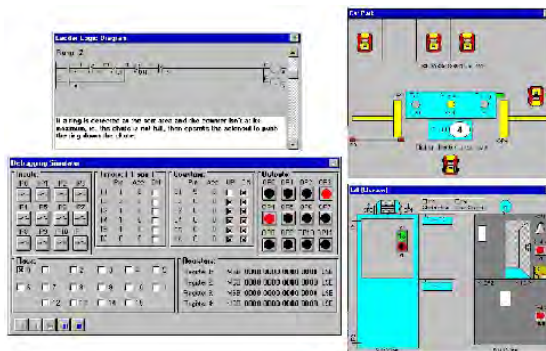


CONTROLLI INDUSTRIALI MEDIANTE PLC

IMPIANTI VIRTUALI

LADSIM - Pacchetto software, simulatore di PLC, in versione Windows - consente di sviluppare e testare programmi "Ladder" utilizzando il PC (anziché il PLC). Incorpora tutte le funzioni tipiche di un PLC, quali Input, Output, Timer, Counter; le funzioni sono date in forma generica e non sono legate ad alcun PLC presente sul mercato. Ogni funzione è "prelevabile" con il mouse per essere posta nello schema a ladder, dove le viene attribuito un nome. Lo schema è liberamente e completamente manipolabile; si possono aggiungere (o togliere) "rung" e "branch" a piacimento fino a costruire programmi di qualsiasi complessità. Il debugging dei programmi è molto facile grazie all'utilizzo del simulatore debugger. Una finestra visualizza gli switch quali ingressi, i LED quali uscite e le informazioni relative a timer e counter. Mediante la peculiare ed unica proprietà del "single step", il programmatore può seguire passo-passo lo svolgimento del programma in ogni ciclo. Per rinforzare la comprensione della programmazione ladder e delle varie funzioni dei PLC, **nel LADSIM sono state incorporate anche simulazioni di processi reali**, tipicamente riscontrabili nella pratica, sulle quali l'utilizzatore può testare le sue capacità di programmazione. Le simulazioni sono 8: *semaforo; avisatore; parcheggio; ascensore; macchina bibite; smistatore; imbottigliatore e simulazione impianto industriale*. Oltre a ciò, LADSIM può essere utilizzato per scrivere programmi di controllo di apparati esterni usando le opportune schede di interfaccia, trasformando perciò ogni PC compatibile in un effettivo PLC (NON simulato, bensì EFFETTIVO!) con notevole aumento di prestazioni tecniche e didattiche. **Il prezzo include il PLC simulato e i 8 impianti simulati. Ogni licenza viene fornita con chiave hardware.**



Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

Inoltre è disponibile una versione "di rete" (da utilizzarsi con PC in rete) dove occorre una sola chiave hardware per l'intera rete:

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

Interfaccia opzionale per gestire apparati miniaturizzati mediante Ladsim

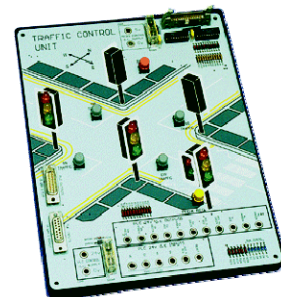


PCC6 - Interfaccia interna tra Personal Computer e apparati esterni tra cui i prodotti didattici per l'Automazione della Bytronic (tra cui TCU1 successivamente descritto); si applica internamente al PC, completa di cavi. La PCC6 si collega allo slot PCI del PC. Include: 24 I/O digitali (8255); 1 convertitore 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.**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

Impianto opzionale gestibile mediante Ladsim ed interfaccia PCC6

TCU1 - Impianto miniaturizzato didattico direttamente collegabile a PLC (con opportuno cavo CC07, quotazione su richiesta) oppure a PC (con interfaccia PCC6), relativo ad esercitazioni di controllo di un incrocio stradale. Il TCU1 include un incrocio bidirezionale stradale a due semafori di 3 LED, un incrocio pedonale a due semafori (di cui uno di 3 LED ed uno di 2) e 6 switch (di cui 1 per il reset, 4 per la simulazione del flusso del traffico nelle 4 direzioni e 1 per la richiesta pedonale); in totale 6 input e 11 output. Fornito con software e manuale d'uso.



con alimentatore esterno Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

IMPIANTI SIMULATI

MODULI ECLIPS



MODULO DI INTERFACCIA

PLC INTERFACE BOX - Modulo di interfaccia, completo di 12 connettori di ingresso e di 8 + 8 connettori di uscita tipo binding post a 4 mm. Consente l'interfacciamento di qualsiasi PLC a ciascuno dei moduli simulatori di cui sotto.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULI DI ESPANSIONE

PLC PNEUMATICS SIMULATOR - Modulo di espansione utilizzabile con qualsiasi tipo e modello di PLC purchè si utilizzi l'interfaccia di cui sopra. Basato sul principio delle animazioni luminose che simulano 4 pistoni, ognuno dei quali con due sensori di posizione. Completo di 8 switch per l'introduzione di guasti simulati. Completo di manuale.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



PLC PROCESS/FLOW SIMULATOR - Modulo di espansione utilizzabile con qualsiasi tipo e modello di PLC purchè si utilizzi l'interfaccia di cui sopra. Basato sul principio delle animazioni luminose che simulano un processo chimico con 3 serbatoi (due che ne alimentano un terzo), relative valvole di apertura e di chiusura, sensori, motore/agitatore. Completo di 8 switch per l'introduzione di guasti simulati. Completo di manuale.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

