

Infrastrutture, o che altro?!

Nel 2002 siamo stati capaci di riportare degli alti volumi di vendita, con crescita in alcuni mercati. Questo, ci ha permesso di compensare un generale calo di volume, dei nostri clienti tradizionali del settore delle macchine e ci ha consentito il raggiungimento dei nostri obiettivi di profitto, nonostante la difficoltà delle condizioni.

Qualsiasi analisi mostra chiaramente che i clienti cruciali di questo successo sono difficili da descrivere, se si utilizzano le categorie classiche della „factory“ o della „building automation“. Le applicazioni che hanno portato a questo successo, vanno oltre i limiti del controllo classici per ingegnerizzazione della produzione delle macchine, e trascendono anche l'eccezione comune di tecnologia DDC per il riscaldamento / ventilazione / condizionamento dell'aria negli edifici.

Quando si cerchi una descrizione appropriata, il concetto di „facility“ è il termine che più si addice. Una „facility“ in questo senso può essere mobile, come una nave, o grande ed esteso come un intero paese. Ogni „facility“ ha uno scopo specifico che richiede infrastrutture tecniche, nelle quali trovano posto esigenze di regolazione, controllo ed un alto livello di automazione. Ovunque vive la gente, deve esserci il riscaldamento, la ventilazione, l'illuminazione, ecc. Ovunque operano le macchine di processo deve esserci energia, logistica, forniture, smaltimento rifiuti, raffreddamento, ecc. Se si guarda il mondo in termini di „facility“, gli apparati per la fornitura dell'acqua, dell'elettricità, del gas, del riscaldamento e del trattamento rifiuti sono parte delle sue infrastrutture tecniche per il cuore del processo del „vivere“.

Secondo questa definizione, i clienti che ci hanno portato al successo nel 2002 sono stati una serie di costruttori (OEM) che producono apparecchi/attrezzature per le infrastrutture e compagnie di ingegneri che realizzano i progetti per l'automazione delle infrastrutture.

Nel 2002, più di 100 nuovi clienti ci hanno portato nuove opportunità di vendita nel campo dell'automazione delle infrastrutture, che ammontano a più di 1.3 milioni di Euro. Essi ci hanno dimostrato che, nei casi in cui sono richieste la nostra competenza e la nostra gamma di prodotti per le infrastrutture tecniche, noi siamo molto interessanti ●

Questo ci incoraggia e ci sprona a continuare a lavorare sempre più intensamente in questa direzione.

Jürgen Lauber,
Direttore di divisione



Indice

Informazioni commerciali, in breve	2
Nuovo: PG5 V.1.2	4
Server Saia@BACnet per soluzioni DDC eleganti	5
Apparecchiature per il trattamento dell'acqua potabile da Alldos: Smart7	6
Web server senza costi aggiuntivi nelle stazioni compatte DDC	8
ViSi-PLUS: il sistema per la gestione degli edifici con estensione delle funzioni	8
Agenda	10
Modulo di comunicazione PCD2.F522	10
Workshop	11
DDC-PLUS RAIL/SAFE	11
Auto sufficienza energetica – il PCD controlla la centralina energetica a celle di combustibile	12



Saia® PCS1

nelle pompe di calore KWT

KWT ha una lunga tradizione nei suoi controlli per le pompe di calore. Da sempre all'avanguardia nella loro competenza prestazionale, KWT ha lavorato per molto tempo sulla base di un hardware dedicato di propria produzione per le pompe di calore standard e con i Saia®PCD per le grandi installazioni.

All'inizio del 2002, vi è stato un nuovo progetto nel campo delle pompe di calore standard. Dopo lunga valutazione, verso la metà del 2002, KWT ha deciso di sviluppare la sua nuova generazione, denominata Matic4000, sulla base del Saia®PCS1. Per KWT i fattori decisivi comprendevano la massiccia riduzione dei loro costi di sviluppo per l'hardware, la standardizzazione dell'ambiente di sviluppo per piccoli e grandi progetti, l'accesso remoto, la manutenzione remota per le loro installazioni e non da ultimo, l'economia della soluzione ed un buon supporto.

Le esperienze iniziali con PCS1 sono andate oltre tutte le migliori aspettative. KWT ha beneficiato di un controllore compatto e stabile, che è stato facilmente integrato nei quadri delle pompe di calore con un minimo riprogetto degli stessi. Un controllore che ha la possibilità di incorporare un pannello di controllo locale e tramite un computer posto a distanza, consentire il supporto remoto.

Per KWT l'idea di realizzare con successo, il loro nuovo progetto con un controllore standard, era sembrato impensabile ●



Short News



IMPEGNO continuo nell'aggiornamento

Sin dalla sua costituzione, la società AUTOMAZIONI ELETTRICHE, si è sempre distinta per l'impegno e la ricerca di sistemi all'avanguardia nel campo del controllo e dell'automazione.



