

LABORATORIO DOMOTICA

Descrizione	Q.tà	Prezzo Unitario	Totale
Interfaccia interna tra Personal Computer e apparati esterni tra cui i prodotti didattici per l'Automazione della Bytronic; si applica internamente al PC, completa di cavi. La PCC6 si collega allo slot PCI del PC. Include: 24 I/O digitali (8255); 1 convertitore D/A a 2 canali 8 bit; convertitore A/D a 8 bit, 8 canali; 3 counter/timer a 16 bit (8253); circuiteria di decodifica. Fornita con software di configurazione e manuale d'uso	2,00	576,00	1.152,00
Scheda didattica usata come interfaccia di potenza con livelli equivalenti a quelli normalmente utilizzati nel PLC. Abbinato a PCC6 permette il controllo di apparati esterni di potenza, programmandoli con un qualsiasi linguaggio di programmazione (esempio: Pascal) trasformando perciò il PC in un PC industriale. Include: 12 Input e 8 Output digitali, disponibili su morsettiera e su vaschetta a 15 poli, 6 Input e 2 Output analogici, disponibili solo su vaschetta a 9 poli per il collegamento diretto ad apparati esterni Bytronic, 3 morsettiere a 50, 40 e 26 vie per il collegamento all'interfaccia PC. Cavo di collegamento e manuale d'uso sono inclusi.	2,00	768,00	1.536,00
Impianto miniaturizzato didattico per controlli, simulazioni di assemblaggi e/o confezionamenti, direttamente collegabile a PLC, oppure a PC. Costituita da tavola rotante con perni per l'inserimento di svariati pezzi. Questi sono stati codificati in modo unico e devono venire identificati da un apposito sensore incluso. Fornito con software e manuale d'uso.		3.498,00	-
Impianto miniaturizzato didattico per i controlli industriali e l'automazione, in particolare le problematiche di spostamento e riconoscimento pezzi. E' provvisto di veri sensori industriali ed è collegabile a PLC e/o PC mediante specifica interfaccia. Completo di manuale e programmi su dischetto. Richiede alimentatore esterno.	1,00	1.686,00	1.686,00
Software Simulazione controllo di processi. è un ambiente di simulazione per controllo di processo e controllo PID. La simulazione comprende un serbatoio; un pozzo di scarico; calorifero; refrigeratore; motore elettrico; sistema a tubi di smistamento/trasferimento refrigerante; misure di flusso, temperatura flusso, temperatura del serbatoio e livello serbatoio. 4 scenari di controllo: flusso, temperatura, livello fluido e livello serbatoio con la possibilità di analizzare i grafici nonché rilanciarli, salvarli e stamparli	1,00	2.478,00	2.478,00
Oscilloscopio doppia traccia analogico Hammett 40MHz • SENSIBILITA' 1mV • TRIGGER DC...80MHz • FUNZIONE DI AUTOSAVE • SAVE E RECALL • HOLD OFF • SEPARATORE SINCRO • CALIBRATORE 1KHz / 1MHz	1,00	878,40	878,40
Trainer per elettronica industriale e controlli. Raggruppa svariate funzioni relative ad elettronica digitale, analogica, sistemi (sensori, attuatori) consentendo di svolgere molteplici esercitazioni, a partire da quelle di elettronica di base fino all'interfacciamento del PC, al controllo di processo e al condizionamento dei segnali. E' utilizzabile in modo indipendente e/o connesso a controllore esterno. In particolare si connette al PC per essere gestito attraverso il software Labview della National Instruments; è inoltre gestibile mediante i più diffusi linguaggi di programmazione (Assembler, Basic, "C", Pascal). Raggruppa varie funzioni: 1 breadboard a 400 contatti; 8 switch; 1 pulsante antirimbombo; 1 clock a frequenza variabile tra 60Hz e 5KHz; 8 LED; 1 sonda logica; 1 convertitore tensione-frequenza; 1 tensione variabile tra 0 e +5V; 1 sensore tilt al mercurio; 1 sensore di luminosità, 1 buzzer a controllo variabile di volume; 1 motorino in continua; 1 elemento riscaldatore con associato sensore di temperatura; 2 lampadine, di cui 1 perturbatrice; circuito di controllo velocità motore; circuito controllo di temperatura, circuito di controllo di luminosità; connettori a PC e/o controllore esterno; interfaccia di alimentazione con p...	2,00	1.434,00	2.868,00
Trainer per lo studio di Controllo di processi, Sensori e Attuatori, Sistemi ad anello aperto e chiuso, Regolazioni e Controlli PID. Il trainer è integrato in un supporto metallico, con i componenti tutti visibili a pannello e protetti da uno speciale coperchio trasparente; la parte sperimentale, comprensiva di blocchi serigrafati e ordinati a seconda delle singole funzioni, è peraltro accessibile mediante apposite boccole e svariati test point. Il trainer include inoltre la speciale SES Lab Unit, controllabile da PC mediante software dedicato, costituita da un oscilloscopio a due canali (con analizzatore di spettro) e un generatore di funzioni a onda sinusoidale e triangolare, utilizzabile anche in modo Sweep, che può essere controllato anche manualmente. Il sistema include: <input type="checkbox"/> Sensore di luce <input type="checkbox"/> Circuito amplificatore di potenza <input type="checkbox"/> Sensore di temperatura <input type="checkbox"/> Lampadina <input type="checkbox"/> Ingresso Tensione variabile <input type="checkbox"/> Motorino <input type="checkbox"/> Voltmetro <input type="checkbox"/> Display di livello a LED <input type="checkbox"/> Circuito proporzionale integrativo a parametri variabili Circuito sommatore e amplificatore <input type="checkbox"/> Circuito proporzionale derivativo a parametri variabili 2 Amplificatori feedback <input type="checkbox"/> Amplificatore a due stadi	1,00	1.918,80	1.918,80