PLC BULK FEED CONVEYOR SIMULATOR - Modulo di espansione utilizzabile con qualsiasi tipo e modello di PLC purchè si utilizzi l'interfaccia di cui sopra. Basato sul principio delle animazioni luminose che simulano un processo meccanico di trasferimento "pezzi" con un deposito di partenza, tre nastri convogliatori, un deposito di arrivo, sensori, meccanismi vari. Completo di 8 switch per l'introduzione di guasti simulati. Completo di manuale.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



APPLICAZIONI PLC

Trainer per Fondamenti di Controlli industriali. Ha svariate valenze: *in un primo momento* può lavorare autonomamente (grazie al software SESCOM) per uso e studio dei piccoli dispositivi industriali (motorino DC, dinamo, sensori, LED, switch, pulsanti, ascensorino, ecc.); *in un secondo momento* (con il software PLSES) funge da **PLC didattico** che gestisce i dispositivi anzidetti; poi *in una terza fase* può essere abbinato ad un qualsiasi PLC industriale esterno, per il controllo dei suoi dispositivi mediante un PLC; infine, opzionalmente, come *ultima fase*, può essere abbinato a sistemi a µcontrollore esterni.

TPS 3071 - Sistema didattico per controlli con PLC e con microcontrollori.

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 finecorsa, il sensore ottico e quello ad effetto Hall, l'area PWM e gli apparati di controllo di temperatura e luminosità.



Il controllo è effettuabile in 4 differenti modi: mediante software SESCOPE, mediante software per programmazione Ladder, mediante PLC industriale, o mediante apparato a Microcontrollore.

Il sistema include una sorgente di alimentazione +12V, +5V, -12V 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 di temperatura; Controllo di luminosità; Controllo di motore Stepper; Controllo di motore DC; Controllo di Velocità; Sensore ad effetto Hall.

Inoltre sono inclusi un manuale d'uso per lo studente, il software SESCOPE ed il software PLSES.

Il sistema comprende:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Motore STEPPER con due indicatori | <input type="checkbox"/> Controllo motore DC |
| <input type="checkbox"/> Driver per il motore STEPPER | <input type="checkbox"/> Dynamo |
| <input type="checkbox"/> Finecorsa | <input type="checkbox"/> Timer 555 per il controllo PWM |
| <input type="checkbox"/> Sensore ad effetto Hall | <input type="checkbox"/> Simulatore di ascensore |
| <input type="checkbox"/> Sensore ottico | <input type="checkbox"/> Simulatore di controllo del traffico |
| <input type="checkbox"/> 16 LED (8 verdi / 8 rossi) | <input type="checkbox"/> Lampada abbinata a sensore luce e temperatura |
| <input type="checkbox"/> 4 switch, 3 pulsanti | |

Il sistema si può controllare mediante:

- PLSES, Ladder diagram software (incluso, sotto descritto) che lo trasforma in un PLC didattico.
- PLC (non incluso)
- SESCOPE, software per strumentazione virtuale (incluso)
- APPLIC-12, APPLIC-18, APPLIC-32 (non inclusi) e APPLIC-37 (successivamente descritto, non incluso)

Il software SESCOPE consente: a) di azionare da PC fino a 8 dispositivi digitali di uscita e 1 dispositivo analogico; b) di acquisire da 1 a 8 canali digitali in ingresso e da 1 a 2 canali analogici, visualizzando i valori sul monitor del PC.

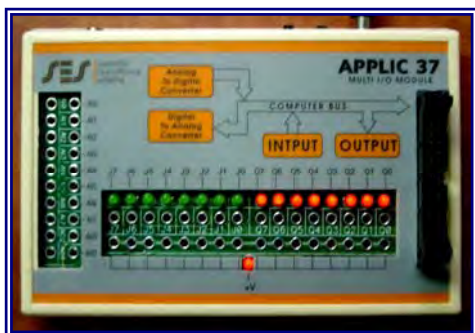
PLSES Ladder Diagram Software

Questo software può essere usato come un simulatore e trasforma il PC in un PLC per controllare il Trainer TPS-3071. Inoltre consente all'utente di costruire un programma a diagrammi Ladder usando i seguenti elementi:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Input switch | <input type="checkbox"/> Contatori |
| <input type="checkbox"/> Input switch complementare | <input type="checkbox"/> One shot |
| <input type="checkbox"/> Uscite | <input type="checkbox"/> Memorie a tamburo |
| <input type="checkbox"/> Bobine | <input type="checkbox"/> ADC |
| <input type="checkbox"/> Temporizzatori | <input type="checkbox"/> DAC |

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

CONTROLLI E PLC DIDATTICO



APPLIC 37 – Interfaccia multi I/O e controller per segnali digitali e analogici.

Consente di usare il PC per gestire apparati I/O esterni e remoti!
(tra cui TPS 3071 qui descritto)!

Gli apparati sono sia di tipo digitale, sia analogico.

Può essere programmato con varie applicazioni quali **SESLOGO, C e PLSSES (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 a PC via RS232/USB.

Caratteristiche tecniche: 8 input e 8 output digitali, 8 input analogici, 2 output analogici, μ controllore con EEPROM per ospitare il programma scaricabile da PC.

