

ControlsNews

Automazione con Saia®PCD



saia-burgess
Control Systems and Components

AutomationServer Saia®PCD

Web-HMI Saia®PCD ancora più attraenti

Wide Area Automation con Saia®PCD

Strada senza ostacoli nell'intero mondo dell'automazione



Jürgen Lauber
Direttore Saia-Burgess Controls

Storie di confine

Caro Lettore

Il mondo dell'automazione assomiglia molto all'Europa del medioevo, caratterizzata da una moltitudine di staterelli, signorie regionali e frontiere ovunque. Ogni produttore innalza delle barriere attorno al proprio territorio (sistema). Tali barriere generano inevitabili costi aggiuntivi e perdite di tempo.

Sono stati fatti valorosi tentativi di utilizzare delle norme specifiche per segmento di mercato (es. BACnet®) con l'intento di agevolare l'attraversamento di queste barriere. Sfortunatamente, questi tentativi hanno portato finora a soluzioni complicate e poco maneggevoli (es. BACnet®, LONWORKS®). Le persone tentano di recuperare il tempo perso al confine acquistando e mantenendo una carrozza privata.

E' doveroso anche citare i più lungimiranti tra le signorie regionali, che tentano di alleviare i disagi della loro cittadinanza (clienti) a costi molto elevati. Questi sostituiscono i vecchi muri con nuove staccionate. Dove in precedenza difendevano la loro fonte di reddito con un bus proprietario, ora il bus è stato sostituito con una rete proprietaria apparentemente aperta. Questo è solo un modo per migliorare la porosità e la trasparenza del sistema.

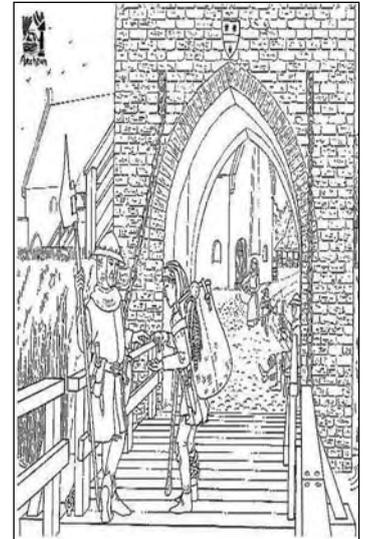
Noi di Saia-Burgess siamo fortunati. In nessun posto al mondo rappresentiamo un potere regionale dominante. Noi non dobbiamo mantenere e difendere confini. Il nostro solo obiettivo è quello di trarre vantaggio dalla libertà illimitata di movimento dei nostri clienti/cittadini. Abbiamo un auto-interesse vitale a far sparire i confini e far emergere un mercato dell'automazione genuino, comune ed aperto.

Ecco perché stiamo abbattendo le barriere esistenti tra i vari sistemi con la tecnologia web e stiamo livellando i fossati con la tecnologia IT.

L'insieme di Web + tecnologia IT per la tecnica dell'automazione è l'AutomationServer. Questo può essere usato per rimuovere qualsiasi dazio doganale nel mondo dell'automazione.

Sin dall'inizio, con l'ambiente di sistema Saia®PCD, abbiamo superato queste vecchie strutture e barriere. Ora, con l'AutomationServer, le barriere per l'utente saranno completamente eliminate. Per saperne di più leggete l'articolo di fondo a pagina 2.

Spero che vi divertiate a leggere e riflettere sugli argomenti trattati in questa edizione di ControlsNews. ■



«Il mondo dell'automazione è ancora molto simile all'Europa del medioevo.»

Copertina

Nessuna barriera con Saia®PCD



Saia-Burgess Controls AG
Bahnhofstrasse 18
CH-3280 Murten
Svizzera

T +41 26 672 71 11
F +41 26 672 74 99

www.saia-pcd.com
pcd@saia-burgess.com

PRODOTTI BASE

AutomationServer	2
La nuova generazione Saia®PCD2 è ormai completa	6
Saia®PCD3 Wide Area Controller (WAC)	9
Saia®PCD Micro-Browser Web-Panel	12
Saia®PCD Windows® Web-Panel	14
Starter Set SD-Flash	16
Saia®S-Web-Editor Versione 5.14	17
Moduli Saia®PCD per l'automazione	20
Il nuovo Saia®PCD1	21
Contatori di energia Saia®CC e Alimentatori	22

AUTOMAZIONE DI INFRASTRUTTURE Saia®DDC Plus

DDC-Plus: novità per l'automazione di camera	24
Schede adattatore	26
Garda Uno – Disciplina delle acque sul lago Garda	28
Nuove certificazioni per i prodotti Saia®PCD	30
Cicli di vita - Storie	31
Il protocollo di Kyoto	33
Engineering di progettazione nell'automazione della infrastrutture	34

CONTROLLO MACCHINE

Tecnologia Web Saia®PCD sulle imbarcazioni	40
Saia®Structured C	42
Nuovo progetto OEM per macchine refrigeranti	43
Web Server HMI	44
Il concetto di movimento	45
Web HMI e Saia®PCD2.M5 nell'industria della lavorazione del marmo	46

SUPPORTO TECNICO

Corso introduttivo alle nuove tecnologie	48
Fine produzione dei Saia®PCD4	49
FAQ Manager	50
Nuovi firmware	51
Nuova documentazione	52

TECNOLOGIA & TENDENZE

Protocolli IP nell'automazione	54
--------------------------------	----

INFO DALLA DIVISIONE E REFERENZE APPLICATIVE

Potenziamento della produzione PCD	60
Conferenza stampa a Murten	61
25 anni di Saia®PCD in Ungheria	62
Malthe Winje e Saia®PCD – una collaborazione di successo	63
Norges Gruppen: impianti refrigeranti con Saia®PCD3	64
Fornaci a carburo di calcio	65
Stadio Dalian XiGong (西岗)	65
Westside di Berna	66
Centro medico di TelAviv	68
Wafi-City in Medio Oriente	69
Galleria cittadina in Polonia	72

NOTIZIE LOCALI

73/74



La nuova generazione Saia®PCD2 è ormai completa
6



Saia®PCD3 Wide Area Controller
9



Saia®PCD Web-Panel
14



Nuovi contatori di energia con display LCD
22



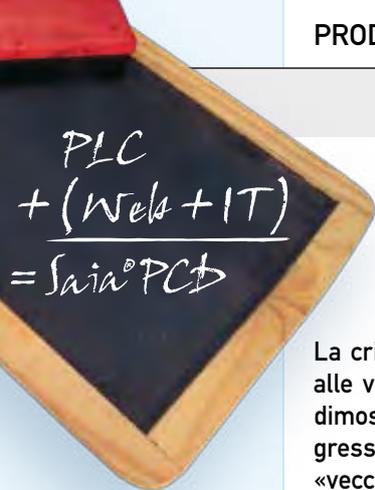
Centro acquisti e intrattenimento Westside
66



WAFI-City
69



Galleria cittadina in Polonia
72

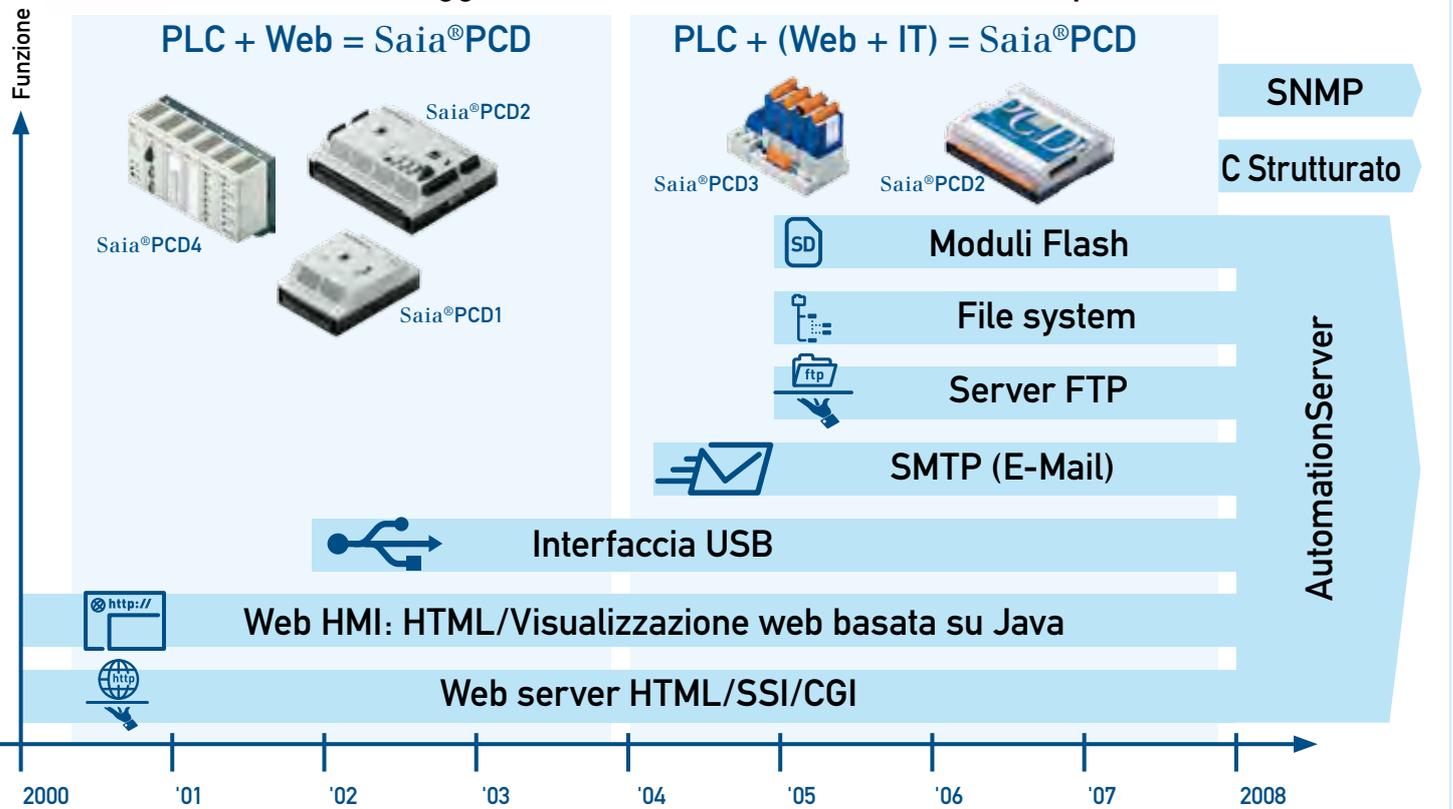


AutomationServer

Il decisivo valore aggiunto per l'utente da un dispositivo di automazione avanzato

La crisi di inizio millennio ha reso tutto più chiaro. Per affrontare il futuro non è più sufficiente affidarsi alle vecchie soluzioni collaudate e consolidate. Al tempo stesso, tuttavia, lo scoppio della bolla .com ha dimostrato che il «nuovo» non è sempre necessariamente sinonimo di meglio. Per generare benefici e progressi sostenibili, il nuovo deve gradualmente e continuamente combinarsi con il collaudato e consolidato «vecchio». Questo è ciò che abbiamo continuato a perseguire fin dal 2001.

Fino ad oggi 100 000 web server installati sul campo



Evoluzione storica dell'innovazione Web e IT. Saia®PCD

Cultura di innovazione e tecnologia

Nei primi 20 anni di attività, Saia-Burgess si è costruita una buona reputazione grazie ai propri PLC ed ha consolidato una cultura aziendale improntata all'automazione industriale ed alla tecnologia.

Abbiamo costantemente perseguito l'obiettivo di combinare il «vecchio» con il nuovo. Il «nuovo» era costituito dalle tecnologie derivanti dal web e dal mondo IT (informatica), dal campo dell'elettronica di consumo (es. schede SD-Flash, Haptic) e dalle telecomunicazioni (es. GPRS).

Di per sé, le singole tecnologie, non rappresentano niente di nuovo e il loro utilizzo è estremamente diffuso. La novità consiste invece nell'aver combinato tutte queste tecnologie in un dispositivo di automazione liberamente programmabile con un design

industriale ed un corrispondente lungo ciclo di vita.

Come azienda, abbiamo ulteriormente sviluppato la nostra «vecchia» cultura PLC in una nuova cultura di innovazione e tecnologia basata su PLC.

Abbiamo reso i nostri prodotti sempre più attrattivi attraverso le nuove tecnologie e l'innovazione.

Le conseguenze positive e concrete di questa evoluzione per i nostri clienti sono spiegate qui di seguito:

Per maggiore chiarezza, abbiamo scelto il punto di vista degli operatori o proprietari dei sistemi nell'ambito degli edifici commerciali. Per questi, sta diventando evidente un mutamento fondamentale del paradigma. Sfruttando questo cambiamento di paradigma a proprio beneficio, avranno sicuramente meno problemi e preoccupazioni in futuro. Essi incrementano la loro flessibilità riducendo contem-

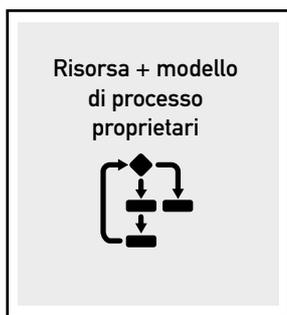
poraneamente la dipendenza da un singolo produttore dominante. In futuro, potranno anche soddisfare le crescenti esigenze di automazione con meno personale qualificato. – Quasi la prospettiva del paradiso! Perché dovrebbe essere proprio così?

La dura lotta con il paradigma esistente nella tecnologia dell'automazione

Sinora, gli operatori di impianti si sono trovati di fronte al fatto che ognuno dei produttori affermati di apparecchiature per automazione è esclusivamente incentrato su se stesso. Tecnicamente, essi fanno tutto il possibile per distinguersi dalla concorrenza e perciò conservarsi i propri clienti.

Essi sviluppano il proprio concetto di dispositivo ideale per il controllo dell'automazione, basato su risorse e modelli di processo interamente proprietari.

Gli operatori, di fatto, non hanno nulla a che fare con questi controllori logici proprietari. Dopotutto, essi non vogliono scrivere programmi e sviluppare soluzioni di automazione; vogliono solo usarli. Tuttavia, per poterli usare, gli operatori devono pur sem-



pre essere in grado di mantenere un dispositivo di automazione installato nella loro sede. Devono essere in grado, per tutto il ciclo di vita dell'impianto, di scambiare dati operativi e ricevere messaggi relativi ai vari eventi. Questo non è sempre facile e, periodicamente, genera costi ed anche problemi.

Dal punto di vista operativo, il quadro si presenta in questo modo: Essi devono organizzare l'addestramento dei loro tecnici sulla struttura del sistema proprietario di qualsivoglia produttore di apparecchiature, installare i relativi tool software proprietari su tutti i PC/notebook di servizio, e provvedere a mantenerli sempre aggiornati. Questo dovrebbe coprire anche i problemi di assistenza.

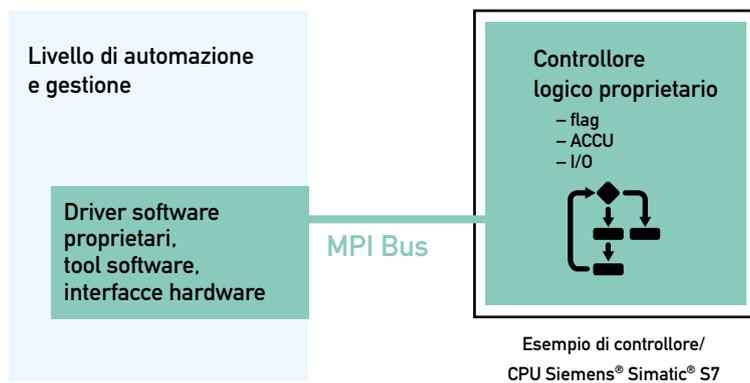
Tuttavia, non stabilisce ancora alcuna integrazione con l'ambiente operativo dell'automazione.

Se gli operatori desiderano accedere ad un singolo dispositivo da un componente di automazione o da un sistema di gestione/sistema ERP, ecc. di un altro produttore, questo risulta solitamente alquanto costoso e complesso. Questi costi e complessità sono definiti anche a livello di norma DIN EN ISO 16484 per i sistemi di automazione. Tale norma, oltre alle stazioni di automazione vere e proprie, cita anche esplicitamente le classi di dispositivi aggiuntivi, quali i «con-

trollori di comunicazione» e le «unità di interfaccia dati». Inoltre, sono tipicamente necessari anche specifici driver software e schede di interfaccia.

Se gli operatori combinano dispositivi di diversi produttori nel proprio impianto, essi costruiscono un «proprio sistema» eterogeneo riservato a se stessi. Su di essi ricade quindi la responsabilità della corretta interazione tra tutti i singoli dispositivi. Devono inol-

Integrazione di un dispositivo di automazione convenzionale nei livelli di automazione e gestione



Nel rappresentare i sistemi di altri noti produttori, quali Honeywell, Johnson Controls, Allen Bradley, ecc. viene qui dimostrata la situazione esistente con l'esempio concreto del dispositivo di automazione Simatic® S7 della Siemens®.

tre assumersi i rischi ed i costi delle interfacce di comunicazione per tutta la vita utile (decenni!) degli impianti. Quando tentano di apportare aggiunte o ammodernamenti, gli operatori si accorgono che il loro «sistema personalizzato» non è di fatto sufficientemente ben documentato per supportare gli aggiornamenti. L'intero sistema viene quindi completamente sostituito, oppure verrà preclusa qualsiasi flessibilità.

Tutto ciò è dovuto al fatto che, mentre tutti i produttori di apparecchiature per automazione forniscono di fatto controllori logici, essi non forniscono alcuna stazione di automazione utilizzabile in un mondo connesso in rete e multipolare.

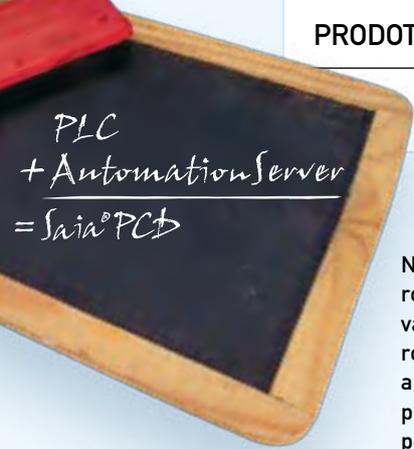
I grandi fornitori di automazione parlano tutti di maggior apertura ma, con i loro standard proprietari, spingono esattamente nella direzione opposta.

Oggi, la tecnologia web/IT è entrata nell'automazione ed ha reso non più necessarie tutte queste tribolazioni. Queste tecnologie eliminano di fatto qualsiasi confine e steccato.

AutomationServer – l'anello mancante

Abbiamo visto che, la funzione principale di controllore logico di un dispositivo di automazione potrebbe essere sufficiente per un funzionamento isolato, mentre dieci anni fa rappresentava ancora la regola, questa modalità operativa completamente autonoma è oggi diventata un'eccezione.

I produttori di dispositivi si sono adattati a questo cambiamento nel mondo dell'automazione in un modo



**AutomationServer:
strategia o casualità?**

Nel 2001, quando abbiamo iniziato a cambiare rotta nel nostro viaggio verso il futuro dell'innovazione e della tecnologia, avevamo ben chiaro in mente questo grande obiettivo e questa ambiziosa aspirazione. Era come se stessimo predisponendo i singoli tasselli di un puzzle per poi metterli insieme e formare un quadro affascinante.

Vi assicuriamo che questo successo ci motiva ad espandere ulteriormente la cultura di innovazione e tecnologia all'interno della nostra azienda. Abbiamo grandi progetti ed ambizioni per lo sviluppo della nostra attività. Questi non potrebbero essere tuttavia realizzati se ci limitassimo a copiare o modificare le vecchie soluzioni proposte dai «mostri» dell'automazione. Siamo consapevoli del fatto che dobbiamo essere sempre meglio degli altri, se vogliamo contribuire al successo dei nostri clienti.

ideale a se stessi. Hanno di fatto mantenuto il vecchio nucleo dei loro dispositivi aprendo nuove fonti di reddito per se stessi attraverso la vendita di accessori di comunicazione sotto forma di software e hardware. Il desiderio di apertura dei clienti viene perciò soddisfatto a fronte di maggiori costi e complessità aggiunte. Ancora una volta, il produttore non si assume alcuna responsabilità per quanto riguarda l'interoperabilità per tutto il ciclo di vita del sistema nel suo complesso.

Un produttore di apparecchiature per automazione cosa dovrebbe effettivamente fornire in termini di tecnologia a fronte del denaro che il cliente gli riconosce? Oggi, effettivamente come si dovrebbero concepire i dispositivi di automazione?

Per identificare la risposta, diamo uno sguardo all'estremo opposto della situazione corrente. Gli utenti non devono più adattarsi ai produttori, anzi possono vedere finalmente realizzati i loro desideri. In altri termini, questo significa che adattiamo la tecnologia di automazione alle esigenze del cliente. E' così semplice.

La soluzione ideale per gli utenti e i clienti sarebbe quella di sostituire tutto ciò che è proprietario e legato ad un specifico produttore – a meno che non si tratti di elementi che offrono un reale beneficio nella funzione centrale del sistema di controllo – con qualcosa che sia universalmente conosciuto, apprezzato

ed accettato; in altri termini qualcosa che utilizzano già a casa propria e che è già conosciuto dal proprio personale. Questo, tuttavia, è possibile solo in presenza delle seguenti pre-condizioni di base:

- Non più protocolli proprietari
- Non più formati dati proprietari
- Non più driver e schede proprietarie
- Non più tool software proprietari

Partendo dal software, essi devono potersi affidare a qualcosa che sia disponibile ovunque e che quindi sia accessibile a basso costo o senza supplementi. Ognuno sa già cosa questo significa e quali siano i risultati in termini di brevi tempi di introduzione e alti livelli di accettabilità da parte degli utenti. La soluzione sta nella vasta scelta di browser o di FTP client ed e-mail.

Per i sistemi gestionali, sia in caso di grandi sistemi ERP tipo SAP che in caso di piccoli sistemi basati su EXCEL, deve essere possibile scambiare informazioni in modo semplice e sicuro con qualsiasi dispositivo di automazione. Questo si ottiene con istruzioni CGI bin (supportate da tutti i sistemi operativi) e con il formato dati CSV (anch'esso conosciuto universalmente).

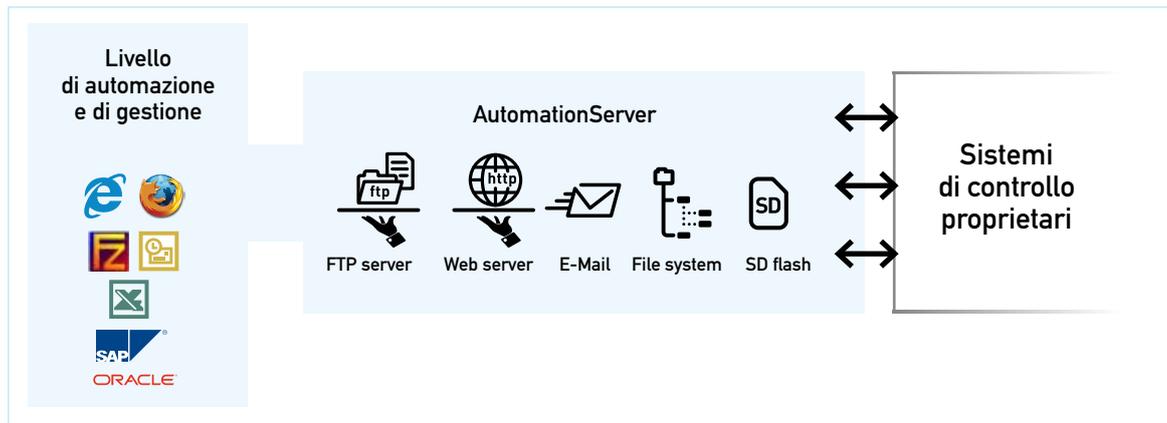
Livello di automazione e di gestione

- Web browser
- FTP Client
- E-Mail Client
- ⇒ 10 diverse versioni per Linux, Mac, Windows®...
- ⇒ Nessuna licenza o «Open Source» + proprietario
- Sistema ERP/
sistema di gestione
- SAP, Oracle, Lotus Notes, Excel...
- ⇒ Attraverso chiamate CGI bin e formato dati CSV

La situazione ideale per applicazioni software dal punto di vista dell'utente

Affinché tutti questi desideri si possano realizzare, è necessaria una controparte funzionale sia a livello di campo che a livello di automazione, in grado di supportare le applicazioni degli operatori (clienti). Questa controparte è l'AutomationServer.

AutomationServer come un ponte aperto e universale tra gli utenti e gli ambienti proprietari di automazione e controllo



L'AutomationServer contiene le funzioni server (Web server, FTP server, SMTP server/e-mail, ecc.) ed un proprio file system con un'ampia memoria dati.

Per garantire la necessaria efficienza a livello campo/automazione, un AutomationServer deve comunque integrare il controllore logico vero e proprio. Questa è la funzione più importante e cruciale. Come somma di tutte le sue componenti, l'AutomationServer rappresenta la transizione da un ambiente di automazione aperto e standardizzato (basato sulla diffusa tecnologia web/IT) verso le risorse interne, proprietarie e il modello di processo di ciascun produttore di dispositivi.

Anziché scaricare la responsabilità dell'integrazione dei dati e delle comunicazioni di un dispositivo di automazione sugli operatori e sui proprietari di un impianto/edificio, dovranno ora essere i produttori stessi ad accollarsi il lavoro e la responsabilità di integrare un AutomationServer. I produttori dovranno quindi fornire un prodotto con reale valore aggiunto, non più solo barriere tecniche e rischi operativi, come in passato.

Il confronto

Fin dal 2001 abbiamo iniziato a lavorare per rendere reali questi concetti ideali a beneficio degli operatori e dei proprietari degli impianti. Passo dopo passo, abbiamo integrato la funzione dell'AutomationServer nei nostri nuovi sistemi Saia®PCD. Ora, con l'ultima versione firmware del Saia®PCD3, abbiamo realmente raggiunto i concetti ideali auspicati da utenti e clienti.

Ci siamo impegnati per sopravanzare la concorrenza ed abbiamo fornito ai nostri clienti finali un argomento pressoché irresistibile per innovare i loro paradigmi esistenti, inclusa la rosa dei fornitori abituali.

Abbiamo dimostrato che tutti questi benefici per il cliente si possono raggiungere senza dover installare un PC o costosi e potenti controllori. Con i nuovi Saia®PCD1 inseriremo l'AutomationServer anche in una classe di dispositivi il cui prezzo è la metà di quello di un PCD2 o PCD3. Ma questa non è ancora l'ultima delle possibilità che intendiamo aprire.

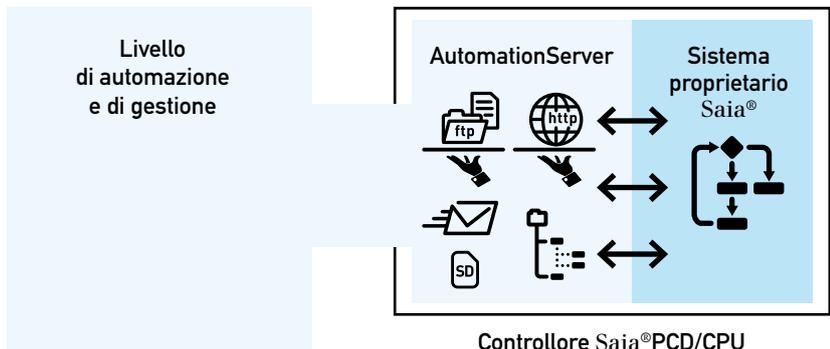
Ogni concorrente è libero di seguire la nostra strada, se lo ritiene opportuno. Però, per fare questo deve integrare tutte queste tecnologie web e IT a livello industriale e prepararsi a smantellare le sue barriere e steccati tecnici esistenti. Saia-Burgess non ha sviluppato una propria tecnologia segreta e proprietaria, ma ha semplicemente utilizzato gli standard esistenti integrandoli in modo industriale. La figura a fianco illustra come, attraverso l'AutomationServer, abbiamo creato un reale valore aggiunto per il cliente finale.

Questo valore aggiunto permette di automatizzare in modo ancora più estensivo e senza incidere sui costi, impianti ed edifici utilizzando indifferentemente apparecchiature omogenee od eterogenee. In effetti, abbandonando i tool utente proprietari, è pos-

sibile raggiungere questo obiettivo con meno personale qualificato, rispetto al passato.

Andiamo fiduciosi verso il futuro. Nella prossima generazione dei vostri impianti, ogni potenziale carenza di ingegneri o tecnici potrà essere compensata da intelligente uso di innovazione.

Confronto tra i sistemi: dispositivo di automazione aperto, innovativo rispetto alla tecnologia convenzionale:



Sommario

Ciò che noi (e quindi voi) possiamo offrire ai vostri clienti con il concetto di AutomationServer non è una versione migliorata o modificata del solito vecchio approccio, bensì un approccio radicalmente diverso. Tale approccio si basa sul fatto che la proliferazione di molti standard tecnici proprietari e incompatibili sta per essere soppiantata su vasta scala da standard universali, che sono ormai diventati a tutti gli effetti un bene comune a livello mondiale. In futuro, solo i tool usati per lo sviluppo dell'automazione rimarranno proprietari. Questo, tuttavia, è il dominio degli sviluppatori e integratori di sistema. Grazie all'AutomationServer, operatori ed utenti non dovranno più preoccuparsi di questi pacchetti software proprietari. Dopo tutto, essi non vogliono sviluppare automazione, vogliono semplicemente utilizzarla in maniera efficiente. In futuro, potranno concentrarsi sulla loro attività preminente e produrre più valore aggiunto attraverso l'automazione. ■

Confronto tra valori:
Con Saia®PCD, forniamo la soluzione ad un problema serio, mentre altri continuano a vendere a caro prezzo cause di problemi e costi di gestione.

Pronti per il lancio! La nuova generazione di Saia®PCD2 è ormai completa

Dai primi mesi dell'estate 2008 è in corso, con grande successo, l'introduzione dell'apparecchio base Saia®PCD2.M5. Il PCD2.M5 è il primo prodotto della nuova generazione Saia®PCD2 ad essere pronto per la commercializzazione.



Saia®PCD2.M5

Saia®PCD2.M5540 – CPU ed alloggiamento per 8 moduli di I/O in un solo dispositivo

Con il completamento della nuova serie Saia®PCD2 era nostra intenzione fare in modo che quest'ultima, per crescita e volumi, si «aprisse» nuovamente alla serie Saia®PCD3.

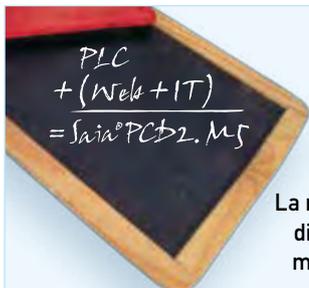
Per «completamento» intendiamo aver reso disponibili tutte le opzioni importanti della prima generazione di Saia®PCD2. Finora, chi intendeva utilizzare le funzioni Web e IT, come gli ampliamenti di memoria con schede SD-Flash, doveva utilizzare i Saia®PCD3. Ora la serie PCD2.M nell'ambito delle funzioni Web e IT ha eguagliato la serie Saia®PCD3 e, con il pannello nanobrowser integrato, si pone

persino all'avanguardia rispetto ad essa.

Qui di seguito forniamo ancora una volta una breve descrizione della nuova generazione Saia®PCD2 con le principali caratteristiche e indichiamo le nuove opzioni e funzioni che saranno disponibili dall'autunno 2008.

Con tutti i nuovi ingredienti e le varianti, i «controllori-pizza» Saia®PCD2 potranno così occupare nuovamente un ampio spazio nel menu dei responsabili dell'automazione di tutto il mondo. Questa concezione sfrutta al massimo i vantaggi e i punti di forza sistematici della forma costruttiva piatta.

Breve descrizione dei nuovi Saia®PCD2



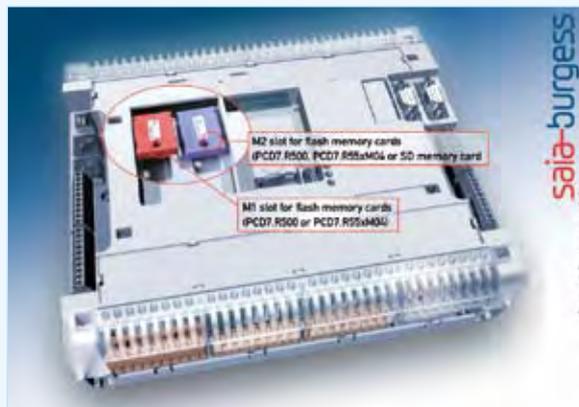
La nuova serie Saia®PCD2.M: dispositivi di automazione modulari in formato piatto

Tecnologie Web e IT innovative in un dispositivo di automazione liberamente programmabile conforme alla normativa per i PLC IEC 61131-2: la combinazione di queste interessanti novità con la comprovata qualità dei «vecchi» apparecchi è ora disponibile anche in formato piatto. Ciò che finora era possibile avere solo con un PC/IPC o con un controllore di fascia alta è ora messo a disposizione degli utenti dalla nuova CPU di fascia media Saia®PCD2.M5.

L'apparecchio base è al tempo stesso una CPU e un supporto per moduli di I/O. Per la comunicazione, la dotazione standard comprende le seguenti interfacce: USB, Ethernet con funzionalità Switch, RS 232/RS 485 – 115 KBaud, RS 485/Profibus 1.5 MBaud. Per i segnali veloci, nella CPU sono integrati 6 ingressi e 2 uscite. L'apparecchio base può essere equipaggiato con oltre 50 diversi moduli di I/O, fino ad un massimo di 256 I/O. Mediante le unità di espansione è possibile ampliare la dotazione fino a 1025 I/O. Senza modificare le dimensioni costrut-

Saia®PCD2 Screensaver

All'indirizzo www.sbc-support.ch/pcd2-m5 è possibile scaricare gratuitamente lo screensaver Saia®PCD2. L'animazione tridimensionale illustra in modo singolare le funzioni più importanti. Lo screensaver Saia®PCD2 è disponibile in 12 lingue.



tive, è possibile espandere le interfacce di comunicazione da 4 a 15, tra cui anche CAN, Profibus DP 12 Mbaud e MP Bus. Nessun altro dispositivo di automazione di questa classe è in grado di farlo! La memoria programmi/dati interna per le applicazioni può essere espansa da 1 MByte fino a 4 GByte. A tali dati è possibile accedere via FTP o http, anche direttamente in formato CSV, compatibile con Excel.

La piccola unità di controllo integrata, opzionale, con display grafico da 1,9 pollici utilizza la tecnologia Web. Ciò consente il comando in loco del Saia®PCD2 da parte di tutti i PC e Web Panel collegati in rete, senza alcun costo aggiuntivo.

30 diversi moduli di interfaccia digitali

24 diversi moduli di interfaccia analogici

16 diversi moduli COM e bus
ad es. Profibus, CAN, GSM...

10 diversi moduli funzione
ad es. per il movimento, la pesatura...

e molti altri moduli di I/O specifici per il cliente





Collegamento di diverse unità di espansione Saia®PCD2.C2000

Le nuove opzioni di comunicazione disponibili per la serie Saia®PCD2.M5

Moduli di I/O con interfaccia seriale per PCD2.M5xxx (alloggiamento 0...3)	
PCD2.F2100	Modulo di interfaccia seriale 1 x RS 422/RS 485 e 1 alloggiamento per PCD7.F1xx
PCD2.F2210	Modulo di interfaccia seriale 1 x RS 232 e 1 alloggiamento per PCD7.F1xx
PCD2.F2810	Modulo di interfaccia seriale con 1 x bus MP Belimo e 1 alloggiamento per PCD7.F1xx

Nuovi moduli IT disponibili

Moduli memoria flash	
PCD2.R6000	Per PCD2.M5xxx (alloggiamento di I/O 0...3) (scheda SD non inclusa)
PCD7.R-SD1024	Scheda memoria Saia® SD Flash 1 GByte



Un unico progetto per operare e monitorare il dispositivo in modo locale e remoto

Le unità di espansione dei Saia®PCD2

Con le nuove unità di espansione viene a cessare la limitazione del sistema Saia®PCD2 ad un massimo di 16 alloggiamenti di I/O. Ora, sarà possibile aggiungere più moduli di espansione ed avere così un massimo di 1023 I/O, come i Saia®PCD3. Per il collegamento delle unità di espansione alla CPU è disponibile un nuovo cavo (PCD2.K106) che consente un maggior risparmio di spazio di montaggio. Altri miglioramenti consentiti dai nuovi Saia®PCD2.C2000 sono l'utilizzo di diverse tecniche di fissaggio, maggiori possibilità di identificazione ed una migliore protezione dell'elettronica contro i contatti diretti.