In questo spirito di continua ricerca, sfruttando il know-how dei suoi tecnici, la lunga e ampia esperienza acquisita nei campi di applicazione più disparati e la stretta collaborazione con SAIA, i cui PLC sono da molti anni da noi largamente utilizzati, è nata una delle prime applicazioni della tecnologia WEB SERVER per il controllo e la gestione di un gruppo di cogenerazione da 750 kW. Tutte le pagine Web relative alla gestione, al comando, alla ricerca degli errori ed alla impostazione dei dati di funzionamento, vengono richiamate da un qualsiasi PC dotato di browser standard, quali Internet Explorer, Netscape Navigator o altri, e di conseguenza non necessitano della presenza sul posto di nessun operatore per poter operare ed interagire con l'impianto ●



Saia®PCD per il risparmio energetico

Saia®PCD per il risparmio energetico, tramite il recupero del calore residuo dei fumi di scarico di una centrale termica.

L'applicazione, realizzata dalla ditta Milani Ezio Srl di Lecco, consiste nell'automazione di una nuova centrale termica alimentata a gas metano, per la produzione di vapore e di acqua calda ad uso riscaldamento, tramite la gestione in cascata di tre generatori di potenza diversa e di una batteria di recupero posta sui fumi di scarico. Per la gestione automatica della centrale è utilizzato un Saia®PCD della serie PCD2 che provvede all'avviamento dei motori e controlla il corretto funzionamento delle apparecchiature, riportandone gli stati ed i comandi su un terminale operatore locale. L'avviamento dell'impianto può avvenire in maniera manuale o tramite programmi a tempo, con impostazione delle ore di funzionamento e programmazione giornaliera / settimanale per ogni pompa e/o bruciatore.

Nel periodo di inattività, il circuito primario è tenuto in temperatura dalla batteria di recupero o dal generatore più piccolo. La batteria di recupero è prioritaria sull'inserimento dei generatori di calore, che deve avvenire in cascata in relazione al carico termico. Il PCD2 provvede alla rotazione dell'inserimento dei generatori, in funzione delle ore di lavoro dei bruciatori e/o aperture delle valvole a farfalla. Già dopo pochi mesi di funzionamento si è potuto verificare che questo impianto, gestito da un PCD2, ha consentito un risparmio giornaliero di circa 300 Euro ●



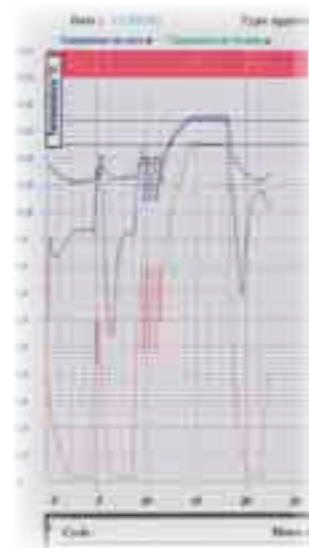
Subtil-Crèpieux, lo specialista dell'igiene in ambiente ospedaliero

Situata nella periferia di Lione, questa società fondata nel 1929 è specializzata nel campo dell'igiene in ambiente ospedaliero. Costruisce e commercializza materiali di sterilizzazione, mobili in acciaio inox ed equipaggiamenti per sale operatorie.

Da più di 20 anni, Subtil Crèpieux affida il suo successo a più di 2000 PLC SAIA, della serie PCA e PCD, che assicurano il buon funzionamento degli sterilizzatori nelle cliniche e negli ospedali del mondo intero.

Oggi, vi è l'esigenza di prodotti sempre più sofisticati, capaci di comunicare con i sistemi gestionali degli ospedali, per poter assicurare il miglior controllo delle fasi di sterilizzazione e per migliorare la produttività e la sicurezza. Ed è ancora una volta, Subtil risponde a queste esigenze con i PLC SAIA, grazie ad un nuovo prodotto chiamato Sterninove, equipaggiato con la CPU PCD4.M170 ed interfaccia Ethernet. La flessibilità dei nostri PLC a permesso di soddisfare, senza materiali aggiuntivi, un'altra importante richiesta fatta dall'operatore: la stampa delle curve di sterilizzazione, non più su carta a rullo ma su fogli A4, con incremento della risoluzione di stampa.

Il PCD4.M170, come tutti i PLC standard, non ha questa funzionalità. La stampa doveva avvenire in „background“, senza perturbare il processo di sterilizzazione e si doveva completare in meno di 4 minuti. I nostri ingegneri, in collaborazione con lo specialista di Subtil Crèpieux, hanno sviluppato un programma di stampa delle curve per stampante a getto d'inchiostro in linguaggio C, utilizzando la norma PCL3+, che è stato integrato direttamente nel firmware del PLC ●



Nuova versione V1.2 del pacchetto di programmazione PG5



La programmazione, la pianificazione del progetto e la configurazione dei sistemi Saia®PCD è stata ora semplificata, grazie alla nuova versione del pacchetto software Saia®PG5. L'intenso lavoro di sviluppo e di adattamento sta ora dando i suoi frutti. La nuova versione V1.2 include le seguenti innovazioni:

- Funzionalità backup e restore nel Project Manager per l'archiviazione di CPU individuali o interi progetti per un utilizzo successivo.
- Creazione automatica della documentazione del progetto. I file sorgenti sono formattati come leggibili; le liste delle risorse e delle impostazioni sono pronte per la stampa.
- Download del programma con il PCD in RUN, per programmi in IL e Graftec
- Registri, flag e contatori possono essere inizializzati durante il download.
- Finestra di riferimento per una facile navigazione fra grossi file Fupla. Gli Fbox e le risorse si possono posizionare con un click del mouse.
- Il Fupla supporta il carico/scarico dei parametri di adattamento. I simboli generati automaticamente permettono un facile accesso.
- Il compilatore Fupla è molto più veloce.
- Controllo di sintassi in S-Edit durante l'introduzione del programma, o con comandi da menu
- Creazione di programmi Graftec con fino a 6000 Step/Transizioni e 96 Blocchi Sequenziali

Technology



E contemporaneamente una nuova versione dell'HMI editor

Anche qui l'accento è sulla flessibilità e sulla semplicità. Grazie alle seguenti innovazioni l'integrazione di HMI è stata ulteriormente semplificata per ridurre i tempi di pianificazione del progetto.

- Accesso alle variabili interne tramite il sistema dei simboli predefiniti
- Language Manager (con opzione „Review / Translate“) per i testi, in 5 lingue
- Importazione di file HMI esistenti (o parte di essi) nel progetto corrente

Prova tu stesso! Ordina una versione demo direttamente via Internet al sito [Internet on www.sbc-support.ch](http://www.sbc-support.ch) o richiedi al rappresentante di zona una presentazione.

Nuovo terminale con display grafico e manopola di controllo rotativa per il navigatore

Il controllo rotativo del nuovo terminale PCD7.D230, permette di navigare velocemente e facilmente fra le strutture di menù create con l'HMI editor. Permette di visualizzare qualsiasi informazione necessaria sul terminale e, se necessario, cambiare le impostazioni, semplicemente ruotando la manopola a destra o sinistra e quindi premendo per confermare il dato.

Il terminale ha un display grafico a LED retroilluminato, con una risoluzione di 128 x 64 pixel. Questo permette la visualizzazione sofisticata in testi in chiaro o in modalità grafica. Con la combinazione vincente dell'HMI editor e dei terminali Saia, ci sono molte buone ragioni per installare dei comodi controlli, in tutte le applicazioni. ●

Server Saia®BACnet per soluzioni DDC eleganti

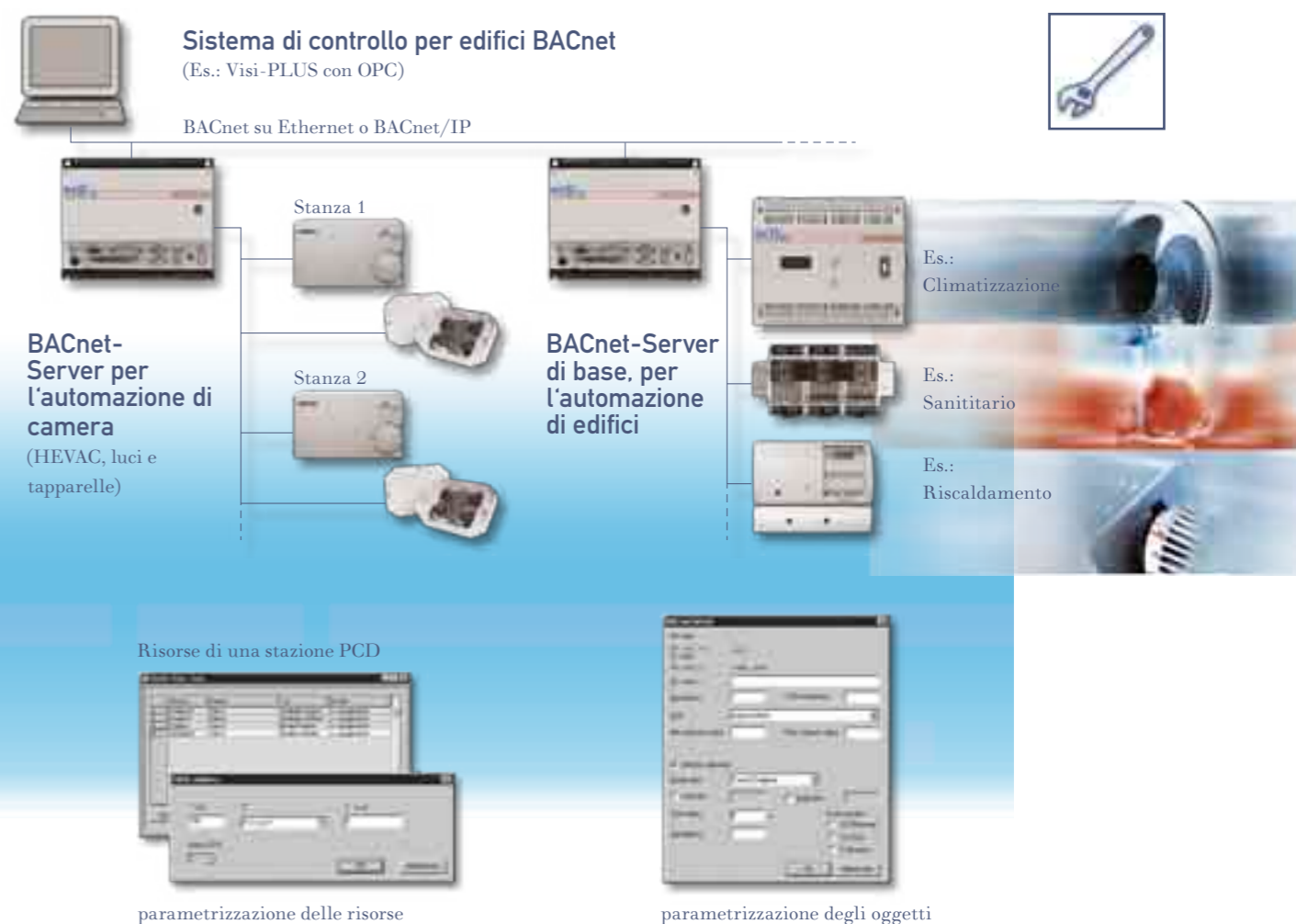
Basato sulla piattaforma PCD2.M250, Saia-Burgess Controls offre un robusto server BACnet, che può gestire fino a 2000 oggetti BACnet per server.