Svolge inoltre la funzione di PLC didattico con 8 input e 8 output digitali, 8 input analogici, 2 output analogici e programmabile in ladder mediante gli elementi: **contatti aperti, contatti chiusi, uscite, bobine, temporizzatori, contatori, one shot, memorie a tamburo, ADC e DAC.**

FUNZIONAMENTO COME INTERAZIONE AL SISTEMA REALE: Può essere programmato utilizzando il PC con varie applicazioni quali **SESLOGO, C, e PLSSES (tutte incluse)** il programma interagisce in **tempo reale** col sistema controllato attraverso gli ingressi e le uscite con la possibilità di eseguire **direttamente** le opportune modifiche.

I programmi possono essere direttamente scaricati sul modulo così da poterlo utilizzare senza il PC. Si connette direttamente a PC via RS232/USB.

Caratteristiche tecniche: 8 input e 8 output digitali, 8 input analogici, 2 output analogici, μ controllore con EEPROM per ospitare il programma scaricabile da PC.

FUNZIONAMENTO COME PLC didattico: Utilizzandolo con PLSSES, l'utente programma il PC in ladder e poi scarica il programma nell'Applic 37, trasformandolo quindi in un PLC emulato.

PLSES Ladder Diagram Software

Questo software può essere usato come un simulatore e trasforma il PC in un PLC.

Inoltre consente all'utente di costruire un programma a diagrammi Ladder usando i seguenti elementi:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Input switch | <input type="checkbox"/> Contatori |
| <input type="checkbox"/> Input switch complementare | <input type="checkbox"/> One shot |
| <input type="checkbox"/> Uscite | <input type="checkbox"/> Memorie a tamburo |
| <input type="checkbox"/> Bobine | <input type="checkbox"/> ADC |
| <input type="checkbox"/> Temporizzatori | <input type="checkbox"/> DAC |

FUNZIONAMENTO COME CONTROLLORE INDIPENDENTE: 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.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

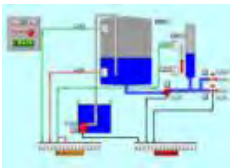
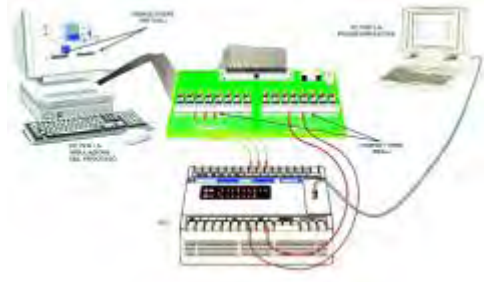
SIMULATORE DI PROCESSI

SIMULAZIONE DI PROCESSI PRODUTTIVI - SIMULATORE SIM 1 CON PLC:

Descrizione della soluzione proposta (che permette la gestione di 10 differenti processi/impianti industriali)

Simulatore SIM1 completo di:

- **Software SIM1.1 – 10 processi** - *Simulatore di processi*, che può funzionare con qualsiasi apparato di controllo; PLC, PC, Logica cablata. Le sue principali caratteristiche sono le **reali connessioni elettriche tra il controllore ed il processo simulato** e la scelta di simulare **processi industriali** corrispondenti ad impianti *effettivamente esistenti nella realtà*. Consente un facile approccio allo studio dei PLC, mettendo in breve tempo l'allievo in condizioni di risolvere semplici ma completi problemi di automazione. **Il simulatore comprende 10 processi e può funzionare in 2 modalità** (automatico e manuale).



L'elenco degli impianti simulati è il seguente:

CONTATTI – AVVIATORE – TELEINVERSIONE – AVVIATORE STELLA-TRIANGOLO – POMPAGGIO – RICETTE – MISCELATORE – TORRINO – INCENERITORE – CILINDRI

- **Scheda DSPIC Board 1.0 di interfacciamento PLC – PC**, completa di manuale in italiano. La scheda prevede:
 - 8 Ingressi digitali 24V
 - 8 Uscite digitali 24V
 - 2 Ingressi analogici
 - Microcontrollore famiglia DSPIC
 - Porta di programmazione per microcontrollore DSPIC compatibile con MPLAB della Microchip;
 - Porta di comunicazione Ethernet



La scheda si interfaccia tramite cavo Ethernet, è programmabile in C++ ed è anche utilizzabile come controllore indipendentemente dal simulatore SIM 1 ed inoltre è possibile utilizzarla come scheda DSPIC per lo studio e la programmazione dei Microcontrollori famiglia DSPIC.

- **Manuale in italiano**
- **Apparato PLC**, completo di I/O in quantità congruente con il simulatore SIM1
- **Software di programmazione PLC**
- **Cavo di collegamento PC/PLC**
- **Minirack** da tavolo completo di alimentatore e cablaggi per permettere una facile accessibilità all'intero sistema sopra descritto. Il minirack ha dimensioni tali da poter essere utilizzato su di un tavolo in vicinanza del computer (35x35x35cm ca) ed è realizzato con profilati standard flex-link. Sono montate due guide orizzontali che vengono utilizzate una per la scheda di interfaccia a relè (*precedentemente descritta*) e l'altra, quella inferiore, per il PLC (*precedentemente descritto*) e l'alimentatore 220/24V (*incluso*).