Soprattutto per l'engineering di sistema, ogni nuovo contenitore di espansione C2000 è dotato di un alimentatore autonomo per i circuiti elettronici interni dei moduli di I/O, il che rappresenta una grande comodità e facilitazione. Per le applicazioni nell'automazione di infrastrutture non ci si dovrà quindi più preoccupare del fabbisogno di corrente dei moduli di I/O sul bus a 5 V (una bella tranquillità!). La corrente di cui necessitano i moduli di I/O verrà infatti messa a disposizione dallo stesso contenitore C2000 in cui sono installati: un approccio più semplice e più sicuro.

Moduli di comunicazione per l'alloggiamento C di PCD2.M5xxx	
PCD7.F7500	Interfaccia Profibus DP Master. 12 MBaud
PCD7.F7400	Modulo di comunicazione CAN

Nuovi moduli Web disponibili

Pannello di controllo nanobrowser integrato, opzionale, Saia®PCD7.D3100E

Il concetto di «comando wireless», con un solo progetto HMI, da una piccola unità di controllo fino a tutte le unità con browser (Explorer, Mozilla, ecc.), grazie al Saia®PCD7.D3100E è stato ora ampliato alla visualizzazione in loco dell'unità di automazione. Si tratta di una possibilità interessante e totalmente nuova che rende disponibile ovunque in rete, sul PC o su un PDA, il comando locale di una unità di automazione.

Naturalmente il progetto HMI viene creato con Saia®Web-Editor che voi già conoscete per via delle applicazioni microbrowser e Microsoft® Explorer. ■

Saia®PCD Nano-Browser

- Display totalmente grafico
- 4 scale di grigi
- Risoluzione del display 128 x 88 pixel
- Retroilluminazione a LED
- Dimensioni di visualizzazione display 35.8 x 24.8 mm
- Dimensioni complessive 47 x 67 mm
- Navigation switch (joystick)
- Nanobrowser con una sottoserie di funzionalità microbrowser



Saia®PCD3 Wide Area Controller (WAC)

Il Wide Area Controller è l'ultimo «nato» della famiglia PCD3. Abbiamo realizzato un tipo di prodotto che «tutto in uno» soddisfa i requisiti sempre più elevati dell'automazione distribuita a livello di campo e connessa su reti geografiche.



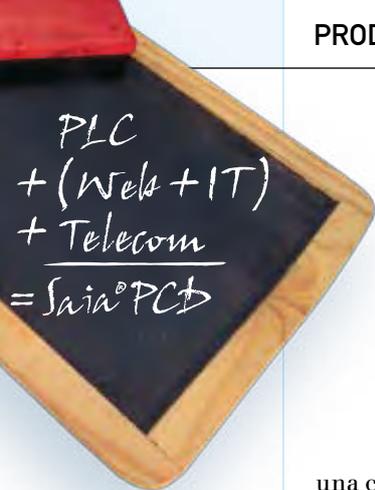
Saia®PCD3.WAC

Compatto e ciò nonostante ampliabile in modo modulare

I Saia®PCD5 Wide Area Controller sono apparecchi industriali di controllo e regolazione liberamente programmabili con funzioni Web, IT e di telecomunicazione. Non sono solo le dimensioni ad essere compatte, compatta è infatti anche la funzionalità «tutto in uno» concentrata in uno spazio ridotto. Sono disponibili interfacce di telecomunicazione

integrate (GSM/GPRS o PSTN/ISDN) con un'interfaccia supplementare Ethernet, a cui si aggiungono un processore ad alta efficienza e una sufficiente capacità di memoria «on board». È previsto anche un alloggiamento per schede flash SD (fino a 1 GByte). L'apparecchio di base dispone inoltre di un'interfaccia USB e di un'interfaccia RS485. Opzionalmente può essere aggiunta un'interfaccia supplementare (RS232, RS422, RS485). Come in

Il nuovo Saia®PCD Wide Area Controller sorprende per le sue funzioni e per il suo design



una classica stazione RTU (Remote Terminal Unit) anche nel Wide Area Controller alcuni I/O sono già integrati direttamente nell'apparecchio base, per la precisione 10 ingressi digitali, 4 ingressi analo-

gici configurabili e 2 uscite relè. E nel caso in cui ciò non sia sufficiente o appropriato, l'apparecchio base può essere ampliato con un contenitore di espansione PCD3.C1xx o .C2xx. Il contenitore di espansione può ospitare tutti i moduli I/O PCD5.

Grazie alle sue dimensioni compatte, l'apparecchio può essere installato anche in quadri elettrici di piccole dimensioni, per cui può essere installato anche in un secondo momento in impianti già esistenti.

PLC+IT+Web+telecomunicazione = Saia®PCD3.WAC
L'apparecchio non è solo compatto e totalmente integrato per quanto riguarda l'hardware, ma contiene anche una molteplicità di funzioni software e protocolli di comunicazione efficienti. Dispone infatti di un automation server integrato con un'efficiente Web server, un FTP server e file system. Nel file system della memoria flash è possibile salvare dati in file in formato CSV, compatibile con Excel. L'accesso all'automation server avviene con tool standard (Web browser, FTP-Client, interfaccia CGI...) localmente o a distanza (es. via Internet) attraverso il collegamento Ethernet e/o tramite le interfacce di comunicazione integrate. I dati cronologici o i messaggi di allarme possono essere inviati via e-mail (allegati inclusi) oppure mediante SMS.

I protocolli IP standard DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), DNS (Domain Name Service), PPP (Point to Point Protocol), SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), SNTP (Simple Network Time Protocol), SNMP (Simple Network Management Protocol) consentono una semplice integrazione nelle infrastrutture IT esistenti.

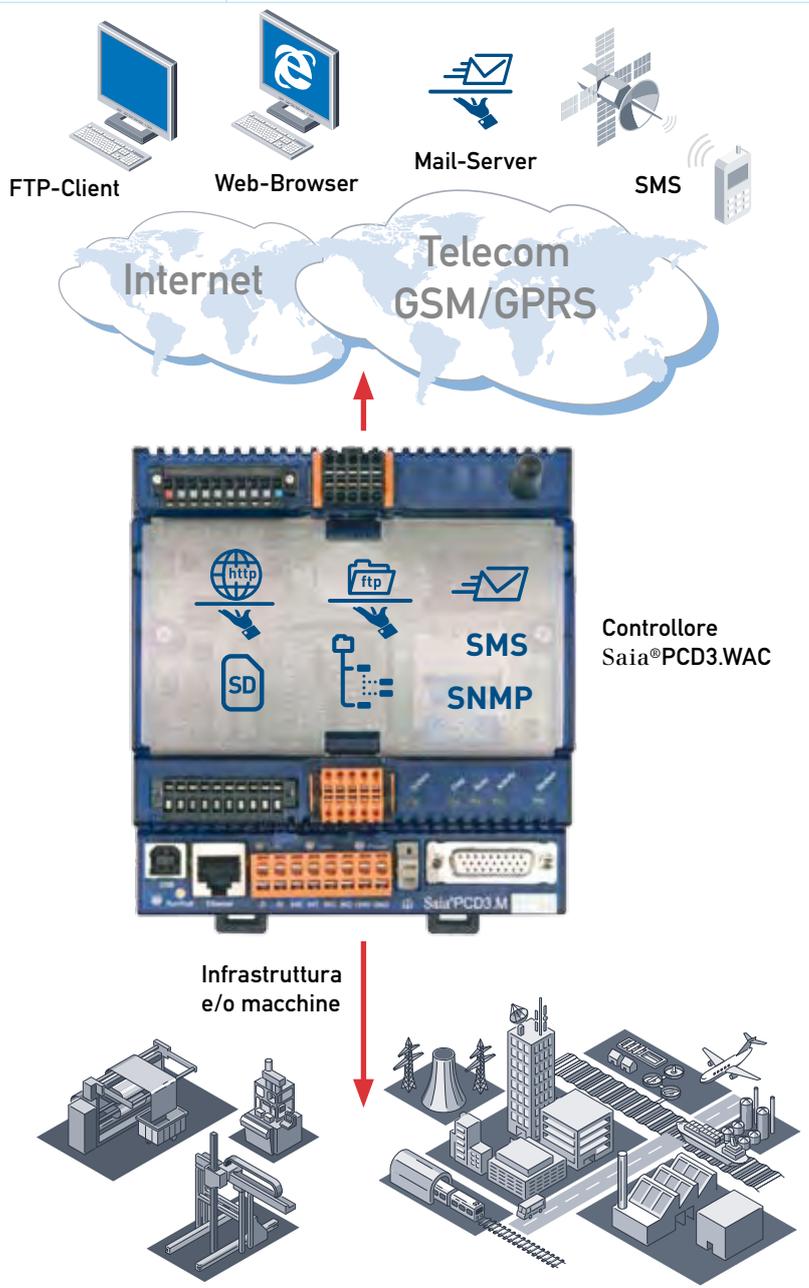
I numerosi protocolli per bus di campo disponibili (Modbus-TCP/RTU/ASCII, MPI, EIB, M-Bus...) supportano il collegamento di svariati dispositivi di campo e prodotti di terze parti.

Liberamente programmabile per l'esecuzione di molteplici attività

Come tutti gli altri sistemi PCD, il Saia®PCD5 Wide Area Controller è liberamente programmabile con il tool di programmazione PG5. Le sue possibilità di impiego vanno pertanto ben oltre quelle di una classica stazione RTU, normalmente adatta al solo controllo degli allarmi con segnalazione a distanza e data logging.

Grazie alla libertà di programmazione, all'ampia capacità di memoria e alle possibilità di ampliamento modulare degli I/O, il PCD5 Wide Area Controller è adatto anche per le attività di controllo più ardue (per es. il controllo di una macchina) e al tempo stesso dispone delle interfacce di telecomunicazione ed Ethernet integrate, necessarie per la Wide Area Automation.

Sono disponibili anche librerie software già pronte (Fbox Fupla e modelli S-Web) per la gestione degli allarmi, data logging cronologico, invio di e-mail, SMS, ecc., che consentono anche una facile configurazione del Saia®PCD5 Wide Area Controller.



Dati tecnici

4 ingressi analogici configurabili
(-10...+10 VCC, 0...20 mA, Pt1000, Ni1000)

Batteria per il salvataggio dei dati

Interfaccia di comunicazione Telecom
(integrata a scelta)
GSM/GPRS, PSTN o ISDN

8 ingressi digitali + 2 interrupt
(15...30 VCC)
2 uscite relè
(CC 2 A/50 V, CA 6 A/250 V)

Supporto scheda SIM

Scheda flash SD Saia® con file system fino a 1 GByte

Interfacce «onboard»
Ethernet, USB e RS485

Alloggiamento A per interfacce opzionali
RS232, RS422/485 (PCD7.F1xx)

Espansione degli I/O
PCD3.C100 o PCD3.C110, PCD3.C200

Altri I/O separati
PCD3.T760 via Profi-S-IO o PCD3.T660 via Ethernet

Processore con tecnologia d'avanguardia
Memoria programma: 512 KByte RAM
Memoria di backup: 512 KByte Flash
File system onboard: 1 MByte Flash
Risorse PCD: 8192 Flag, 16384 Registri

Protocolli a livello di campo
Serial-S-Bus, Ether-S-Bus e Profi-S-Bus
MODBUS-TCP/RTU/ASCII, EIB, M-Bus, IEC 870-5-101/103/104

Protocolli Internet e Intranet
Server HTTP, Server FTP, TCP/IP-PPP, SMTP Client, DHCP e DNS Client, Sntp Client, SNMP Server/Client
Visualizzazione con Web browser e Web-Panel, Semplice scambio dati, Point to Point Protocol per collegamenti GPRS, Invio di e-mail con file (es. file log) allegati, Facile inserimento in reti IP, Sincronizzazione dell'orologio interno, Gestione di reti



Esempi applicativi



Esempi applicativi e campi di utilizzo
 Tipici esempi dei settori applicativi dei Saia PCD3 Wide Area Controller sono: automazione di macchine/apparecchi collegati in rete, sistemi di teleriscaldamento, approvvigionamento di acqua potabile, bacini pluviali, trattamento delle acque, centrali ad energia solare ed eolica, gestione dei dati in campo immobiliare.

Grazie ai numerosi protocolli e interfacce supportati, il Wide Area Controller è particolarmente adatto a svolgere la funzione di gateway di comuni-

cazione per sistemi di altri costruttori.

Con l'ampia memoria flash SD può inoltre memorizzare dati per un lungo periodo di tempo indipendentemente da una stazione centrale ed è quindi adatto ad essere impiegato anche come concentratore di dati.

Tramite l'interfaccia di telecomunicazione e la porta Ethernet, il Wide Area Controller è inoltre sempre raggiungibile. Linee di comunicazione ridondanti aumentano la sicurezza e la disponibilità dell'impianto. ■

I nuovi membri della famiglia Micro-Browser Web-Panel: MB Panel con display LCD VGA/TFT da 5.7" e 10.4"

A 18 mesi dall'introduzione dei pannelli Micro-Browser, 5000 di questi apparecchi sono già in funzione con successo presso 250 clienti. Questo straordinario risultato rappresenta per noi una valida motivazione ad ampliare e migliorare continuamente la nostra gamma di prodotti.



Il nuovo Saia®PCD Web-Panel MB da 10.4"

Nel 2006 abbiamo introdotto i primi Micro-Browser Web-Panel da 5.7" QVGA/STN. L'anno successivo abbiamo ampliato l'offerta con il pannello da 5.5" QVGA/TFT. Ora vogliamo compiere un ulteriore passo in avanti verso l'innovazione e ampliamo il nostro assortimento con i nuovi pannelli VGA/TFT da 5.7" e 10.4". Oltre alle dimensioni, alla risoluzione ed alla qualità dei display, abbiamo anche migliorato e ampliato la funzionalità per aumentare le loro possibilità di impiego e offrire ai nostri clienti migliori opportunità di modulazione delle soluzioni adottate.

Luminosi display TFT con risoluzione VGA e comando touch-screen

I nuovi pannelli Micro-Browser sono dotati di display LCD TFT di alta qualità. Le immagini a colori possono essere visualizzate con un massimo di 65536 colori. Anche i display più piccoli da 5.7" dispongono, come quelli più grandi da 10.4", di una risoluzione VGA da 480x640 Pixel. In tal modo le pagine web create possono essere generalmente visualizzate e utilizzate, senza doverle modificare, sui display da 5.7" e da 10.4" o sui monitor dei PC. Grazie alla più elevata risoluzione, è possibile visualizzare le immagini complesse degli impianti con un alto contenuto informativo, anche sui display più piccoli e a basso costo. Grazie alla pellicola completamente trasparente del comando touch-screen ed alla tecnologia TFT-LCD è possibile ottenere immagini molto nitide.



Scheda Saia®SD-Flash e relativo supporto

La nuova efficiente piattaforma CPU attrezzata per soddisfare eventuali requisiti futuri

I nuovi pannelli VGA/TFT da 5.7" e 10.4" si basano su una nuova piattaforma CPU dotata di processore Coldfire, di un'ampia capacità di memoria e di un nuovo ed efficiente controllore grafico. Questa piattaforma comanda i nuovi display VGA/TFT e dispone di riserve sufficienti per poter funzionare, in futuro, anche con display di dimensioni maggiori e con risoluzione ancora più elevata. Grazie alle considerevoli riserve di memoria e di prestazioni del processore Coldfire, questa piattaforma CPU offre anche la base per l'implementazione di future funzionalità aggiuntive, come ad es. quelle di un controllore logico programmabile, o per l'applicazione dei protocolli di comunicazione più diffusi, quali MPI, Modbus, ecc. Pertanto, i pannelli Micro-Browser potranno essere utilizzati in futuro anche con apparecchi di altri costruttori, che diventeranno così Web e IT compatibili.

Supporto scheda Flash SD disponibile come accessorio

I pannelli Micro-Browser dispongono già di una considerevole memoria flash integrata da 4MByte. Qualora questa memoria non fosse sufficiente, i pannelli MB possono essere dotati del supporto per scheda Flash SD PCD7.RD4-SD, in grado di alloggiare le schede Flash SD da 512MB messe a disposizione da SBC. Con le schede Flash SD è disponibile una memoria pressoché illimitata per:

- la memorizzazione di font Unicode.

In tal modo nei pannelli MB possono essere salvati e attivati in fase di esecuzione quasi tutti i font disponibili, anche quelli di lingue che richiedono una maggiore capacità di memoria, come il cinese.

- la memorizzazione di pagine Web (o di qualsiasi tipo di file, come ad es. il manuale di istruzione, l'elenco delle parti di ricambio, ecc.) sull'FTP server locale.

In tal modo è possibile realizzare grandi progetti web anche per i controllori PCD con memorie Flash di minor capacità. Nelle connessioni seriali lente, è anche possibile ridurre i tempi di caricamento delle pagine.

La memoria Flash SD può essere inoltre utilizzata come memoria di backup per l'applicazione MB nel suo complesso e per la sua configurazione. In caso di sostituzione di un pannello, la scheda Flash SD viene semplicemente montata sul nuovo pannello, che diventa immediatamente pronto all'uso senza dovere impiegare tool di configurazione specifici.

Kit per il montaggio a parete

Non solo nel quadro elettrico, ma anche in ufficio o in soggiorno, montati a parete, i nostri Micro-Browser mostrano il loro lato migliore.

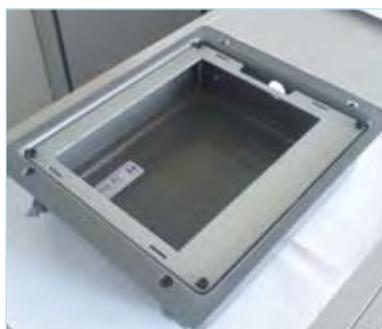
Ora è disponibile per il pannello da 5.7" (in fase di realizzazione per il pannello da 10.4") un kit per il montaggio a incasso o sporgente. In tal modo questa tecnologia innovativa non resta solo confinata nel quadro elettrico, lontana comunque dall'operatore della macchina, ma fornisce anche il proprio contributo al comfort dell'ufficio o delle abitazioni.

Menu di Setup ampliato e migliorato con un nuovo look moderno

Il menu di Setup è stato ridisegnato e si presenta con un look moderno e di facile utilizzo. Tramite una determinata sequenza di azionamento dei tasti a sfioramento, il menu di Setup può ora essere richiamato in qualsiasi momento anche durante il funzionamento normale (senza spegnere/accendere il pannello) ed è possibile quindi effettuare le necessarie regolazioni. Tra le diverse possibilità di impostazione è ora attivabile anche una Guida Online. L'aggiornamento del firmware può essere effettuato anche da una postazione centrale attraverso la rete Ethernet.

Una famiglia completa di prodotti per soluzioni «modulabili»

La vasta famiglia dei pannelli Micro-Browser offre all'utente soluzioni modulabili per quasi tutte le esigenze nei termini di grandezza, qualità e risoluzione



del display, comando (touch screen e/o tasti), memoria, funzioni, montaggio, costi, ecc.

I pannelli Micro-Browser sono adatti a un'ampia gamma di applicazioni, nell'automazione delle infrastrutture come nel comando/utilizzo di macchine, e anche in versioni personalizzate per il cliente. ■



Nuovo menu di Setup

Kit di montaggio per Saia®PCD Web-Panel MB

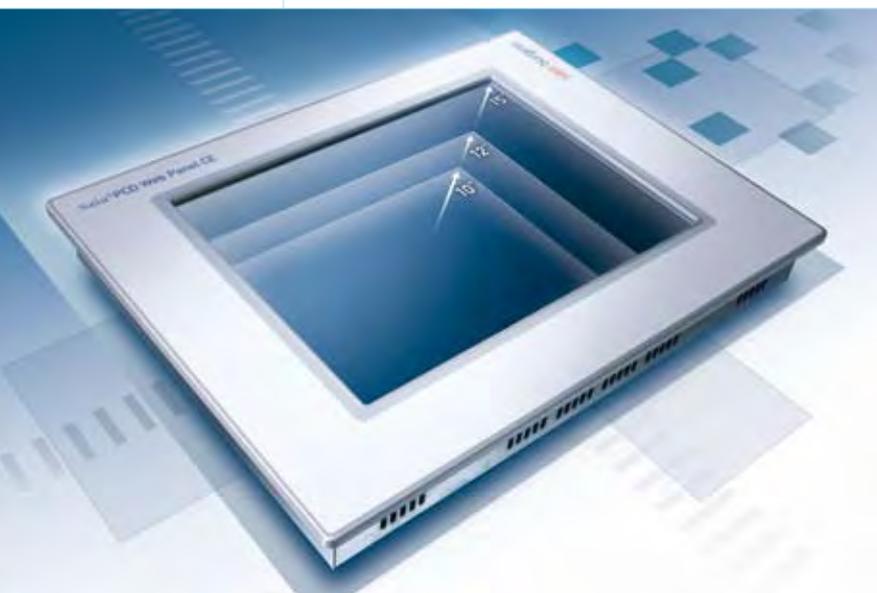


Prospetto dei Saia®PCD Micro-Browser Web-Panel

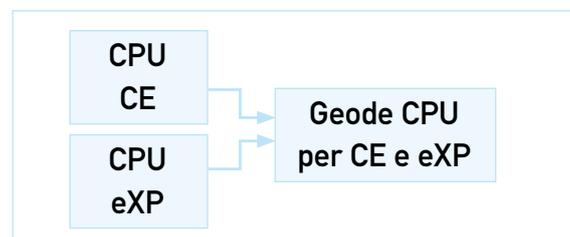
	 3,5"	 5,7"			 5,7"		 10,4"
	PCD7.D435	PCD7.D457			PCD7.D457		PCD7.D410
	TLCF	BTCF	STCF	VTCF	SMCF	VMCF	VTCF
Colori del display	256 colori	16 livelli di grigio	256	65536	256	65536	65536
Dimensioni	3.5" TFT	5.7" STN	5.7" STN	5.7" TFT	5.7" STN	5.7" STN	10.4" TFT
Risoluzione / Pixel	QVGA 320 x 240	QVGA 320 x 240		VGA 640 x 480	QVGA 320 x 240	VGA 640 x 480	VGA 640 x 480
Touch screen resistivo	-	si	si	si	si	si	si
Tasti F, tastiera alfanumerica	12 tasti F+ tastiera	-	-	-	2 x 6 tasti F		-
Retroilluminazione	LED	LED	CCFL	LED	CCFL	LED	CCFL
Memoria integrata per web server locale	4 MB Flash	4 MB Flash	4 MB Flash	4 MB Flash	4 MB Flash	4 MB Flash	4 MB Flash
FTP Server	si	si	si	si	si	si	si
SD Card Interface (fino a 1GB)	in opzione	in opzione	in opzione	in opzione	in opzione	in opzione	in opzione
Ethernet 10/100 MBit/s	HTTP diretto/Ether-S-Bus		HTTP diretto/Ether-S-Bus		HTTP diretto/Ether-S-Bus		
RS 232 / RS 485 seriale	S-Bus seriale		S-Bus seriale		S-Bus seriale		S-Bus seriale
USB 1.1 Slave device	Interfaccia di programmazione						
Tastiera/Codice a barre	1x PS/2	-	-	-	1x PS/2	1x PS/2	1x PS/2
Kit per montaggio a incasso o sporgente	si	si	si	si	si	si	si
Grado di protezione (parte anteriore)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65

Nuovi Saia®PCD Windows® Web-Panel con processore Geode LX800

Una nuova generazione di CPU amplia l'offerta dei Web Panel su base Windows®. Per i pannelli Windows®CE questo significa più potenza, maggiore capacità di memoria e maggior risoluzione del display. In ambito Windows®eXP, invece, i nuovi pannelli sorprendono per uno straordinario rapporto qualità-prezzo e un design caratterizzato dall'assenza della ventola.



e 15". I display da 10" e 12" offrono una risoluzione di 800 x 600 pixel, i display da 15" una risoluzione di 1024 x 768 pixel. Oltre alle consuete interfacce seriali, è disponibile anche una porta PS/2 e 2 porte USB. Inoltre, la nuova CPU sorprende per la presenza di due interfacce Ethernet completamente indipendenti. Questo permette un risparmio sugli Switch/Hub oppure consente una netta separazione tra la rete di automazione e la LAN dello stabilimento.



La nuova piattaforma CPU universale per i pannelli Windows®: decisamente migliore ed ancora più conveniente



Nella primavera del 2005, Saia-Burgess lanciò sul mercato i suoi primi Web Panel su base Windows®. Questo passo fu motivato dalla necessità di impiegare la tecnologia web non solo per la manutenzione a distanza in combinazione con PC, ma anche per il comando locale di processi e macchine. In tal modo fu posta la prima pietra per un considerevole impegno nel settore HMI e in particolare dei pannelli di controllo a funzionalità web. In soli tre anni già migliaia di Web Panel hanno trovato applicazione: una prova sufficiente di quanto sia efficace il principio di comando su base web.

Saia-Burgess Controls amplia la serie Windows®CE e Windows®eXP esistente con un ulteriore tipo di CPU. Dotati di processore Geode LX800, i nuovi processori si collocano tra le piattaforme CE su base XSCALE e i pannelli eXP dotati di processori CELERON-M. In termini concreti, ciò significa, rispetto ai pannelli CE, maggiore potenza del processore, più capacità di memoria e display di dimensioni fino a 15". Nel caso dei pannelli eXP, la nuova CPU non riesce a tenere completamente il passo con le macchine CELERON-M finora disponibili in termini di potenza del processore, ma offre un prezzo decisamente inferiore ed è vincente con il suo design senza ventola, il che significa senza rumore.

I nuovi Web Panel LX800 sono disponibili con sistema operativo integrato, sia Windows®CE sia Windows®XP, e con display di dimensioni 10", 12"

Cosa comporta Windows®CE 6.0?

Le varianti CE sono ora dotate del sistema operativo Windows®CE versione 6.0, notevolmente più veloce rispetto alla versione precedente. Finora Windows®CE aveva due punti deboli: consentiva di eseguire contemporaneamente solo 32 processi (vale a dire applicazioni) diversi, e ogni applicazione poteva sfruttare al massimo 32MByte di memoria. Ciò significava che anche quando la piattaforma CPU metteva a disposizione una memoria maggiore di 32Mbyte, essa non poteva essere sfruttata da una singola applicazione. Con Windows®CE 6.0 queste limitazioni non esistono più: la nuova versione supporta infatti fino a 32 000 processi paralleli e una singola applicazione può avvalersi di fino a 2 GByte di memoria di lavoro.

Incremento delle prestazioni

senza modifiche del quadro elettrico e dei cablaggi

I Saia®PCD Web Panel con sistema operativo Windows® sono costruiti con concezione modulare e sono costituiti da un'unità display e da una CPU-Box. Solo la CPU-Box è nuova; le unità display sono le medesime utilizzate nei pannelli attuali (Windows®CE: 10"; Windows®eXP: 10", 12", 15"). Mantenendo le applicazioni esistenti, la parte frontale non deve pertanto essere modificata, e il potenziamento e il passaggio ai nuovi pannelli è quindi possibile senza alcun problema. ■

I nuovi Web Panel esistono anche nella versione di un pratico kit di montaggio a muro, composto da scatola in materiale plastico, Web Panel e telaio frontale rimovibile.

Saia®PCD Web-Panel CE



	PCD7.D5100TL010	PCD7.D5120TL010	PCD7.D5150TL010
Display (pollici)	10.4"	12.1"	15"
Tecnologia/colori	TFT/16.7 milioni	TFT/16.7 milioni	TFT/16.7 milioni
Risoluzione/Pixel	SVGA 800 x 600	SVGA 800 x 600	SVGA 1024 x 768
CPU			
Processore	AMD Geode LX 800 (533 MHz)	AMD Geode LX 800 (533 MHz)	AMD Geode LX 800 (533 MHz)
RAM	256 MB	256 MB	256 MB
Alloggiamento Compact Flash Card	1 x esterna 128 MB CFC	1 x esterna 128 MB CFC	1 x esterna 128 MB CFC
Interfacce			
Ethernet	2 x 10/100 Base, RJ45	2 x 10/100 Base, RJ45	2 x 10/100 Base, RJ45
USB	2 x USB 2.0	2 x USB 2.0	2 x USB 2.0
Seriale	1 x RS232	1 x RS232	1 x RS232
Tastiera/Mouse	Mini DIN PS/2	Mini DIN PS/2	Mini DIN PS/2
Sistema operativo/Browser/Server			
Sistema operativo	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0
Browser	Internet Explorer Micro-Browser Applet-Viewer	Internet Explorer Micro-Browser Applet-Viewer	Internet Explorer Micro-Browser Applet-Viewer
Saia®.NET Web-Connect	preinstallato	preinstallato	preinstallato
Server	Web-Server FTP-Server File-Server (abilitazioni) VNC (manutenzione a distanza)	Web-Server FTP-Server File-Server (abilitazioni) VNC (manutenzione a distanza)	Web-Server FTP-Server File-Server (abilitazioni) VNC (manutenzione a distanza)

Saia®PCD Web-Panels eXP



	PCD7.D6100TL010	PCD7.D6120TL010	PCD7.D6150TL010
Display (pollici)	10.4"	12.1"	15"
Tecnologia/colori	TFT/16.7 milioni	TFT/16.7 milioni	TFT/16.7 milioni
Risoluzione/Pixel	SVGA 800 x 600	SVGA 800 x 600	SVGA 1024 x 768
CPU			
Processore	AMD Geode LX 800 (533 MHz)	AMD Geode LX 800 (533 MHz)	AMD Geode LX 800 (533 MHz)
RAM	512 MB	512 MB	512 MB
Alloggiamento Compact Flash Card	1 x interna con 1 GB CFC 1 x esterna	1 x interna con 1 GB CFC 1 x esterna	1 x interna con 1 GB CFC 1 x esterna
Interfacce			
Ethernet	2 x 10/100 Base, RJ45	2 x 10/100 Base, RJ45	2 x 10/100 Base, RJ45
USB	2 x USB 2.0	2 x USB 2.0	2 x USB 2.0
Seriale	1 x RS232	1 x RS232	1 x RS232
Tastiera/Mouse	Mini DIN PS/2	Mini DIN PS/2	Mini DIN PS/2
Sistema operativo/Browser/Server			
Sistema operativo	Windows XP integrato	Windows XP integrato	Windows XP integrato
Browser	Internet Explorer	Internet Explorer	Internet Explorer
Virtual Java Engine	Sun Microsystems	Sun Microsystems	Sun Microsystems
Saia®.NET Web-Connect	preinstallato	preinstallato	preinstallato
Server	Web-Server FTP-Server File-Server (abilitazioni) VNC (manutenzione a distanza)	Web-Server FTP-Server File-Server (abilitazioni) VNC (manutenzione a distanza)	Web-Server FTP-Server File-Server (abilitazioni) VNC (manutenzione a distanza)

Kit introduttivo SD Flash e applicazioni tipiche

Un anno fa, Saia® ha iniziato ad introdurre un sistema industriale e IT compatibile di gestione dei dati per la serie Saia®PCD. Le capacità di memoria variano da pochi MegaByte disponibili direttamente sul controllore, fino a 4 GigaByte per memorie di massa con schede SD Flash.



Kit introduttivo Web IT

Per facilitare il più possibile agli utenti l'accesso alle nuove funzioni Web e IT, Saia-Burgess ha lanciato il kit introduttivo Web-IT. Il kit contiene tutti gli elementi fondamentali per riconoscere i vantaggi e le utilità di questo sistema. Svariati esempi consentono all'utente di comprendere rapidamente le necessarie fasi del programma e di collegarle adeguatamente alle proprie applicazioni.

li o industriali debba tenere un registro di utilizzo, ad es. nel caso in cui l'acqua freatica sia necessaria come acqua di raffreddamento. Un Saia®PCD3 comanda le pompe e al tempo stesso registra i dati rilevanti, che vengono salvati in un file .CSV. I dati vengono periodicamente trasmessi via FTP a un PC, dove un'applicazione EXCEL crea automaticamente un registro ufficiale di utilizzo.

Archiviazione dati per interventi di assistenza 24 ore su 24

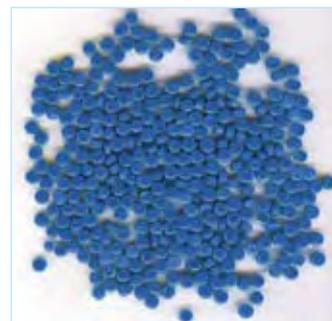
Un controllore PCD3 aziona e controlla più lavatrici di una lavanderia automatica self-service: riconoscimento monete, programmi di lavaggio, tempi di lavaggio, intervalli di manutenzione, ecc... Tutte le funzioni sono rappresentate in un progetto S-Web. I dati rilevanti vengono salvati in file CSV. In questo modo gli interventi di manutenzione o riparazione possono essere pianificati ed eseguiti con la massima efficienza.

Salvataggio dati in loco e archiviazione

Con la dotazione completa l'utente ha a disposizione 4GB che possono essere utilizzati per progetti Web di grandi dimensioni o per il data logging. Lo spazio di memoria può essere utilizzato anche per il salvataggio di documenti, fogli dati, manuali, prescrizioni, o per es. per il back-up di interi progetti PG5, firmware e tool inclusi. In questo modo si semplificano gli interventi in loco.

Pratica creazione di ricette in EXCEL

Nella produzione di granulato plastico, per ogni ordine vengono salvate le diverse miscele e combinazioni cromatiche sotto forma di tabelle. Per ogni ordine di produzione il controllore PCD legge e realizza automaticamente la corrispondente composizione e l'operatore può inserire i nuovi ordini in EXCEL comodamente dalla propria postazione di lavoro. I dati vengono inviati al controllore via FTP. ■



Modulo di supporto per scheda SD PCD3.R600
Modulo I/O per la lettura e la scrittura di schede Saia®SD per i controllori PCD3.M, utilizzabile negli slot 0-3.

Lettrice USB di schede SD
Per consentire la lettura o la scrittura di schede SD anche su un PC.



Saia® flash-card PCD7.R551M04
La scheda Flash industriale è adatta per il back-up di programmi e il salvataggio dati. Un progetto dimostrativo può essere direttamente caricato su un PCD3.M5 con 1MB di memoria senza ulteriore elaborazione.

SD-Card PCD7.R-SD256
La scheda SD è pre-formatata per consentire un funzionamento sicuro e può essere impiegata come memoria di massa industriale. Tool e progetti dimostrativi sono disponibili direttamente sulla scheda SD.

Progetti

Funzioni Web-IT facilissime e sempre accessibili

Le funzioni Web-IT sono state applicate con successo anche nell'ambito di progetti sensibili quali i sistemi di filtrazione per i laboratori ospedalieri, come ad es. nell'ospedale di Tel Aviv. Web server per la visualizzazione, FTP server per la trasmissione della registrazione dei dati, e-mail e SMS per l'invio di allarmi e messaggi.

Data logging: documentabilità ufficiale

In numerosi paesi, la legislazione stabilisce che chiunque utilizzi acqua freatica a fini commercia-



Saia®S Web Editor Versione 5.14

Un altro capitolo nella storia di successo di questo tool

All'insegna del motto «Far di bene in meglio», la nuova Versione 5.14 contiene numerose utili aggiunte e miglioramenti di valore. Ad oggi, sono oltre 700 gli utilizzatori che impiegano il Web-Editor e sfruttano i vantaggi del nostro innovativo concetto S-Web.

Cosa c'è di nuovo nella Versione 5.14?

- Data logging storico nella memoria Flash
- Nuova finestra di dialogo intuitiva per la configurazione di macro
- Autoscaling per maggiori risoluzioni del monitor
- Web-Editor «Nano» per PCD2-eDisplay
- Funzione «Move» per tutti gli oggetti «Painter»
- Funzione «Polygon Rotate»
- Macro Tacho
- Ampliamento delle macro «Login» e «URL- e Teq-Jump»

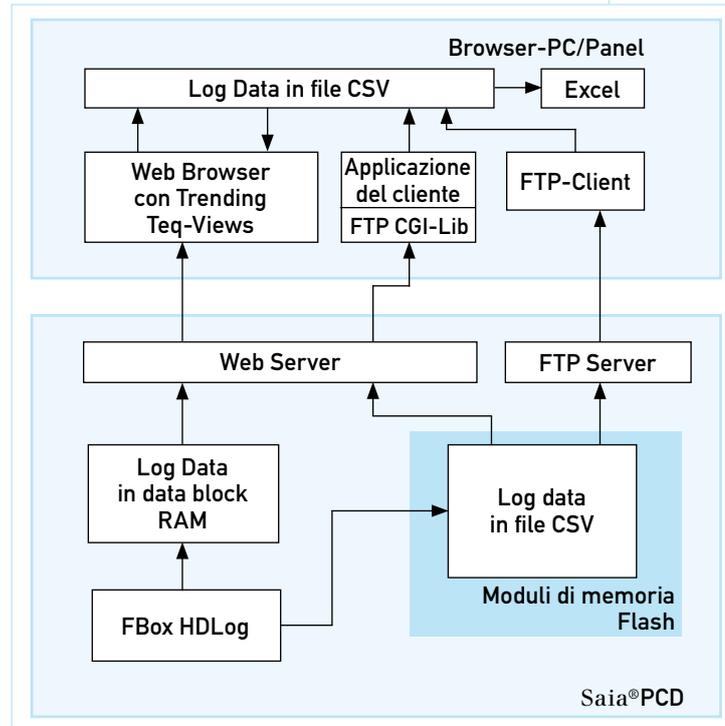
Il file system Flash PCD supporta ora il data logging storico (HDLog) e il Web Trending

Finora, gli FBox HDLog registravano i dati storici nei Data Block in Ram dei Saia®PCD, per poterli poi visualizzare come curve trend con il web browser. La memoria Ram dei controllori PCD è limitata e non vi si possono registrare dati di qualsiasi lunghezza. Con la nuova versione degli FBox HDLog e il nuovo Web Editor i dati storici possono ora essere archiviati in file CSV sui moduli di memoria flash per la visualizzazione nel web browser. Grazie all'ampia capacità dei moduli di memoria Flash (fino a 4 schede SD Flash da 1 GByte, per controllore PCD) ora, i dati di processo possono essere memorizzati nei controllori per un periodo di tempo più lungo ed essere richiamati e analizzati da qualsiasi postazione attraverso un web browser. Il grafico a fianco illustra il principio di funzionamento.