Sin da quando il server è stato portato su un PCD2.M250, quest'ultimo può essere anche usato come una stazione d'automazione standard. Inoltre, con Saia®S-Bus, la „gateway master port“ può facilmente essere usata per connettere stazioni d'automazione aggiuntive, periferiche remote, o anche sistemi per il controllo di camera.

Il server Saia®BACnet incontra le prescrizioni di classe 3 e soddisfa i requisiti di classe 4 riguardanti i gruppi funzionali, iniziazione di eventi, COV, calendario e pianificazione. Sono supportati tutti i servizi BACnet, sia come client, sia come server. La struttura gerarchica delle prescrizioni di classe significa che la soluzione di Saia supporterà anche tutte le classi inferiori. Il software di pianificazione del progetto è usato per mappare le risorse del PCD su oggetti BACnet. Una risorsa PCD corrisponde sempre la valore presente di un oggetto BACnet. La connessione alla rete dal lato BACnet è tramite Ethernet standard, secondo ISO 8802-3 o BACnet/IP

Il server Saia®BACnet è già stato usato in numerose applicazioni, incontrando le più moderne esigenze di soluzioni complesse di comunicazione di edifici, in modo trasparente ed elegante. Forse, la tua potrebbe essere presto una di quelle ... ●

Technology



Apparecchiature per il trattamento dell'acqua potabile da Alldos: Smart7 in azione

La ditta tedesca Alldos costruisce apparecchiature per il trattamento dell'acqua potabile. Le installazioni sono disponibili in varie versioni e taglie e sono utilizzate nei maggiori complessi residenziali e produttivi, come alberghi o industrie. Alldos usa i controllori PCD nelle installazioni più grandi, ma finora per ragioni di costo, hanno usato un controllore sviluppato internamente per le apparecchiature più piccole.

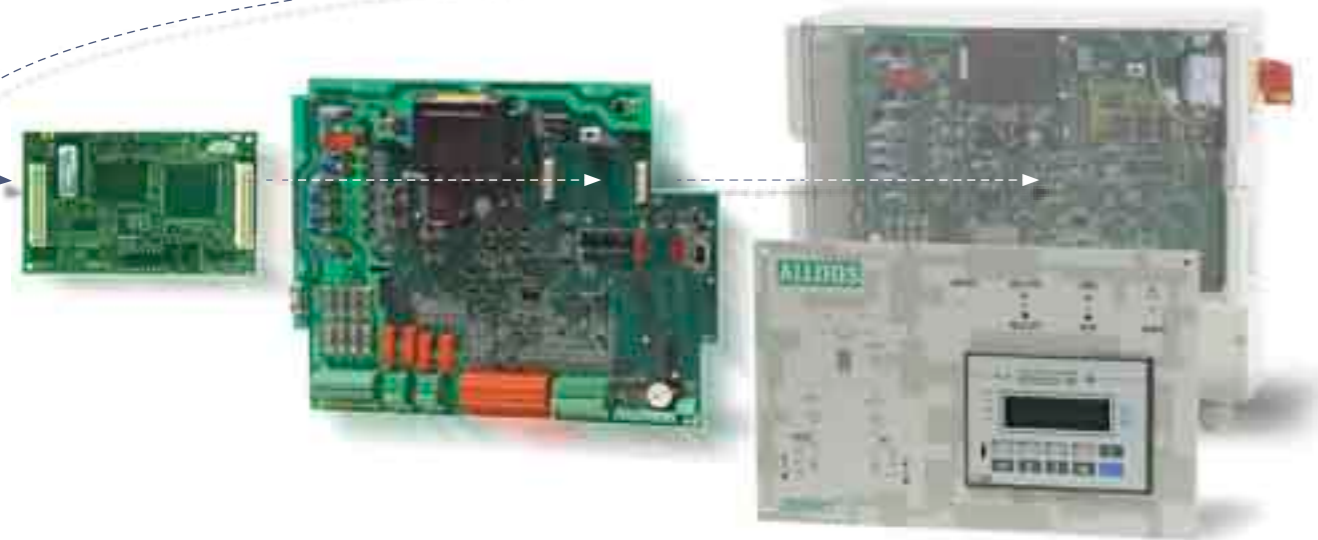
Nella riprogettazione di un prodotto, Alldos ha deciso di usare i PCD anche per installazioni più piccole. Come è stato possibile ciò?