Versione assemblata con PLC su minirack **Richiedere prezzi a** cristiani@cristianisrl.it

Versione libera senza PLC e senza minirack per gestione con altri trainer o controllori a Vs. scelta
Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

CONTROLLO PLC SCADA DI MODELLI MINIATURIZZATI

- TRAINER PER PLC DIDATTICO

TPLC01 - Trainer con pannello frontale con rappresentazione grafica serigrafata degli schemi e componenti interni dell'apparecchiatura.

Boccole di sicurezza diametro 4 mm e 2 mm per collegamento degli I/O a dispositivi esterni.

Interfacciamento di 8 uscite digitali con relé aventi contatto privo di potenziale e portata 3 Aac / 3 Adc. Alimentatore 24 Vdc/3A per la gestione degli ingressi ed uscite digitali.

Alimentatore 24 Vac/3 A per comando uscite a relé.

5 Ingressi analogici V/I: ± 10 Vdc, 0..20 mA. Configurabili anche per termocoppia/Pt100 o per estensimetro

4 Uscita analogica V/I: ± 10 Vdc, 0..20 mA.

16 Ingressi digitali standard di cui 4 speciali per conteggio veloce, misure di frequenza.



PLC

CRI-PLC rappresenta l'evoluzione della ormai affermata linea di controllori programmabili. Essa nasce per soddisfare l'esigenza, sempre più evidente, di disporre di sempre maggiori dimensioni di memoria, più porte seriali, temperature di funzionamento estese, consumi ridotti, facilità di upgrade a distanza ecc., il tutto a prezzi contenuti.

La flessibilità di programmazione rappresenta uno dei punti di forza dei prodotti. Questi prodotti si collocano, sotto il profilo della facilità di programmazione, alla pari ed anche oltre i sistemi PLC più conosciuti, e, comunque, sicuramente molto al di sopra dei sistemi embedded per OEM, dei quali condividono la fascia di prezzo, ma ne surclassano la semplicità di programmazione. Il software SM-Remoter consente la programmazione in Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL) e/o in **Linguaggio C**, consentendo lo sviluppo di applicazioni difficilmente approcciabili con prodotti concorrenti della stessa fascia di prezzo.

Caratteristiche

- Utilizzo della tecnologia SMT
- Basso assorbimento di corrente e nuove funzioni di power-down
- 4 ingressi veloci (50Khz) ed opzione counter in quadratura 16bit
- Counter bidirezionale in quadratura 16bit 50Khz
- Fino a 2 porte seriali RS232
- Bus di campo RS485 (protocollo Modbus)
- Interfaccia I²C™ per supporto moduli Netsyst
- Interfaccia moduli estensione Picosyst
- 128Kbytes Flash Eprom
- 32Kbytes RAM Tampone
- Real-Time Clock/Calendar su tutte le versioni
- Range alimentazione 10-30Vdc o 8-20Vac anche sulle versioni a Relè
- Programmazione in Instruction List, Ladder Diagram, C
- Supporto linguaggio simbolico (attraverso Remoter 8.0 o superiore)
- Set istruzioni matematiche in floating point (attraverso Remoter 8.0 o superiore)
- Temperatura operativa -20-+70 °C

CRI-PLC ME Relè è un controllore programmabile (PLC) della famiglia CRI-PLC.

Il modulo base relè dispone di 16 ingressi logici optoisolati ed 8 uscite logiche a relè. Lo stato degli I/O logici è visualizzato attraverso LED. L'apparecchio è espandibile attraverso tutti i moduli di I/O della famiglia CRI-PLC (fino a 7 moduli indirizzabili), ma è supportato anche il bus I²C™.

Le connessioni degli I/O sono realizzate tramite connettori a vite estraibili per una più facile manutenzione e riportate poi su boccole diametro 2 mm ad uso didattico.

La programmazione di CRI-PLC ME avviene attraverso il tool di sviluppo SM-Remoter, che ne consente la programmazione in Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL) e/o in **Linguaggio C**, consentendo lo sviluppo di applicazioni difficilmente approcciabili con prodotti concorrenti della stessa fascia di prezzo

Caratteristiche

CPU	Versione Base: 80C32 22Mhz
Memoria programma	Flash EPROM 128Kb
Memoria Dati	RAM Statica 32Kb Tamponati
Orologio/Calendario	Sì su tutte le versioni
Batteria	Litio durata 10anni Tipico
Flag interne	Nessun limite (1)
Timers	Nessun limite (1)
Counters	Nessun limite (1)
Operazioni matematiche	4 + scientifiche floating point (1)
Ingressi digitali	16 optoisolati PNP/NPN 10-30Vdc, 5mA@24V di cui: 4 utilizzabili per conteggio veloce.
Uscite digitali	8 Relè 3A@250Vac 3A@30Vdc
I/F RS232	Versione Base: 1 porta
I/F RS485	1 Isolata su versione RS485
Indicatori stato	Sistema pronto Sistema in RUN Stato DTR Stato I/O
Alimentazione	10-30Vdc o 9-20 Vac 3W
Ambiente	Temperatura di esercizio: da -20 a +70°C
	Temperatura di stoccaggio: da -40° a +80°C
	Umidità: Max. 90%
Dimensioni e peso	Dimensioni: 170 mm L x 110 mm W x 90 mm H
	Peso: 400g
Approvazioni	CEI EN50081-1 CEI EN50082-2

Tutti gli elementi della linea CRI-PLC sono inseribili a scatto su profilati standard DIN EN 50022/50035, facilitando la manutenzione.