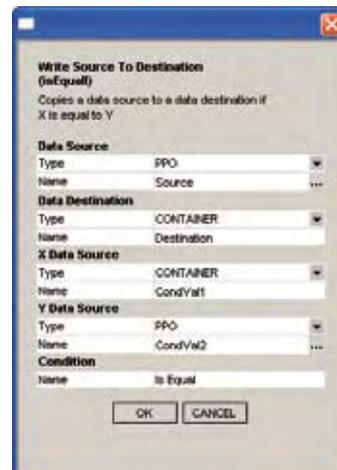
I dati HDLog vengono memorizzati nel file system Flash in formato CSV, compatibili con Excel. In tal modo i dati possono essere caricati con un FTP-Client standard su un sistema di più alto livello e qui essere ulteriormente elaborati, ad es. con Excel. Allo stesso tempo, un browser PC o un microbrowser possono, come già prima, visualizzare i dati memorizzati in curve trend, secondo la configurazione definita nel Web Editor.

Nuove finestre di dialogo consentono la configurazione delle Macro in modo semplice e intuitivo

Con la Versione 5.14 il programmatore ha a disposizione nuove finestre di dialogo semplici e intuitive per la configurazione delle macro. Funzioni e impostazioni possono ora essere scelte da liste predefinite. Le finestre di dialogo contengono anche una breve descrizione della macro: in tal modo non è più necessario consultare l'help in linea. Entrambe le innovazioni aumentano il comfort



dell'utente e impediscono errori di configurazione. Con l'introduzione delle nuove finestre di dialogo è stato inoltre possibile ridurre anche il numero di macro mantenendo invariata la funzionalità. Nel complesso, l'utilizzo del tool diviene ancora più semplice ed efficiente, il che si ripercuote positivamente sui costi di ingegnerizzazione.



**Autoscaling per maggiori risoluzioni del monitor
-> Le pagine web, una volta create, si possono visualizzare ovunque**

Le pagine web vengono sempre create in modo ottimizzato per una determinata risoluzione del monitor. Se queste pagine web vengono visualizzate su un dispositivo browser con una risoluzione più alta, viene utilizzata solo una parte della superficie del monitor e, in base alla risoluzione, la pagina potrebbe essere visualizzata in dimensioni ridotte. Con la nuova funzione «Autoscale», le pagine web create per un display ¼ VGA si possono ora visualizzare nelle dimensioni corrette su un PC con risoluzione XGA da un web browser (IMaster.jar Applet e Micro Browser). Il vantaggio è dato dal fatto che le pagine web (file TEQ) vengono create una sola volta, consentendo in tal modo un prezioso risparmio nei tempi di ingegnerizzazione e quindi nei costi. Per ciascuna risoluzione deve essere semplicemente richiamato il corrispondente file HTML.

Web-Editor «Nano» per PCD2-eDisplay

Oltre alle versioni «Basic» e «Advanced» è disponibile anche un'edizione «Nano» del Web Editor. Essa consente di creare con facilità pagine web per il nuovo PCD2-eDisplay. Le impostazioni del progetto (risoluzione, librerie di macro, formato grafico...) sono preimpostate per eDisplay e non possono essere modificate. L'edizione «Nano» sarà in futuro integrata nel pacchetto base di PG5. Le pagine Web per eDisplay possono essere create anche con la versione «Basic» e «Advanced».

**Quando le immagini imparano a muoversi:
il movimento dinamico degli oggetti nel browser**

Mediante un offset X/Y, gli oggetti Painter si possono posizionare liberamente sul monitor del browser. In tal modo un'immagine grafica GIF può essere spostata in fase di esecuzione per rappre-

sentare l'avanzamento di un processo. La posizione dell'immagine grafica può essere prestabilita dall'applicazione PLC, dal processo o dalla macchina. In tal modo è possibile far muovere in modo dinamico tutti gli oggetti Painter (grafici e testi) nella finestra del browser.

Rotazione di oggetti poligonali

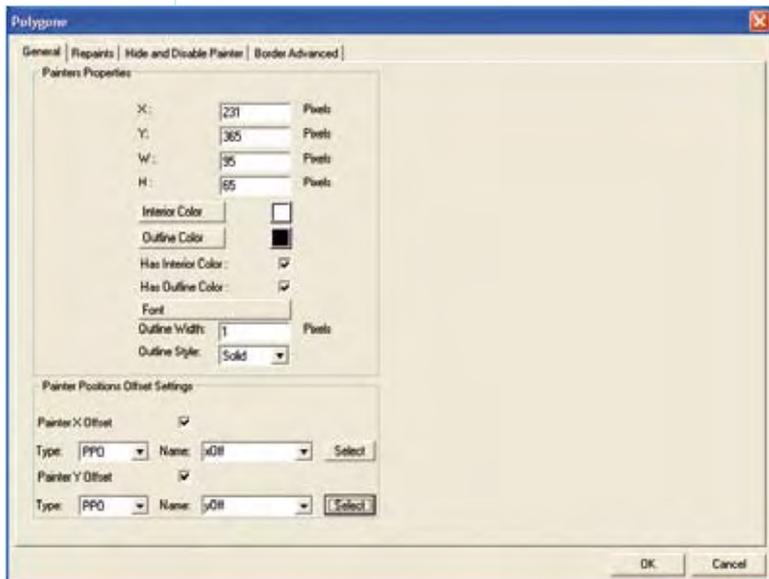
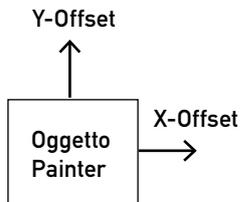
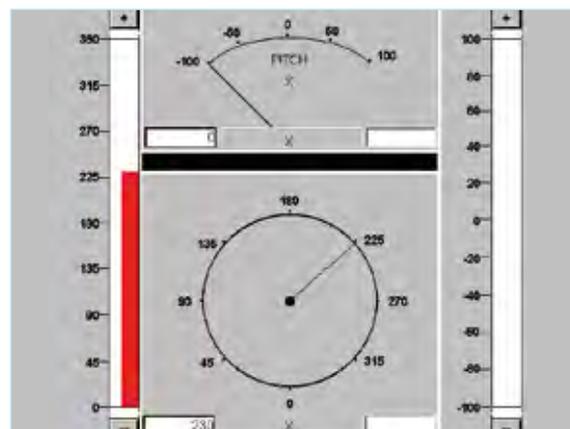
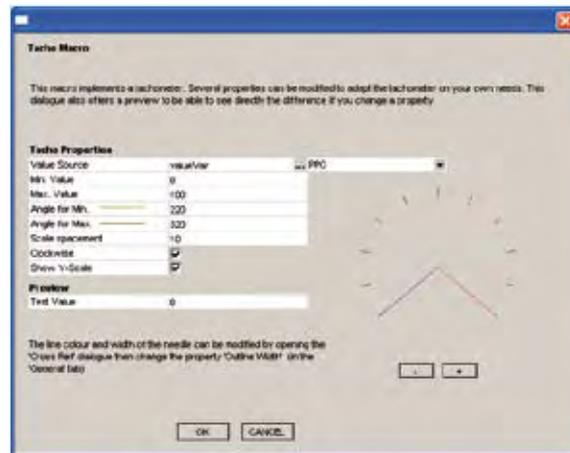
Un oggetto poligonale, oltre che farlo muovere, si può anche farlo ruotare sul proprio asse. L'angolo di rotazione può essere prestabilito dinamicamente mediante un punto di processo (PPO) o un Container. In tal modo la posizione angolare corrente



di un impianto/parte di macchina può essere visualizzata dinamicamente in fase di esecuzione.

Macro «Tacho»

Con la nuova macro «Tacho» è possibile realizzare strumenti indicatori analogici. La posizione angolare dell'indicatore viene prestabilita mediante un



punto di processo (PPO) o un Container. Il campo di visualizzazione e lo scaling possono essere liberamente impostati.

Migliorata la protezione di accesso con le nuove macro Login

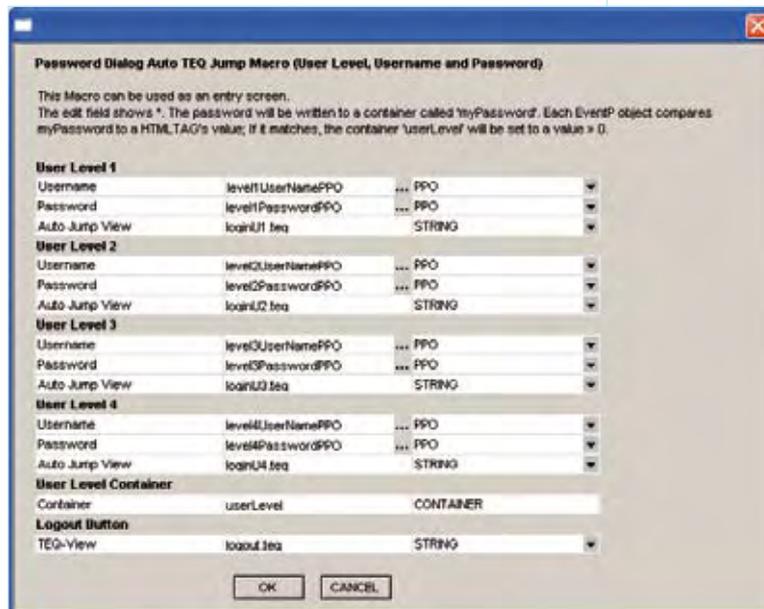
L'accesso alle pagine web può essere protetto mediante la richiesta di una password. In aggiunta alla password, si può ora richiedere anche un «username».

Inoltre, a seguito di un login riuscito, sarà possibile saltare automaticamente a pagine TEQ specifiche per i singoli utenti. In tal modo, più utenti possono condividere un web server PCD e ognuno di essi avrà accesso solo alle proprie pagine e non a quelle degli altri utenti.

Estensione della navigazione URL e TEQ-View

Con la pressione di pulsanti l'utente naviga manualmente all'interno di un progetto web (TEQ-JUMP) o tra diversi progetti Web (URL-Jump). Talvolta è tuttavia necessario che il cambio di pagina o di server debba essere eseguito o forzato automaticamente, senza nessun intervento da parte dell'operatore. Grazie a queste possibilità l'utente viene guidato in modo più confortevole e sicuro, ed è così possibile evitare immissioni o manipolazione errate da parte dell'utente stesso. Per esempio, in caso di allarme deve essere visualizzato automaticamente l'elenco degli allarmi, oppure, dopo che un utente si è allontanato da una macchina, allo scadere di un determinato periodo di tempo senza alcuna attività sul pannello, deve essere visualizzata nuovamente la pagina di login.

A tale scopo, le macro «Jump», già disponibili, sono state ampliate con l'adozione di nuove funzioni. Ora, è anche possibile eseguire automaticamente le funzioni URL-Jump. L'indirizzo del «salto» (TEQ-View o URL) può ora essere memorizzato in una va-

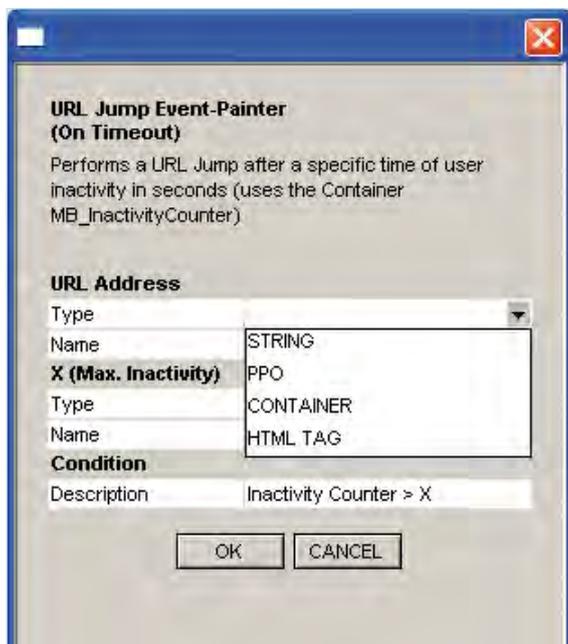


riabile STRING, Container, HTML-Tag o PPO: in tal modo, gli indirizzi di destinazione possono essere adattati dinamicamente durante il runtime.

Nuovo Web Server PCD

Nell'anno 2000, abbiamo immesso sul mercato i primi controllori PCD con web server integrato. Questo web server è stato utilizzato sul campo in oltre 100000 applicazioni ed è stato costantemente ampliato con nuove funzioni. Come accade anche negli edifici, però, non si può continuare a eseguire ampliamenti senza rinnovare o rafforzare le fondamenta. Per questo motivo abbiamo completamente riscritto il nostro web server PCD e lo abbiamo sostituito con una nuova versione più efficiente e orientata al futuro (mentre altri si stanno ancora occupando della prima versione...). Ovviamente, nello sviluppo di tale versione sono confluite tutte le esperienze e le conoscenze sinora acquisite.

Il nuovo web server è assolutamente compatibile con la vecchia versione, ossia non è necessario riscrivere le applicazioni esistenti. Il nuovo web server offre inoltre molti vantaggi. È conforme al protocollo HTTP 1.1 e ora supporta anche HTTP-Caching. Questo riduce considerevolmente i tempi di caricamento delle pagine web o dei file. L'applet IMaster.jar viene ora caricata solo allo stabilirsi del primo collegamento o quando nel controllore si trova una versione più recente. Grazie ad un design nuovo e ottimizzato per i nostri sistemi PCD, è stato possibile migliorare in generale le prestazioni. Ciò si nota ad es. nei tempi di reazione molto più brevi in caso di interrogazione simultanea da parte di più web browser. Sono inoltre state ampliate e migliorate anche le possibilità di diagnostica. Con il nuovo web server PCD disponiamo di una solida base con sufficienti riserve di potenza per realizzare progetti futuri. Con questa nuova versione, voi e noi possiamo continuare a distinguerci dalla concorrenza. ■





Saia®PG5 Controls Suite
Un tool software
di ingegnerizzazione per tutti

Sistema modulare Saia®PCD per l'automazione di infrastrutture: senza rischi, senza limiti!

Negli ultimi 10 anni, come siamo riusciti ad accrescere di oltre il 10% la nostra quota, in mercati ormai maturi e altamente concorrenziali? La capacità di innovazione è una possibile spiegazione, ma da sola non è sufficiente. Occorre qualcosa di più. Presupposto per il successo è una gamma di prodotti con caratteristiche e valori ben definiti.



Sistema modulare Saia®PCD
Il sistema per l'automazione

Componenti di un sistema Saia®PCD



Saia®PCD Flash-Key
La chiave
al sistema di automazione

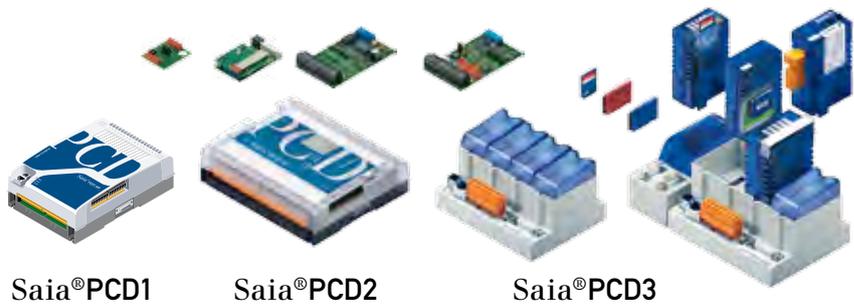
Cosa contraddistingue questi valori?
La gamma Saia®PCD è un coerente sistema modulare per la tecnica di controllo e di regolazione degli edifici, che rispetto alle offerte frammentate della concorrenza, meglio risponde alle esigenze fondamentali dei gestori e dei proprietari di infrastrutture, la cui massima aspirazione sarebbe avere soluzioni «no risk» e «no limit»!

«No risk, no limit»: cosa significa?
Per quanto possibile, nessun rischio riguardante l'economia della gestione e il valore di ogni investimento effettuato. Nessun limite all'integrazione di molteplici e differenti tecniche di automazione, che siano già installate o che lo saranno in futuro.
Questo significa: poter ampliare l'installazione o poterne cambiare la tipologia di utilizzo in modo semplice e sicuro durante il suo intero ciclo di vita; nessun costo dovuto a costi obbligati di «modernizzazione» (forse perché l'elettronica di controllo e di automazione invecchia e diventa obsoleta molto più velocemente dell'impianto).

Quali sono le principali caratteristiche che contraddistinguono il nostro sistema modulare per l'automazione di infrastrutture?

- È di qualità industriale in ogni sua parte (IEC 61131-2) con cicli di vita superiori a 15 anni (no risk).
- Comprende tre diverse piattaforme base o tre tipi di contenitori, che si possono dotare di oltre 100 differenti moduli di interfaccia per attuatori, sensori e comunicazione. Tutte le applicazioni immaginabili possono essere realizzate con un unico sistema. Aggiornamenti, sostituzioni e ampliamenti sono facilmente realizzabili in qualsiasi momento (no limit).
- Un unico e completo tool software per lo sviluppo delle soluzioni. Come una borsa della spesa (vedi figura), questi è richiesto durante la fase di acquisto (programmazione). Successivamente, si può contare su tool software già noti e disponibili, come ad es. un web browser, FTP-Client o per l'aggiornamento della nostra memoria flash innestabile, come una semplice «chiave» per il sistema di automazione.

«Senza rischi» e «Senza limiti» (no risk, no limit). Queste sono le esigenze fondamentali dei decision maker ed il sistema modulare Saia®PCD è in grado di soddisfarle perchè può essere facilmente combinabile con gli altri sistemi modulari esistenti. Nessun altro costruttore può affermare la stessa cosa! Solo noi infatti, siamo in grado di fornire i necessari moduli di accoppiamento, semplicemente spendendoli dal nostro magazzino. ■



Componenti di un sistema Saia®PCD sotto forma di prodotto

Il nuovo Saia®PCD1

La futura 2ª generazione della più piccola piattaforma base del sistema modulare Saia®PCD. Nel 2005/2006 con la serie Saia®PCD3 abbiamo lanciato una piattaforma completamente nuova. Nel 2007/2008 con i nuovi Saia®PCD2 abbiamo rinnovato completamente una piattaforma di successo che stava cominciando ad invecchiare. Ora, affrontiamo la stessa operazione con Saia®PCD1, la più piccola delle nostre piattaforme. Il processo di rinnovamento si estenderà nel 2009/2010 e avrà luogo in due fasi con due diverse versioni dei Saia®PCD1.

In primo luogo, porteremo la tecnologia Saia®Web e IT sulla più piccola ed economica piattaforma che abbiamo previsto per il sistema modulare di automazione Saia®PCD.

Dopo di che, realizzeremo i Saia®PCD1 nella versione più comoda e funzionale: come da tradizione, questa sarà praticamente una «versione dimezzata» del Saia®PCD2.

Ciò che le due versioni base del nuovo Saia®PCD1 avranno in comune saranno le dimensioni (altezza, larghezza) della prima generazione Saia®PCD1 e l'utilizzo degli stessi componenti modulari di I/O.

Quando questo progetto sarà realizzato, l'odierno cliente di PCD1 potrà scegliere in futuro se optare per la nuova tecnologia ad un prezzo più vantaggioso di quanto ha sostenuto finora, oppure ottenere per lo stesso prezzo maggiori prestazioni e funzioni.

Quali sono le sostanziali novità e i miglioramenti del Saia®PCD1 V2.0 – Versione M2?

Lo sviluppo della prima versione della nuova generazione Saia®PCD1 V2.0 è già in corso a pieno ritmo. L'obiettivo consiste nel realizzare un Saia®PCD1 più piccolo e al tempo stesso più economico, dotato di funzionalità Web e IT complete. A questa versione abbiamo dato internamente il nome M2.

Il cambiamento fondamentale della versione M9 consiste nel fatto che, in futuro, la CPU non sarà più montata nel primo livello, sopra il livello degli I/O, ma sarà fissata al livello base. Di serie, la CPU integra già 16 I/O.

Nel livello base, oltre ai 16 I/O integrati nella scheda CPU, potranno essere innestati due moduli di I/O Saia®PCD2. Naturalmente, esisterà la possibilità di installare sul livello base anche delle schede opzionali per l'ampliamento funzionale.

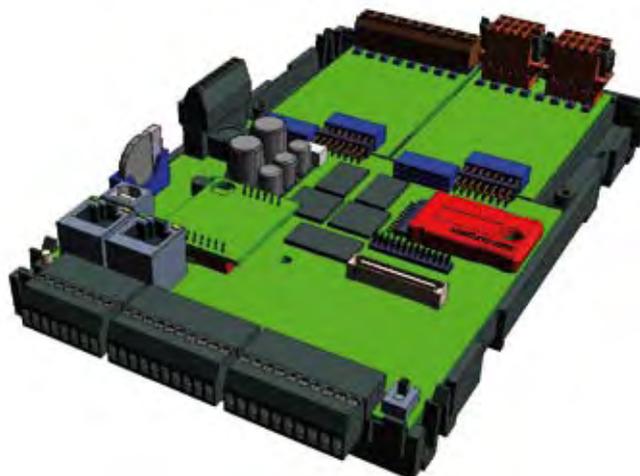
Un'unità di comando nanobrowser non sarà integrata nella custodia, ma potrà essere collegata localmente al nuovo Saia®PCD1 in modo diretto. A tale scopo non sarà necessaria un'alimentazione elettrica supplementare e non verrà occupata alcuna interfaccia seriale.

Come nell'attuale generazione Saia®PCD1, il coperchio della custodia potrà ugualmente essere rimosso facilmente senza l'utilizzo di alcun attrezzo. La versione M2 del nuovo Saia®PCD1 avrà una profondità di montaggio inferiore rispetto agli attuali apparecchi Saia®PCD1.



Il nuovo Saia®PCD1.M2
ancora più sottile dei dispositivi Saia®PCD1 esistenti

La prima CPU Saia®PCD1 di nuova generazione, oltre agli I/O integrati, offrirà praticamente tutte le funzioni Web e IT tipiche delle CPU Saia®PCD3 e delle nuove CPU Saia®PCD2. In tal modo si potrà ottenere una coerenza funzionale nell'ambito dell'intero sistema modulare Saia®PCD. ■



Chiarificazione del concetto su cui si basa la versione M2 del nuovo Saia®PCD1

Con Saia®CC: dal classico al moderno – contatore di energia multifunzionale con funzionalità bus integrata

I contatori di energia Saia®CC vengono ampliati con l'adozione di un display LCD. Questa nuova linea di prodotti è cromaticamente coordinata con la serie Saia®PCD3 e conferisce ai componenti Saia®CC un nuovo look chiaramente riconoscibile. Per poter offrire soluzioni per le più svariate applicazioni, sono state integrate funzioni supplementari. Il contatore può quindi registrare, oltre al consumo totale, anche il consumo parziale, e offre pertanto dati utili alla fatturazione intermedia o al controllo degli impianti. Oltre alle segnalazioni dei guasti, come la mancanza di fase, è possibile acquisire i valori di tensione o corrente ed avere un controllo diretto dello stato dell'impianto, sia per quanto riguarda gli impianti produttivi in campo industriale relativamente alle singole macchine, sia per quanto riguarda le infrastrutture di un complesso di edifici o la distribuzione di potenza nell'edilizia abitativa.



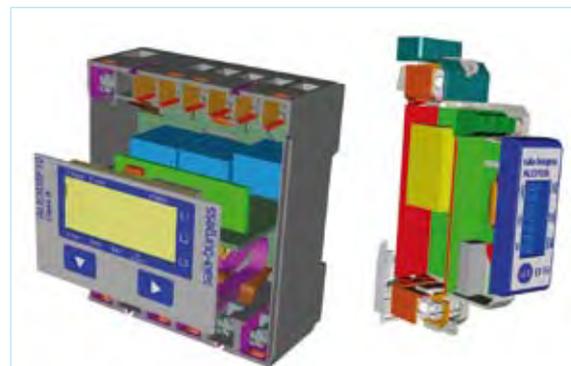
Contatore di energia Saia®CC della nuova serie ALE3

tatore di potenza attiva, si conservano sia il design attraente sia i requisiti di affidabilità e precisione necessari e si garantisce una soluzione a costo ottimizzato ed un tempo di realizzazione (Time-to-Market) inferiore ad un anno.

Con lo stesso approccio è stata sviluppata la serie compatta dei contatori 52A di larghezza 17.5mm (ALD1), anch'essa di imminente introduzione sul mercato. Come nei contatori di energia a 4 conduttori, il contatore monofase 52A offre, oltre all'apparecchio base con semplice visualizzazione dei kWh, anche un apparecchio con funzioni ampliate come la visualizzazione temporanea dei valori di potenza, tensione e corrente.

Panoramica dei contatori di energia Saia®CC

Con la consapevolezza sempre più diffusa della scarsità di risorse energetiche, il controllo e l'ottimizzazione dell'energia hanno ormai assunto un significato che richiede funzioni ben più complicate di una semplice interrogazione remota degli stati dei contatori. Per poter soddisfare tali esigenze, nella nuova generazione di contatori di energia Saia®CC è stata definita un'interfaccia interna che consente di supportare i vari protocolli bus attraverso un modulo supplementare. Attualmente sono previsti collegamenti a M-Bus, nonché Saia®S-Bus su base RS485. Questo approccio alle soluzioni consente a Saia-Burgess Controls di reagire alle fluttuazioni del mercato proponendo interessanti innovazioni. ■



Con il circuito stampato supplementare integrato è possibile adottare qualsiasi protocollo bus e utilizzarlo per la comunicazione.

I contatori di energia Saia®CC vengono introdotti sul mercato con classe di precisione 1 (IEC 62053), per l'esattezza come contatori conformi alla direttiva MID, di classe B secondo EN50470. Per facilitare la lettura in ambienti poco luminosi, il display LCD è retroilluminato. Nei contatori con funzioni supplementari, la retroilluminazione si spegne dopo circa 20 secondi, ma il display LCD è comunque ancora leggibile senza retroilluminazione. Il contatore per doppia tariffa dispone di un display LCD a supporto capacitivo che anche in assenza di tensione consente di leggere lo stato del contatore con retroilluminazione.

Con la realizzazione della serie di contatori di energia compatti a 4 conduttori ALE3 è stata posta la base per altri prodotti con display LCD. Entro breve, questa serie sarà ampliata con contatori/convertitori (ALW3) con i quali i valori di consumo saranno misurati nel campo della corrente di picco. La programmazione dei rapporti di conversione sarà abilitata dall'apertura di un ponticello protetto con copertura sigillabile opzionale. In questo modo la configurazione del convertitore risulta conforme ai requisiti MID.

Con il mantenimento della struttura base del con-

I nuovi contatori di
energia con display LCD
integrato



Direttiva europea sugli strumenti di misura MID, 2004/22/CE

La Direttiva sugli strumenti di misura (Measure Instruments Directive, MID) regolamenta i requisiti specifici degli strumenti stessi, allo scopo di raggiungere un riconoscimento della conformità a livello europeo che possa sostituire la procedura attuale che prevede la taratura secondo gruppi di strumenti di misura definiti. Per i contatori di potenza attiva si tratta della categoria MI-003.

Saia-Burgess Controls AG soddisfa i requisiti di questa conformità mediante il modulo B (esame del tipo) e il modulo D (basato sulla garanzia di qualità del processo di produzione).

La conformità MID viene contrassegnata dal marchio CE, costituito da un rettangolo che contiene la lettera M e le ultime due cifre dell'anno di costruzione, nonché il numero a 4 cifre che identifica l'ente competente. Per «ente competente» si intende l'ente a cui spetta la facoltà di concedere la conformità MID. Per quanto riguarda i contatori di energia Saia®CC tale ente è il METAS, l'ufficio federale svizzero di metrologia.



Saia®CC amplia l'offerta con alimentatori a 24 VCC, con potenze di uscita da 60 a 240 W

I prodotti Saia®PCD sono in genere alimentati a 24V CC. Nell'ottica dell'offerta di una soluzione completa, la gamma Saia®CC è stata ampliata con l'introduzione degli alimentatori. Si tratta di moduli cromaticamente coordinati con il design della serie Saia®PCD3 che, in combinazione con i prodotti Saia®PCD, offrono la soluzione adatta per numerosi campi di impiego.

Questi alimentatori sono costruiti con tecnologia Switch-Mode-Power-Supplies (SMPS). Grazie a questa tecnologia, dispongono di un rendimento molto elevato con potenze dissipate notevolmente ridotte e dimensioni compatte, elevata stabilità della tensione e protezione integrata contro i cortocircuiti e i sovraccarichi.

La gamma dei prodotti è suddivisa in 4 gruppi di apparecchi:

- Alimentatori con tensioni di ingresso 24 VCA, spesso utilizzati per le applicazioni HVAC.
- Alimentatori monofase con tensioni di ingresso

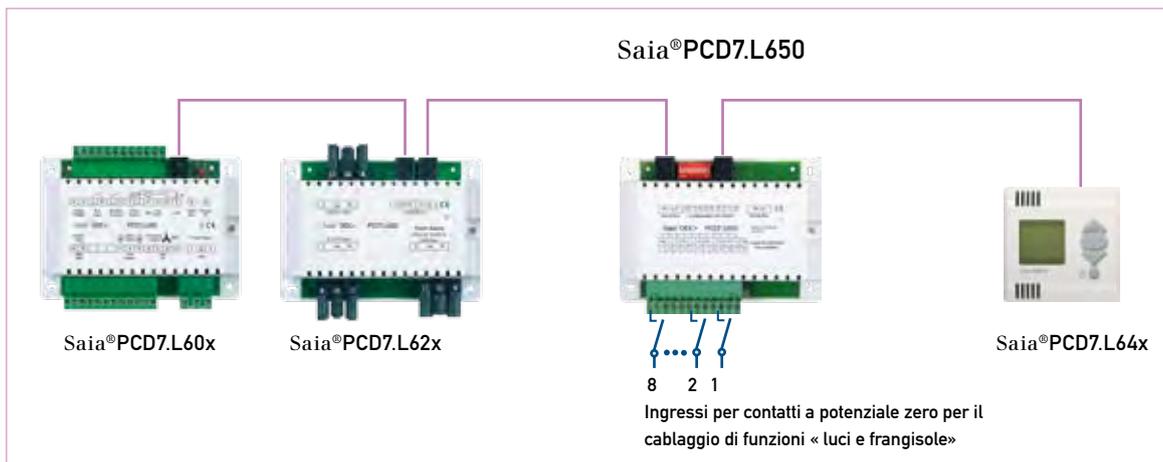
da 115 a 230 VCA, per applicazioni varie, dai progetti di infrastrutture fino all'ingegneria meccanica.

- Alimentatori bifase con tensioni di ingresso da 400 a 480 VCA, per applicazioni in reti trifase, frequentemente adottate nel campo dell'ingegneria meccanica.
- Alimentatori monofase con modulo caricabatteria integrato per accumulatori al piombo 24 VCC, per applicazioni che richiedono un'elevata disponibilità del controllore, qui assicurata da un'alimentazione con accumulatore indipendente dalla rete. ■

Prodotto	Tensione in ingresso	Dati di uscita	Tipo	Caratteristiche
	Monofase 24VAC / 40VCC	24VCC, 3A 24VCC, 5A 24VCC, 7A	Q.PS-AD1-2403 Q.PS-AD1-2405 Q.PS-AD1-2407	Protezione contro cortocircuiti e sovraccarichi
	Monofase 115-230VCA	24VCC, 2.5A 24VCC, 5A 24VCC, 10A	Q.PS-AD2-2402 Q.PS-AD2-2405 Q.PS-AD2-2410	Protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e sovratensioni. Tensione di uscita regolabile da 22 - 26 VCC
	Bifase 400-480VCA	24VCA, 5A	Q.PS-AD3-2405	Protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e sovratensioni. Tensione di uscita regolabile da 22 - 26 VCC
	Monofase 115-230VCA / 24VCC accumulatore al piombo	24VCC, 5A	Q.PS-ADB-2405	Protezione contro cortocircuiti, sovraccarichi e sovratensioni. Corrente di carica regolabile tra 1 - 5A, diagnostica accumulatore, diverse modalità di carica

Interessante ampliamento del portfolio per una soluzione completa di automazione di camera

La serie PCD7.L6xx ha avuto un ottimo avvio. Infatti, già nell'anno della sua introduzione è stato superato l'obiettivo di vendita dei regolatori. Ora, con i nuovi moduli PCD7.L603 e PCD7.L650 la flessibilità viene ulteriormente aumentata.

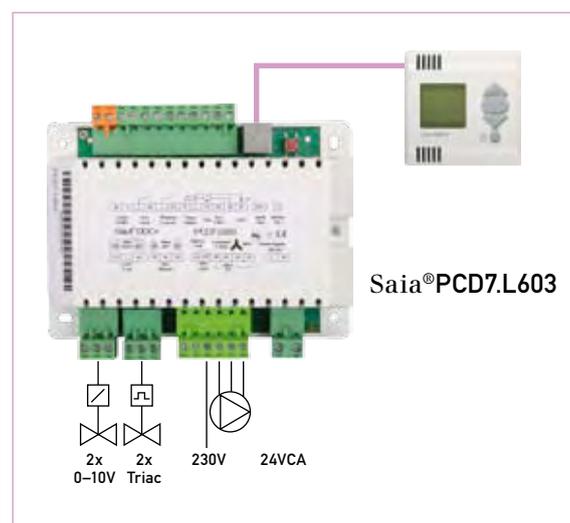


Modulo di ingressi separato per il settore applicativo «luci e frangisole» (L650)

Il nuovo modulo di ampliamento per luci e frangisole Saia®PCD7.L650 consente il comando di lampade e tende tramite un massimo di 8 contatti a potenziale zero. I componenti elettronici standard possono così essere facilmente combinati con il controllore di camera.

Ampliamento della gamma di impiego per le valvole 24V (L603)

Il regolatore di camera Saia®PCD7.L603, con tensione di alimentazione a 24V, è stato ampliato con relè a potenziale zero per il comando di ventilatori a 5 stadi. I morsetti possono essere suddivisi e sono ora innestabili separatamente per valvole e relè, facilitando ulteriormente l'installazione. ■



Nuovi regolatori di camera in formato compatto, con maggiori funzioni

Quattro nuovi regolatori di camera per radiatori, pannelli di raffreddamento e impianti a portata variabile, in formato compatto per montaggio sporgente ampliaranno ulteriormente la gamma dei Saia®PCD7.L7, ad un prezzo interessante, a partire da aprile 2009. I regolatori PCD7.L790...PCD7.L793 sono disponibili in 4 diverse varianti hardware e dispongono tutti di un'interfaccia seriale RS485 con Saia®S-Bus. Sono software-compatibili con gli apparecchi PCD7.L60x e quindi combinabili a piacere con l'assortimento esistente. Tutti gli elementi di comando e l'elettronica si trovano sulla parte superiore della custodia e tutti i morsetti nella parte inferiore separata della custodia. In questo modo sia l'elettronica, che tutte le parti visibili sono protette durante l'installazione. La parte superiore viene innestata alla parte inferiore premontata e precablata solo al momento della messa in funzione. ■



Il più grande integratore Saia®PCD7.Lxx – 5 progetti nei primi 12 mesi

Un anno dopo l'introduzione della nuova linea di regolatori di camera, il nostro dipartimento di gestione dei prodotti ha analizzato i maggiori clienti e le loro applicazioni, al fine di individuare nuovi impulsi per ulteriori ampliamenti e miglioramenti della gamma. In tale contesto, e stata per noi una sorpresa scoprire che nei primi 12 mesi, il maggiore utilizzatore è stato un system integrator dalle minime dimensioni aziendali. Si tratta della ditta Emge di Alzenau, in Germania, da numerosi anni system integrator Saia®PCD. La Emge è sicuramente, in linea di principio, «solo» una ditta individuale, tuttavia, è un'azienda estremamente innovativa e di grande successo in termini economici. In un anno ha infatti realizzato cinque progetti con i nuovi regolatori di camera Saia®PCD7, per lo più in alberghi o uffici di piccole o medie dimensioni.