E' stato possibile perché Alldos usava già un PLC in formato Smart7 di Saia-Burgess Controls. Questa ha consentito un'accelerazione nello sviluppo del progetto, una riduzione dei costi e dei rischi e, di particolare importanza, si è potuto massimizzare l'investimento del know-how interno.

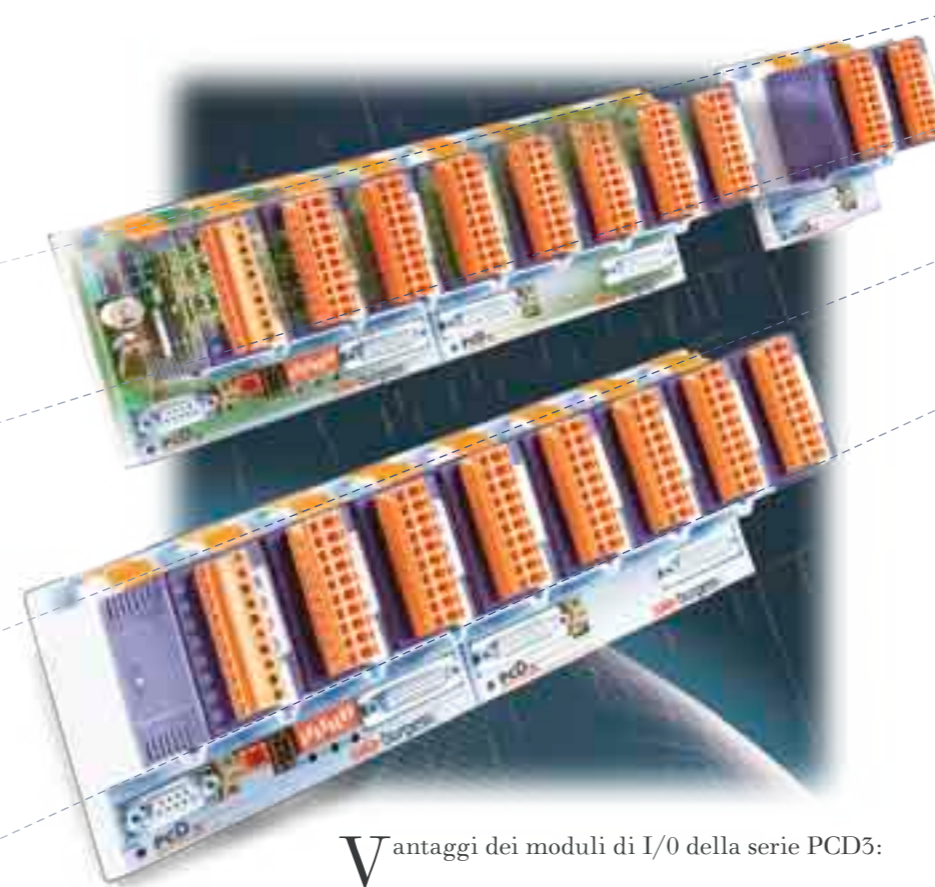
I vantaggi di Saia®Smart7 per Alldos:

- Nessun costo per investimenti intensivi in una scheda CPU con comunicazioni, firmware e manutenzione
- Pacchetti software e soluzioni uniformi e flessibili per piccole e grandi installazioni
- Tempi di sviluppo più brevi, significa arrivare prima sul mercato
- Controllo permanente dei costi, dei rischi, delle scadenze e della qualità
- Concentrazione delle risorse su un proprio know-how, es.: la competitività della soluzione ●

Questo è ciò che intendiamo per



Più I/O, più comfort: ecco i PCD3 LIO!