MODULO VERSIONE BASE:

TIPO	CODICE
CRI-PLC ME Relay Base module Versione Base, 1 porta seriale RS232C, Processore 8032 22Mhz 16I/8O digitali	MPS039*000
Cavo di programmazione Null-modem adapter cable DB/RJ	CBL054*000
Alimentatore 220/12 V Adapter 220Vac/12Vdc (300mA)	AD220-12
Software SM-Remoter versione lite , che ne consente la programmazione in Ladder Diagram (LD), Instruction List (IL) e/o in Linguaggio C ,	SMREMLITE
PSYST 3Slot SPI Intellig. Modulo coprocessore	PCB072*000
PSYST Extension Cable (5cm)	CBL024*000
5Ch 16bit Front-end Analog to Digital Modulo A/D 5 canali	PCB085*000
4Ch 12Bit Digital to Analog Modulo D/A 4 canali	PCB086*000

IL SOFTWARE VERSIONE EDUCATIONAL E' COMPRESO NEL PLC

Il PLC così configurato comprende:

- **16 ingressi digitali, di cui 4 per conteggio veloce**
- **8 uscite digitali a relé**
- **5 ingressi analogici e 4 uscite analogiche**
- **Memoria di lavoro 60 Kbyte**
- **Memoria dati 24 Kbyte**
- **Software di programmazione, cavo di programmazione e manuale teorico e applicativo in italiano.**

SOFTWARE (versione educational è inclusa nel PLC)

SOFTWARE SCADA

Piattaforma software Scada che garantisce flessibilità di impiego, versatilità ed indipendenza. Con la sua architettura XML aperta e flessibile, è la soluzione di visualizzazione e controllo applicata in ogni settore dell'automazione, per Windows Vista, Windows CE e per soluzioni Web-based. Garantire il flusso di informazioni del processo, in tempo reale, dal sensore di impianto alla direzione aziendale, è la soluzione "reale" per gestire la produzione di qualsiasi impianto moderno, migliorare l'efficienza ed incrementare il business. Sviluppare e mantenere applicazioni software di supervisione, interfaccia operatore, controllo ed acquisizione dati. La piattaforma Scada offre un unico ambiente di sviluppo per gestire applicazioni HMI, Scada, Soft-Logic e di Analisi Statistica dei dati di produzione, consentendo agli sviluppatori di ridurre drasticamente i tempi di sviluppo ed agli end-user di disporre di soluzioni potenti, aperte, flessibili e di semplice utilizzo e manutenzione. La tecnologia, unica nel suo genere, si basa completamente sullo standard XML e su tecnologie emergenti quali Web Services, Grafica SVG, SOAP, OPC, SQL, XML, .Net e COM, oltre alla tecnologia Java utilizzata per le soluzioni Web Client. Software standard per tutti coloro che operano nella automazione industriale, nel telecontrollo e nella building automation, una piattaforma Scada/HMI universale adatta a qualsiasi tipo di impiego, con la massima indipendenza dall'hardware. Offre un'unica piattaforma per l'impiego sia con pannelli operatore HMI e/o dispositivi mobili basati su WinCE, sia su Personal Computer nei grandi impianti con architetture client/server ridondate, in connessione ad ogni tipo di PLC, rete e fieldbus industriale o civile.

Le più innovative e moderne tecnologie software sono a salvaguardia del vostro investimento

Oltre agli strumenti per creare rapidamente potenti progetti di visualizzazione e controllo, introduce le più innovative tecnologie per consentire alle vostre applicazioni di integrarsi agevolmente con il mondo intero, sia distribuendo le informazioni verso i sistemi informativi di gestione del business (MES, ERP), sia distribuendo le informazioni ai Clients locali o remoti via web. Il vostro impianto sarà accessibile in sicurezza da qualunque parte del mondo e con qualunque piattaforma, grazie alla architettura realmente "Web-enabled" che sfrutta la sicurezza di Java. Permette di realizzare qualsiasi applicazione di supervisione, dalla più semplice alla più complessa, senza alcun compromesso. Dal controllo degli I/O agli HMI locali, dagli Scada di supervisione ai Sistemi di Analisi per la gestione ed ottimizzazione produttiva, dal sistema di notifica al personale reperibile al telecontrollo e gestione via web da qualunque parte del mondo: un unico flusso di informazioni su tanti sistemi connessi realizzati con un'unica piattaforma di sviluppo. L'integrazione è finalmente una realtà.

Caratteristiche principali :

Scalabilità. offre una sola piattaforma software, da Windows™ CE a Windows™ Vista. Grazie a questa caratteristica, potrete mantenere un solo software, sia per le micro applicazioni su terminale HMI che per le applicazioni medie e grandi tipiche degli impianti di processo.

Apertura. 11 è completamente basato su XML. I progetti sono semplici files XML, pertanto apribili ed editabili anche con altri Editor. La piattaforma è da sempre aperta all'integrazione ed alla personalizzazione con il mondo delle applicazioni Windows™. I progetti possono essere raggruppati in strutture gerarchiche e distribuiti o condivisi.