In questi progetti, oltre alla nuova tecnica di controllo di camera Saia-Burgess, sono stati impiegati anche 19 nuovi Saia®PCD Web Panel. Sulla base dei Saia®PCD3, sono state utilizzate non solo le funzioni Web ma anche quelle IT della serie Saia®PCD. Una prestazione così notevole da una ditta tanto piccola è stata da noi celebrata nel corso di una manifestazione tenutasi presso la nostra filiale tedesca. Il Sig. Emge è stato insignito di un premio e ha potuto illustrarci le sue esperienze con la nostra azienda e la nostra tecnologia. Tuttavia, purtroppo, non ha potuto tenere un discorso davanti a tutti i collaboratori, in quanto non aveva avuto il tempo necessario per i preparativi: considerando le dimensioni della sua azienda e il suo volume di progetti, un motivo più che plausibile.

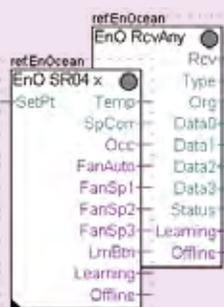
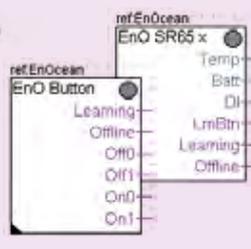
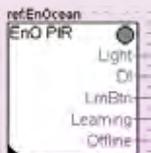


Il nostro «maggior» cliente L6, il Sig. Emge (il secondo da destra) nel corso della manifestazione in suo onore presso la filiale tedesca di Saia-Burgess



P.S. Il Sig. Emge non opera miopi «ottimizzazioni degli acquisti». Non integra prodotti «economici» di terzi nel sistema di automazione Saia®DDC+, il che si rivela conveniente per la sua ditta in termini di una buona redditività e produttività. È così che diventa possibile portare a termine con successo progetti per quasi 200.000 Euro di hardware Saia®PCD in soli 12 mesi. ■

Esempio:
Piccolo hotel
automatizzato con
la nuova tecnologia Web
e di controllo di camera
Saia®PCD



EnOcean in movimento

Una nuova libreria di FBox per EnOcean supporta anche i receiver e i tranciver di Omnio e Thermokon. È stata inoltre implementata la comunicazione bidirezionale per i sensori e gli attuatori di comando. Con la ricezione e l'invio di comandi di commutazione e regolazione, EnOcean diventa una valida alternativa ai sistemi bus cablati per gli impianti di controllo dell'illuminazione e per l'automazione. ■

Modernizzazione di impianti esistenti: rapida, sicura ed anche economica: Saia®PCD offre la base tecnologica

Sin dalla metà del 2008, Saia-Burgess Controls offre un kit di conversione con tecnologia PCD per i sistemi Staefa Integral TS1500 (NRUF o NRUH), usciti di produzione già da lungo tempo. Questo kit di conversione rende possibile la modernizzazione degli impianti esistenti senza dispendiose modifiche al quadro elettrico.



Per risolvere questo problema è stata sviluppata una scheda adattatore Staefa Integral TS 1500 che può essere utilizzata rapidamente e senza apportare modifiche al quadro elettrico nel caso in cui si renda necessaria la sostituzione. Poiché la scheda adattatore può essere dotata di un PCD2.M150 o di



Quadro elettrico prima e dopo la trasformazione: a sinistra il regolatore Staefa finora utilizzato, a destra il set di conversione di Saia-Burgess Controls con PCD2.M5540

un PCD2.M5540, il campo di utilizzo non ha quasi limiti. Anche un'installazione conforme a BACnet/IP può essere effettuata senza alcun problema con una PCD2.M5540.

Grazie al cablaggio esistente degli I/O, viene completamente conservata anche l'alimentazione. I livelli di campo esistenti (sensori, anche sensori speciali Staefa, o attuatori) possono continuare ad essere utilizzati.

Il sistema di comando può quindi essere sostituito in un batter d'occhio con la nuova tecnologia d'avanguardia Saia®.

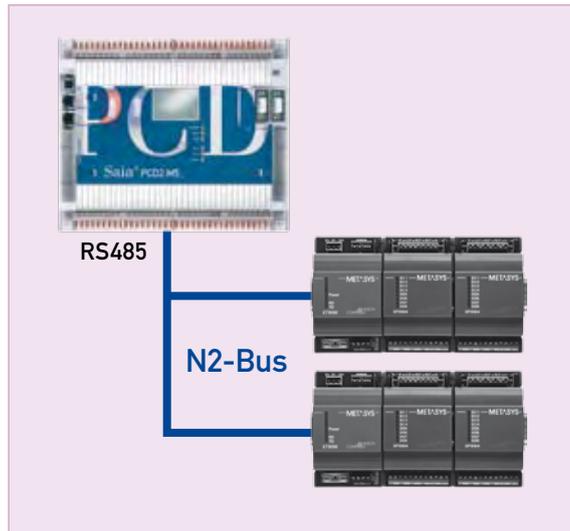
Già dopo tre mesi, Saia-Burgess Controls ha potuto registrare ordinativi dell'ordine di oltre 1000 kit di conversione.

Questo sistema di conversione con la sperimentata tecnologia Saia® offre ai clienti una soluzione ottimale ai problemi finora irrisolti dei gestori o dei titolari di impianti esistenti nel caso in cui i sistemi dei fornitori vengano ritirati dal commercio senza che si provveda alla loro sostituzione con materiale adeguato.

Noi siamo inoltre in grado di aiutare i clienti che hanno installato dei vecchi sistemi di fornitori diversi e ora desiderano rimodernarli

Qualche tempo fa, sono stati introdotti da Saia-Burgess Controls dei driver software con i quali i nuovi apparecchi di comando Saia®PCD2.M5 o Saia®PCD3.M5 possono essere utilizzati molto semplicemente negli impianti già esistenti di forn-





Saia®PCD2.M5-Controller in qualità di master su apparecchi slave

tori diversi In questo modo è possibile aggiornare al 5° millennio in termini di rete, tecnologia web/IT e telecomunicazione l'intero sistema, che risulta così completamente aperto.

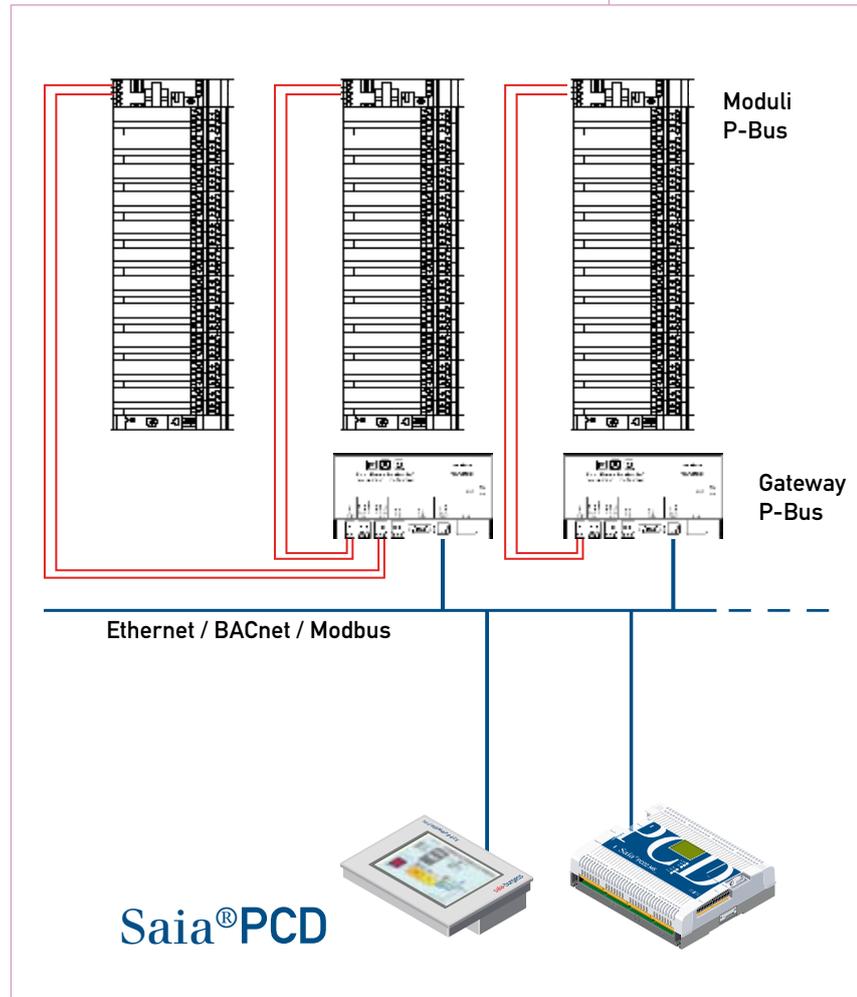
E' disponibile una via di mezzo tra la sostituzione completa e il semplice montaggio di una CPU Saia® d'avanguardia supplementare, per i proprietari di impianti con sistemi Siemens® DDC delle serie PRU e PRV. Il system integrator sostituisce semplicemente la CPU Siemens® con una CPU Saia®PCD e lascia i componenti modulari I/O Siemens®. Un gateway di comune uso commerciale della ditta Persy consente il collegamento al sistema bus proprietario Siemens® (P-Bus). Abbiamo reso più semplice la conversione predisponendo già la rappresentazione dei moduli I/O Siemens® in Saia®PG5 Fupla come FBox. In tal modo è possibile eseguire progetti ed engineering in ambiente software Saia®PG5 con vecchi punti dati Siemens® P-Bus, altrettanto velocemente che con i punti dati Saia® standard.

In breve

Nei prossimi anni svilupperemo notevolmente la nostra base di clienti. Pertanto intendiamo conquistare clienti finali alla concorrenza, che nel campo dell'automazione sembra essere rimasta qualche passo indietro in termini di innovazione e flessibilità.

Molti grandi fornitori considerano quasi di loro proprietà esclusiva i clienti per i quali hanno realizzato una volta un progetto completo. Con le tre opzioni di modernizzazione qui descritte consentiamo a tali clienti di intraprendere la via verso l'autonomia e offriamo al tempo stesso una soluzione molto economica e orientata al futuro con cui poter affrontare le sfide attuali.

In futuro «apriremo» sicuramente altre vie ugualmente interessanti, che attraverso la modernizzazione e progetti di rinnovamento condurranno i clienti direttamente verso i Saia®PCD. ■



Collegamento di moduli di punti dati P-Bus esistenti a Saia®PCD Controller tramite un gateway della ditta Persy



Buone vacanze sul lago di Garda – Tecnologia IT e Web con Saia®PCD nella disciplina delle acque



Garda Uno S.p.A è una società nata nel 1974 allo scopo di provvedere alla tutela ecologica e alla gestione interregionale delle acque del lago di Garda. 25 comuni e 5 aziende di servizi municipalizzati sono i fondatori della società, che gestisce una superficie di 254 chilometri quadrati. L'automazione su una superficie di tali proporzioni merita sicuramente la definizione di «Wide Area Automation». I 1500 km di condutture per l'acqua potabile sono alimentati da 25 sorgenti, 45 pozzi e 6 prese a lago, e forniscono 20 milioni di metri cubi di acqua potabile a 250 000 utenti. Nel campo delle acque reflue, la società gestisce una rete di condutture di 850 km e 15 centrali di depurazione.

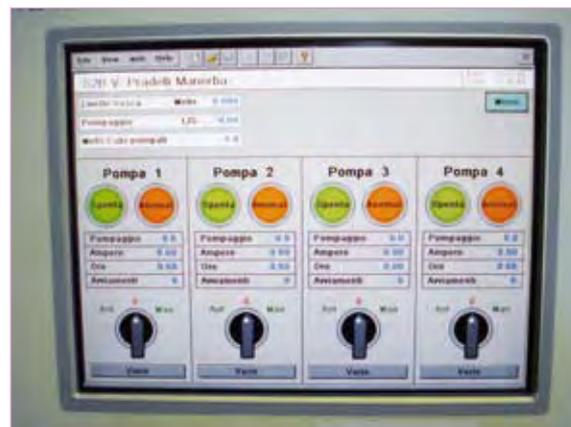


Prima di incontrare Saia®, GardaUno realizzò un prototipo impiegando tecnologia di automazione Siemens®. Le crescenti esigenze che si delineavano nel corso degli anni in termini di pratica visualizzazione locale, registrazione locale dei dati e documentazione completa erano sempre state soddisfatte con la tecnologia impiegata, ma con costi aggiuntivi consistenti. Il libero inserimento in rete di qualsiasi tipo di apparecchiatura di altri produttori e la possibilità di effettua-

re con semplicità la manutenzione senza una lunga formazione del personale o costosi tool software non potevano però essere ottenuti con Siemens®, per cui Garda Uno ha deciso, a un certo punto, di orientarsi diversamente sul mercato.

Dopo lunghe e approfondite verifiche e una fase di prova, lo scorso anno l'azienda ha deciso di optare per i Saia®PCD per i primi nuovi progetti. Determinante ai fini della scelta è stata la possibilità di integrazione wireless di tecnologie Web e IT su una piattaforma di controllo industriale e liberamente programmabile.

In uno dei primi progetti di grandi dimensioni è stato necessario modernizzare e ottimizzare in termini di costi energetici 11 stazioni di pompaggio.



Pagine Web della stazione di pompaggio su un Saia®PCD Web-Panel CE

In ogni stazione è stato pertanto impiegato un Saia®PCD3.M con due moduli di memoria. Su un modulo è memorizzato l'intero software applicativo, inclusa la registrazione di tutti gli eventi. Sul modulo flash SD industriale Saia®PCD3.R600 è invece immagazzinato l'intero progetto di automazione (documentazione, schemi elettrici, Source Code, siti Web per menù Guida, ecc.) e tutti i dati di funzionamento della stazione di pompaggio. Tutti i file di dati dei moduli di memoria Saia®PCD3 possono essere richiamati mediante accesso FTP e direttamente aperti da programmi standard come Excel. Per la Wide Area Automation ogni stazione è collegata in rete mediante Ethernet e il proprio modem seriale.

Il comando locale è effettuato tramite Saia®PCD Web

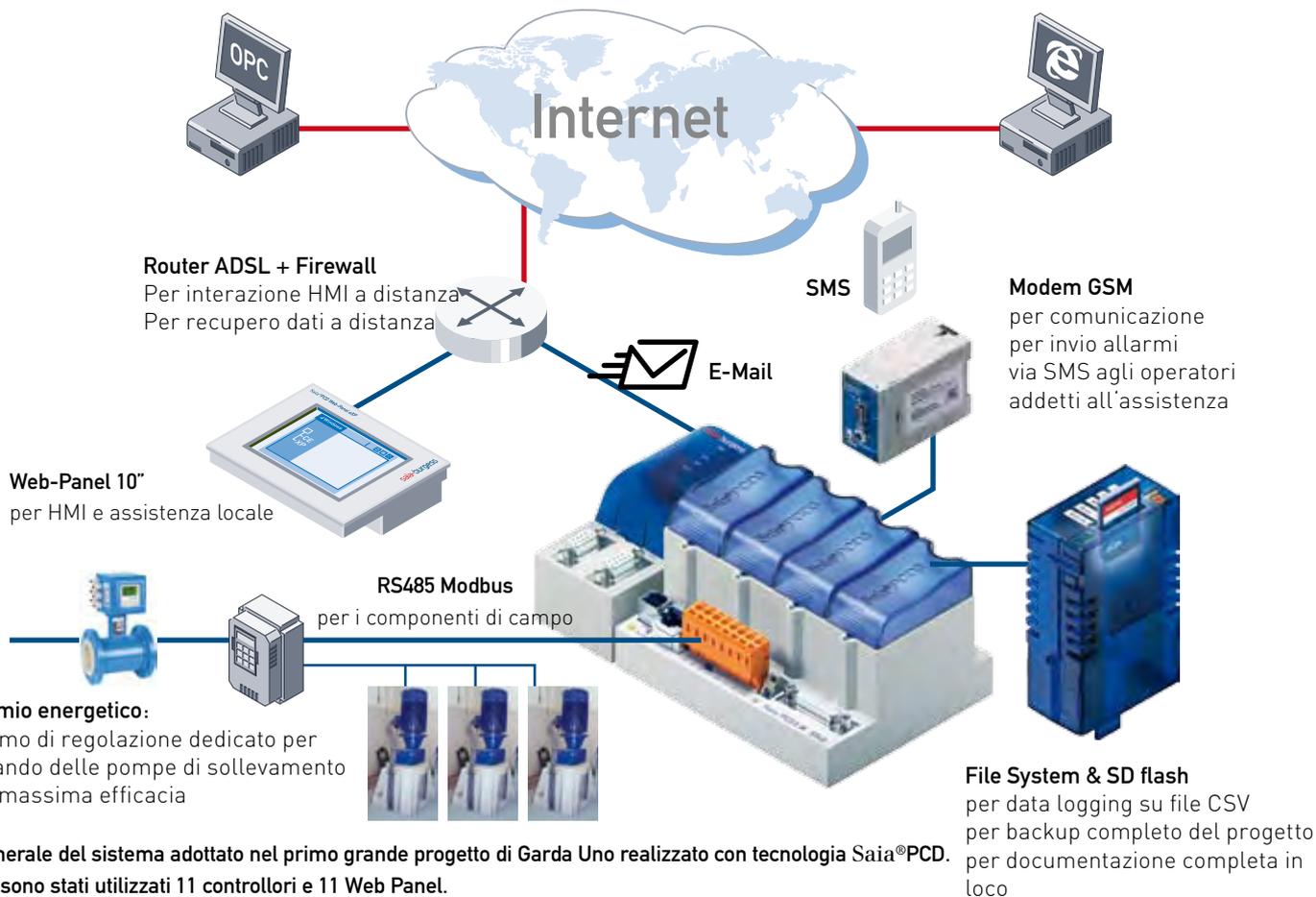


Quadro elettrico della stazione di pompaggio con controllori Saia®PCD3

Panel da 10.4". Nella rete geografica di Garda Uno ogni apparecchio dotato di browser può essere utilizzato per il remote control e il remote management senza l'adozione di software aggiuntivi (= Saia®Web-HMI). Il primo progetto Garda Uno di dimensioni consistenti realizzato con l'innovativa tecnologia Saia®PCD orientata al futuro è nel frattempo entrato in funzionamento continuato. E il cliente è molto soddisfatto di aver deciso di abbandonare la strada che aveva sinora percorso. Il prossimo progetto, di dimensioni ancora maggiori, è già in fase di realizzazione. ■



Tecnici di Garda Uno con il sistema in collaudo Saia®PCD3.M5540



Nuovi prodotti Saia®PCD certificati

L'intera famiglia Saia®PCD
ha ottenuto la certificazione BACnet®

In tempo per la partecipazione alla fiera Light & Building tenutasi lo scorso aprile 2008. Saia®BACnet® Stack è stato testato su un PCD3.M5540 dall'unico laboratorio di prova accreditato BACnet® di tutto il mondo, WSPLab, e ha ottenuto la corrispondente certificazione. La rappresentazione dei dati tramite oggetti «trendlog» è stata in seguito notevolmente ampliata, e da ottobre tutti i sistemi Saia®PCD con interfaccia Ethernet PCD3.M3120, M3330, M5340, M5540, M6340 M6540 e PCD2.M5540 sono disponibili, testati e certificati. ■



Saia®PCD2.M5



Saia®PCD3.M3



Saia®PCD3.M5



Moduli di interfaccia Saia®PCD,
ora con certificazione MP-Bus

MP-Bus di Belimo è ormai da anni un sistema consolidato nell'automazione degli edifici e il numero delle sue applicazioni aumenta costantemente. Affinché anche MP-Bus possa continuare a funzionare senza intoppi, la Società Belimo fornisce una prova di certificazione MP-Bus anche per gli apparecchi MP-Master. Il test viene effettuato secondo rigide direttive di qualità dal laboratorio di prova accreditato WSPLab. Le prove per il nuovo modulo di comunicazione PCD3.F281 con PCD7.F180 per 2 linee MP-Bus si sono concluse con successo. ■

MP-BUS®
MP-BUS® COMPATIBLE

Certificate

MP-BUS



Saia-Burgess Controls Ltd.
CH-3280 Murten

Belimo approved MP-Partner

BELIMO Automation AG
Markus Keil
Markus Keil
Head of Product Management
Room Solutions &
System Integration Europe

BELIMO Automation AG
Andreas Marty
Andreas Marty
Product Manager
Room Solutions &
System Integration Europe

Hinwil/Schweiz
3. November 2008

BELIMO

Un abile proprietario immobiliare si assicura un potenziale di risparmio di svariati milioni di CHF all'anno

La chiave sta nel ciclo di vita dei prodotti, nel progetto e nell'elettronica di controllo e regolazione.

UBS è proprietaria di 350 immobili in tutta la Svizzera, per i quali spende all'incirca 120 milioni CHF ogni anno in interventi di rinnovamento quali la modernizzazione. Di questi 120 milioni CHF, da 30 a 40 milioni CHF sono da attribuire a interventi nel campo della tecnologia HVAC e di misurazione, comando e regolazione.

Negli ultimi 10 anni, UBS aveva affidato la responsabilità della gestione delle proprietà immobiliari a ditte esterne di facility management. Un ambiente tecnico dinamico, insieme alle crescenti necessità degli utenti, rendevano però questa soluzione sempre meno adeguata. Poiché anche i costi di manutenzione e rinnovamento della tecnica di gestione degli edifici crescevano costantemente, nel 2007 UBS decise di assumere nuovamente in prima persona la responsabilità della gestione delle sue proprietà immobiliari.

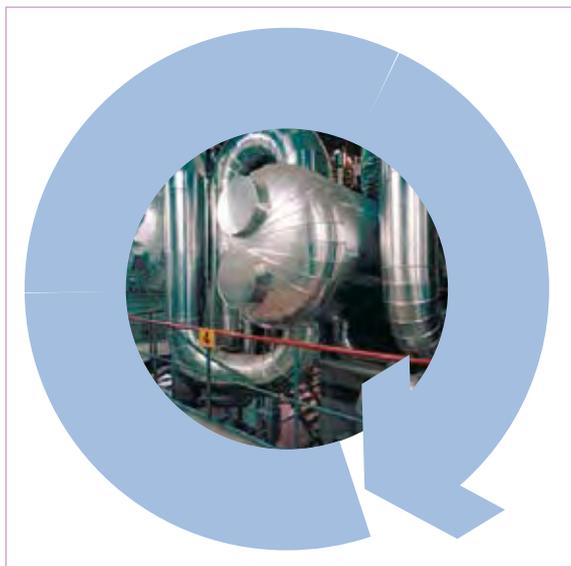
In qualità di nuovo responsabile fu assunto il Sig. Friedli, proveniente da un famoso studio di ingegneria e progettazione attivo nel campo della gestione tecnica degli edifici. Per prima cosa, egli analizzò la situazione dei costi e identificò i principali potenziali di risparmio, uno dei quali era rappresentato dall'elettronica di comando e regolazione degli impianti tecnici HVAC. Nella sua analisi il Sig. Friedli appurò che nel corso del ciclo vitale di 15-20 anni degli impianti HVAC, l'elettronica di comando e regolazione doveva purtroppo essere sostituita fino a tre volte, ogni volta con un progetto di investimento che costava molto tempo e



denaro. Queste modifiche fondamentali a impianti esistenti sono sempre connesse a imponderabilità e necessitano di adeguato personale specializzato. A prescindere dall'onere economico in termini di costi, la carenza di personale specializzato per via dei cambiamenti demografici è un'importante motivazione supplementare a far sì che tali gravosi investimenti intermedi possano essere evitati.

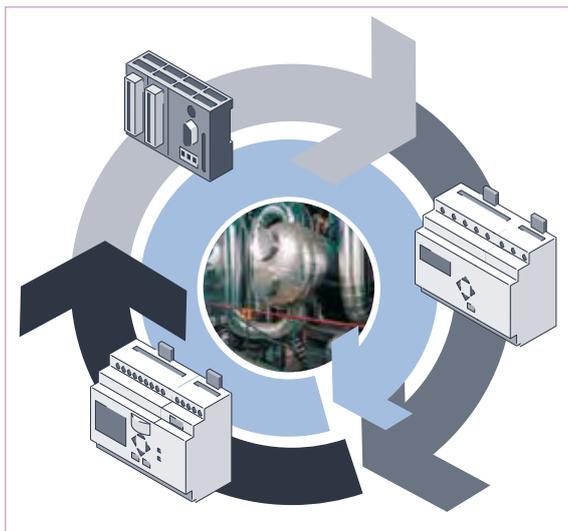
Quali sono le cause di una tale situazione precaria dei proprietari immobiliari?

- Elettronica difettosa: il gestore dell'impianto ha impiegato elettronica a basso prezzo che semplicemente non ha le stesse aspettative di durata dell'impianto. In caso di guasto non è possibile la sua sostituzione 1:1. Il ciclo vitale del controllore è scaduto oppure non esistono più tool software per i calcolatori attuali in ambiente Windows®.
- Trasformazione / Nuovi requisiti: per motivi di costo è stata impiegata un'elettronica di comando compatta, totalmente dedicata, che è in grado di eseguire solo le operazioni originarie e possibili al momento dell'installazione dell'elettronica nuova.
- Ampliamento / Collegamento in rete: anche quando il sistema è programmabile, spesso la sua capacità di calcolo non è sufficiente, oppure il sistema installato è compatto, quindi non ampliabile modularmente.
- Vecchia tecnologia: la tecnica di regolazione e comando installata era già alla fine del suo ciclo vitale quando è stata fornita, pertanto il costruttore non supporta più ulteriori adattamenti o ampliamenti degli apparecchi installati. - Il costruttore consiglia il passaggio a una nuova tecnica migliorativa, che purtroppo non è completamente compatibile con la generazione precedente.



Il ciclo di vita degli impianti HVAC è di norma da 15 a 20 anni

Fino a tre cicli di investimenti sono necessari per la sostituzione della tecnica di comando e regolazione durante il ciclo di vita degli impianti HVAC delle proprietà di UBS



Per il futuro, UBS desidera evitare i costosi investimenti intermedi, prestando attenzione alla tecnologia di comando e regolazione che viene installata nelle sue proprietà immobiliari dai costruttori di impianti e macchinari. Dopo numerosi incontri e intensi colloqui, UBS è convinta che tale obiettivo possa essere raggiunto con maggiore probabilità adottando la tecnica DDC su base PLC con Saia®PCD.

Nel corso della visita presso lo stabilimento Saia-Burgess il Sig. Friedli ha avuto modo di osservare che da noi numerosi controllori Saia® di oltre 20 anni di

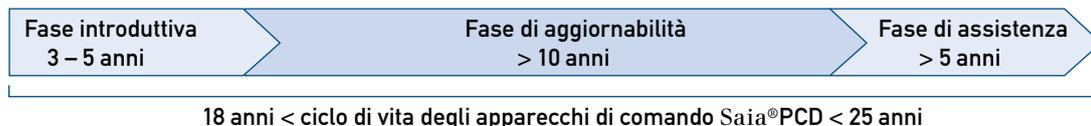
età sono ancora operativi e redditizi, e ha potuto parlare con clienti finali e system integrator e quindi capire quanto sia semplice e conveniente realizzare trasformazioni e ampliamenti con i moduli Saia®PCD.

In futuro, UBS presterà attenzione affinché i suoi fornitori HVAC non si assicurino qualche Franco in più di margine con un'ottimizzazione non adeguata in termini di tecnica di regolazione e comando, perché questi Franchi, sommati, comportano invece diversi milioni di costi supplementari per UBS in quanto proprietario degli immobili. ■



Il ciclo di vita della tecnologia Saia®PCD copre l'intero ciclo di vita di un tipico impianto HVAC

Ciclo di vita dei dispositivi di comando Saia®PCD



I controllori programmabili Saia® esistono da oltre 30 anni e sono progettati per garantire l'elevata affidabilità tipica dei PLC e cicli di vita da 15 a 25 anni. La prima generazione di dispositivi ha raggiunto la fine del suo ciclo di vita solo qualche anno fa, e molti apparecchi sono ancora in funzione nell'ambito delle relative applicazioni.

Nel frattempo, vi sono anche dei dispositivi di seconda generazione che raggiungono ora la fine della rispettiva fase di aggiornabilità. Si tratta di apparecchi che possono ancora essere ampliati con il tool software corrente Saia®PG5 e con i nuovi moduli hardware, o che possono essere adattati al variare delle esigenze.

Successivamente alla sospensione della produzione, assicuriamo una fase di assistenza di almeno 5 anni, con servizio di riparazione e sostituzione per tutti i dispositivi che si trovano in uso. Se il mercato dei ricambi lo consente, questa fase può durare anche molti anni.

La terza generazione di prodotti è al termine della fase introduttiva, ossia, dopo l'iniziale prova pratica sul campo, ora anche l'ampliamento delle rispettive famiglie di prodotti Saia®PCD ha fatto progressi in termini di funzioni e opzioni hardware. I programmi applicativi della terza generazione sono compatibili con la generazione precedente. Con la versione più recente dei tool software Saia®, la portabilità delle applicazioni della seconda generazione sulla terza generazione è possibile senza troppe difficoltà.

La nostra cultura riguardo alla gestione delle generazioni dei prodotti che abbiamo qui descritto è risultata vincente già da tempo e continueremo su questa strada. Quando dovesse essere introdotta la quarta generazione, procederemo pertanto in modo coerente e mirato alla conservazione del valore degli apparecchi, proprio come abbiamo fatto finora. Questo assicura i vostri investimenti negli impianti, nello sviluppo di soluzioni e nel know-how e vi consente una piena libertà e flessibilità per periodi di 15-20 anni.

Abili misure governative: grazie a Kyoto e al prezzo dell'energia

Non dovrebbe essere l'offerta più economica a vincere, ma la migliore. Da tempo, presso gli esperti esiste una regola empirica indiscussa in base alla quale durante l'intero ciclo vitale di un edificio l'80% dei costi risultano nel corso del suo utilizzo, mentre l'investimento iniziale rappresenta solo il 20%.



Ciò nonostante, nei progetti oggetto di bando di concorso pubblico, era finora norma di legge effettuare l'aggiudicazione a chi presentava l'offerta economicamente più conveniente. Questa disposizione legale consentiva una riduzione del prezzo per il primo 20% dei costi, ma produceva costi molto più elevati durante il ciclo di vita, per via di lavori da effettuare successivamente, costi di assistenza e consumo energetico.

In considerazione dei costi energetici in forte crescita, della minaccia di una penuria energetica e dell'impegno sottoscritto a Kyoto, i governi sono dovuti intervenire in qualche modo.

Come esempio degli interventi governativi, abbiamo stampato una nuova ordinanza del governo tedesco del 16 ottobre 2007, rivolta a tutte le autorità in campo edile dei «Länder» e al genio civile federale.

L'ordinanza ha il seguente messaggio-chiave:

..... si prega di valutare tutte le offerte (pubbliche) in considerazione dei Life Cycle Cost (costi del ciclo di vita). In caso di elevati costi iniziali (investimento), potrebbe trattarsi del sistema più economicamente conveniente. Per analizzare i Life Cycle Costs è necessario considerare tutti i prodotti (sistemi) e i relativi costi nel corso del loro intero ciclo di vita...

Questa nuova ordinanza significa un'inversione di tendenza rispetto alla pratica in vigore sinora e pertanto è stata sottoscritta non solo dal ministro dell'economia, da anche dai rappresentanti di tutti i ministeri.

Nell'implementazione pratica di questa ordinanza la tecnologia di comando e regolazione assume un'importanza enorme nell'aggiudicazione degli appalti. Ora si investirà maggiormente nella tecnologia di regolazione e comando per ottenere una gestione che provveda al risparmio delle risorse, si porrà maggiore attenzione al ciclo vitale della tecnologia di automazione installata e si dovrà costantemente assicurare e documentare il funzionamento ottimale degli impianti e delle macchine.

Se nell'aggiudicazione di un progetto non vince l'offerta più economica ma la migliore, l'offerente dovrà successivamente dimostrare, nel corso del ciclo vitale, che il sovrapprezzo pagato dal committente è stato in realtà un buon investimento per questi.

Con la tecnologia DDC su base PLC, la considerevole memoria dati SD-Flash (eventi e dati di esercizio) e la nostra gamma di prodotti nel campo della tecnologia di misurazione dell'energia, noi abbiamo un grande interesse a far sì che la nuova ordinanza venga applicata rapidamente e correntemente. Per raggiungere tale scopo stiamo collaborando intensamente con altri fornitori di sistemi di gestione tecnica degli edifici e con le varie associazioni industriali. ■



Sala della conferenza di Kyoto



I firmatari della nuova ordinanza.
Rappresentanti di ogni ministero del governo federale tedesco.

Automazione di infrastrutture – Progetto di ingegnerizzazione

Principio:

realizzazione di progetti con software Saia®PG5 e dispositivi per l'automazione Saia®PCD

Per comprendere appieno le funzioni e la flessibilità della Saia®DDC Suite, i due contributi seguenti sono utili per aver presente le caratteristiche e le proprietà fondamentali di sistema delle applicazioni Saia®PG5.

Software- Engineering

La base di ogni singolo sistema a microprocessore è il codice di programma, che è scritto (programmato) sotto forma di righe di testo. Saia®PG5 viene oggi programmato in Lista Istruzioni con il linguaggio PLC (AWL) e in futuro supporterà anche il linguaggio C. I testi di programma correlati sono riuniti in blocchi logici o macro.

Inoltre, nel 95% dei progetti realizzati nel campo dell'automazione di infrastrutture, l'integratore di sistemi non scrive alcuna riga di codice. Questo non è necessario neanche per le applicazioni standard, in quanto Saia-Burgess fornisce del codice già prefabbricato. Al fine di non porre alcuna limitazione e di garantire la piena libertà del cliente lungo tutto il ciclo di vita del dispositivo di automazione Saia®PCD impiegato, ogni applicazione Saia®PG5 può essere ampliata con funzioni individuali programmate sotto forma di testo, in qualsiasi momento.

Oggetti di automazione come elementi di base dell'«Automation Engineering»

Se dei blocchi di testo di programma vengono incapsulati e importati nell'ambiente grafico di programmazione Saia®Fupla (FuPla = Functions-Plan), viene eliminato il livello di programmazione software. Il codice ora non è più visibile dall'esterno, ma può tuttavia essere modificato in qualsiasi momento.

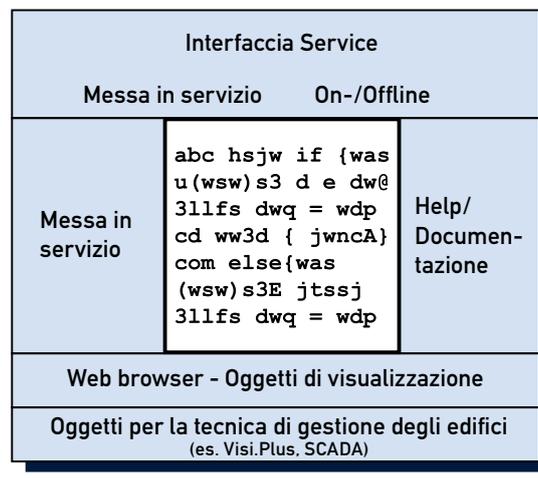
Per rendere utilizzabile il codice incapsulato nell'applicazione pratica di automazione, sono necessarie ulteriori funzioni supplementari, fondamentali per l'assistenza e per la messa in servizio. Inoltre, serve un'interfaccia per l'introduzione dei dati e/o dei parametri e una funzione di documentazione o di help. Se sono presenti tali funzioni, si parla di un Saia®PG5 FBox (Function Box). Per avere un oggetto di automazione completo manca ancora la funzione di visualizzazione e di controllo.

Per gli FBox HVAC e gli FBox Saia®DDC, tale completamento è stato reso effettivo lo scorso anno con gli oggetti utente Web browser.

Ogni utente Saia®PG5 può anche creare i propri FBox con funzioni di controllo Web HMI. Tutto ciò è molto più di una semplice programmazione software: si tratta di software engineering.

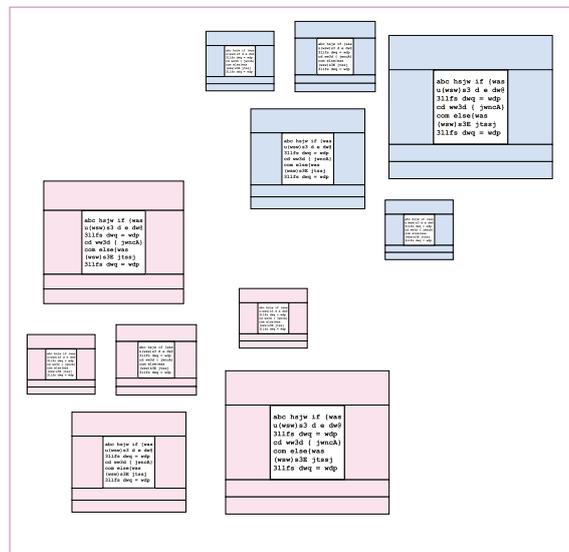
```
abc hsjw if {was
u(wsw)s3 d e dw@
31lfs dwq = wdp
cd ww3d { jwnca}
com else{was
(wsw)s3E jtssj
31lfs dwq = wdp
```

Il testo costituisce la base di ogni codice programma



Un oggetto di automazione Saia®PG5: codice programma PLC incapsulato con tutto ciò che serve alle necessità grafiche dell'automation engineering.