Come annunciato nella nostra ultima edizione, i nuovi moduli di I/O della serie PCD3, prodotti da Saia-Burgess Controls, stanno per essere immessi sul mercato. Conosciuti anche come I/O locali (LIO), i moduli di I/O della serie PCD3 ampliano la familiare tecnologia PCD2 ed offrono vantaggiose possibilità di espansione per le CPU PCD2 in termini di I/O.

Industry



Vantaggi dei moduli di I/O della serie PCD3:

Nuova tecnologia costruttiva

- Maggiore integrazione della densità degli I/O: a parità di spazio nel quadro elettrico, il numero di ingressi/uscite è 4 volte maggiore, rispetto a quelli della CPU PCD2.
- Montaggio/smontaggio senza l'uso di attrezzi e protezione contro i contatti accidentali per i componenti elettronici
- Facile installazione su guide DIN

Nuova tecnologia di collegamento degli I/O

- Collegamento diretto al modulo di I/O della serie PCD3, per conduttori con sezione fino a 2,5 mm²
- Possibilità di scegliere il tipo di connessione: morsetti a vite, morsetti a molla, o adattatori esterni

Realizzati sulla base della collaudata gamma di I/O del PCD2

- Ampia scelta di funzioni degli I/O, come per il PCD2
- Stessa configurazione dei contatti, come per il PCD2
- Stesse funzioni di programmazione/configurazione, come per il PCD2

Nuove potenzialità di sistema

- Maggior numero di I/O per le CPU PCD2: fino a 256 I/O per M120/127/150/157, fino a 512 I/O per M170/177 e fino a 1024 I/O per M480/487
- Futuro assicurato: i moduli di I/O della serie PCD3 saranno pienamente integrati nelle nostre soluzioni future con i controllori

Evolutione, non rivoluzione: i moduli LIO della serie PCD3 aprono la strada a numerose interessanti espansioni del sistema. Richiedetene presto una dimostrazione ●

Web server senza costi aggiuntivi nelle stazioni compatte DDC

Le stazioni compatte DDC, munite dei Saia®PCS1 forniscono tecnologia web su tutte le unità base, senza costi aggiuntivi. La loro tecnologia unica, fornisce l'integrazione per controlli e monitoraggi su base web, con evidenti benefici per i progettisti e gli operatori locali.

- Nessun hardware aggiuntivo; nessun costo per la fornitura del servizio
- Nessun costo per le licenze dei sistemi per la gestione degli edifici
- L'accesso alle pagine HTML è possibile tramite qualsiasi porta sul controllore
- Da un punto centrale nella rete, è possibile accedere a tutte le pagine web, in tutti i controllori - anche con interconnessioni fra i diversi livelli della rete.
- E' anche supportato l'accesso via modem (analogico, ISDN, GSM).
- Gli utenti hanno la libertà di scelta dei tool web (es.: Winword, Frontpage) per la creazione di pagine web in formato HTML, con immagini aggiuntive o applicazioni JAVA.
- Tutti i dati dei controllori si possono visualizzare e modificare nelle pagine HTML.

Building



Questi sono dei chiari benefici per gli utenti del sistema. Con l'integrazione della tecnologia web, proprio a livello di controllore, Saia-Burgess Controls ha stabilito delle nuove prestazioni per il mercato della building automation ●



COMPACT-PLUS: con un PIU' per l'integratore

Saia-Burgess Controls offre una soluzione „tutto-in-uno“, sotto forma di un controllore programmabile PCS1, con a bordo tutti i programmi standard per il riscaldamento, la ventilazione ed i servizi sanitari. Un pacchetto per la configurazione e la messa in servizio (fornito gratuitamente), consente agli integratori di sistema di decidere quali funzioni o combinazioni di funzioni attivare.

Il vantaggio è evidente: invece di dover integrare e mettere in servizio due controllori per le tecnologie del riscaldamento e della ventilazione, il sistemista necessita di un solo controllore con programmi liberamente assegnati a bordo. Ciò semplifica anche la gestione del magazzino e delle parti di ricambio, perché vi è un solo controllore per tutte le applicazioni.

Con queste caratteristiche „stand-alone“ dei controllori Compact-Plus, Saia-Burgess Controls vuole dare agli integratori di sistema delle indicazioni forti e chiare, perché il futuro appartiene a sistemi che oltre ad essere flessibili, devono essere anche facili da gestire ●

Vantaggi del Saia®PCS1

- Costruzione compatta, comprendente il livello punti dati
- Capacità di comunicazione ben sviluppata
- Semplici indicazioni all'utente tramite display grafico
- Modem integrato, es.: per gestione allarmi o monitoraggio remoto
- Registrazione dati storici
- Espandibilità

Vantaggi aggiuntivi dei controllori Compact-Plus

- Libera combinazione di programmi standard a bordo
- Pacchetto di configurazione e messa in servizio gratuito
- Aggiustamento dei parametri „online“ e rappresentazione di trend
- Trattamento e visualizzazione di dati storici
- Monitoraggio remoto via modem

La presentazione della versione tedesca sarà pure una prima, sul nostro stand alla fiera ISH di Francoforte.