Sicurezza. garantisce la massima sicurezza dei dati. I progetti, seppure basati su XML, possono essere criptati con algoritmo di cifratura a 128 bit. La normativa FDA CFR21 Part 11 è completamente integrata nella piattaforma, rendendo estremamente semplice creare applicazioni da sottoporre a validazione FDA. La gestione Utenti Password garantisce l'accesso in sicurezza per livello e/o per area. L'integrazione con Visual Source Safe garantisce il lavoro svolto.



Standards. è basato completamente su tecnologie standard, per salvaguardare il vostro investimento. Le tecnologie XML, ODBC, OPC, VBA, SOAP, Web Services, TCP-IP ed SQL sono integrate nella piattaforma per garantire facilità di accesso e trasparenza dei dati.

Performances. incrementa le performances grazie ad un rinnovato concetto della tecnologia “exception-based” ed al motore grafico basato su SVG (Scalable Vectorial Graphics).

Connettività. introduce una nuova generazione di drivers di comunicazione. I drivers includono funzionalità quali l’importazione automatica dei Tags, la connettività remota via modem, il concetto di multi-stazione per i protocolli punto-punto, il concetto di bridging per il teleservice sul PLC, il test immediato del cablaggio. I drivers garantiscono la piena configurabilità e la possibilità di comunicare su evento in modo personalizzato anche tramite logiche VBA. Oltre alla libreria drivers gratuita ed inclusa, offre la piena connettività via OPC, sia con tecnologia OPC DA che OPC XML DA, sia come Client che come Server.

Networking Efficiente. si basa su una sofisticata tecnologia di Networking, che incrementa l’efficienza e le performances basandosi su tecnologie emergenti e multiplatforma quali SOAP (Simple Object Access Protocol) e SOA (Service Oriented Application). I progetti possono essere indifferentemente Server e Client. I progetti Clients possono essere distribuiti ed eseguiti localmente sul client pur risiedendo sul server centrale. Inoltre, il networking è adattabile a qualsiasi integrazione in reti aziendali secondo i requisiti degli amministratori di rete: supporta, oltre a TCP-IP, anche i protocolli UDP e HTTP. Il networking gestisce automaticamente le connessioni remote via RAS. Integra la tecnologia Web Services, grazie alla quale la distribuzione delle informazioni può finalmente supportare le reti pubbliche (Internet) garantendo la sicurezza grazie alle tecnologie “firewall-friendly” adottate.

Architettura Web-enabled. rinnova la tecnologia Web Client. Con la sua innovativa architettura basata su JAVA (che bene si integra con le tecnologie XML, SVG, Web Services), permette l’accesso al server tramite i browser internet su qualsiasi piattaforma (Windows™, Linux, Palm, PockePC ed i telefoni Javaphones grazie a J2ME). Sono garantite la multiutenza, la bidirezionalità, le performances e la sicurezza garantendo la riduzione dei costi e la manutenzione. I server possono essere sia Windows™ Vista/XP che Windows™ CE.

1 LICENZA SOFTWARE SCADA IN OMAGGIO CON RIAVVIO OGNI DUE ORE DI UTILIZZO CONSECUTIVO

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

Disponibile versione completa senza nessun limite in pacchetti da 10 licenze.

10 LICENZE *Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it*

- APPLICATIVI: MODELLI IN SCALA DI IMPIANTI INDUSTRIALI CONTROLLATI DA PLC

Serie di modelli di impianti reali in scala per esercitazioni e prove di controllo di processo. Gli applicativi prevedono uscite per l’utilizzo del controllore. Da utilizzare in abbinamento con il trainer PLC sopra descritto **TPLC01** completo di software dimostrativo. Eventualmente è possibile utilizzare qualsiasi PLC già in Vs. possesso con I/O adeguati.

MODELLO MAGAZZINO AUTOMATIZZATO

magazzino automatizzato SM226001

Il magazzino automatizzato simula un sistema automatico di immagazzinamento prodotti usato in molti settori industriali avanzati. Il modello consiste in un rack di 3x3 posti per stoccaggio merce e di un dispositivo di controllo e gestione della movimentazione dei pallets all’interno del magazzino per l’ottimizzazione degli spazi.

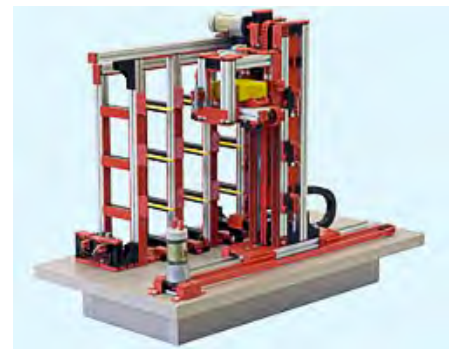
Il sistema di controllo necessita di: Digital In-/Outputs: 15/8

Unità modulare assemblata. **Fornito con software di controllo per**

PLC ed esperienza guidata e cavetti

Predisposizione per TPLC01 e programma

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODELLO LAVAGGIO AUTO



Modello compatto di una linea di lavaggio auto SM226002

Modello compatto di una linea di lavaggio auto controllata da PLC. La linea comprende un rack portatile che lavora su 3 assi (uno orizzontale e due verticali). Sono riportate e controllate le principali funzioni e caratteristiche dell'impianto reale e si possono controllare da PLC sopra proposto.