Saia-Burgess offre un'ampia scelta di oggetti di Automazione già pronti, che a loro volta sono organizzati sotto forma di librerie. Per aggiudicarsi un vantaggio sulla concorrenza, i grandi clienti sviluppano ed aggiungono delle proprie librerie programmate con Saia®PG5 FBox-Builder.

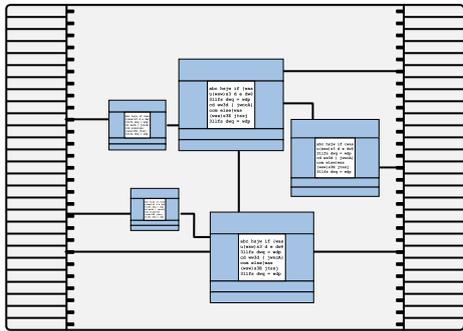


Esempio di due diverse librerie di oggetti di automazione

Saia®PG5 Fupla

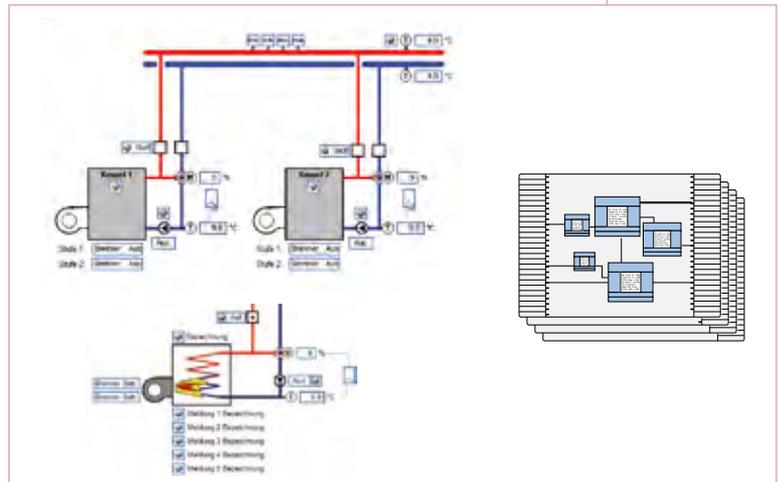
come piattaforma per l'Automation Engineering

Per poter svolgere un compito di automazione con oggetti di Automazione già pronti, questi ultimi vengono posizionati su una pagina Fupla e collegati in maniera logica, tramite linee, gli uni agli altri e anche agli I/O o alle risorse di memorizzazione del dispositivo Saia®PCD. Su una pagina Saia®Fupla viene rappresentata in modo funzionale una parte del sistema di automazione. Più pagine Fupla insieme rappresentano l'intero sistema di automazione e regolazione di un impianto.



Una pagina Fupla con oggetti di automazione collegati logicamente (FBox) raffigura la regolazione e l'automazione di una parte dell'impianto.

È anche possibile, con Saia®PG5 FBox-Builder, inglobare un'intera pagina Fupla in un «mega-Fbox specifico per il cliente o per l'applicazione». Un impianto completo può quindi essere costruito con una sola pagina Fupla.

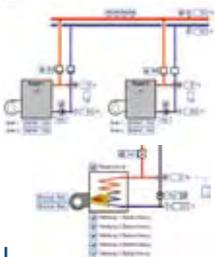


Diverse pagine Saia®Fupla e la relativa rappresentazione nella visualizzazione dell'impianto

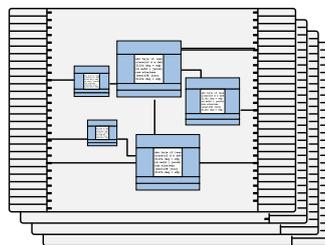
Dal tool software, attraverso l'engineering, fino all'hardware di automazione

Un impianto completo (per es. sistema di riscaldamento/ventilazione, infrastruttura di comunicazione e dati) può essere realizzato con una combinazione di pagine Saia®Fupla. Ogni pagina Saia®Fupla è composta a sua volta da oggetti (funzionali) di automazione (=Saia®FBox). Ognuno di questi Saia®FBox è costituito fondamentalmente da un codice di programmazione creato con Saia®PG5 FBox-Editor. L'intero codice di programmazione di un impianto viene trasformato da Saia®PG5 in un linguaggio subordinato alla piattaforma hardware (Intermediate Code) e interpretato dai controllori Saia®PCD.

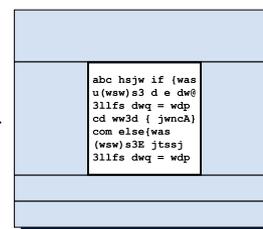
Progettazione- Impianto



Progettazione- Automazione



Progettazione- Software



Sviluppo- Software

```
abc hsjw if {was
u(wsw)s3 d e dw@
311fs dwq = wdp
cd ww3d { jwncA}
com else{was
(wsw)s3E jtssj
311fs dwq = wdp
```



Tool software Saia®PG5



L'aspetto particolare di questo software e sistema di Automazione-Engineering conSaia®PG5, in combinazione con i dispositivi di automazione Saia®PCD risiede nei seguenti fattori:

- Grazie all'interprete risiedente in ogni Saia®PCD, il codice di programmazione di un progetto può essere utilizzato su diverse piattaforme di apparecchi e ampliato per diversi decenni. Realizzato una sola volta, utilizzabile più volte e a lungo termine.
- Grazie all'insieme delle pagine Fupla e dei relativi oggetti di automazione (base Saia®PG5 FBox), è possibile realizzare e mettere in funzione progetti in modo molto rapido, sicuro e senza conoscenze di programmazione (formazione software), compreso il comando e la visualizzazione. Diversamente da tutti gli altri tool di engineering già pronti, le pagine Saia®Fupla non sono configurazioni di impianto scolpite nella roccia con funzionalità limitate. Le pagine Fupla sono dei «template» di impianti che possono essere adattati in qualsiasi momento, in totale libertà. Se, per progetti complessi, sono necessarie funzioni che non sono già state realizzate come «template» standardizzati e documentati, nell'ambito dello stesso tool software (Saia®PG5), può essere realizzata qualsiasi funzione desiderata mediante un semplice linguaggio di programmazione PLC. Questa funzione viene a sua volta inglobata in FBox grafici ed è quindi successivamente riutilizzabile per qualsiasi progetto, senza alcuna conoscenza di programmazione.

Con Saia®DDC-Suite abbiamo utilizzato il meccanismo del nostro sistema di automazione Saia® sopra descritto, nei settori applicativi del riscaldamento, condizionamento, ventilazione, sanitario ed elettrico. I due articoli che seguono spiegano cos'è la «Saia®DDC-Suite» e cosa è possibile realizzare con essa.

Realizzazione più sicura ed efficiente di progetti, senza compromessi in termini di libertà e di possibilità di ampliamento!

Saia®PG5 DDC-Suite Versione 2.0: il prossimo grande passo avanti nell'engineering di progetto

Per poter crescere rapidamente nei nuovi mercati, da qualche anno abbiamo iniziato a costruire, oltre alle nostre ben note librerie di moduli funzionali Saia®PG5 per riscaldamento, aerazione e condizionamento (HVAC), anche un'ulteriore libreria per moduli di automazione per i settori riscaldamento, condizionamento, aerazione, sanitario ed elettrico (HVACSE).

Questa libreria, Saia®DDC-Suite V 1.0, è costituita fondamentalmente da una libreria FBox maggiormente integrata, completata da un numero crescente di pagine Fupla che rappresentano in modo completo parti tipiche dell'impianto, dal punto di vista funzionale.

La libreria HVAC di PG5 Fupla è costituita invece da singoli box funzionali (FBox) ben configurabili, che l'ingegnere progettista combina autonomamente in pagine Fupla per il proprio specifico impianto.

Con la DDC-Suite V 1.0 siamo riusciti, in tre anni, a raddoppiare la nostra quota di mercato in Olanda, raggiungendo così un valore percentuale a due cifre.

In Germania circa il 40% dei nostri clienti impiegano regolarmente Saia®DDC-Suite come completamento dei moduli funzionali Saia®HVAC o come alter-

nativa ai medesimi.

Con la versione 2.0 di Saia®PG5 DDC-Suite abbiamo sostanzialmente ampliato l'ambito funzionale, e oltre alle funzioni di regolazione e controllo, abbiamo integrato anche funzioni Web e di comando. Ora è inoltre possibile generare rapidamente la documentazione di engineering semplicemente premendo qualche pulsante. Per i progetti BACnet® viene automaticamente creato l'elenco di oggetti BACnet®, e questo permette di risparmiare molto lavoro manuale che potrebbe comportare anche l'insorgere di errori.

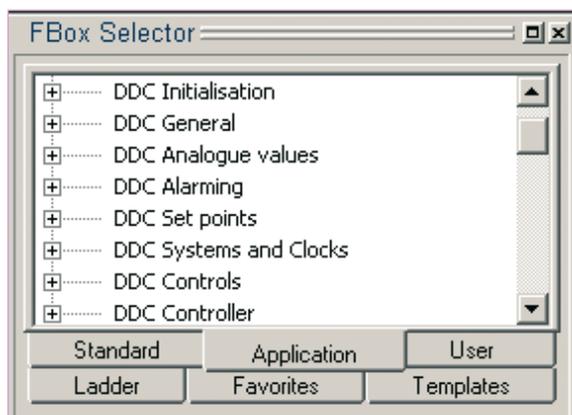
Ci aspettiamo che Saia®DDC-Suite V 2.0 sia così interessante da consentirci di raggiungere un grado di penetrazione dell'80% circa presso i nostri clienti attivi nell'automazione delle infrastrutture.

Abbiamo ora iniziato a tradurre Saia®DDC-Suite Versione 2.0 in altre lingue e introdurremo tali versioni su tutti i mercati internazionali nel 2009 come standard Saia®.

Uno sguardo alla Saia®DDC-Suite V.2 Automation engineering:

il «cuore» della Saia®DDC-Suite è una libreria composta da 8 famiglie di FBox.

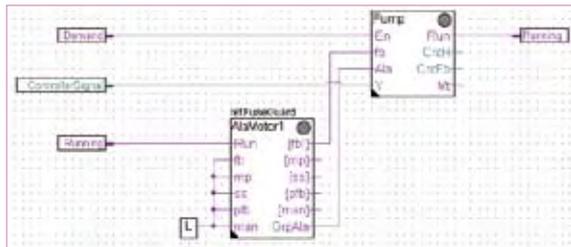
Finestra di selezione delle famiglie di FBox in Saia®PG5



FBox della famiglia «Regolatore DDC»

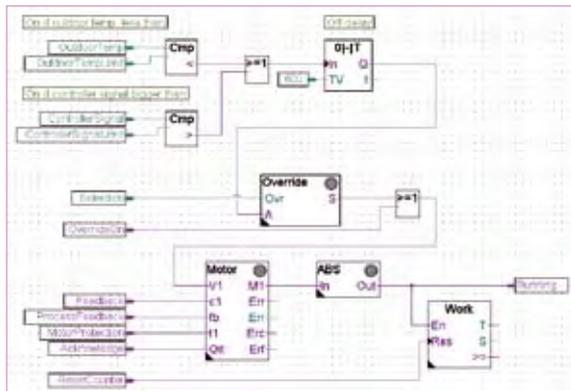
Ogni famiglia contiene molti FBox singoli appartenenti alla rispettiva famiglia tematica.

Una tipica pompa per una batteria di riscaldamento, con gli FBox pronti per l'uso della Saia®DDC-Suite ha il seguente aspetto:



Parte di una pagina Fupla Saia®PG5 con template Saia®DDC-Suite

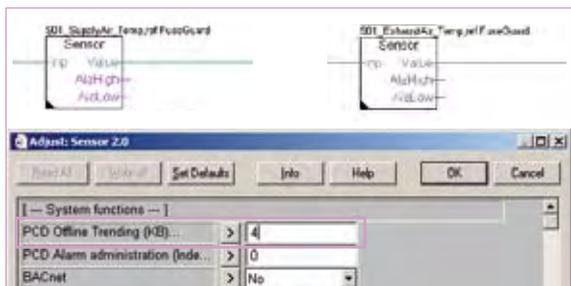
Naturalmente la stessa funzione di pompaggio può essere realizzata con la sperimentata libreria Saia®HVAC. È tuttavia necessaria qualche conoscenza e un po' di tempo in più in quanto, in termini di funzione, gli FBox HVAC necessitano di una configurazione più dettagliata.



La stessa funzione di pompaggio per le applicazioni HVAC realizzata con la libreria Saia®HVAC

Nel caso in cui oltre all'effettivo controllo e regolazione di un impianto si debbano anche registrare dei dati, con Saia®DDC-Suite è estremamente semplice.

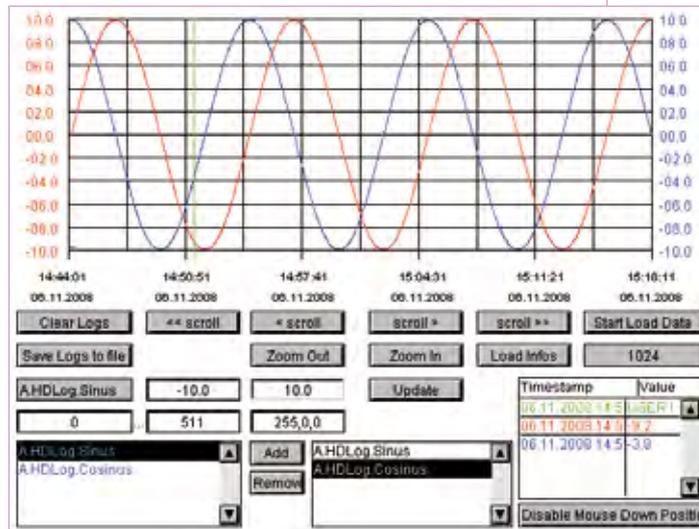
Con una semplice definizione della grandezza di memorizzazione/numero dell'allarme nella finestra dei parametri dell'oggetto è possibile dare avvio alla registrazione dati per il «trending». Lo stesso semplice principio vale per le funzioni di allarme.



Inizializzazione della funzione trending per un valore analogico

Nel funzionamento del sistema di automazione ora i dati vengono costantemente memorizzati nel Saia®PCD e qui restano a disposizione per le attività di analisi.

Per ogni FBox, Saia®DDC-Suite rende disponibile anche una funzione di comando e visualizzazione. L'FBox diventa in tal modo un vero oggetto di automazione. Il comando e la visualizzazione mediante un Web browser sono già integrati e pronti al funzionamento.



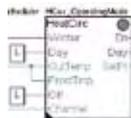
Esempio di funzione di comando e trending di un box funzionale Saia®DDC-Suite

Un sistema SCADA eventualmente ancora presente o un software di gestione/ERP si serve degli stessi identici dati del Web browser.

Attraverso il protocollo FTP qualsiasi sistema interessato e autorizzato può avere accesso a tutti i file di dati generati. A tale riguardo, Saia®DDC-Suite genera automaticamente file di data log nel formato CSV (Comma Separated Value), diffuso in tutto il mondo e accettato universalmente.

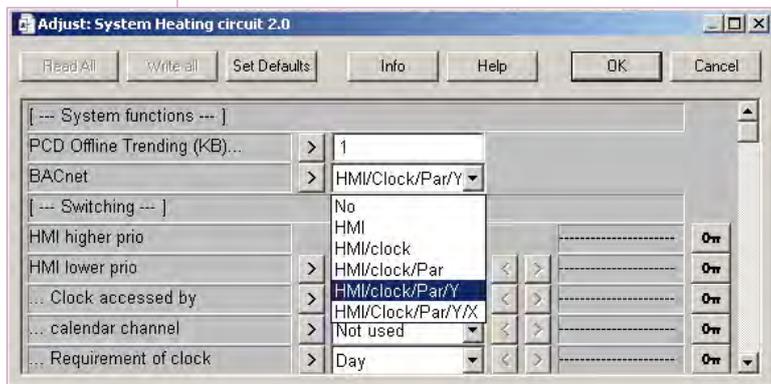
Ecco come si presenta un file di allarmi automaticamente generato dalla Saia®DDC-Suite sulla base di tutti gli allarmi definiti, quando viene aperto dal file system Saia®PCD con Microsoft® EXCEL.

1	ListDefinition=1	GeneralAlarmList	
2	List_1	1 Alarm_1	FuseGuard 230 VAC missing
3	List_1	2 Alarm_2	FuseGuard 24 VAC missing
4	List_1	3 Alarm_3	FuseGuard 24 VDC missing
5	List_1	4 Alarm_4	FuseGuard phase missing
6	List_1	5 Alarm_5	FuseGuard control voltage
7	List_1	1 Alarm_1	S01_SupplyAir_Temp limit high
8	List_1	2 Alarm_2	S01_SupplyAir_Temp limit low
9	List_1	3 Alarm_3	S01_ExhaustAir_Temp limit high
10	List_1	4 Alarm_4	S01_ExhaustAir_Temp limit low
11	List_1	6 Alarm_6	S01_SupplyAir_FanAla no feedback
12	List_1	7 Alarm_7	S01_SupplyAir_FanAla motor protection
13	List_1	8 Alarm_8	S01_SupplyAir_FanAla maintenance switch
14	List_1	9 Alarm_9	S01_SupplyAir_FanAla no process feedback
15	List_1	10 Alarm_10	S01_SupplyAir_FanAla manual override
16	List_1	5 Alarm_5	S01_SupplyAir_Fan Service
17	List_1	12 Alarm_12	S01_ExhaustAir_FanAla no feedback
18	List_1	13 Alarm_13	S01_ExhaustAir_FanAla motor protection
19	List_1	14 Alarm_14	S01_ExhaustAir_FanAla maintenance switch
20	List_1	15 Alarm_15	S01_ExhaustAir_FanAla no process feedback
21	List_1	16 Alarm_16	S01_ExhaustAir_FanAla manual override

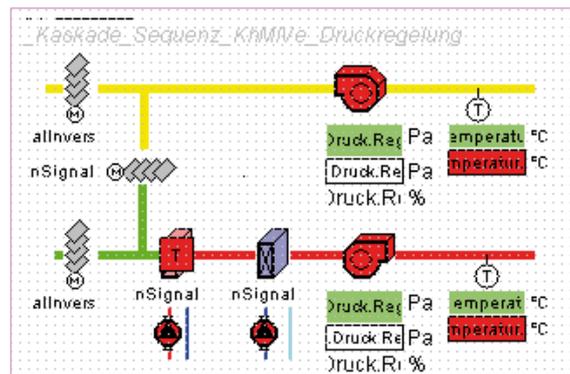


Saia®DCC-Suite consente ovviamente all'operatore in loco e all'addetto all'assistenza anche la visualizzazione Web dell'impianto: i Saia®Web Panel e/o

tutti gli apparecchi dotati di un browser (Internet Explorer/Firefox) possono essere impiegati come apparecchi HMI.



Esempio: generazione della configurazione BACnet® e dell'elenco oggetti mediante checkbox nella finestra parametri di un FBox Saia®PG5



Rappresentazione Web di un impianto di aerazione



Esempio di progetto:

Saia®PG5 e Saia®DDC-Suite impiegati in un progetto complesso in un'infrastruttura industriale

Finora i principi base e le singole caratteristiche dei software Saia®PG5 e Saia®DDC-Suite sono stati illustrati con testi e immagini. Il prossimo articolo dimostra come con questa «teoria» sia possibile, nella pratica, realizzare progetti molto interessanti.

A titolo esemplificativo, abbiamo scelto l'infrastruttura produttiva della ditta ASML, una delle più grandi aziende costruttrici di macchine per circuiti integrati del mondo, con oltre 3,5 miliardi di euro di volume d'affari e quasi 7000 collaboratori.

L'automazione degli edifici della sede della ditta, in Olanda, era realizzata con un sistema configurabile del leader di mercato locale. Nelle attrezzature e negli impianti industriali sono in funzione apparecchi per l'automazione di diversi costruttori e di diversa generazione. Nello stabilimento si veniva così a creare una sorta di «fossato» in termini tecnici di automazione.

Una macchina ASML costa all'incirca 20 milioni di Euro e deve essere posta per mesi nelle sale di prova/calibrazione per poter produrre, nell'applicazione per la quale era stata progettata, strutture delle dimensioni di 32 nanometri.

Il primo troncone del progetto consisteva nell'automatizzare un nuovo edificio con 28 sale prova/calibrazione in esecuzione camera bianca.

Della realizzazione dell'automazione è stata incaricata la ditta GTI, una grande azienda di engineering con 7500 collaboratori, appartenente al gruppo francese SUEZ.

In questo progetto, sia ASML che GTI hanno impiegato per la prima volta la tecnologia Saia®PCD.



Lo stabilimento ASML in Olanda



Una macchina ASML

Poiché i requisiti del processo di ASML erano molto complessi e critici, la decisione fu preceduta da lunghe selezioni e procedimenti di prova.

Per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento, climatizzazione, aerazione ed elettrico è stata impiegata la Saia®DDC-Suite. La funzione log integrata automaticamente e il facile accesso da parte del sistema di gestione della produzione ai dati correnti e ai dati storici relativi al funzionamento di mesi in prova/calibrazione sono stati molto utili. Il comando dell'intera tecnologia di automazione è effettuato tramite Web browser.

Per l'integrazione dei controllori attualmente installati sulle macchine (Siemens® S7) nonché dei gruppi supplementari (ad es. macchine frigo Carrier), i necessari driver di comunicazione e le routine di gestione sono stati programmati dal cliente sotto forma di testo e inglobati negli FBox Saia®Fupla. Con questo formato sono stati facilmente inseriti nella Saia®DDC-Suite standard, come integrazione specifica del progetto. Nessun altro tool software per l'automazione di infrastrutture consente di farlo.

Dati tecnici di riferimento della prima fase di costruzione entrata in funzione a giugno 2008:

- 89 Saia®PCD3.M5540
- 9 000 punti I/O
- 89 Flash 4 MB PCD7.R550M04
- 28 Saia®PCD Web Panel MB PCD7.D457STCF

Saia® PCD



Il responsabile del progetto del cliente, di ottimo umore, davanti a un quadro elettrico con alcuni controllori Saia®PCD3.M5.

Nonostante la sua complessità, il progetto ha dimostrato di funzionare ottimamente con la tecnologia Saia®PCD. E la Saia®DCC Suite è stata fondamentale per la sua buona riuscita.

ASML, GTI e Saia-Burgess
nell'automazione infrastrutturale:
ogni azienda è soddisfatta
e prevede quindi un ottimo futuro insieme.

Ora possiamo essere soddisfatti e cominciare a guardare anche alla seconda fase della costruzione. Essa è già in funzione e comprende altre 28 sale prova/calibrazione. Le fasi 3 e 4 sono in corso di pianificazione e attendono l'approvazione. ■

L'edificio della ASML, con le 28 sale prova, è da considerare come una vera, grande macchina per la produzione di profitto, nella quale la nostra tecnologia Saia®PCD garantisce l'ottimizzazione e la sicurezza della produzione.



Tecnologia Web sulle imbarcazioni: i Saia®PCD in sala macchine e sul ponte di comando



La società Brunvoll di Molde (Norvegia) costruisce propulsori per imbarcazioni con potenze da 100 kW a 2,6 MW e impiega da oltre 20 anni i controllori Saia®PCD. Migliaia di imbarcazioni navigano i 7 mari del mondo – comprese le più esclusive e grandi imbarcazioni da crociera e mercantili – con i propulsori forniti da Brunvoll. In qualità di leader mondiale, Brunvoll non solo è impegnata ad assicurare un'elevata qualità, disponibilità e sicurezza, ma anche a mantenere una posizione predominante nel campo della tecnologia. I propulsori devono durare più a lungo dell'imbarcazione, avere un funzionamento ottimale da un punto di vista economico e poter essere manovrati in modo semplice e affidabile. Brunvoll fornisce ai più grandi cantieri di tutto il mondo unità propulsive complete, composte da motore, impianto idraulico, eliche e tecnologia di comando e regolazione.



Da decenni danno prova di sé negli ambienti più difficili: i Saia®PCD

Da decenni, migliaia di controllori Saia®PCD danno un'ottima prova delle loro capacità nelle condizioni più difficili: nelle sale macchine l'aria è pesante e ad alto contenuto salino, regnano calore e umidità, e si creano intense vibrazioni. Ciò nonostante, persino i vecchi controllori Saia®PCD4 continuano a funzionare senza necessitare di alcun accoglimento speciale.

Con l'adozione dei PCD5, da tre anni Brunvoll punta sulla più evoluta tecnologia Saia®. La nostra posizione di leader nell'automazione basata su Web ci ha aperto nuove possibilità che ampliano la gamma della nostra offerta e forniscono a Brunvoll ulteriori vantaggi sulla concorrenza, maggiore efficienza e significative riduzioni di costi.

Esigenze contrapposte nel sistema di pilotaggio

Lassù, sul ponte di comando dell'imbarcazione, il timoniere gestisce diversi megawatt di potenza. Mediante un joystick, come fosse un gioco da ragazzi, imposta la velocità e la rotta agendo su diver-

si propulsori che funzionano parallelamente. Qui nulla fa immaginare l'ambiente ben più problematico che regna laggiù, nella sala macchine. Tra «lassù» e «laggiù» vi sono fino a 15 ponti intermedi, quasi si trattasse di un piccolo grattacielo.

Le imbarcazioni di maggiori dimensioni, oltre al propulsore principale, dispongono di diversi propulsori laterali di manovra. Ogni propulsore possiede un impianto idraulico proprio e un proprio controllore Saia®PCD. Attraverso elementi di comando e pannelli indicatori situati nel quadro elettrico, ogni propulsore può essere comandato anche dalla sala macchine.

Le esigenze sul ponte di comando sono molto contrastanti rispetto a quelle della sala macchine: sul ponte di comando tutto risplende e luccica, l'atmosfera è quasi prestigiosa. La supervisione è centralizzata, senza per questo dover rinunciare ai singoli dettagli di tutti i propulsori. Di questo si occupa un ulteriore Saia®PCD5 che funziona da sistema centrale per il coordinamento di tutti i propulsori. Attraverso il sistema bus ridondante, conforme alle più rigide norme di sicurezza, tutti i dati vengono riuniti insieme, vengono calcolate nuove variabili di controllo che sono poi inoltrate ai singoli propulsori. Attraverso ulteriori interfacce, vengono collegati a questo controllore centrale anche sistemi di altri costruttori, come radar e GPS.



Un nuovo principio per il comando e la sorveglianza grazie alla tecnologia Web

Finora Brunvoll ha dovuto realizzare e applicare due concetti di comando: quello più elementare per la sala macchine e quello più specifico per il ponte di comando.

Due anni fa, Brunvoll ha acquistato i primi Saia®PCD Micro-Browser Web Panel, per la sostituzione dei tradizionali quadri finora adottati sul ponte e degli indicatori elettromeccanici della sala macchine. In futuro, Brunvoll realizzerà e applicherà anche un proprio principio di comando. Tutte le interfacce utente verranno memorizzate come progetti Web nei singoli controllori e potranno così essere richiamate da qualsiasi postazione. Nella sala macchine, il pannello Micro-Browser sostituisce gli indicatori e la visualizzazione cablata, con tasti luminosi, utilizzata finora. Sul ponte di comando, in base alle esigenze, possono essere impiegati in modo modulare tutti gli apparecchi, da un pannello MB fino a un pannello eXP, con display da 5,7" fino a 15". Un unico progetto per le più svariate esigenze consente un risparmio in termini di engineering e tempi di produzione.

La molteplicità dei componenti necessari al comando e al controllo viene ridotta a un unico elemento: il Saia®PCD Web Panel. Per Brunvoll stiamo realizzando un oggetto rotante personalizzato e configurabile, in grado di rappresentare efficacemente tutti i processi dinamici nell'ambito dei propulsori: il carico motore, la posizione del propulsore e il grado di regolazione delle eliche.

Il prossimo progetto: sistema motorizzato di pilotaggio (joystick)

Sul ponte di comando delle imbarcazioni più grandi i sistemi di pilotaggio dei propulsori sono utilizzati in modi diversi. Durante l'approdo nei porti vengono utilizzati i comandi situati all'estrema sinistra o destra, mentre durante la navigazione in alto mare, vengono utilizzati quelli disposti centralmente. In tal modo il timoniere ha sempre l'angolo di visibilità migliore, indipendentemente dal fatto che si tratti di una visione ravvicinata o lontana.



Le manopole incorporate nelle diverse postazioni operative devono sempre trovarsi nella posizione corrente, indipendentemente dalla postazione da cui l'imbarcazione viene manovrata, ossia devono rappresentare la posizione corrispondente alla manovra manuale. Le manopole di Brunvoll sono state adottate in un prototipo con motori passo-passo Saia® che a loro volta sono azionati da un altro Saia®PCD3. Il prototipo si trova attualmente in fase di test.

Brunvoll e Saia: una collaborazione di successo

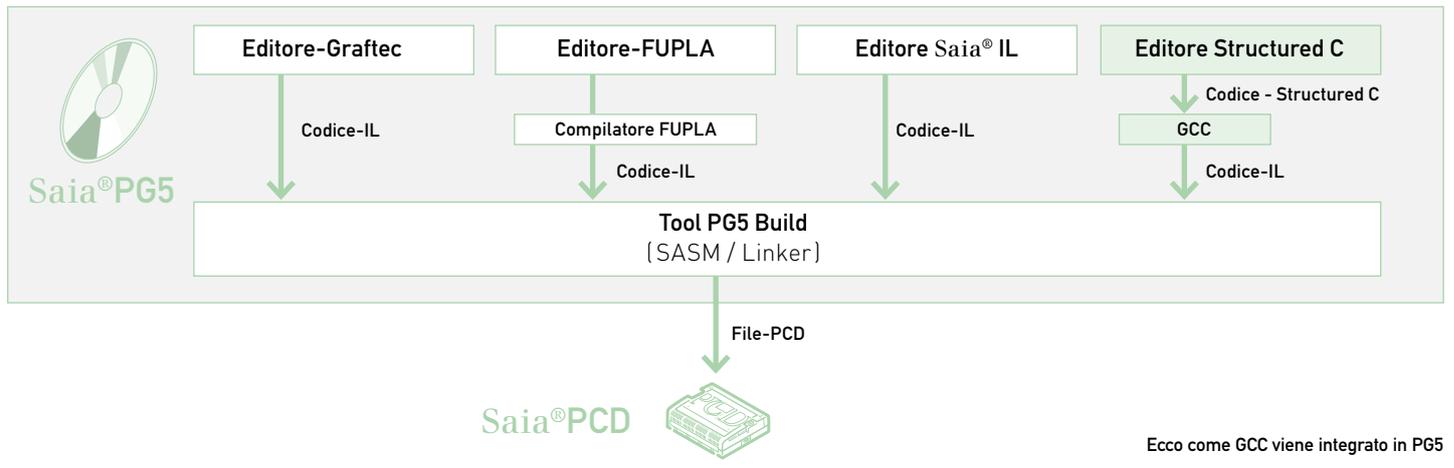
Noi amiamo i clienti come Brunvoll: affidabili, con elevata produttività e innovativi. E sempre impegnati a trovare novità che possano essere utili al cliente, in questo caso gli armatori.

Questi requisiti devono essere soddisfatti anche dai fornitori. Per Saia-Burgess Controls, Brunvoll è un modello esemplare sotto ogni punto di vista: elevati requisiti di qualità dei prodotti standard, capacità e volontà di interessarsi a esigenze particolari e di realizzare soluzioni in collaborazione con il cliente, dai prototipi alla produzione di serie.

Con Saia®PCD siamo ben introdotti nel settore e possiamo godere della piena fiducia per altri 20 anni. ■



Saia® Structured C: il meglio di tutti i mondi



Uno sguardo ai PLC

I PLC, i controllori programmabili, sono nati ca. 40 anni fa. Concepiti come sostitutivi della logica a relè con cablaggio fisso e non flessibile, non sorprende che le origini del linguaggio di programmazione dei PLC, e quindi anche dei Saia®PCD, siano da rintracciare in una sorta di «imitazione» di questa logica a relè. La componente di questa logica, nel programma complessivo del controllore, è diminuita costantemente col passare degli anni. Oggi un Saia®PCD, con le sue funzioni IT integrate, le schede SD innestabili, l'accesso al Web e le possibilità di telecomunicazione è in grado di svolgere compiti che, solo fino a poco tempo fa, erano possibili solo con l'utilizzo di un PC supplementare. Anche il profilo dei requisiti che il programmatore PLC deve soddisfare è cambiato, in quanto non solo deve conoscere perfettamente i processi strettamente connessi al PLC, ma deve anche saper padroneggiare e applicare queste nuove tecnologie che sono state recentemente adottate nel mondo dei PLC. I giovani ingegneri conoscono il TCP/IP meglio dei PLC e hanno più familiarità con C/C++ piuttosto che con i linguaggi PLC.

Dato che i Saia®PCD, da controllori di logica sono diventati, con l'introduzione di queste tecnologie, dei controllori di automazione, è evidente che introdurremo un nuovo linguaggio di programmazione per poter utilizzare, in modo più semplice e ottimale, queste innovazioni. Abbiamo optato per C, un linguaggio di programmazione diffuso in tutto il mondo e conosciuto da tutti gli ingegneri. Poiché non era nostra intenzione inventare qualcosa che già esiste, abbiamo deciso di utilizzare l'«Open Source GNU Compiler GCC» ed adattarlo ai PCD e al tool PG5. Diversamente dagli altri costruttori, con il Compilatore non generiamo il «Processor Code» in funzione dell'hardware, ma un nostro «PCD IL Code» e sfruttiamo in tal modo il grande vantaggio di un interprete, che garantisce l'indi-

pendenza dall'hardware e dal processore impiegato. Solo così è possibile caricare il programma su diversi controllori con un modulo Flash senza doverlo compilare ogni volta. Una (pre)compilazione sul PCD compensa le perdite di prestazioni: una procedura che con Java e .NET si è diffusa nel frattempo anche nell'ambiente PC.

Come funziona un programma Structured C ?

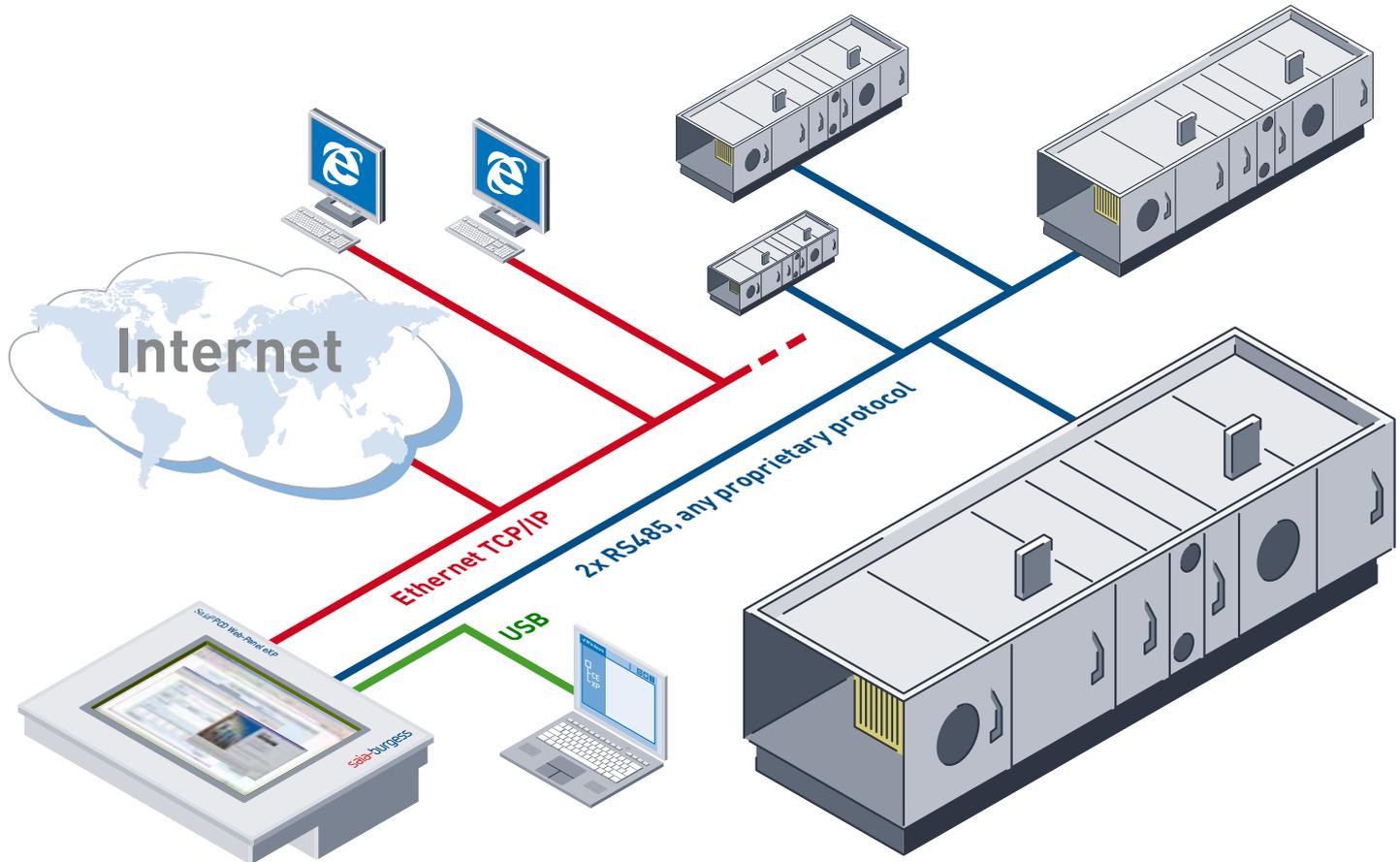
Il programma Structured C, realizzato con qualsiasi editor di testo, viene compilato da GCC durante il processo di compilazione in PG5 e viene generato il Codice IL. A ciò provvede il «backend» sviluppato da Saia®. Come un qualsiasi programma IL, Graftec o Fupla, esso viene poi tradotto mediante il tool PG5 e quindi collegato alle altre componenti del programma PCD, che possono essere state create in qualsiasi linguaggio PG5. Nel programma Structured C è possibile accedere ai simboli definiti in altre componenti di PG5 e le variabili definite in Structured C restano disponibili per il resto del programma e anche per Web Editor. Una libreria «Structured C» che corrisponde largamente alle specifiche ANSI-C, insieme ad appropriate librerie Saia®PCD, regolano l'accesso alle funzioni di sistema e forniscono all'utente tutta la libertà necessaria in modo che egli possa concentrarsi sul suo compito principale: fornire la soluzione adatta ai suoi compiti di automazione. Il debugging a livello del Source Code facilita la ricerca degli errori.