Building



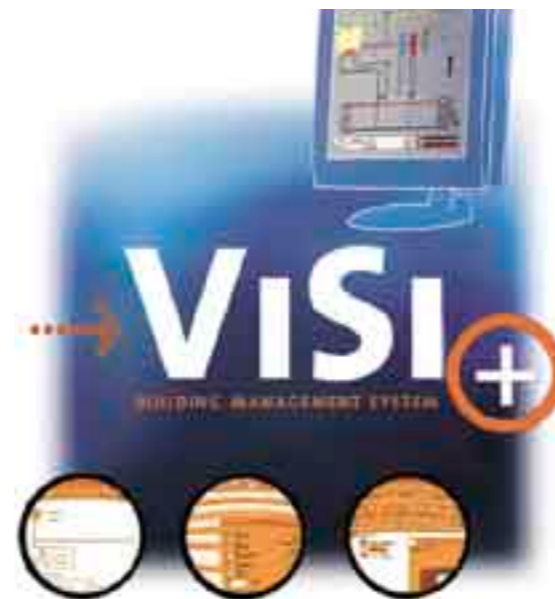
ViSi-PLUS:

il sistema per la gestione degli edifici con estensione delle funzioni

Gli utilizzatori di prodotti Saia operano in settori applicativi complessi e questo ha portato ad un costante incremento delle esigenze prestazionali di ViSi-PLUS. Di conseguenza, sono stati fatti diversi aggiustamenti in linea con le esigenze del mercato. Alla fiera ISH di Francoforte è stata presentata la versione 1.3 del sistema per la gestione degli edifici ViSi-PLUS, con molte nuove funzioni.

- Funzione filtro per la struttura ad albero DMS
- Implementazione di modelli di oggetti in PET
- Importazione manuale o automatica dei simboli da PG5
- Supporto dei dati storici dai blocchi USE DBLog
- Molte nuove funzioni per l'editore grafico
- Nuovo Login e funzioni User Level
- Supporto completo del driver Saia®PG5

Questa versione è stata ora testata con successo per funzionare sotto WINDOWS® XP. In aggiunta, l'interazione con la versione 1.2 di PG5 è stata notevolmente migliorata, in modo che elementi di programma di PG5, si possono ora chiamare direttamente per altre elaborazioni. Con l'estensione delle sue funzionalità ed il miglioramento dell'integrazione con PG5, Saia-Burgess Controls punta ad incrementare la presenza sul mercato di ViSi-PLUS, anche ad altri settori applicativi, oltre che alla building automation ●



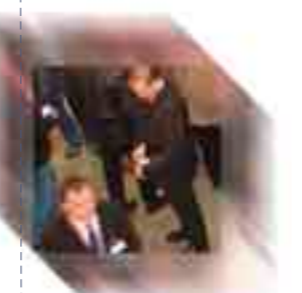
Agenda 2003

26.03. – 27.03.03	01.04. – 04.04.03	20.05. – 23.05.03
Mocon 2003 Antwerpen, Belgio	Amper 2003 Praga, Repubblica ceca	Balt Technika Vilnius, Lituania
25.03. – 29.03.03	01.04. – 04.04.03	27.05. – 30.05.03
ISH Messe 2003 Francoforte, Germania	AUTOMATICON 2003 Varsavia, Polonia	Industria 2003 Budapest, Ungheria
26.03. – 28.03.03	07.04. – 12.04.03	27.05. – 31.05.03
Electronics Automation Jaarbeur Utrecht, Belgio	HMI 2003 Hannover, Germania	ENDIEL Lisbona, Portugal



Agenda 2003 2 semestre

02.09 - 05.09.03	06.11.03	11.11.03
Ineltec 2003 Basel, Svizzera	Fieldbus&Network Rimini, Italia	Fieldbus&Network Milano, Italia
25.11. – 27.11..03		
SPS/IPC/Drives Nuernberg, Germania		



Agenda



Workshop



Note editoriali

Ringraziamenti alla
Redazione:

- Claudio Alfonsi
- Claude Bonbled
- Giampiero Bozzetto
- Gérard Fauvel
- Walter Goetschi
- André Gross
- Urs Jäggi
- Joachim Krusch
- Jürgen Lauber
- Patrick Marti
- Rolf Müller
- Rolf Nussbaumer
- Thierry Rebut
- Christine Wälti
- Robert Wess

Indirizzo della Redazione:

Christine Wälti, Marketing,
Saia-Burgess Controls Srl
3280 Murten,
pcd@saia-burgess.com,
Telefono +41 26 672 74 75

Responsabile:

Jürgen Lauber,
Managing Director,
Saia-Burgess Controls Srl
3280 Murten,
pcd@saia-burgess.com,
Telefono +41 26 672 72 72

Per l'edizione in lingua italiana:

Giampiero Bozzetto
Saia-Burgess Milano Srl
Saia-burgess.it@saia-
burgess.com,
Telefono +39 02486921
Design:
Greenlight!Werbung, Säriswil

Workshop

Milano Italia:



Corso base di programmazione, in lista istruzioni (IL), con pacchetto di programmazione PG5.