LABORATORIO DOMOTICA

Descrizione	Q.tà	Prezzo Unitario	Totale
<p>Interfaccia multi I/O e controller per segnali digitali e analogici. Consente di usare il PC per gestire apparati I/O esterni e remoti! Gli apparati sono sia di tipo digitale, sia analogico. Può essere programmato con varie applicazioni quali SESLOGO, C e PLSES (tutte incluse) o anche in Visual Basic, non incluso. I programmi possono essere direttamente scaricati sul modulo così da poterlo utilizzare senza il PC. Si connette direttamente al PC via RS232/USB. Caratteristiche tecniche: 8 input e 8 output digitali, 8 input analogici, 2 output analogici, µcontrollore con EEPROM per ospitare il programma scaricabile da PC. FUNZIONAMENTO: l'utente programma il PC utilizzando il software di sua preferenza (per esempio scrive un programma in linguaggio "C"); il PC è collegato via seriale/USB all'APPLIC37; in questo modo, dato che l'APPLIC37 è dotato di morsettiere di interfaccia, il PC è collegato anche al sistema che si intende controllare, con il vantaggio di eseguire il test del programma "in tempo reale" ed eseguire ad hoc le eventuali modifiche. Quando il programma è a punto, lo si scarica nel controllore APPLIC37, svincolandosi quindi dal PC ed operando in remoto, con l'impianto direttamente gestito dal solo APPLIC37. Utilizzandolo con PLSES, l'utente programma il PC in ladder e poi scarica il programma nell'Applic 37, trasformandolo quindi in un</p>	1,00	630,00	630,00
<p>Sistema progettato per lo studio di una elettronica semplice, attraverso un approccio "sistemico" – tratta gli argomenti di base ed introduce sensori ed attuatori -. E' costituito da 30 moduli sotto elencati, relativo alimentatore e libro di testo in lingua italiana. I moduli sono utilizzabili sia interconnessi in modo autonomo, sia come periferiche esterne di altre apparecchiature.</p>	1,00	582,00	582,00
<p>Il sistema è autofunzionante e contiene tutti i componenti necessari alla realizzazione degli esperimenti. L'area per gli esperimenti è situata nella parte centrale del trainer ed include gli schemi a blocchi, i test point e gli accessi alle periferiche di I / O. La parte superiore della piastra circuitale è protetta da un robusto pannello trasparente che consente di individuare a vista i componenti. Il sistema comprende il simulatore di area controllo del traffico, il simulatore di ascensore, l'apparato motore-dynamo, il motore passo-passo, il fincorsa, il sensore ottico e quello ad effetto hall e gli apparati di controllo di temperatura e luminosità. Il controllo è effettuabile in tre differenti modi: mediante software a Ladder, mediante PLC industriale, o mediante apparato a Microcontrollore. Il sistema include una sorgente di alimentazione +12V, +5V ed un adattatore esterno a bassa tensione elettrica che alimenta il sistema. Esperimenti ed applicazioni eseguibili: Elementi di base per i controlli; Applicazione di base con diagrammi a Ladder; Controllo del traffico; Controllo ascensore; Controllo Inoltre sono inclusi un manuale d'uso per lo studente, una</p>	1,00	1.918,80	1.918,80
ESPRIMO P2530 MicroTower +MONITOR NEC 19"	5,00	670,40	3.352,00
Videoproiettore	1,00	445,71	445,71
Multimetro	2,00	32,40	64,80
KIT WORD DATA BAS			
IMPIANTISTICA RESINATA "Z"			
BMC-PLE-4/0+SUP-WIE-4/0 modulo 4 ingressi/0 uscite digitali	1,00	105,60	105,60
BMC-PLE-6/0+SUP-WIE-6/0 modulo 6 ingressi/0 uscite digitali	1,00	140,80	140,80
BMC-PLE-0/8+SUP-TBE-0/8 modulo 0 ingressi/8 uscite digitali		168,00	-
BMC-INT-IR+SUP-INT-IR modulo interfaccia infrarossi	2,00	140,80	281,60
BMC-PLE-8/8+SUP-STM-8/8 modulo 8 ingressi/8 uscite digitali	2,00	211,20	422,40
IMPIANTISTICA DISTRIBUITA			
Ingressi digitali			
IO-60W-D0-D modulo 6 ingressi/0 uscite con fili		140,80	-
IO-40W-D0-D modulo 4 ingressi/0 uscite con fili		105,60	-
IO-40C-D0-D modulo 4 ingressi/0 uscite con morsetti		105,60	-
IO-80W-D0-D modulo 8 ingressi/0 uscite con fili		168,00	-
Materiale su ordinazione			
IO-80C-D0-D modulo 8 ingressi/0 uscite con morsetti		168,00	-
Ingressi e uscite digitali			
IO-22W-DD-D modulo 2 ingressi/2 uscite digitali con fili 66,00 €		105,60	-
Materiale su ordinazione			
IO-44W-DD-D modulo 4 ingressi/4 uscite digitali con fili 105,00 €		168,00	-
Materiale su ordinazione			
IO-44C-DD-D modulo 4 ingressi/4 uscite digitali con morsetti		168,00	-
Materiale su ordinazione			
World Data Bus pag. 2			
Uscite digitali			
IO-08W-0D-D modulo 0 ingressi/8 uscite digitali con fili		168,00	-
IO-08C-0D-D modulo 0 in/8 uscite digitali con morsetti		168,00	-
Uscite analogiche			
IO-01W-0A-D modulo 1 uscita analogica 0-10v con fili		248,00	-
IO-01C-0A-D modulo 1 uscita analogica 0-10v con fili		248,00	-
Dimmer			