Il meglio di tutti i mondi

Con Structured C integriamo nei Saia®PCD il meglio dei mondi PLC e PC, e come sempre, su una piattaforma concepita e sviluppata per l'impiego industriale assicuriamo la promessa di un costruttore di PLC di produrre un modello, curarne l'assistenza, fornire supporto e sviluppare ulteriormente i necessari tool software per almeno 10 anni. Che il prossimo passo sia Structured C? ■

Nuovo progetto OEM per macchine refrigeranti con tecnologia Saia®PCD

Sulla base di una gara d'appalto, la scorsa primavera Saia-Burgess Controls ha presentato un'offerta di prodotti e tecnologie ad uno dei maggiori costruttori di macchine refrigeranti.



Web-Panel Saia®PCD come gestore di sistema

Le innovazioni richieste, la capacità di integrazione e i requisiti di differenziazione del cliente hanno messo sotto pressione gli usuali partecipanti a questo tipo di gare. Alla fine, la flessibilità e il concetto di soluzioni aperte hanno fatto la differenza, e Saia® è riuscita ad aggiudicarsi il progetto.

Per poter realizzare le funzioni richieste nel tempo stabilito, il cliente necessitava di avere un accesso completo alla nostra piattaforma, fino al livello del microprocessore. Questo comprendeva l'accesso aperto alle nostre funzioni Web e IT, sviluppo in C, futuri ampliamenti (es. BACnet®), ampliamenti hardware inclusi, così come lo sviluppo dell'applicazione

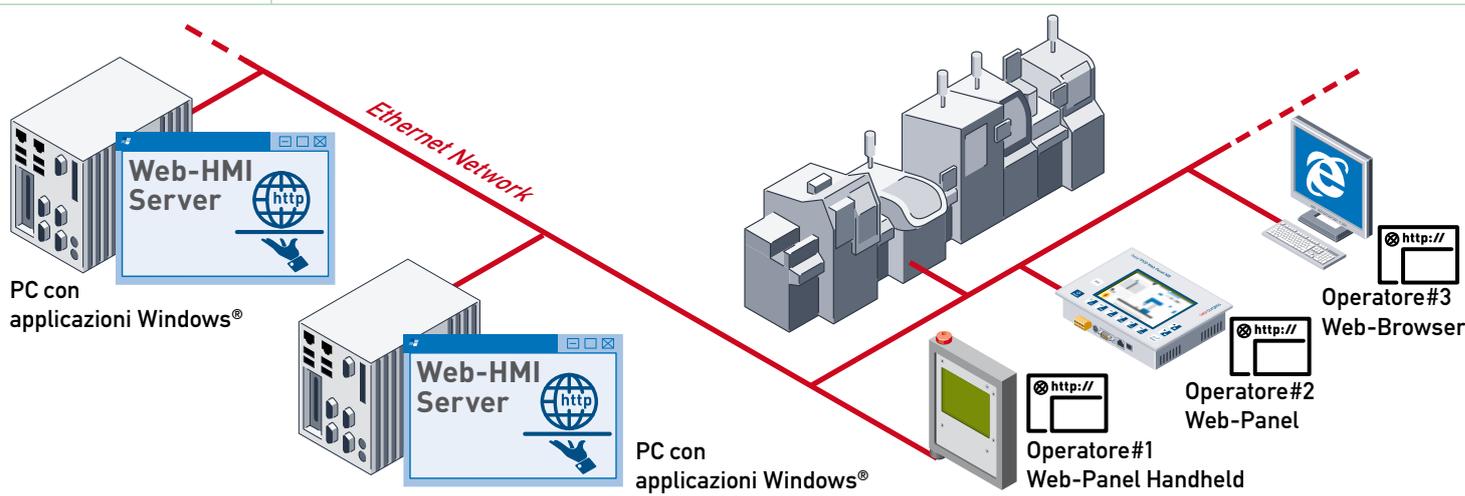
parallelamente alla finalizzazione della piattaforma scelta.

Poiché Saia-Burgess Controls riunisce tecnologie e competenze sotto un unico tetto nella sede centrale di Murten, e dal momento che l'apertura e il lavoro di squadra appartengono alla nostra cultura aziendale, siamo stati in grado fin da subito di assistere il nostro cliente e di trovare insieme la combinazione più adeguata in termini di produzione e collaborazione.

Attualmente gli sviluppi procedono a pieno ritmo e nella prossima edizione di Controls News speriamo di essere in grado di rendere noti i risultati di questo impegnativo progetto. ■

Saia®.Net e Saia®HMI come componenti per gli utenti PC

I Saia®PCD Web Panel con Micro Browser possono ora essere utilizzati anche come postazioni operative facilmente configurabili per soluzioni PC, sia che si tratti di semplici soluzioni PC Windows® o di applicazioni su PC industriali. Il web server HMI Saia®.NET funge da elemento di unione tra l'applicazione Windows® e i Web Panel Saia®PCD.



Alcune applicazioni, anche nel campo dell'automazione classica, possono essere meglio realizzate con soluzioni su base PC. Tipicamente, si tratta di sistemi di controllo collegati in rete, di sistemi di visualizzazione collegati con sistemi ERP oppure di linee di produzione su base PC con collegamento diretto a sistemi molto complessi di database. A seconda dell'ambiente, possono essere utilizzate soluzioni PC standard oppure PC industriali appositamente progettati. Le soluzioni standard sono più convenienti in termini di prezzo e rapidamente disponibili, mentre le soluzioni industriali speciali sono costose e spesso connesse a lunghi tempi di consegna.

Le singole postazioni possono essere comandate direttamente mediante i display collegati tramite VGA o DVI. Questa è sicuramente la soluzione più semplice. Essa presenta tuttavia lo svantaggio che i display devono essere collegati localmente a una sola postazione di lavoro. Le soluzioni che prevedono più postazioni operative via Ethernet (per es. con pannelli touch screen industriali su base Windows®), spesso richiedono più licenze. Inoltre, tali soluzioni sono semplicemente troppo costose.

Saia® intraprende una nuova strada. I Web Panel Saia®PCD, utilizzati come componenti, offrono una scappatoia con numerosi vantaggi. Questi pannelli, collegati tramite Ethernet, si possono utilizzare quasi dovunque come stazioni di controllo. Infatti, con i pannelli Saia®PCD «handheld» è sufficiente una connessione Ethernet libera. Basta collegarli, scegliere la stazione e sono pronti per lavorare!

Con la tecnologia Web ed Ethernet possono essere utilizzate contemporaneamente più postazioni operative per un calcolatore o più calcolatori. La

postazione desiderata viene semplicemente selezionata premendo un tasto.

Poiché i Web Panel Saia® funzionano senza sistema operativo Windows®, non esiste la possibilità di apportare modifiche al sistema operativo attraverso il comando CTRL-Alt-Del. L'utente può fare solo ciò che è previsto dal display, e pertanto i pannelli possono essere utilizzati anche come firewall fittizi per gli utenti.

L'elevata immunità ai disturbi elettromagnetici e la lunga durata di utilizzo contraddistinguono i Web Panel Saia® come veri componenti industriali.

Lo scambio dati con le applicazioni Windows®

Le applicazioni Windows®, attraverso le interfacce CGI, possono facilmente scambiare i dati con i PLC (registri, flag e file). Poiché questa comunicazione ha luogo attraverso il protocollo http, i firewall della rete non rappresentano un ostacolo al collegamento reciproco dei vari partecipanti.

Per rendere ancora più semplice la programmazione mediante chiamate CGI, Saia®.NET mette a disposizione delle classi di librerie, che rendono lo scambio dati con il web server HMI un gioco da ragazzi. I dati vengono salvati in file come bit o registri e quindi possono essere riutilizzati. L'interfaccia utente di questi pannelli è memorizzata come un progetto web ed in tal modo è possibile accedere a tali interfacce da qualsiasi web browser, compresi i Saia®Web Panel.

La tecnologia Web Saia® e i Web Panel mostrano non solo come possono essere utilizzati in combinazione con i controllori dotati di web server integrato, ma anche il loro utilizzo come moderne e affidabili possibilità per il comando di postazioni PC. ■

Ci muoviamo: il concetto del «motion» in Saia-Burgess Controls

La concorrenza sostiene di poter offrire soluzioni complete. Per alcuni utenti ciò rappresenta una buona opportunità, ma per altri è una condizione limitante ed opprimente. Chi vuol farsi dire come deve essere già strutturata una soluzione di automazione basata su applicazioni motion?

Il nostro approccio, invece, pone in primo piano la libertà del cliente, che deve infatti potere avere carta bianca nella scelta della soluzione ottimale dell'azionamento. Saia-Burgess Controls garantisce pertanto che l'azionamento scelto – motore passo-passo, servomotore o convertitore di frequenza – possa essere integrato in modo rapido e sicuro nell'applicazione PCD.

Come possiamo garantire questa condizione?

- Con l'utilizzo di standard di comunicazione aperti, come CAN, CANopen o Profibus DP.
- Con web template di base predefiniti per la messa in funzione dell'azionamento scelto.
- Con la disponibilità di un software applicativo di base univoco per azionamenti di diversi costruttori.



- Con la disponibilità di driver di comunicazione di base per l'azionamento utilizzato.
 - Con soluzioni esistenti per azionamenti / convertitori di frequenza di diversi costruttori.
- Queste consentono al cliente di iniziare rapidamente, con il nostro supporto, se necessario. Una soluzione completa? Con alcuni costruttori di azionamenti abbiamo buoni contatti, e se il cliente lo desidera possiamo verificare in qualsiasi momento una possibile collaborazione con essi. ■

Esempi realizzati di integrazione di azionamenti:

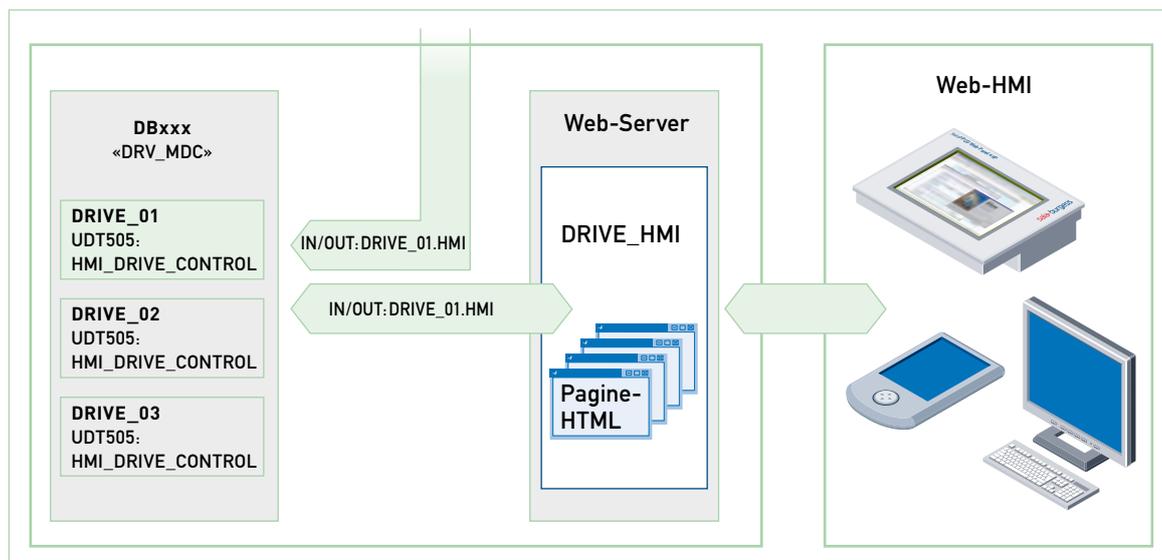


BERGER LAHR



EMERSON

Lenze



Web HMI e il nuovo Saia® PCD2.M5 in un innovativo tipo di macchina per l'industria della lavorazione del marmo

L'azienda italiana Pedrini è, sin dal 1962, un'affermata costruttrice di macchine per l'industria della lavorazione del marmo e della pietra. All'inizio realizzava principalmente macchine per il mercato locale, ma nel tempo Pedrini è diventata un'impresa di medie dimensioni orientata al mercato mondiale, al punto che il fatturato derivante dalle esportazioni ha superato quello prodotto dal mercato locale.



La sede dell'azienda nei pressi di Bergamo (I)



La maggiore sfida per questa azienda è quella di costruire macchine di facile uso che assicurino

un'elevata affidabilità. La mancanza di centri di assistenza nelle vicinanze dei clienti, infatti, rende gli interventi da parte del fornitore piuttosto dispendiosi in termini di tempo e risorse. Un'ulteriore sfida è rappresentata dalla storia dell'industria meccanica italiana. Questo settore industriale è sempre stato molto forte nella realizzazione di macchine economiche, ma al giorno d'oggi si vede attaccato da nuovi costruttori orientali di macchine «low cost» e al tempo stesso è esposto alla pressione crescente dei migliori costruttori di macchine tedeschi.



I severi requisiti dell'industria del marmo



Interfaccia operatore della nuova macchina con al centro il Web Panel Saia®PCD da 3.5 "



Uno sguardo nel quadro elettrico della nuova macchina: Saia®PCD2.M5540 con collegamento Profibus.

Considerando questa situazione, il Sig. Giambattista Pedrini ha preso un'importante decisione riguardo al futuro dei sistemi di comando delle sue macchine. Da molti anni Pedrini utilizza i Saia®PCD2.M150 insieme agli HMI Panel proprietari e ai sistemi IPC Beckhoff. Per un tipo di macchina completamente nuovo, Pedrini ha così optato per un sistema di comando affidabile, decisamente innovativo e vantaggioso in termini di costi. La CPU utilizzata è la nuova Saia®PCD2.M5540, che mette a disposizione una solida piattaforma industriale che potrà essere ampliata in futuro in direzione del mondo Web e IT. Con un massimo di 1024 I/O e un veloce processore, Saia®PCD2.M5, da semplice controllore di una macchina può essere ampliato e trasformato anche in un «controllore di linee di produzione» con la possibilità di svolgere compiti di automazione che vanno ben oltre la sola macchina base.

Come interfaccia utente della nuova macchina Pedrini impiega un Web Panel Saia®PCD 3.5" TFT. Grazie alla combinazione di tastiera elettromeccanica e Web, questo HMI rappresenta una valida scelta per gli elevati requisiti ambientali imposti dall'industria della lavorazione della pietra.

Parallelamente al Web-Panel Saia®, l'utente può sorvegliare e comandare la macchina anche attraverso un PC, sia localmente che a distanza grazie alla connessione Ethernet. Non sono previsti ulteriori canoni di licenza e non è necessaria l'adozione di software proprietari. Il tool universale di utilizzo è un comune browser, ed è questo uno degli elementi che rende le macchine della Pedrini più interessanti di quanto non siano mai state. Auguriamo al Sig. Giambattista Pedrini e al suo team di ottenere il massimo successo con la loro nuova macchina e garantiamo loro di poter contare sul nostro completo appoggio. ■



Un linea di produzione della ditta Pedrini

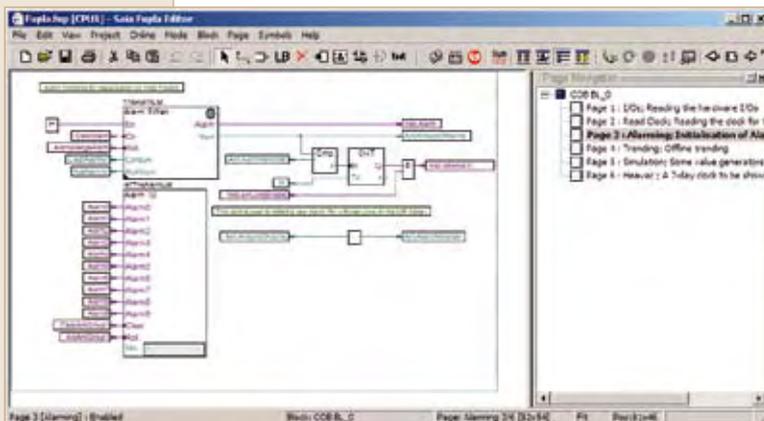
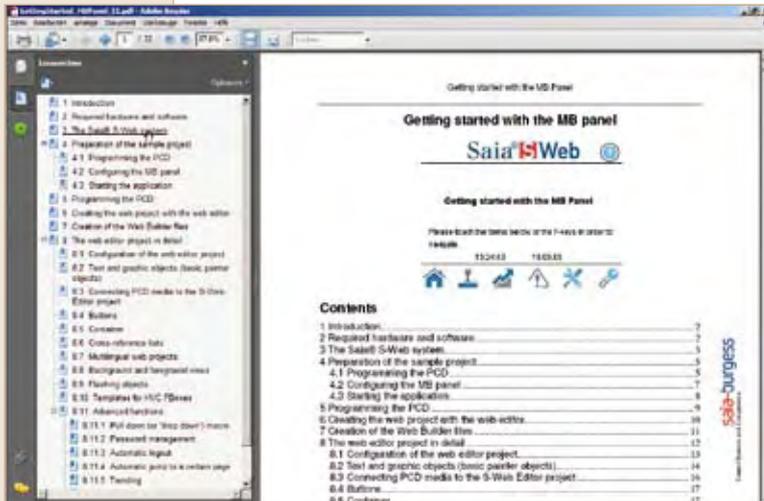


Vista di un forno per marmo Pedrini installata in loco



« Getting started » Introduzione alle nuove tecnologie

Le nuove funzionalità richiedono conoscenze supplementari.



Negli ultimi anni l'entità delle funzioni dei prodotti di Saia-Burgess Controls è stata costantemente ampliata (Web server, FTP server, invio di e-mail, file system sono solo alcune delle novità introdotte). Inoltre, sono stati lanciati nuovi prodotti, come gli HMI Panel (MB Panel, CE Panel, eXP Panel).

Per l'impiego ottimale di queste nuove tecnologie è necessario anche un know-how supplementare da parte dell'utilizzatore, che può sicuramente essere acquisito con un corso di formazione. Questo approccio è particolarmente adatto a coloro che non hanno ancora esperienza dei prodotti Saia-Burgess. Per chi invece ha già acquisito una certa esperienza, è sufficiente una introduzione specifica alle nuove funzioni utilizzabili. A tale proposito, è disponibile un esempio ben documentato, reperibile nella sezione « Getting Started » del sito web del Supporto Prodotti (www.sbc-support.ch).

Esempi introduttivi (Getting Started): conoscenze «compatte» per gli utilizzatori

Poiché dei chiari esempi fanno comprendere molte più cose di esaurienti spiegazioni, il loro scopo è quello di illustrare in modo rapido ed efficace i punti più importanti.

Gli esempi della sezione «Getting Started» sono stati realizzati sulla base sia delle esperienze acquisite nei corsi di formazione e nell'assistenza quotidiana, sia del feedback ricevuto dai clienti. Nel documento allegato, di volta in volta si fa riferimento ai punti più importanti nell'ambito d'impiego di ciascuna funzionalità.

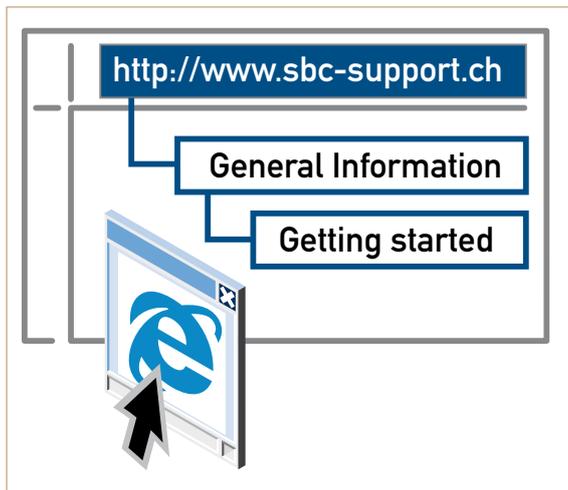
Poiché non tutti gli esempi implicano gli stessi presupposti da parte dell'utilizzatore, ciascun esempio è contraddistinto da un grado di difficoltà.

Struttura di un esempio

Gli esempi forniti nella sezione Getting Started devono consentire all'utente un rapido accesso alle nuove funzioni. Pertanto, sono in genere rappresentati da un progetto molto chiaro e funzionale con requisiti hardware minimi. Il documento allegato chiarisce le fasi necessarie a realizzare, con questo progetto, un'applicazione «live» funzionante.

Gli elementi-chiave sono quindi:

- Un progetto PG5 funzionale
- Definizione dell'hardware e del software necessari
- Spiegazione per la rapida messa in funzione
- Spiegazione delle singole parti del programma



Su quali temi vertono gli esempi di Getting Started?

All'origine degli esempi vi sono le domande poste più frequentemente al team del servizio assistenza, pertanto tali esempi vengono costantemente ampliati. Ecco un estratto degli esempi disponibili:

– MB Panel

Utilizzo di un MB Panel, S-Web Alarming, S-Web Trending

– Web, e-mail, File-System

Progetto S-Web, lettura e scrittura di file sul file system del PCD, creazione di file *.csv, invio di e-mail

– Modem

Invio di SMS, ricezione di SMS, accesso remoto al PCD attraverso la connessione modem

– HMI-Editor

Creazione passo-passo di un progetto HMI

Dove posso trovare gli esempi « Getting Started»?

Gli esempi introduttivi Getting Started sono reperibili nel sito web del Supporto Prodotti di Saia-Burgess Controls (www.sbc-support.ch), alla voce «General Information». ■



Fine produzione dei controllori Saia®PCD4

20 anni fa Saia-Burgess Controls introdusse sul mercato la nuovissima famiglia di prodotti Saia®PCD4 in formato a cassetto.

A quel tempo furono lanciate una grande quantità di novità che permisero ai nostri clienti di sviluppare notevolmente i propri concetti di automazione nell'intero ambito applicativo. Introducemmo così il primo tool di programmazione su base PC, la comunicazione seriale a più modalità, la comunicazione con bus di campo, il controllo degli assi e la tecnologia «dual processor», il tutto affinché, oltre ai compiti di comando, anche le comunicazioni o le applicazioni critiche in termini di sicurezza potessero svolgersi senza rischi e in totale utilizzabilità.

Nel corso del suo intero ciclo di vita, il nostro PCD4 è stato costantemente aggiornato per consentirgli nuove prestazioni ed adattato all'evoluzione tecnologica. Già 5 anni fa sono stati introdotti, ad esempio, il protocollo TCP/IP e il Web server.

Questo è ciò che Saia-Burgess intende per «valori PLC»: una lunga durata di esercizio esente da anomalie con una costante evoluzione delle prestazioni che consenta ai nostri clienti di ampliare costantemente il proprio concetto di automazione e di conseguire un valore aggiunto per i propri investimenti.

Ora, con il ritiro dal mercato dei PCD4, tutto ciò che ha decretato il successo di questi prodotti confluisce nella nuova generazione di apparecchi. Al giorno d'oggi, una piattaforma di automazione più piccola e decentralizzata, funzionalità IT integrate e standard aperti sono un must. Il nostro nuovo Saia®PCD3 soddisfa tutti questi requisiti. Con questa nuova piattaforma abbiamo già raddoppiato il volume d'affari rispetto all'anno in cui i PCD4 hanno conseguito il miglior risultato. Ciò dimostra nel migliore dei modi che la tecnologia Saia®PCD rappresenta per tutti i nostri partner e clienti molto più che una chiave per il successo. ■

FAQ Manager (<http://faq.sbc-support.ch>)

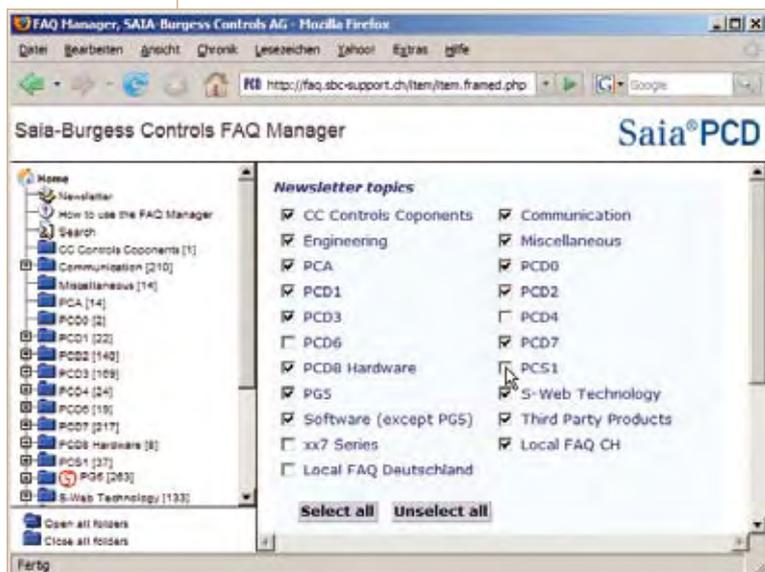
Attualmente sono disponibili nel FAQ Manager oltre 880 domande poste più di frequente, con le relative risposte: un'enorme mole di informazioni molto interessanti.

FAQ Newsletter

Per informare gli utenti registrati in merito alle nuove domande inserite tra le FAQ, oltre a FAQ Manager è stata creata una Newsletter che comunica via e-mail agli utenti, in base alle loro esigenze, le nuove FAQ inserite e modificate che possono essere per loro particolarmente interessanti.

Abbonamento alla FAQ Newsletter

Per registrarsi con il proprio indirizzo e-mail, è sufficiente fare clic in FAQ Manager sull'icona «Newsletter», inserire l'indirizzo e-mail e creare una password.



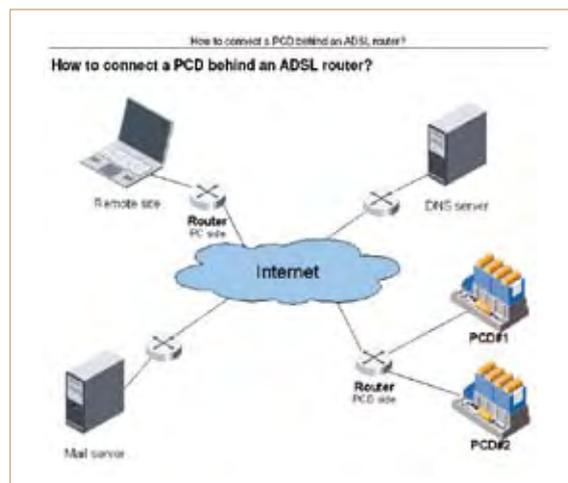
Nella fase successiva è possibile selezionare gli argomenti che meglio corrispondono alle proprie esigenze:

l'indirizzo e-mail sarà così registrato e la Newsletter sarà inviata alla scadenza selezionata (invio sempre di lunedì).

Nuove interessanti FAQ inserite

Come si collega un PCD a valle di un router (A)DSL (FAQ n. 101007)?

Un sistema PCD supporta diverse «funzioni di comunicazione Internet» (Web-Server, Ether-S-Bus, SMTP, ecc.). Un router DSL si adatta perfettamente alla connessione Internet. La domanda 101007 descrive i punti importanti da prendere in considera-



zione quando si desidera accedere a un PCD mediante Internet.

Che possibilità di configurazione ho con un PCD7.D5xxx Web-Panel? (FAQ n. 101041)

La domanda 101041 illustra tutte le possibilità di configurazione di un CE Panel (locale, mediante VNC, ftp, http).

Which possibilities do I have to configure a PCD7.D5xxx Web Panel?
FAQ #101041

Depending on the configuration to be made, there are different interfaces for configuring a Windows CE based Web-Panel (PCD7.D5xxx):

Which interfaces for configuring a Windows CE Panel are there?

- Configurations directly on the panel with the Saia PCD Web Panel manager. The IP address and the screen calibration of a panel is to be edited directly on the panel. Further on, the Saia PCD Web Panel manager provides various tools to configure the panel (e.g. the time after the backlight is switched off, the time and date preferences etc.). The Saia PCD Web Panel manager icon can directly be found on the desktop:
 
- Configurations by editing the startup.bat. The file stored in the folder: "Autostart/startup.bat" allows automatically launching processes on every boot of the panel.
- Configurations over the Sysadmin interface. The sysadmin interface is to be accessed via a Web Browser (e.g. Internet Explorer) with the URL: http://IP-Address_of_Panel:5000/sysadmin

Istruzione PCD per copiare un testo in un altro testo (FAQ n. 100886)

Ora i PCD supportano la funzione «Copia di un testo in un altro testo». I formati @, \$,...sono supportati anche nel testo sorgente: ciò consente di aggiungere al testo il contenuto di registri provenienti dai dispositivi PCD. Questa nuova possibi-

lità consente il completamento di testi esplicativi che possono essere inviati via SMS per comunicare informazioni, per es. su un Web-Panel.

Esiste un elenco e una descrizione delle variabili predefinite dei container che possono essere utilizzate con Windows® CE Micro-Browser? (FAQ n. 101002)

Con le variabili di container elencate in questa FAQ (risorse memorizzate localmente sul Web Panel) è possibile controllare il comportamento del Micro-Browser, raccogliere informazioni specifiche del pannello e di conseguenza controllare applicazioni.

Qual è il modo più veloce per comunicare tra i Web Panel e i S-Web-Server ? (FAQ n. 101006) ■

What is the fastest way to communicate between Web Panels and the S-Web Server?
FAQ #101006

The fastest communication between Web Panels and a PCD is obtained using WebConnect with a HTTP-direct connection and storing all the possible files of the project (except *.tcr) in the local directory of the WebPanel.

That's the way you have to proceed:

PCD7.D4xx MicroBrowser Panel

- Define the HTTP-direct connection
- Save the local files under M1_Flash:/WEBPAGES
- If you browse through several PCDs you can define subdirectories for each PCD in the /WEBPAGES directory using the IP-address of the PCD as name of the directory (i.e. "192_168_12_25")
- In the settings of the MicroBrowser you define in "Configuration" -> "Special" "local file search before remote" to be most efficient

PCD7.D5xxx and PCD7.D6xxx and PC-Browsers

- Use the WebConnect-Software and define a HTTP-direct connection
- Save the local files under StorageCard:/WEBPAGES
- If you browse through several PCDs you can define subdirectories for each PCD in the WEBPAGES directory using the name of the connection as name of the directory (i.e. "PCD3HTTPOirect")

Nuovo firmware

Prodotto	Versione	Novità
PCD3.Mxxx0	1.08.23	<ul style="list-style-type: none"> – Supporto di ordini periferici (ved. FAQ 101046) – Supporto di PCD3 Compact – Secure Data mode (ved. FAQ 100713) – Freeze mode per la comunicazione seriale (ved. FAQ 100916)
PCD2.M480	1.08.21	<ul style="list-style-type: none"> – Modalità dati S-Bus più sicura – Freeze mode per la comunicazione seriale – Funzione di sistema per la lettura degli indirizzi IP
PCD2.M5xx0	1.08.19	– Prima versione di produzione
PCD1.M135 PCD2.M150 PCD2.M170	0E6	<ul style="list-style-type: none"> – Funzione allarme S-Web – Modalità dati S-Bus più sicura – Determinati dati possono essere trasmessi su Profibus DP e Profi-S-I/O – Funzione di sistema per la lettura degli indirizzi IP
PCS1	0E6	– Filtro Attivi e Non confermati per gli allarmi S-Web

Prossimamente sui sistemi PCD2.M5xx0 e PCD3.Mxxx0:

- Supporto DHCP per configurazione IP automatica dalla rete
- Supporto DNS per il collegamento di PCD utilizzando un nome anziché un indirizzo IP
- Supporto SNTP per una semplice sincronizzazione temporale tra reti IP
- Supporto PPP per l'utilizzo di un protocollo a base IP anche senza interfaccia Ethernet
- Supporto Modbus implementato nel firmware PCD (seriale e IP)
- Nuovo S-Web server (supporto HTTP 1.1 e maggiori prestazioni)

L'inizio della produzione del firmware che supporta le caratteristiche sopra elencate è previsto per l'inizio del 2009.



Nuovi documenti Saia®PCD e Saia®CC

Nome	Tipo di documento	Nr. documento	Stato
Saia®PCD – Web IT Microsoft®.NET	Flyer di tecnologia I	P+P26/476	nuovo
Hardware Saia®PCD2 e Saia®PCD3	Flyer di tecnologia II	P+P26/482	nuovo
HMI Saia®PCD con tecnologia web	Flyer di tecnologia III	P+P26/483	nuovo
Saia®DDC.Plus Oggetti e Modelli d'Automazione	Flyer	P+P26/455	nuovo
System Integrator Flyer	Flyer	P+P26/478	nuovo
Investor-Flyer	Flyer	P+P26/479	nuovo
BACnet	Flyer	P+P26/442	nuovo
EnOcean	Flyer	P+P26/443	nuovo
DALI	Flyer	P+P26/444	nuovo
Driver EIB /KNX	Flyer	P+P26/448	nuovo
MP-Bus	Flyer	P+P26/481	nuovo
Sistemi di ottimizzazione Bauer	Flyer	P+P26/485	nuovo
Ethernet-TCP-IP-Modulo PCD7.F65x	Flyer	P+P26/480	nuovo
Nuova serie Saia®PCD2.M5	Flyer	P+P26/446	nuovo
Saia®PCD3.RIO	Flyer	P+P26/389	aggiornato
PPP	Flyer	P+P26/487	nuovo
SNTP	Flyer	P+P26/488	nuovo
DHCP	Flyer	P+P26/489	nuovo
DNS	Flyer	P+P26/490	nuovo
Sistema Saia®DDC.Plus	Prospetto	P+P26/949	aggiornato
La tecnologia web nell'automazione	Libro bianco	P+P26/260	nuovo
Aeroporto Ferihegy, Ungheria	Referenza	P+P26/939	nuovo
Villa Cimbrone, Italia	Referenza	P+P26/952	nuovo
Catalogo di sistema Saia®PCD	Catalogo	P+P26/215	aggiornato
Catalogo Componenti di Controllo Saia®CC	Catalogo	P+P26/216	aggiornato
Saia®PCD Supporti di memoria	Informazioni di sistema	P+P26/458	nuovo
ECO	Informazioni tecniche	P+P26/341	aggiornato
Saia®PCS1	Informazioni tecniche	P+P26/345	aggiornato
Saia®PCD1.M137	Informazioni tecniche	P+P26/348	aggiornato
OPC-Server	Informazioni tecniche	P+P26/357	aggiornato
Visualizzatore remoto a LED Saia®PCD7.D210	Informazioni tecniche	P+P26/361	aggiornato
Saia®PCD7.D23x	Informazioni tecniche	P+P26/382	aggiornato
Contatori di energia monofase	Informazioni tecniche	P+P26/433	aggiornato
Contatori di energia trifase	Informazioni tecniche	P+P26/436	aggiornato
Moduli RAIL & SAFE per bus LON	Informazioni tecniche	P+P26/337	aggiornato
Interfaccia S-Bus Saia®PCD7.H104S	Informazioni tecniche	P+P26/457	aggiornato
Saia®PCD3.Mxxx0	Informazioni tecniche	P+P26/397	aggiornato
Serie Saia®PCD3.M	Informazioni tecniche	P+P26/388	aggiornato
Saia®PCD1 Saia®PCD2	Manuale	26-737	aggiornato
Web-Server xx7	Manuale	26-775	aggiornato
Ethernet TCP-IP PCD7.F65x	Manuale	26-776	aggiornato
PCS1	Manuale	26-781	aggiornato
Saia®PCD3	Manuale	26-789	aggiornato
Web-Server classic	Manuale	26-790	aggiornato



P+P26/455



P+P26/442



P+P26/444



P+P26/389



P+P26/446

Nome	Tipo di documento	Nr. documento	Stato
Ethernet TCP/IP per la serie xx7	Manuale	26-791	aggiornato
Web-Connect	Manuale	26-800	aggiornato
Saia®PCD7.D290	Manuale	26-841	aggiornato
Saia®PCD7.D4xx	Manuale	26-851	aggiornato
Saia®PCD2.W525 Saia®PCD3.W525	Manuale	26-853	aggiornato
PCD7.L61x Regolatori di camera con LONWORKS	Manuale	26-854	aggiornato
File-System	Manuale	26-855	aggiornato
PCD2.M5	Manuale	26-856	nuovo
PCD3.F2xx	Manuale	26-857	nuovo

Sistema Saia®DDC.Plus :
dalla Building Automation alla Building Innovation

Su 16 pagine viene illustrato il Sistema Saia®DDC.Plus. Questa brochure è stata aggiornata ed integrata delle nuove tecnologie sviluppate. Ha una nuova veste grafica che aiuta a visualizzare al meglio le informazioni tecniche.

www.sbc-support.ch/references/26-949_E.pdf



P+P26/949



P+P26/939



P+P26/952



26-737



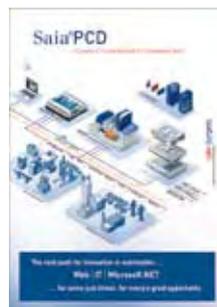
26-789



26-851

Flyer di tecnologia

I Flyer di tecnologia sono stati distribuiti in vari paesi come allegati a riviste specializzate. I temi sono tecnologia, hardware ed HMI. I prossimi temi per questa serie di nuovi Flyer di tecnologia sono: «Wide Area Automation» ed «Energia».