04.06. – 05.06.03
15.10. – 16.10.03

Su richiesta, sarà possibile fissare altre date per i corsi.



Estensione della flessibilità con DDC-PLUS RAIL/SAFE

La gamma dei moduli di I/O remoti DDC-PLUS RAIL/SAFE è stata aggiornata per integrare alcune nuove funzioni in grado di offrire una maggiore flessibilità quando sono utilizzati nell'ambito di reti S-Bus. Questi moduli di ingresso/uscita possono ora funzionare in combinazione con le unità per il controllo di camera DDC PLUS ROOM in modalità DATA.

Questo ha comportato l'integrazione delle seguenti funzioni:

- Protezione contro l'inversione della polarità sulle connessioni
- Commutazione automatica della modalità: data - parity
- Possibilità di ignorare i telegrammi lunghi

È stato introdotto un nuovo modulo PCD7.L110 (con 4 ingressi digitali) ed è particolarmente indicato per applicazioni con barriere tagliafuoco. È basato sul modulo PCD7.L100, ma senza interruttori manuali.

Anche è inoltre disponibile una versione IP65 del modulo DDC PLUS SAFE, con una combinazione di ingressi e uscite. Il nuovo modulo PCD7.L121 con 4 ingressi digitali (24Vcc) e 2 uscite a rele' (250 Vac / 10 A, carico max. 80A) - è particolarmente indicato per applicazioni nei settori dell'illuminazione e del comando finestre ●



Nuovo modulo di comunicazione PCD2.F522

Il modulo consente la gestione di due interfacce seriali RS232 con i segnali di controllo RTS/CTS o un'interfaccia seriale RS232 con RTS/CTS, DTR/DSR, DCD adatta per connessione modem. Il modulo è disegnato per essere usato con i sistemi PCD2. Può anche essere usato con la CPU PCD4.M170. Eccezionalmente, può anche essere usato con i sistemi PCD1, con le limitazioni indicate nella descrizione seguente.

- Selezionabile con ponticello fra:
 - 2 interfacce seriali RS232 con i soli segnali di controllo RTS/CTS
 - 1 interfaccia seriale RS232 con i segnali RTS/CTS, DTR/DSR, DCD adatta per connessione modem
- Il modulo è da inserirsi sull'alloggiamento B
- Può essere usato con i PCD Classici ed i PCD della serie xx7 (PCD2.M1xx, PCD4.M170)
- Eccezionalmente, può anche essere usato con i sistemi PCD1, alle seguenti condizioni:
 - non ci sono morsetti a vite per la connessione dei segnali
 - la connessione all'interfaccia avviene tramite un cavo adattatore speciale (con connettore sub D) che è collegato alla morsettiera DIL sul modulo
 - con i PCD Classici è utilizzabile solo la porta 2 ed in modo C ●



Immagine Vaillant GmbH

Auto sufficienza energetica — il PCD controlla l'unità di cogenerazione a celle di combustibile

References



Le caldaie a celle di combustibile, che oramai quasi tutti i costruttori di sistemi di riscaldamento stanno sviluppando, rappresentano un'innovazione che promette notevoli opportunità di mercato. Verso la metà del decennio in corso, si assisterà alla nascita di un futuro, nel quale i mercati del riscaldamento e dell'energia saranno permanentemente modificati.



Immagine Vaillant GmbH
Caldaia a celle di combustibile durante un test in campo, in condizioni di funzionamento reale

Il cuore di una caldaia a celle di combustibile è appunto la cella a combustibile, che genera calore ed energia elettrica partendo dall'idrogeno (derivato del gas naturale) e dall'ossigeno presente nell'aria. Il calore sviluppato viene utilizzato per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria. L'energia elettrica potrà essere utilizzata nell'ambito dell'edificio stesso, oppure venduta all'ente erogatore dell'energia elettrica pubblica. Quindi, ogni proprietario di casa potrà diventare fornitore di energia in proprio.

I controllori PCD di Saia-Burgess Controls, sono stati impiegati con successo in questi dispositivi. Il concetto di „Soluzioni Personalizzate „, basate sulla tecnologia standard PCD, ha abbondantemente dimostrato la propria efficacia nei vari test in corso sul campo. Inoltre, ha permesso di raggiungere importanti obiettivi, in termini di costo e di qualità, in previsione degli alti volumi di produzione di queste apparecchiature ●

La propensione alla comunicazione nella rete locale, gioca quindi un ruolo cruciale

- Integrazione locale nell'automazione dell'edificio
- Controllo remoto da parte del fornitore di energia elettrica
- Controllo remoto da parte del servizio tecnico di manutenzione
- Operatività locale con display grafico