Il sistema di controllo necessita di: Digital In-/Outputs: 6/6

Unità modulare assemblata. **Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata e cavetti**

Predisposizione per TPLC01 e programma

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODELLO ASCENSORE

B37290 ASCENSORE

Il modulo è un modello di ascensore a 3 piani. Completo di motori, sensori e tutto il necessario per il controllo e pilotaggio. Selezione da pulsanti piani di destinazione LED indicazione piano e tempistica. Sono previste le varie esercitazioni tipiche di cabina e piano, start, stop, allarmi, etc..

Dimensioni: 254 x 230mm

Un chiaro sinottico raffigura il processo.

Unità modulare assemblata. **Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata e cavetti**

Predisposizione per TPLC01 e programma

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODULO IMPIANTO PER TRASPORTO PACCHI

Sistema di trasporto pacchi e immagazzinaggio SM226004

Il modello è un dispositivo di trasporto del prodotto dal magazzino a vari posti di scarico. Processo molto usato nella logistica dei pacchi. Un nastro trasportatore porta il pacco codificato e riconosciuto che viene trasportato nella sua destinazione definita. Il controllo è automatizzato e usa il classico sistema FIFO per la logistica di magazzino.

Il sistema di controllo necessita di: digital In-/Outputs: 7/8

Possibilità di misure elettriche.

Unità modulare assemblata. **Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata e cavetti**

Predisposizione per TPLC01 e programma

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODELLO LINEA DI PROCESSO FLESSIBILE



Linea di processo flessibile SM226003

Simula una linea di produzione del taglio dei metalli. Il sistema consiste di due nastri trasportatori, relative macchine e controlli. I nastri trasportatori dotati di simulatore di taglio (fresa) gestiscono il controllo automatico del pezzo da produrre in un sistema complesso di lavorazione fra i due nastri trasportatori.

Il sistema di controllo necessita di: Digital In-/Outputs: 7/8

Unità modulare assemblata. **Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata. Predisposizione per TPLC01 e programma**

e cavetti Possibilità di misure elettriche.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODELLO ROBOT A 5 ASSI

Robot 5 assi SM220026

L'applicativo simula lo spostamento del pezzo da lavorare da una unità di produzione ad un'altra.

Il robot ha un raggio di circa 35cm, trasporta oggetti fino a 50g ed ha 5 assi. I movimenti degli assi sono eseguiti tramite servomeccanismi RC. Gestione programmi anche con PC on line. Il modello include: sistema di controllo, Serial Driver Board-12 per attivazione servomotori e microcontrollore Atom 24 PIN

Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata. Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODULO MACCHINA CON CONTROLLO A TRE ASSI



Macchina con controllo a 3 assi SM220010

Simula un robot con lavorazione ortogonale usato ad esempio per la gestione dell'entrata e uscita dei pezzi in lavorazione. Il modello è un robot a 3 assi. Le posizioni del pezzo in lavorazione sono riconosciute automaticamente, prese dalla pinza e portate in una differente posizione per essere scaricate.

Il sistema di controllo necessita di: Digital In-/Outputs: 9/7, contatori: 6

Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata. Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti. Possibilità di misure elettriche.

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULO IMPIANTO PROCESSO AUTOMATICO

Impianto di processo automatico Modello 220014

La linea simula un processo di taglio di metalli. Il pezzo grezzo viene trasportato alla macchina utensile che simula le sequenze di lavorazione (foratura e fresatura) successivamente il pezzo finito viene trasportato a fine linea utilizzando anche una tavola girevole. La correttezza dei trasferimenti è controllata da arriere di luce.

Per il controllo necessitano sul PLC: 15 ingressi digitali e 18 uscite digitali

Dimensioni: 600 x 550 x 270 mm Peso: 8,4 kg

Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti



Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

- **Attenzione necessita di espansione del PLC per l'utilizzo: ESPPLC01**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODULO IMPIANTO CON PRESSA MECCANICA AUTOMATIZZATO

Impianto con pressa meccanica automatizzato Modello 220019

Il processo simula la lavorazione di una pressa meccanica. Il nastro trasportatore porta il pezzo grezzo alla macchina che simula le sequenze di lavoro e successivamente il pezzo finito viene portato a fondo linea. La correttezza dei trasferimenti è controllata da barriere di luce.

Per il controllo necessitano sul PLC: 10 ingressi digitali e 3 uscite digitali

Dimensioni: 390 x 270 x 260 mm Peso: 2,2 kg

Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULO LINEA AUTOMATICA DI SALDATURA

Linea automatica di saldatura Modello 220012

Il processo simula una linea di saldatura di fogli metallici, tipica negli impianti automobilistici.

Costituita da un dispositivo di saldatura a punti, un dispositivo di saldatura continua, due stazioni di deposito, una postazione di lavoro a due assi, una postazione reversibile con tre vettori di carico ed una stazione di scarico, tra cui una tavola girevole e un nastro trasportatore lineare. Il processo simulato gestisce il trasporto delle lamiere tramite uno shuttle, le lamiere sono introdotte nelle unità di saldatura dove avviene la simulazione delle sequenze di lavorazione e infine portate alla stazione di scarico.