P+P26/476



P+P26/482



P+P26/483

Cataloghi

I cataloghi Saia®PCD e Saia®CC vengono aggiornati annualmente.



P+P26/215



P+P26/216

Libro bianco

Il nostro primo libro bianco in forma di volumetto riporta il titolo «La tecnologia web nell'automazione».



P+P26/260

In circa 50 pagine vi sarà presentata questa tecnologia. Nel 2009 è pianificata l'uscita di un secondo volume: «Automazione di infrastruttura con Saia®PCD» e «Web HMI con Saia®PCD».

Protocolli IP nell'automazione per la semplice integrazione di controllori PLC in ambienti di automazione Web/IT

I nostri sistemi PCD dispongono già di efficienti funzioni e protocolli Web/IT. Per rendere ancora più semplice e aperta l'integrazione delle nuove CPU PCD3 e PCD2.M5 nelle infrastrutture Web/IT, abbiamo ampliato i protocolli IP con l'adozione di ulteriori protocolli del tipo DHCP, DNS, SMTP, SNMP e PPP.

Nel seguente modello ISO/OSI a livelli sono rappresentati i protocolli IP supportati dai controllori Saia®PCD. I protocolli evidenziati in arancione

sono nuovi e vengono supportati dalle versioni firmware correnti delle CPU PCD3 PCD2.M5.

OSI-Layer		User program						
		FBox Libs						
7	Application	HTTP/ FTP- Server	IL, CSF-Instructions					Open Data Mode
			DHCP DNS SMTP SNMP	BACnet	E-Mail SMTP	S-Bus	Modbus	
6	Session	Not used						
5	Presentation							
4	Transport	TCP, UDP						
3	Network	IP						
2	Data Link	Ethernet				PPP		
1	Physical	IEEE802.3				RS232, Modem		

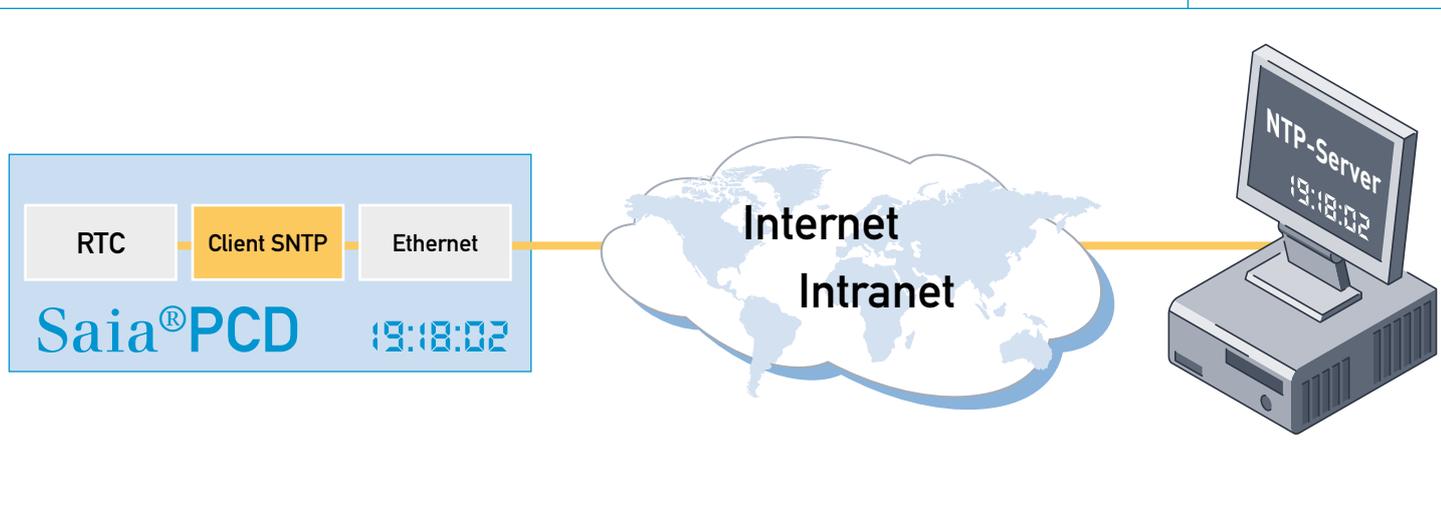
SNTP – Simple Network Time Protocol

Il Simple Network Time Protocol è uno standard per la sincronizzazione temporale di più apparecchi nelle reti IP. Il protocollo consente la trasmissione dell'ora corrente dai server che possono trovarsi in reti Internet o Intranet. Sono disponibili due modi: Unicast Point to Point (il client SNTP avvia la richiesta dell'ora) o Broadcast Point to Multipoint (l'informazione temporale viene inviata dal server NTP simultaneamente a tutti i client). La precisione temporale raggiunta da Unicast è di 500 ms e per Broadcast è di 1 s. Appositi algoritmi garantiscono che le diverse indicazioni temporali all'interno della rete vengano compensate.

La sincronizzazione temporale ha luogo contemporaneamente per più membri della rete. Gli orologi interni dei singoli membri della rete vengono

sincronizzati centralmente da un server adibito alla gestione dell'ora. Un'unica 'sorgente' dell'ora è sufficiente nella rete perché tutto il resto possa funzionare automaticamente. Dato che il protocollo è una componente fissa del firmware Saia®PCD, lo si può utilizzare in modo semplice e rapido.

La manutenzione degli orologi interni diventa così un gioco da ragazzi. Il personale in loco non deve occuparsi di tutti i membri della rete singolarmente, ed eventi come il passaggio dall'ora legale all'ora solare hanno luogo automaticamente in tutti i membri della rete, nello stesso momento. Il protocollo può essere utilizzato in reti di grandi dimensioni per sincronizzare più membri della rete in modo che gli eventi registrati possano anche essere archiviati in modo cronologicamente corretto.



DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol

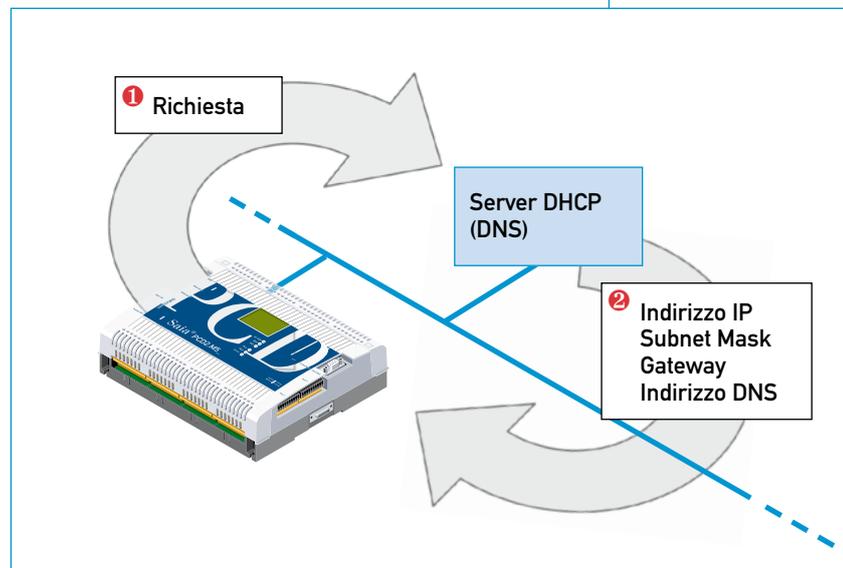
Protocollo per la configurazione automatica della comunicazione Ethernet. I parametri di comunicazione non devono più essere immessi manualmente, ma vengono assegnati direttamente da un server centrale. In seguito ad una richiesta, un client DHCP riceve automaticamente i parametri Indirizzo IP, Subnet Mask, Gateway e Indirizzo DNS.

L'integrazione di apparecchi nelle reti esistenti avviene automaticamente. L'unica impostazione manuale sull'apparecchio client consiste nel definire che la sua configurazione deve essere presa automaticamente da un server DHCP.

È così possibile integrare apparecchi nelle reti esistenti senza conoscere i parametri di rete. Ciò facilita anche il miglioramento della disponibilità degli apparecchi e semplifica la gestione degli indirizzi utilizzati. Anche personale adibito all'assistenza, senza basi tecniche approfondite o senza la conoscenza dei dati precisi, è in grado di sostituire gli apparecchi.

Le reti di grandi dimensioni diventano anch'esse un gioco da ragazzi. Reti di qualsiasi dimensione possono essere realizzate grazie all'assegnazione

ottimale degli indirizzi IP. E anche nelle reti che vengono continuamente ampliate è possibile collegare direttamente apparecchi senza richiedere complessi chiarimenti.



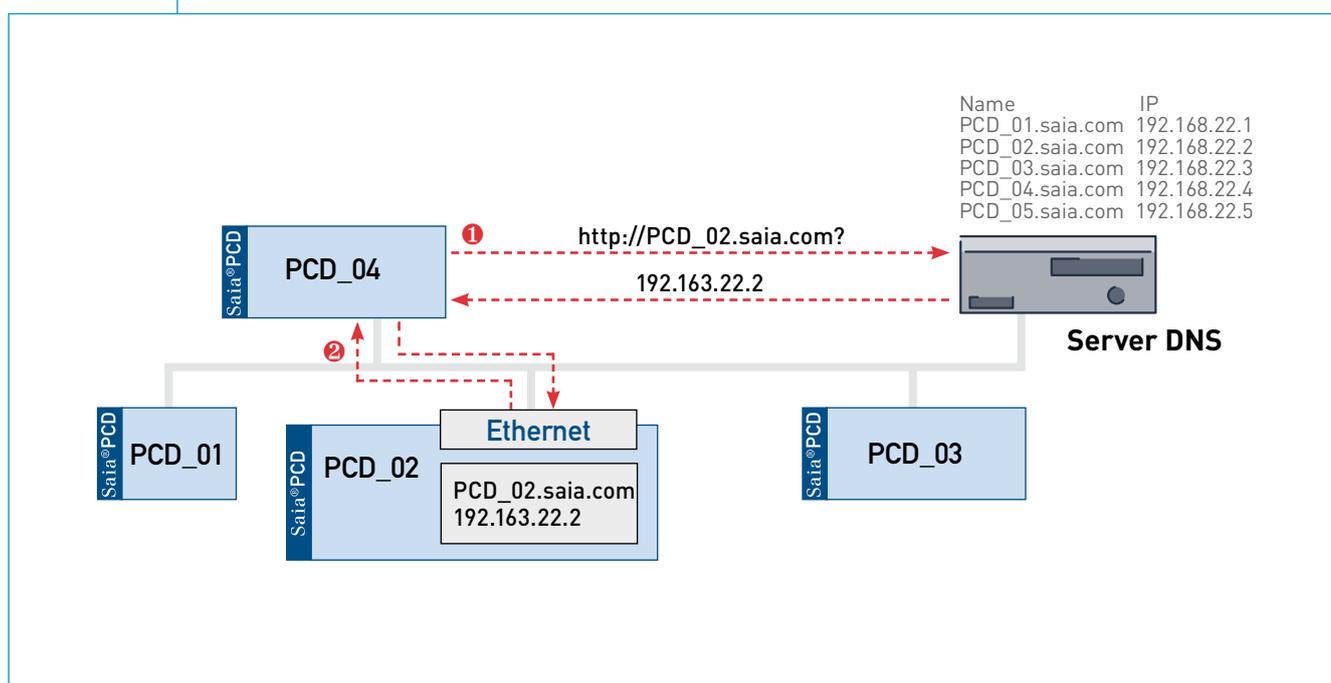
DNS – Domain Name System

Accesso ai controllori mediante assegnazione fissa di nomi. Per stabilire la comunicazione tra due controllori non è necessario conoscere l'indirizzo IP del controllore destinatario, ma solo il suo nome. Tramite questo nome, l'indirizzo IP può essere richiesto da un server DNS.

Gli apparecchi non vengono più comandati tramite indirizzi IP che non dicono nulla. La struttura e la raggiungibilità delle singole reti viene definita una sola volta e non deve essere costantemente adeguata agli indirizzi IP disponibili. I controllori sono così forniti già configurati e programmati. Gli indirizzi IP vengono trasmessi solo in loco e in genere non sono noti.

Gli utenti locali devono solo conoscere il nome degli apparecchi. I sistemi vengono così utilizzati in modo semplice e intuitivo. Le persone, infatti, memorizzano più facilmente i nomi, non gli indirizzi IP. Inoltre, la documentazione delle reti con molti partecipanti può essere realizzata in modo visivamente più comprensibile.

Possono così essere realizzate reti di grandi o piccole dimensioni alle quali è possibile accedere regolarmente da diversi punti. Le topologie di queste reti possono essere adattate alle varie circostanze senza limitare la disponibilità delle varie postazioni. I nomi delle postazioni sono sempre utilizzabili verso l'esterno.



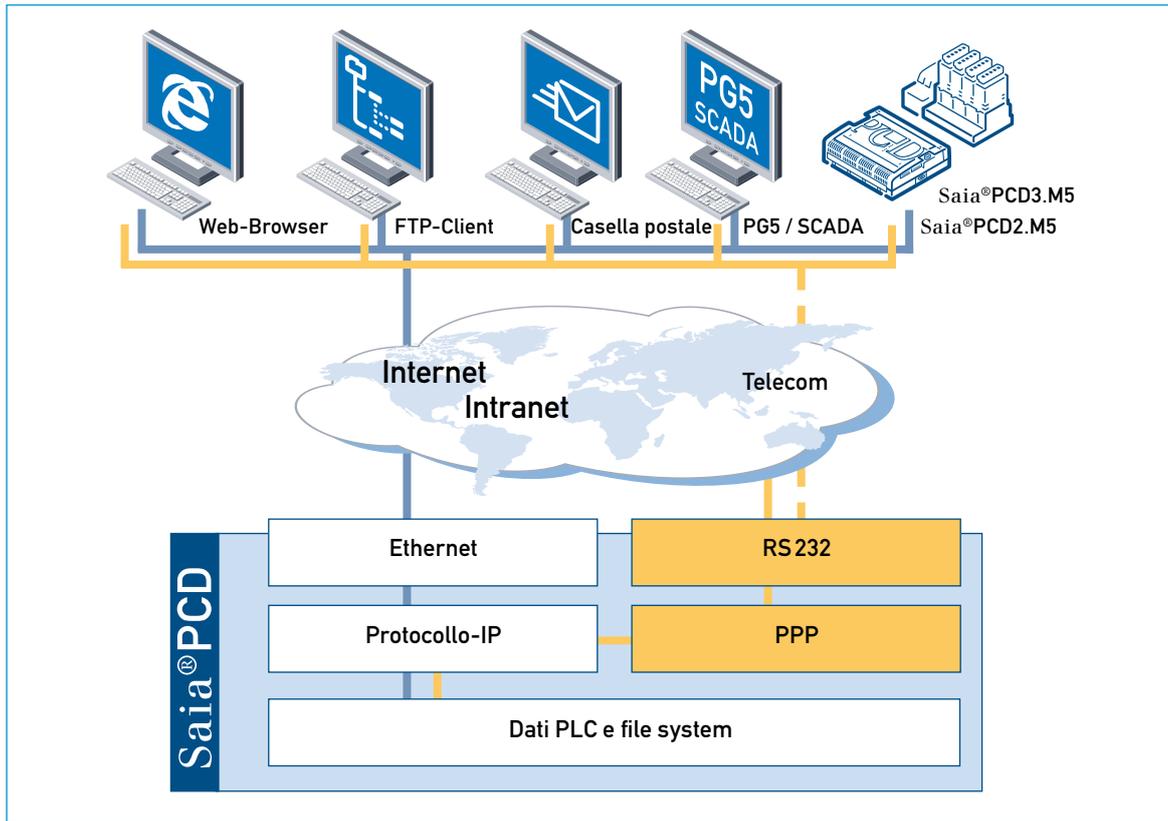
PPP – Point to Point Protocol

È un protocollo che stabilisce la comunicazione fra un punto (locazione) ed un'altro.

PPP è un protocollo che serve principalmente a trasportare il protocollo TCP/IP attraverso una linea seriale o un collegamento modem. PPP funziona a livello dei 2 strati inferiori del modello ISO/OSI e consente le stesse funzioni di un collegamento Ethernet.

Per soddisfare i più elevati requisiti di sicurezza richiesti dalla connessione alle reti aziendali o ad impianti con attività critiche, è stato introdotto il protocollo CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol). In questo caso, diversamente da PAP (Password Authentication Protocol), la password viene trasmessa in modo criptato.

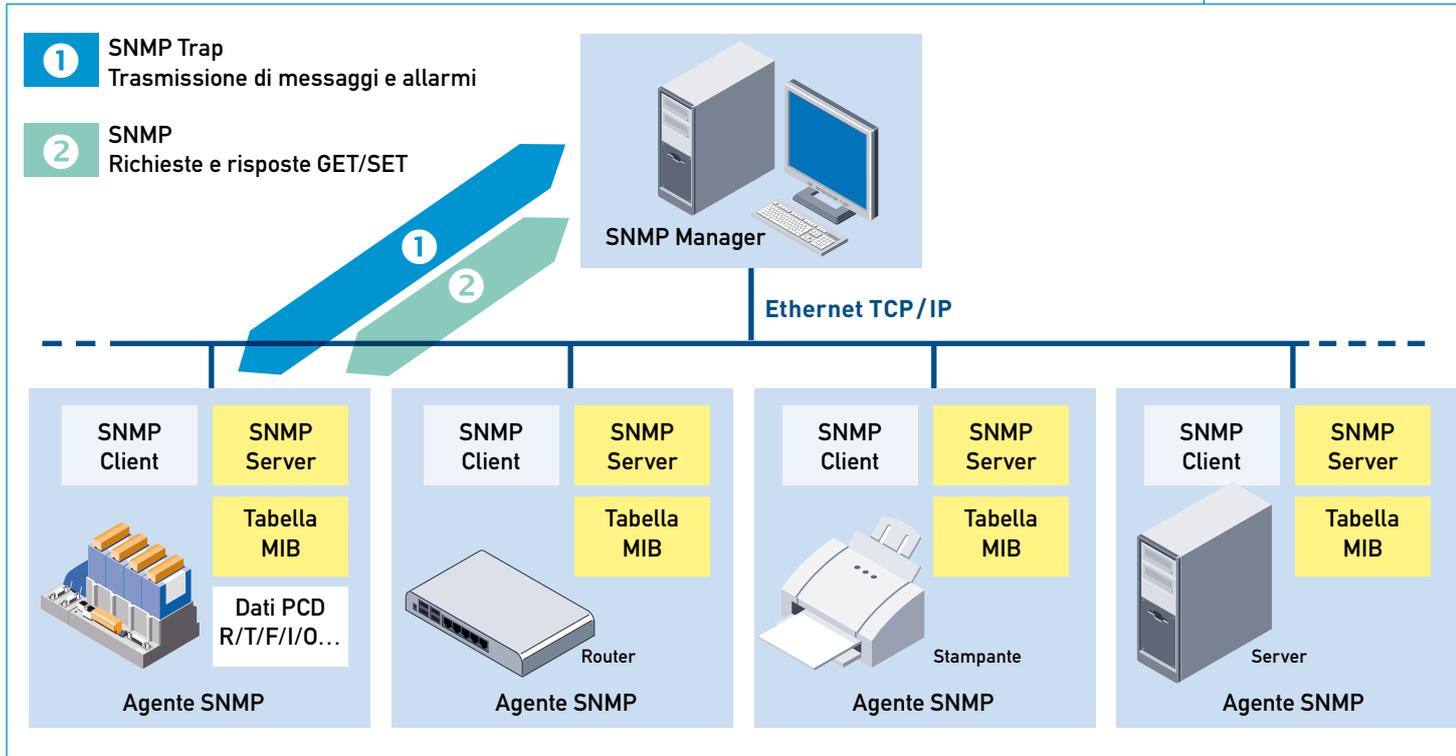
L'accesso al Web server e all'FTP server è possibile anche con gli apparecchi più economici senza connessione Ethernet, che possono quindi essere integrati in ambienti IP mediante interfacce seriali. I modem collegati all'interfaccia seriale di questi apparecchi possono essere utilizzati direttamente per collegare quest'ultimi a Internet o Intranet. Con tutti i controllori Saia®PCD, si possono utilizzare web browser standard, senza software supplementari. I controllori Saia®PCD possono ora essere collegati direttamente ad esempio dalle reti GPRS e UMTS, utilizzando le moderne possibilità di comunicazione disponibili.



SNMP – Simple Network Management Protocol

Il Simple Network Management Protocol è stato sviluppato per poter monitorare e controllare gli elementi della rete (es. router, server, switch, ecc.) da una postazione centrale.

SNMP utilizza il protocollo UDP. Il SNMP Manager è per lo più un software che funziona su un server e controlla e comanda gli agenti SNMP. Questi ultimi possono essere apparecchi di qualsiasi tipo



raggiungibili attraverso la rete e in grado di supportare SNMP (es. router, server o Saia®PCD).

SNMP manager legge e invia dati dell'agente attraverso comandi SET e GET. In questo modo il manager può effettuare interrogazioni di stato o impostazioni ed avviare specifiche azioni.

L'agente SNMP può anche inviare, non richiesto, i cosiddetti messaggi «trap» all'SNMP manager: così è possibile, ad esempio, comunicare immediatamente gli eventuali guasti.

Per unificare le strutture dei dati che gli apparecchi con funzionalità SNMP devono mettere a disposizione sono state introdotte le tabelle MIB. MIB è l'acronimo di Management Information Base. Ogni apparecchio SNMP dispone di oggetti gestiti, i cosiddetti «managed objects». Tali oggetti vengono memorizzati in un file di testo, utilizzando un particolare formato.

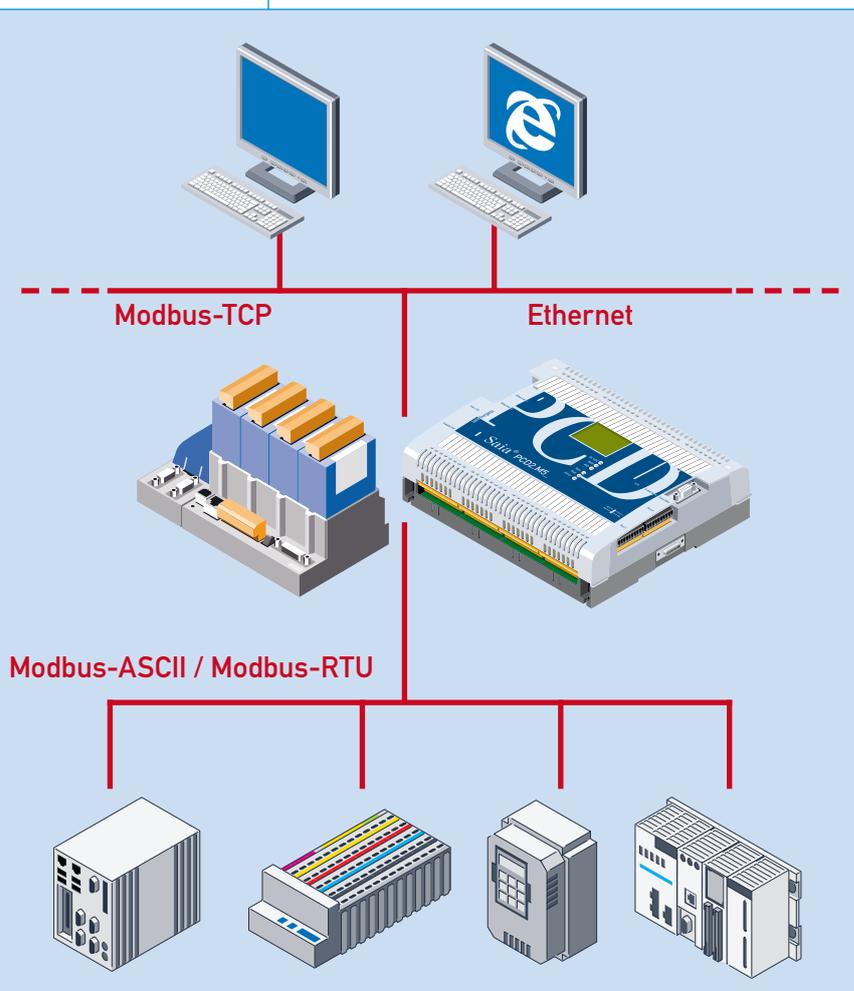
Poiché la base comune è la rete alla quale gli apparecchi sono collegati, la maggior parte di essi dispone già di un supporto MIB-2 nel quale sono contenute informazioni generali sul sistema, sulle interfacce di rete, sulle caratteristiche del protocollo, ecc.

Per i Saia®PCD con supporto SNMP è stato definito un Saia®MIB, in cui sono rappresentate tutte le risorse che possono essere interrogate e modificate con SNMP. Questo file è trasposto in un formato standard in grado di essere importato dai sistemi di gestione correntemente in uso. In linea di massima, è possibile accedere a tutti gli elementi PCD (ingressi/uscite, registri, flag, DB, ecc.). Nel file MIB il programmatore può limitare l'accesso solo ad aree selezionate.

Messaggi «trap» possono essere inviati all'SNMP manager attraverso comandi CSF.

Grazie al supporto del protocollo SNMP, i Saia®PCD possono essere integrati in reti IT con un SNMP manager esistente, in modo flessibile e senza costi aggiuntivi.

In numerosi casi, SNMP manager assume in tal modo incarichi che normalmente vengono svolti da un sistema di controllo separato.



Modbus

Modbus è un protocollo di comunicazione basato su un'architettura master/slave o client/server. Ha un'ampia diffusione e viene supportato da diversi costruttori e apparecchi. In numerosi casi Modbus è quindi il denominatore comune per lo scambio di dati tra apparecchi e sistemi diversi.

Modbus esiste in tre versioni differenti:

Modbus ASCII:

i dati sono trasmessi in formato ASCII attraverso le interfacce seriali (RS232, RS485)

Modbus RTU:

i dati sono trasmessi in formato binario attraverso le interfacce seriali (RS232, RS485)

Modbus TCP:

i dati sono trasmessi in pacchetti TCP/IP o UDP/IP attraverso Ethernet

Il protocollo Modbus è ora supportato nel firmware di tutti i Saia®PCD3 e della nuova CPU Saia®PCD2.M5.

Per la configurazione e la programmazione dello scambio di dati sono disponibili comandi CSF e pratici FBox Fupla.

Per tutti i protocolli Modbus, i sistemi PCD supportano le funzionalità client e server.

In combinazione con il nostro Automation Server integrato e tramite Modbus, anche i sistemi di altri costruttori si possono facilmente inserire in ambienti di automazione Web/IT di più alto livello. ■

Saia[®]PCD

I controllori con
Web server e
funzioni IT integrate



Saia[®]PCD

www.saia-pcd.com

Potenziamento della produzione dei Saia®PCD

Nell'aprile di quest'anno è entrato in funzione a Murten il nuovo stabilimento Saia®PCD. È stato soprattutto lo sviluppo della nostra attività in ambito HMI a rendere necessaria una più ampia e più moderna infrastruttura produttiva.



Uno sguardo nel reparto produzione del nuovo stabilimento Saia®PCD



La nuova saldatrice selettiva per la produzione di Saia®PCD

In ottobre abbiamo già dovuto realizzare il primo ampliamento per fare spazio ad una nuova macchina di produzione, altamente tecnologica.

Nel primo semestre, la crescita delle CPU Saia®PCD3 è stata tanto elevata da farci giungere al limite della capacità, per quanto riguarda i processi di saldatura. Poiché la CPU Saia®PCD3 è fittamente occupata e in termini di componenti utilizzati la sua realizzazione risulta particolarmente impegnativa, una normale saldatrice a onda non era sufficiente a soddisfare i nostri elevati requisiti di qualità in termini di tecnica di saldatura.

Abbiamo quindi da poco deciso di acquistare un nuovo impianto di saldatura selettiva della ditta ERSA. Considerando anche le necessarie misure infrastrutturali (es. alimentazione di azoto) è stato effettuato in tal modo un investimento pari a circa mezzo milione di euro.

La saldatrice selettiva è in realtà un robot che lavora «selettivamente», in modo automatizzato, ogni singolo punto di saldatura. Ogni processo di saldatura viene sorvegliato e registrato da una videocamera e la qualità è verificata in tempo reale durante la lavorazione.

Abbiamo così installato una macchina che consente un raddoppio della produttività. Tuttavia, speriamo che un'ulteriore crescita dei Saia®PCD renda necessario, tra due-tre anni, il nuovo acquisto di una macchina di questo tipo! ■



Un singolo punto di saldatura durante il controllo con videocamera

Conferenze stampa nello stabilimento di Murten

In futuro, utilizzeremo sempre più spesso il nostro nuovo stabilimento e le sue numerose e interessanti novità tecnologiche, per presentare alla stampa internazionale specializzata la nostra azienda e la gamma di prodotti Saia®PCD direttamente nella casa madre di Murten, sotto forma di conferenze stampa.



La nostra parete rocciosa per i giornalisti della stampa specializzata!

La prova generale per le conferenze stampa a Murten ha avuto luogo il 29 settembre 2008 alla presenza di 12 redattori tedeschi e 6 svizzeri. Per coloro che provengono dalle località più lontane, per la giornata precedente alla conferenza avevamo inoltre organizzato, quale piccola gratificazione, un'escursione sui monti circostanti.



La conferenza stampa del 29 settembre 2008 a Murten

Per l'inizio del 2009 è prevista a Murten una nuova conferenza stampa in lingua tedesca sull'automazione delle infrastrutture, seguita da una conferenza stampa in lingua italiana. La nostra idea è che l'entusiasmo che i giornalisti della stampa specializzata proveranno nel corso di un'intera giornata trascorsa a stretto contatto con noi possa essere percepito anche dai lettori dei loro diversi paesi d'origine. ■



Comunicati relativi alla conferenza stampa

I sei comunicati riguardanti la conferenza stampa sono disponibili all'indirizzo www.saia-marketing.com



Notizie dall'azienda



I nuovi Saia®PCD2



Il nuovo Saia®PCD3.WAC Controller



Il nuovo Micro Browser Web-Panel 10"



Web HMI ora anche per Simatic® S7



Innovazione:
Saia®Haptic Web-Panel

Momenti della conferenza stampa del 29. 9. 2008



10° anniversario di Saia-Burgess Controls Kft e 25 anni di presenza dei Saia®PCD in Ungheria

A fine settembre abbiamo avuto il piacere di incontrare molti dei nostri clienti provenienti da tutta l'Ungheria, tra cui anche gli addetti dell'ente di approvvigionamento idrico di Kecskemét e dell'Aeroporto di Budapest. Insieme abbiamo festeggiato il 10° anniversario della creazione della nostra azienda ungherese e i 25 anni di presenza dei Saia®PCD in Ungheria.



Ispirati dal nostro slogan «Da 25 anni mettiamo le ali alle vostre fantasie di automazione», abbiamo voluto dare inizio a questo evento presso il campo di aviazione di Budaörs. Qui, prima del pranzo e dei discorsi, abbiamo invitato i nostri clienti a scoprire Budapest e i suoi dintorni a bordo di un aereo, per la precisione un bimotore LI2, una riproduzione autorizzata del vecchio DC3. L'atmosfera dell'aereo, il rombo dei motori e la veduta di Budapest hanno contribuito ad infondere un'impressione positiva e totalmente armoniosa degli anni della nostra straordinaria collaborazione.

Patrick Marti, Corporate Sales Manager, ha iniziato con una presentazione dei vantaggi dei Saia®PCD, seguito dal direttore dell'ente di approvvigionamento idrico di Kecskemét, che ha parlato del suo lavoro quotidiano accompagnato da numerose immagini della prima collaborazione con Saia-Burgess. Mr. Varga, esperto di marketing, ha poi enumerato le pietre miliari della Saia-Burgess Controls Kft, come le varie esposizioni e promozioni marketing. Gabor Opitzer, direttore di Saia-Burgess Controls Kft, ha terminato la parte ufficiale dell'incontro con aneddoti circa i suoi interventi «in gran segreto» in tutto il mondo nel corso dei 25 anni di appartenenza a Saia®. Il pranzo è stato accompagnato dalla musica del Young Jazz Ensemble di Budaörs e gli invitati hanno avuto la possibilità di scambiare qualche opinione.

Ringraziamo di cuore tutti i nostri clienti che hanno reso possibile questa serata indimenticabile. Speriamo di poter salutare nuovamente tutti in occasione della prossima celebrazione. ■

Ringraziamo di cuore tutti i nostri clienti che hanno reso possibile questa serata indimenticabile. Speriamo di poter salutare nuovamente tutti in occasione della prossima celebrazione. ■

Nuovo Product Manager Saia®PCD nella sede centrale di Murten (CH)

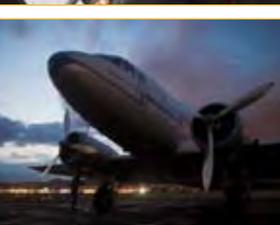
Dal 1 ottobre 2008 abbiamo un nuovo collaboratore del quale siamo particolarmente orgogliosi: il Sig. Austin Wang, che ha iniziato a lavorare presso la nostra azienda in qualità di Product Manager per i sistemi Saia®PCD. Austin Wang è l'unico figlio del CEO e di maggioranza di Johnson Electric, azienda proprietaria di Saia-Burgess Controls dal 2005.



L'aver potuto avere con noi Austin dimostra il grande e serio interesse di Johnson Electric nel modello aziendale e nelle capacità di Saia-Burgess Controls.

Austin Wang è un ingegnere elettronico di talento di 28 anni, che oltre alla formazione universitaria negli USA, apporta alla nostra azienda un'esperienza pluriennale come ingegnere agguerrito presso un'azienda di «grid computing» in Inghilterra.

Per l'ulteriore sviluppo del settore HMI è sicuramente vantaggioso per noi avere come Product Manager un collaboratore in grado di parlare con i più prestigiosi fornitori di componenti (per es. di display LCD) nella loro madre lingua. ■



ControlsNews Numero 11

Note editoriali

Controls News è una rivista destinata ai nostri clienti pubblicata periodicamente in cinque lingue: tedesco, francese, inglese, italiano e olandese

Editore

Saia-Burgess Controls AG, Bahnhofstrasse 18, CH-3280 Murten
Tel.: +41 26 672 71 11 | Fax: +41 26 672 74 99
www.saia-pcd.com | pcd@saia-burgess.com

Responsabile per

l'edizione italiana: Giampiero Bozzetto, Saia-Burgess Milano S.r.l.

Redazione

Jürgen Lauber, Patrick Marti, Sandra Neuhaus, Stefan Bättig, Peter Buck, Jean-Paul Costa, Christian Durrer, Stephan Hintze, Urs Jäggi, Kostantinos Kafandaris, Joachim Krusch, Rolf Müller, Thierry Rebut, David Rieder, Peter Steib, Saia-Burgess Controls AG

Concezione, design e produzione

Sandra Neuhaus, Saia-Burgess Controls AG

Stampato in Svizzera

La redazione di ControlsNews



Malthe Winje (MW) e Saia®PCD: una collaborazione di successo da quasi 20 anni



Malthe Winje Automasjon AS
 Haukeliveien 48 | 1415 Oppegård
 Norvegia
www.mwa.no | firmapost@mwa.no
 Tel: +47 66 99 61 00
 Fax: +47 66 99 61 01

Malthe Winje fu fondata nel 1922 e aveva come attività principale la vendita di apparecchi ad alta tensione. Nel 1990, il settore dell'automazione aveva già raggiunto il 20% del suo volume d'affari, con ottime relazioni nel settore dell'industria navale. MW è anche stata in grado di realizzare il primo progetto di grandi dimensioni nel settore della distribuzione idrica con l'utilizzo di Saia®PCD4. Negli ultimi 18 anni, MW è passata da 14 collaboratori e 5 milioni di euro di fatturato, a 80 collaboratori e 30 milioni di euro di fatturato. Oggi il gruppo è costituito dalla società madre Malthe Winje AS, 11 affiliate e 2 consociate, in massima parte attive in Norvegia, Svezia e Finlandia.

