'automazione avviene tramite connettori a innesto standard (SysLink). I segnali di ingresso e di uscita possono quindi essere caricati ed estratti in e da un PC. L'interfaccia di processo USB viene utilizzata per la trasmissione bidirezionale di segnali di processo tra un vero processo di controllo a bassa tensione (24 VDC) e un PC. I possibili utilizzi sono diversi: - Controllo di un processo di controllo reale con un controller in esecuzione sul PC - Controllo di un modello di processo simulato con un PLC reale - Controllo di un processo reale, il controllo viene eseguito sul PC - Registrazione e valutazione dei valori misurati da un processo reale In tutte queste applicazioni, l'interfaccia USB collega il mondo reale con il mondo virtuale del PC. L'interfaccia di processo USB dispone di 16 ingressi e uscite digitali, 4 ingressi analogici e 2 uscite analogiche. Con l'interfaccia USB, 8 ingressi e uscite digitali sono cablati ciascuno a una presa SysLink a 24 pin secondo IEEE 488. Inoltre, l'ingresso 0 sulla porta 1 e sulla porta 2 può essere utilizzato come ingresso contatore veloce. Gli ingressi del contatore possono funzionare con livelli di tensione di 5... 24 V DC. I 4 ingressi analogici e le 2 uscite analogiche dell'interfaccia USB sono cablate a una presa Sub D a 15 pin. La conversione da analogico a digitale avviene con una risoluzione di 12 bit. La frequenza di campionamento è di 0,5 kHz. I dati vengono scambiati con il PC tramite la seriale RS232 o tramite l'interfaccia USB.	1

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo

L'interfaccia comprende: ***Alimentatore 24 V DC, con prese monopolari 4mm*** ***Cavo multipolare crossover per il collegamento via I/O digitali*** 0-24 V DC, 16 IN/16 OUT, terminato con connettore IEEE488 Syslink ad entrambe gli estremi	
SUPPORTO PER PIANO PROFILATO E CAVI Supporto inclinato 60° dotato di pannello monofaccia (utente solo da un lato), completo di traversa orizzontale superiore per contenere moduli di comando/segnalazione DIN/ER, completo di due piani in profilato di alluminio estruso a guide parallele a passo standard ITEM (50mm) misura 1.100x350mm. Sistema di fissaggio QuickFix®, per immediato cambio di topologia del circuito sul piano di lavoro, a mano senza uso di attrezzi. Cavi da laboratorio di sicurezza da 4 mm, 98 pezzi, di colore rosso, blu e nero	1
BANCO DA LAVORO Struttura in metallo con piedini regolabili. Piano in legno bilaminato. Dimensioni: 200x100x90h	1
PERSONAL COMPUTER ALL IN ONE 23,8" PC da poter utilizzare con la strumentazione e con le seguenti caratteristiche: • Processore Intel Core i5-1335U • Windows 11 Pro Edu • RAM minima 8 GB DDR4 • SSD PCI EXPRESS 512 GB • Scheda Video Intel UHD Graphics • 802.11ax/ac/a/b/g/n, Wi-Fi 6E and Bluetooth® 5 • ETH 10/100/1000 • Numero di porte USB 1.1/2.0 1 • Numero di porte USB 3.2 3 • Numero porte USB type "C" 1 • Webcam 5MP • Webcam shutter • Tastiera USB • Mouse USB • Certificazioni ENERGY STAR, CB, CE, DoC, ECO	1
SGABELLO CON SCHIENALE	2

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo

Caratteristiche Tecniche: Sgabello con sedile e schienale fisso in faggio e poggiapiedi Base a 5 razze in nylon nero diametro 60 cm con piedini in poliammide di colore nero. Colonna a gas di classe 3 con copripistone nero. Schienale anatomicamente sagomato in multistrato di faggio verniciato naturalmente. Sedile anatomicamente sagomato in multistrato di faggio verniciato naturalmente. Rotazione del sedile di 360°.	
ARMADIO METALLICO ANTE SCORREVOLI ***Caratteristiche Tecniche:*** Armadio con ante scorrevoli 120x45x200 con 4 ripiani Realizzati in lamiera di acciaio P01 da mm 8/10 sono dotati di elementi di rinforzo in lamiera da mm12/10, di fiancate con dorso da mm 40 e spigoli esterni raggiati (R8). Le porte ottenute da lamiera pressopiegata su più ordini e corredate di un canotto di rinforzo saldato con punti elettrici, sono fornite di serratura con maniglia con chiusura a tre vie. Gli schienali sono realizzati in due elementi pressopiegati e predisposti per il fissaggio con viti autofilettanti 4.8x9.5.	1
SERVIZI COMPRESI: • Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace.	

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo

Fornitecnica Srl

Via A. Volta, 30 – 31021 Mogliano Veneto (Tv)

Tel. 041 5904770

info@fornitecnica.com

P.Iva/C.F. 00295900260

Reg. Impr. n° 6637 REA n° 111524 di TV

Cap Soc. € 100.000 I.V.

SHARP SMART EPSON EXCEED YOUR VISION KYOCERA Lenovo