LABORATORIO DOMOTICA

Descrizione	Q.tà	Prezzo Unitario	Totale
DIM-02E-800-D regolazione intensità luminosa tipo evolution	1,00	232,00	232,00
tipo evolution			
IMPIANTISTICA CENTRALIZZATA			
Uscite di Potenza			
IO-08C-0R-C modulo 0 ingressi/8 uscite a relè		304,00	-
ACCESSORI			
RELE'-10-1-D 1 Relè 10 A	16,00	12,00	192,00
RELE'-24-4-D 4 Relè 16 A		12,00	-
PS-1,7 A-N-D alimentatore 1,7 A da pannello		44,80	-
PS-5 A-N-D alimentatore 5 A da pannello		120,00	-
PS-4 A-N-C alimentatore 4 A da guida DIN		144,00	-
INT-PC seriale RS232	1,00	44,80	44,80
INT- USB interfaccia seriale USB	1,00	153,60	153,60
SENS-IR-1 sensore infrarossi da esterno		25,60	-
IRC-D-1 telecomando universale	1,00	19,20	19,20
IRC-D-2 telecomando dedicato per dispositivi Eevoluti		57,60	-
kit 3 licenze KANEKO PROFESSIONAL DIMENSIONAMENTO IMPIANTI ELETTRICI	1,00	1.520,00	1.520,00
kit 5 licenze SPAC AUTOMAZIONE	1,00	1.440,00	1.440,00
kit 5 licenze SPAC IMPIANTI	1,00	1.440,00	1.440,00
			25.502,51

PON

25.502,51

PROGETTAZIONE 2% MASSIMO
 PICCOLI ADATTAMENTI STRUTTURALI 5% MASSIMO
 INSTALLZIONE-PUBBLICITA' -COLLAUDO 3% MASSIMO

25.502,51