Per il controllo necessitano sul PLC: 20 ingressi digitali e 29 uscite digitali

Dimensioni: 600 x 550 x 500 mm Peso: 15 kg

Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti



Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULO LINEA DI ASSEMBLAGGIO



Linea di assemblaggio Modello 220020

Il modello simula una catena di montaggio automatico per la produzione di prodotti di serie costituita da un nastro trasportatore, tre stazioni di sub-assemblaggio, una stazione di assemblaggio finale, sistemi di sensori per riconoscere i pezzi e diversi dispositivi di segnalazione ottici ed acustici. Il processo simula le fasi di trasporto e

montaggio della linea di produzione nella catena di montaggio dal pezzo grezzo al prodotto finito pronto per essere ritirato. Per il controllo necessitano sul PLC: 8 ingressi digitali e 7 uscite digitali

Dimensioni: 675 x 390 x 130 mm Peso: 7 kg

Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULO SIMULATORE GESTIONE LOGISTICA PACCHI

Simulatore gestione logistica pacchi Modello 220001

Processo molto usato nel campo della logistica. Costituito da meccanismo a rotazione, sistema di sensori elettro ottici per rilevare le posizioni, nastri trasportatore. Un pacco rappresentato da un blocco di legno viene trasportato nelle varie postazioni fino al raggiungimento della sua destinazione finale. Per il controllo necessitano sul PLC: 10 ingressi digitali e 13 uscite digitali

Dimensioni: 400 x 400 x 250 mm Peso: 5,3 kg

Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti



Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

- **Attenzione necessita di espansione del PLC per l'utilizzo: ESPPLC01**
Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULO UNITA' CARICO PACCHI

Unità di carico pacchi Modello 220002

Il processo simula una linea normalmente usata negli imballaggi. Il sistema prevede una unità di sollevamento e un nastro trasportatore a rulli. Appositi sensori regolano lo spostamento del pacco.

Per il controllo necessitano sul PLC: 4 ingressi digitali e 6 uscite digitali. Dimensioni: 390 x 270 x 215 mm Peso: 1,5 kg

Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



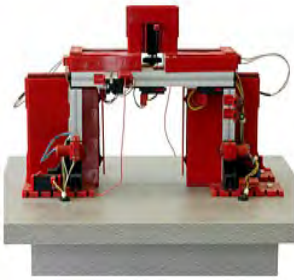
MODULO FORNO CON PORTA AUTOMATICA

forno con porta automatica Modello 226007

Il modello simula una camera di combustione o un forno di polimerizzazione, composto da una camera di riscaldamento e una porta mobile. Una lampadina agisce come elemento riscaldante, la temperatura è controllata da un sensore. Nella simulazione viene chiusa la porta automatica e la lampada si accende per riscaldare il forno e si spegne quando un valore impostato viene raggiunto (temperatura di combustione). Per un certo tempo tramite controller si tiene costante la temperatura e a fine ciclo viene aperta la porta. Per il controllo necessitano sul PLC: 2 ingressi digitali e 3 uscite digitali contatore accessi (0-10V): 1.

Dimensioni: 190 x 260 x 150 mm Peso: 0,9 kg. **Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODULO PORTE AUTOMATICHE DI SICUREZZA

Porte automatiche di sicurezza Modello 220011

Il modello simula il controllo di una porta automatizzata come previsto in alcuni impianti produttivi per ragioni di sicurezza. Costituito da 2 porte scorrevoli con relativi sistemi di segnalazione e allarme. Le porte si aprono al passaggio, un ventilatore entra in funzione per ripristinare le condizioni ambientali, le porte si richiudono. Previsti controlli manuali e blocchi in caso di anomalie.

Per il controllo necessitano sul PLC: 10 ingressi digitali e 9 uscite digitali

Dimensioni: 400 x 350 x 270 mm Peso: 4,5 kg **Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

- **Attenzione necessita di espansione del PLC per l'utilizzo: ESPPLC01**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

MODULO AMBIENTE CLIMATIZZATO A TEMPERATURA CONTROLLATA

Ambiente climatizzato a temperatura controllata Modello 220013

Il modello è un tipico sistema per la regolazione della temperatura in un ambiente costituito da una camera di riscaldamento variabile nel suo volume un dispositivo di misurazione della temperatura un impianto di riscaldamento tramite lampade ad incandescenza ed un sistema di raffreddamento costituito da una ventola a velocità variabile. Il processo controlla la temperatura al variare delle condizioni climatiche e della variazione del volume dell'ambiente. Per il controllo necessitano sul PLC: 4 ingressi digitali e 4 uscite digitali 3 ingressi analogici e 2 uscite analogiche.

Dimensioni: 540 x 390 x 350 mm Peso: 8,4 kg. **Predisposizione per TPLC01 e programma, cavetti**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it



MODELLO NASTRO TRASPORTATORE

Modello compatto di nastro trasportatore SM226005

E' un tipico nastro trasportatore usato sui banchi di produzioni di serie. La linea comprende il nastro trasportatore con i comandi di start e stop e i sensori per il riconoscimento parti. Il processo simula il trasporto del pezzo sulla linea. Il sistema di controllo necessita di: Digital In-/Outputs: 4/4

Unità modulare assemblata. **Fornito con software di controllo per PLC ed esperienza guidata e cavetti. Predisposizione per TPLC01 e programma**

Richiedere prezzi a cristiani@cristianisrl.it

PREZZI TUTTO COMPRESO (iva, spedizione, ecc...))!!!!

altri trainer su richiesta

Cristiani srl - Tecnologie e soluzioni per la Scuola