Terje Bratlie, amministratore e comproprietario di Malthe Winjes, ha stabilito dei principi guida diretti e di facile comprensione che vengono applicati all'interno dell'azienda e hanno conseguenze anche sui partner. Per consentire l'evoluzione a lungo termine delle attività aziendali, egli pone così il cliente al centro dell'attenzione. Basilari sono poi valori chiari come capacità tecniche straordinarie, credibilità, fiducia e una scelta accorta dei migliori fornitori. Bratlie è un uomo di parola, che distribuisce rapidamente critiche e complimenti per garantire un rapido sviluppo della curva di apprendimento dei collaboratori.

Per consentire il progresso di un'azienda con tali



Terje Bratlie:
 «La 'torta' è sufficientemente grande da garantire una crescita naturale».

modalità, Malthe Winje necessita inevitabilmente della regolare verifica dei propri fornitori qualificati, che contribuiscono in modo determinante agli ambiziosi obiettivi di crescita di Malthe Winjes.

Riguardo a Saia® il sig. Bratlie così si è rivolto al proprio team: «Con Saia® abbiamo buoni prodotti, prezzi competitivi e la «torta» è sufficientemente grande da garantire una crescita naturale. Se il successo non arriva, date a voi stessi la colpa o trovate un altro lavoro!» E ha proseguito: «In generale, ringraziamo Saia® per molti aspetti: un'ampia scelta di protocolli di comunicazione, modem integrati, un ottimo rapporto prezzo/prestazioni e un'enorme flessibilità a soddisfare requisiti specifici. E il fattore più importante: una visione innovativa!».

Queste affermazioni dimostrano il rispetto e il successo che le nostre aziende condividono dopo quasi 20 anni di collaborazione nella realizzazione di progetti ambiziosi.



**Esempio di mercati e applicazioni
 in cui sono state impiegate con successo
 le conoscenze tecniche di Malthe Winje e Saia®PCD**

Industria navale

Brunvoll fornisce in tutto il mondo eliche di manovra (thruster), i cui comandi si basano su Saia®PCD3. I quadri elettrici sono costruiti a Molde, in Norvegia, per una grande varietà di imbarcazioni, a cominciare dai battelli da pesca fino alle più grandi e imponenti navi da crociera. Autronica Fire & Security ha integrato i Saia®PCD2 come standard nei propri sistemi per il controllo di porte tagliafuoco.

Le gru delle piattaforme off-shore sono un altro importante segmento in cui MW gode di ottime referenze.

Distribuzione idrica e trattamento delle acque reflue

In qualità di uno dei principali operatori sul mercato norvegese del controllo di impianti di depurazione e di distribuzione idrica, possiamo affermare che i Saia®PCD sono determinanti per il nostro successo.

Automazione di edifici

In Svezia abbiamo circa 50 system integrator per l'automazione di edifici, che realizzano gli impianti più svariati negli immobili adibiti a uffici, centri commerciali e scuole, e si occupano della gestione tecnica delle strutture di servizio per le ferrovie e l'industria. ■





Saia®PCD3 controlla gli impianti di refrigerazione della NorgesGruppen, la più grande azienda commerciale della Norvegia

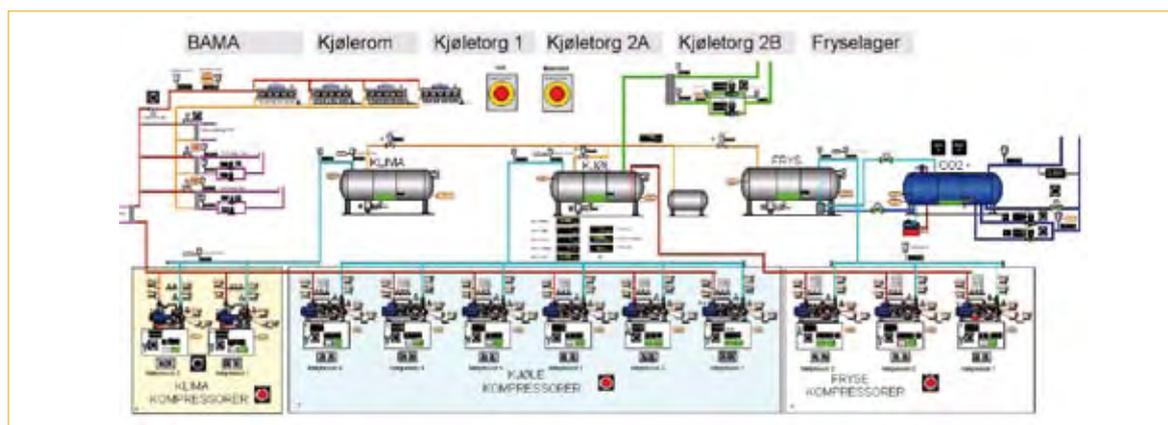
NorgesGruppen, la più grande azienda di vendita all'ingrosso e al dettaglio della Norvegia, genera un volume di vendite di 4.6 miliardi di Euro ed include la catena di vendita al dettaglio ASKO. NorgesGruppen sta costruendo una serie di nuovi magazzini centrali di distribuzione in Norvegia. Simmerholm Automation Ltd si è aggiudicata il contratto per automatizzare i loro impianti di refrigerazione, con controllo e monitoraggio mediante Saia®PCD3.

Nei magazzini centrali di distribuzione operano dei grandi impianti industriali di refrigerazione per il mantenimento di precise condizioni di temperatura nei congelatori, nelle celle frigorifere e nelle zone refrigerate. Questi impianti utilizzano ammoniaca, glicole ed anidride carbonica per i sistemi di condizionamento dell'aria a +2 °C, per i sistemi delle celle frigo a -8°C, e per i congelatori a -35 °C.



Nelle vicinanze di Bergen, il più recente progetto da 35000 m² commissionato ASKO Vest, si affida a dispositivi 2 Saia®PCD3 con 200 I/O analogici per la misura della temperatura e della pressione di 11 compressori a stantuffo Grasso e più di 60 evaporatori.

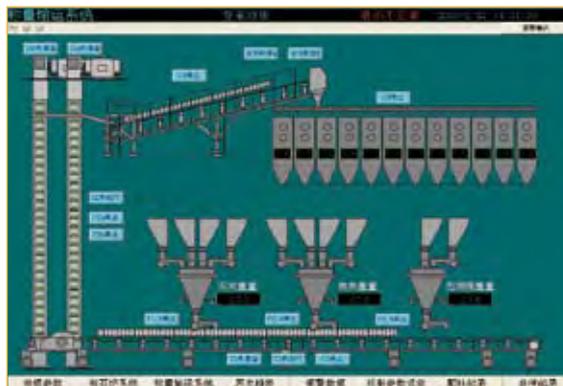
Grazie a 25 anni di referenza senza difetti nell'utilizzo dei Saia®PCD e grazie alla riconosciuta esperienza di ingegnerizzazione dell'azienda, Simmerholm Automation Ltd ha acquisito altri 3 progetti simili da ASKO. Questo significa che oggi oltre 100000 m² di zone refrigerate sono controllate con successo dai Saia®PCD. ■



I Saia®PCD3 comandano fornaci a carburo di calcio, altamente tecnologiche, per la produzione più economica di materie grezze plastiche

Le materie grezze necessarie alla produzione di materiali plastici sono normalmente estratte dal petrolio. Con l'aumento del prezzo del petrolio, tali materie grezze diventano sempre più costose e gli utili diminuiscono. Per questa ragione sono stati sviluppati nuovi metodi per produrre materie grezze plastiche dal carburo di calcio e sono stati realizzati enormi impianti produttivi in Cina. La produzione delle materie grezze risulta perciò notevolmente più economica.

Tuttavia, il controllo del processo di alimentazione del carburo di calcio nelle fornaci non è facile e richiede rapidi tempi di reazione e un'elevata precisione. Grazie a Saia®PCD3, il nostro controllore veloce, affidabile e flessibile, è stato possibile soddisfare tutti i requisiti dell'impianto. Un'unità PCD3.M5540 con diverse unità remote PCD3.T760, collegate mediante Profibus, raccolgono tutti i dati sul campo ed eseguono con precisione i necessari processi di comando. Nel primo impianto la produzione a pieno ritmo è in corso ininterrottamente da 6 mesi. ■



Stadio Dalian XiGong (西岗)

Lo stadio Dalian XiGong è la più recente costruzione di prestigio realizzata a Dalian, una città in rapida espansione situata sulla costa cinese settentrionale del mare Giallo. Lo stadio è stato costruito dal governo locale per le attività sportive degli abitanti nel tempo libero e come struttura di prima classe per gare internazionali di pallavolo, tennis da tavolo, ecc.



In questo progetto, un requisito speciale da parte dei costruttori dei sistemi HVAC era l'integrazione totale di tutte le valvole di comando e degli attuatori della ventilazione nel sistema di comando tramite Belimo MP-BUS. Un lungo elenco di referenze in cui i sistemi Saia®PCD e PCS dimostravano di

essere in grado di comandare perfettamente gli attuatori MP-Bus, ha reso Saia® la scelta naturale per questo progetto.

Nello stadio Dalian XiGong sono installati 15 controllori Saia®PCS. Oltre a raccogliere i dati dai moduli di I/O, i controllori memorizzano informazioni sulla posizione corretta delle valvole e delle alette di ventilazione attraverso la comunicazione via MP-Bus.

Ne risulta un comando più preciso dell'intero impianto, con conseguenti notevoli risparmi energetici. Grazie ad un migliore impiego dell'energia, ad una più semplice costruzione ed a ridotti costi di cablaggio, questo progetto ha consentito al governo un considerevole risparmio economico e garantisce al pubblico dello stadio il massimo comfort. ■

Esposizioni/Fiere

24. – 27. Febbraio 2009
IFAMA, Madrid, Spagna (E)

10. – 14. Marzo 2009
ISH, Francoforte, Germania (D)

31. Marzo – 3. Aprile 2009
Automaticon, Varsavia, Polonia (PL)

31. Marzo – 3. Aprile 2009
AMPER, Praga, Repubblica Ceca (CZ)

20. – 24. Aprile 2009
Hannovermesse, Hannover, Germania (D)

23. – 26. Aprile 2009
Energissima, Friburgo, Svizzera (CH)

4. – 8. Maggio 2009
Elfack 2008, Gotheborg, Svezia (S)

26. – 28. Maggio 2009
WOD-KAN, Bydgoszcz, Polonia (PL)

8. – 11. Giugno 2009
Elektro 2009, Mosca, Russia (RU)

9. – 10. Giugno 2009
EasyFairs, Tolosa, Francia (F)

1. – 4. Settembre 2009
go/Ineltec, Basilea, Svizzera (CH)

15. – 17. Settembre 2009
Energetab, Bielsko-Biala, Polonia (PL)

28. Set. – 2. Ott. 2009
Elektrotechnik, Utrecht, Olanda (NL)

7. – 8. Ottobre 2009
EasyFairs, Lyone, Francia (F)

13. – 16. Ottobre 2009
Scanautomatic, Stoccolma, Svezia (S)

27. – 29. Ottobre 2009
PEA, Lillestrøm, Norvegia (N)

24. – 26. Novembre 2009
SPS/IPC/DRIVES, Norimberga, Germania (D)

Centro commerciale Migros Westside di Berna – unico al mondo. Le più moderne tecnologie per il risparmio energetico sono controllate dai Saia®PCD3



L'8 ottobre 2008 il più grande centro commerciale svizzero, alle porte di Berna, ha aperto i battenti al pubblico. Il capolavoro architettonico dell'architetto Daniel Liebeskind, ormai divenuto una star, non solo affascina per il design senza tempo, ma rappresenta un concetto unico che combina acquisti, intrattenimento, benessere e socializzazione come solo poche altre strutture svizzere di queste dimensioni sono in grado di fare.



Nella progettazione del centro Westside sono stati considerati aspetti non solo economici, ma anche ecologici. I progettisti del Migros Westside hanno riconosciuto la propria responsabilità nei confronti dell'ambiente e hanno realizzato il progetto secondo gli standard Minergia: il che significa che al 20 per cento del fabbisogno energetico si provvede

con l'utilizzo di energie rinnovabili. Il fabbisogno annuo di energia termica di Westside viene soddisfatto solo al 15 per cento con olio combustibile, il 35 per cento deriva da recupero di calore e il 50 per cento è prodotto da un moderno sistema di riscaldamento a pellet.

Nella realizzazione degli impianti tecnici di Westside, la scelta dei componenti per la regolazione si è orientata verso i prodotti di Saia-Burgess Controls AG, sia per la considerevole flessibilità hardware e software, sia per l'interazione ottimale di tre integratori di sistemi svizzeri. Per poter soddisfare la tempistica molto rigorosa, la principale impresa nel settore elettrico e di misura, comando e regolazione, la ditta Burkhalter Technics AG, ha deciso di incaricare altre due imprese che si sono suddivise i lavori di montaggio, progettazione, realizzazione di schemi elettrici ed esecuzione.

Le dimensioni di un tale progetto richiedono da ogni punto di vista prestazioni straordinarie in termini di hardware e integrazione. Grazie all'eccellente collaborazione dei tre integratori di sistemi Saia-Burgess Controls, il complesso progetto ha potuto essere consegnato al committente puntualmente e pronto per essere utilizzato.



Dati del progetto

Integratori di sistemi intervenuti

- Burkhalter Technics AG
- Müller Systemtechnik AG
- Renergy AG



Dimensioni del progetto

Superficie commerciale	23'000 m ²
Area pedonale	9'000 m ²
Ristorazione	3'000 m ²
Benessere/Fitness	10'000 m ²
Cinema	11 sale, 2'400 posti
Albergo	144 camere, 11 sale seminari
Residenza anziani	95 appartamenti
Parcheggio	1'275 posti auto



Lavoro di squadra sui Saia®PCD

L'integrazione dei sistemi è stata realizzata dall'efficace team «use it» nel contesto della collaborazione tra i tre maggiori integratori di sistemi Saia® in Svizzera: MST, Burkhalter e Renergy.

Con l'impiego di componenti di regolazione, indicazione e visualizzazione di Saia-Burgess Controls è stato possibile coprire l'intero ambito dell'offerta. Dalla regolazione base dei settori di misura, comando e regolazione mediante Saia®PCD5, sono state collegate tra loro tutte le stazioni principali e le sottostazioni di riscaldamento, aerazione e condizionamento attraverso Ethernet. Le diverse aree di utilizzo sono sorvegliate e controllate da un tota-



le di sei sistemi di controllo Visi.Plus indipendenti con volume complessivo di punti dati pari a 12'000 DP. Il collegamento tra le singole aree del progetto è stato realizzato da connessioni veloci con router a fibra ottica.

Il comando locale è effettuato tramite Web Panel CE da 10" disponibili per il gestore dell'impianto in ogni centrale di climatizzazione di maggiori dimensioni.

Le 144 camere dell'albergo Holiday Inn sono dotate di climatizzatori a ricircolo "fan coil". Un controllore PCD7.L601 e un apparecchio digitale per il controllo di camera PCD7.L645 con display in ciascuna camera creano il comfort desiderato.

Integrati in una rete di sistemi PCD con comunicazione TCP/IP tramite Ethernet e conduttori a fibra ottica, tutti gli stati operativi possono essere costantemente interrogati attraverso i Web Panel e un sistema SCADA completo. ■



Punti dati:	12'000 punti dati hardware
Comando manuale	Saia®PCD3.A810 / Saia®PCD3.W800
Integrazione in M-Bus:	ca. 300 contatori termici ed elettrici di Aquametro / Optec
Integrazione in EIB:	5 linee principali EIB per il controllo di illuminazione / tende / impianti
Sistema di controllo	5 sistemi di controllo Visi.Plus
Manutenzione a distanza	attraverso Internet / Intranet
Allarmi	attraverso SMS ed e-mail
Regolatore	70 controllori Saia®PCD3.M5 / Saia®PCD3.M3
Web Panel	70 Saia®PCD Web Panel PCD7.D5100TX010
Regolazione ambientale per l'albergo:	225 controllori di camera singoli PCD7.L601



Le funzionalità Web+IT dei Saia®PCD si prendono cura del controllo, dell'acquisizione dati, dei trend, degli allarmi e dell'accesso ai dati del più grande centro di immunoterapia in Israele

Con i suoi 150000 m², il Tel Aviv Sourasky Medical Center (TMC) è uno dei più grandi ospedali in Israele. I suoi laboratori eccellono in vari campi e si posizionano fra i migliori in Israele.



Come parte della loro terapia di sviluppo, TMC ha lanciato un vasto programma di immunoterapia per il quale necessitano controlli di prima classe e soprattutto esenti da difetti. Il contratto è stato assegnato a LCS come integratore e ai Saia®PCD come sistemi di controllo.



LCS ha un'eccellente competenza in soluzioni speciali ed innovative per gli ospedali. Lavorando con i Saia®PCD ed i suoi standard, il web server integrato e le tecnologie IT, LCS è stata immediatamente in grado di proporre una soluzione tecnologicamente avanzata con costi molto contenuti.

Nei Saia®PCD, da quando le funzioni PLC sono state integrate con le funzionalità IT, quali web server, ftp server, SD flash e l'apertura nella comunicazione, sono state garantite la sicurezza e la semplicità operativa sia per il processo, che per i dati.



In aggiunta, la combinazione fra le robuste funzioni PLC e le avanzate funzioni IT ha semplificato l'architettura e l'integrazione. Questa soluzione ottimizzata sta ora funzionando a pieno regime, con piena soddisfazione dei ricercatori, del personale di manutenzione e della direzione dell'ospedale.

Caratteristiche principali del sistema

- controllo del condizionamento dell'aria e filtraggio anti-virus tecnologicamente avanzato dell'aria
- acquisizione dati, trend e allarmi di tutti i controllori e di tutti i dispositivi critici connessi (incubatori, filtri, ecc.)
- Messaggi SMS per allarmi ed eventi, compreso il riconoscimento
- Accesso FTP da un numero illimitato di stazioni
- Editazione dati solo da personale autorizzato (log in)
- Acquisizione dati in formato csv su SD flash
- Accesso al web server utilizzando IE6/IE7 da un numero illimitato di stazioni.
- Monitoraggio e gestione dati mediante PDA utilizzando micro-browser e reti wireless

Cancro e immunoterapia

Dato che il cancro è una cellula interna, questi non è registrato dal sistema immunitario come un intruso, pertanto il corpo non lo combatte.

La cancro immunoterapia è l'utilizzo del sistema immunitario per respingere il cancro. Coltivando le cellule tumorali in laboratorio ed assimilando al loro interno un antigene codificato, il corpo le riconoscerà e le combatterà. Con un po' di fortuna, il sistema immunitario continuerà a distruggere tutti i tumori simili. ■



Con il suo impianto di refrigerazione, Wafi City si aggiudica il primo «gold rating» del Medio Oriente per la progettazione energetico-ambientale, grazie alle impareggiabili capacità di comunicazione dei Saia®PCD3



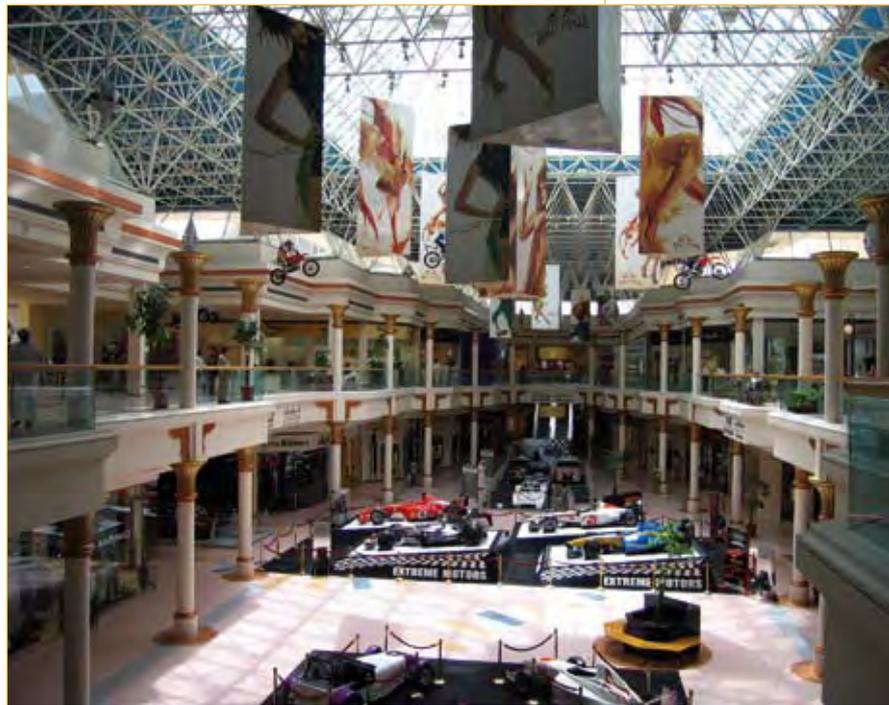

Wafi City è uno dei centri commerciali più lussuosi di Dubai. Con un'architettura ispirata alle piramidi egizie, fornisce uno scenario entusiasmante e straordinario con negozi di lusso, appartamenti residenziali e unità commerciali, un centro termale, ristoranti, un'area di ristorazione e un parcheggio multipiano. Ospita inoltre il Raffles Dubai – la prima proprietà alberghiera in Medio Oriente della catena di fama internazionale Raffles Hotels and Resorts.

Wafi Property, una divisione della MKM Commercial Holdings con sede a Dubai, ha ricevuto un «Gold Rating» per DCCP ONE, l'impianto di refrigerazione del complesso, nell'occasione del primo premio Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) conferito negli Emirati Arabi Uniti. DCCP ONE rappresenta la prima fase di un sistema di refrigerazione di 20.000 tonnellate previsto per Wafi City. Il LEED Rating è stato conferito per lo straordinario design e la costruzione ecologicamente responsabile, efficiente in termini di costi e in grado di fornire sani spazi abitativi e lavorativi.



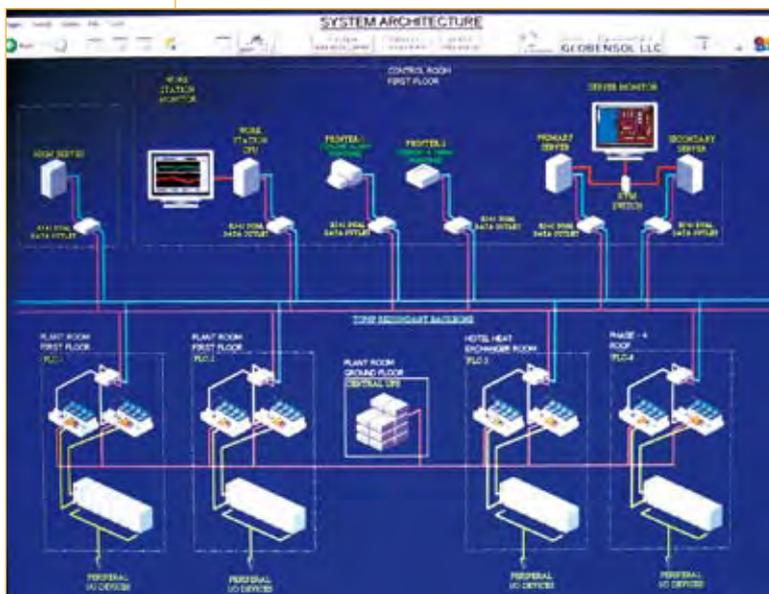
DCCP ONE è stato progettato, ingegnerizzato e costruito, dall'ideazione al completamento, dagli ingegneri meccanici ed elettrotecnici e dai project manager della Green Technologies, un'azienda con sede a Dubai. La prima fase del progetto è stata realizzata dalla Gulf District Cooling Division di ETA e dalla Khansaheb Civil Engineering.

Gli amministratori sono sempre alla ricerca di modi alternativi per ridurre i costi operativi totali e gestire il complesso con maggiore efficienza. Desiderano ottimizzare le prestazioni dell'intero impianto riguardante il riscaldamento, la ventilazione e il condizionamento dell'aria (HVAC) attraverso il controllo globale da parte del sistema di «building management». La nostra soluzione offre un sistema di gestione molto efficiente per raggiungere tale scopo.



La sfida

Con il continuo aumento dei prezzi dell'energia, sia i singoli individui sia le aziende cercano di contenere i costi energetici. Una soluzione adeguata deve fornire l'opportunità di migliorare le prestazioni degli impianti HVAC con azionamenti a frequenza regolabile e con regolazione fine per una maggiore efficienza operativa.



Il problema principale, in questo progetto, consisteva nel comando e nel monitoraggio di tutte le apparecchiature al fine di ottenere un vero miglioramento complessivo nei consumi energetici e nell'efficienza delle risorse.

Globensol ha affrontato questa sfida scegliendo l'automazione per comandare l'impianto di refrigerazione, i sottosistemi ed i dispositivi in campo. Globensol ha fornito alla struttura una soluzione a valore aggiunto, impiegando la tecnologia più all'avanguardia per l'automazione, il sistema HVAC e la gestione degli edifici. In tal modo, Globensol ha garantito la fornitura di una soluzione adeguata per un sistema con funzionalità integrate.

La soluzione

Alla base della progettazione era stata posta la facilità e la trasparenza di accesso a tutte le attrezzature necessarie per far funzionare un impianto di simili dimensioni. I gateway non necessari dovevano essere eliminati e l'architettura semplificata.

Mentre molti altri concorrenti sul mercato faticavano ad ottenere un tale risultato, i Saia®PCD, controllori su base PLC «Swiss made», ci hanno reso disponibili tutte le funzioni e le comunicazioni necessarie.

Abbiamo così potuto concentrarci su una soluzione progettuale che ottimizza l'utilizzazione di ogni singolo componente.

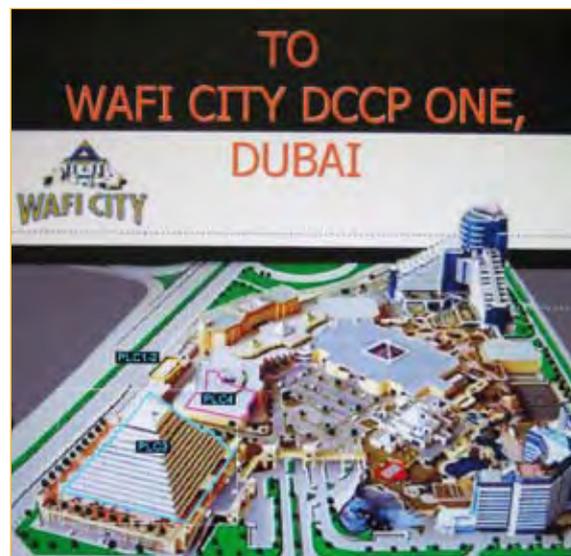
- I controllori della serie Saia®PCD3 sono utilizzati per il comando automatico di sistemi diversi, come refrigeratori, torri di raffreddamento, pompe per acqua di raffreddamento, unità di trattamento dell'aria, ecc. per ridurre il consumo idrico ed energetico.

- Saia®HMI, I/O e moduli di comunicazione come richiesto per ciascuna operazione.
- Sistema intelligente di gestione della struttura con controllo di supervisione e acquisizione dati (SCADA)
- Sistema di gestione computerizzato per monitorare e comandare i diversi sistemi dell'intera struttura.

I controllori Saia®PCD sono costruiti e progettati per aiutare i gestori degli immobili a risolvere i problemi di consumo energetico e comando in qualsiasi tipo di infrastruttura commerciale o industriale. Il sistema si integra con l'automazione dell'edificio, la gestione energetica e gli impianti HVAC per ottimizzare le prestazioni dell'intera struttura in cui è impiegato, consentendo costi complessivi inferiori per quanto riguarda il funzionamento e la manutenzione.

Punti salienti della soluzione

- Automazione su base PLC – Saia®PCD
- Sistema di automazione in tempo reale
- Ridondanza
- Interoperabilità e interconnettività
- Integrazione con diversi protocolli standard per l'accesso a tutti i dati, come: TCP/IP, BACnet, S-Bus, ProfiBus, M-Bus, Modbus
- Ambiente multi-utente, con livelli di sicurezza
- Interfaccia grafica di facile utilizzo, basata su SCADA Citect
- Generazione di rapporti e stampe per stato, errori e allarmi
- Generazione automatica di rapporti per il calcolo dell'efficienza dell'impianto



La soluzione di Globensol consente il comando e il monitoraggio totale dei seguenti sistemi presenti nel complesso

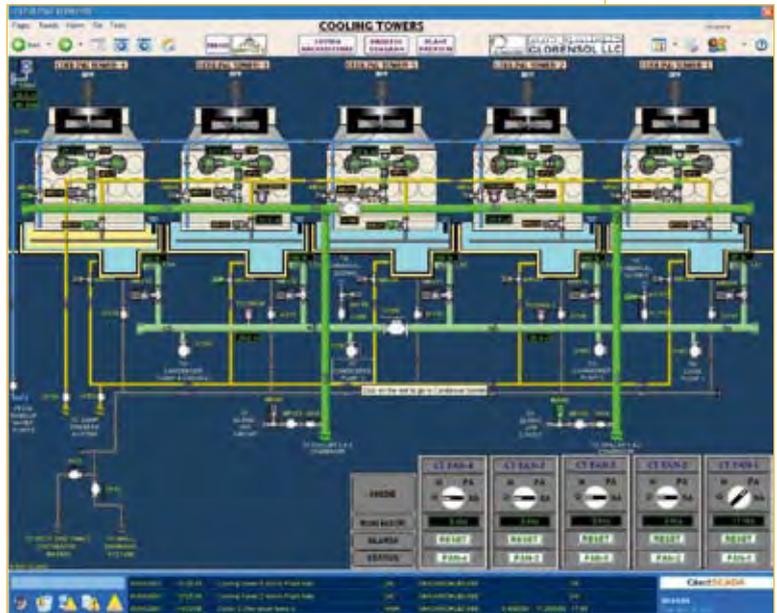
- Pompe per l'acqua di raffreddamento
- Valvole dello scambiatore di calore
- Unità di pressurizzazione
- Unità di trattamento dell'aria
- Ventole di estrazione
- Quadri a bassa e media tensione
- Centro controllo motori
- Monitoraggio della temperatura ambiente
- Monitoraggio della tensione dei trasformatori e condivisione del carico
- Monitoraggio UPS e sistema caricabatterie
- Impianto di dosaggio chimico
- Pompe di estrazione pozzi neri
- Sistema di rilevamento perdite di refrigerante
- Impianto di illuminazione
- Sistema avvolgi manichetta (antincendio)
- Sistema di acqua di reintegro per le torri di raffreddamento
- Monitoraggio dell'impianto dell'acqua
- Misurazione BTU
- Valvole e attuatori

Questa soluzione collega inoltre tutte le attrezzature fornite da una grande varietà di produttori (Trane, Conzerv, Danfoss, Siemens, Benschaw, Endress+Hauser, Belimo, TAC, Calectro, S+S, Huba Control, Marley, Gent)

I risultati

Rispetto a qualsiasi progetto precedente, questo nuovo impianto di refrigerazione del complesso, interamente comandato e monitorato, utilizza il 25% di energia in meno e il 30% di acqua in meno. Inoltre, gli utenti percepiscono un reale miglioramento nella qualità degli ambienti interni.

La «chiave» per raggiungere questi ambiziosi obiettivi di risparmio energetico era il controllo dell'interazione tra un processo industriale e una tipica infrastruttura per l'automazione degli edifici. Questo è esattamente il tipo di sfida in cui occorre affidarsi all'apertura, all'affidabilità ed alle capacità di comunicazione dei Saia®PCD, perché consentono di concentrarsi maggiormente sui risultati e meno su come superare le barriere costruttive dei vari fornitori e delle rispettive apparecchiature. ■

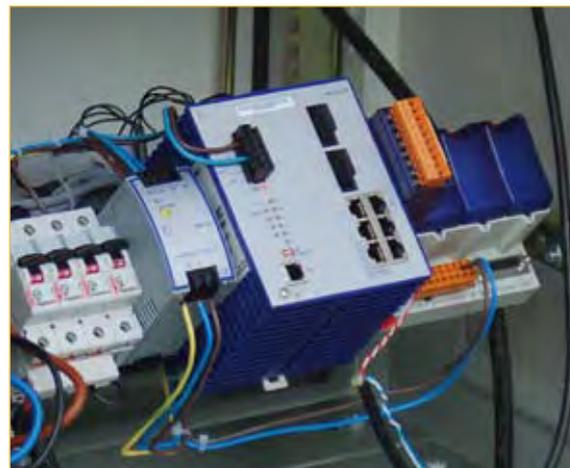


L'ultima galleria cittadina realizzata in Polonia è controllata da Saia®PCD

Uno dei più imponenti e visibili progetti stradali di Katowice, nel sud della Polonia, punta sui Saia®PCD per la completa automazione.



58 sottostazioni Saia®PCD2 e Saia®PCD3 dotate di touch screen, 1440 ingressi e uscite digitali, nonché 270 ingressi analogici sono collegati tra loro mediante una rete Ethernet ridondante.



La realizzazione è stata effettuata da Carboautomatyka, un integratore di sistemi polacco specializzato in progetti di gallerie. La galleria è aperta al traffico ormai quasi da un anno. ■

Dati della galleria

- Lunghezza galleria 665 m
- 3 corsie in entrambe le direzioni di marcia
- 50'000 veicoli all'ora
- 130'000 m³ di materiale di scavo asportato
- 240 min di resistenza al fuoco della struttura complessiva
- 6.5 km di canaline cavi
- 77 km di cavi
- 8 postazioni di segnalazione
- 5 uscite d'emergenza

Questa rete di controllori Saia®PCD sorveglia i seguenti eventi:

- rilevamento dei dati riguardanti le situazioni di traffico pericolose
- comando di scenari di traffico in funzione degli eventi
- rilevamento di ostacoli indipendentemente dalla situazione del traffico
- rilevamento dei dati riguardanti le informazioni sul traffico (volume del traffico, carico delle corsie...)
- rilevamento dei dati riguardanti la qualità dell'aria (NOx, CO₂, purezza dell'aria, ...)



Teleimpianti Spa – Supercalcolo e supersicurezza con Saia®PCD3 e BACnet®

Il più importante centro di calcolo italiano ha scelto la CPU Saia®PCD3.M3330 per monitorare il sistema antincendio all'interno del proprio data center.



Cineca è un Consorzio Interuniversitario, senza scopo di lucro, formato da 32 Università italiane, a cui si aggiungono l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale, il Consiglio Nazionale delle Ricerche ed il Ministero dell'Università e della Ricerca. Attualmente Cineca è il maggior centro di calcolo in Italia e uno dei più importanti a livello mondiale. All'interno di un data center capace di ospitare migliaia di processori destinati all'attività di ricerca tramite il supercalcolo e le sue applicazioni, il controllo delle temperature e dei principi di incendio rappresenta una priorità assoluta. Un ritardo nell'individuazione di una fiamma può costare milioni di euro in termini di apparecchiature danneggiate e dati distrutti. Oppure, un falso allarme che fa scattare il sistema di spegnimento ad argon, comporta costi e disagi intollerabili per chi è chiamato a garantire l'elevata disponibilità dei server alloggiati all'interno della propria struttura. Per tale ragione i tecnici di Cineca hanno un'ossessione quasi maniacale per la sicurezza. Per ottimizzare le loro attività, sono state

implementate le più moderne tecnologie di controllo esistenti sul mercato. In particolare, nell'ambito del sistema antincendio, sono stati adottati sistemi che rappresentano lo stato dell'arte e garantiscono i più elevati livelli di monitoraggio. Con l'upgrade del software di supervisione Cyberstation™, che integra il protocollo BACnet® nativo, i tecnici di Teleimpianti Spa erano alla ricerca di un PLC in grado di supportare adeguatamente simili compiti di controllo e dialogare con il sistema di supervisione. La soluzione è stata offerta dal PCD3.M3330 di Saia-Burgess, capace di comunicare attraverso il protocollo BACnet® e già dotato di un'interfaccia con i sistemi antincendio. Il PCD3.M3330 dialoga costantemente con la centrale antincendio e riceve in tempo reale tutti i dati sullo stato dei sensori distribuiti all'interno del data center, memorizzandone i valori in un database interno. Tali informazioni sono poi pubblicate, mediante protocollo BACnet®, su Ethernet e raccolte dal sistema di supervisione. Il PLC è inoltre in grado di pubblicare le stesse informazioni mediante il web server integrato, semplificando ulteriormente l'interrogazione mediante un comune browser. Cineca è una realtà particolarmente dinamica, in continua crescita ed attenta ad integrare le più moderne soluzioni di sicurezza: un insieme di peculiarità che solo un PLC come il Saia®PCD3.M3330 ha dimostrato di saper supportare. ■

Teleimpianti SpA
Via del Tuscolano, 28
40128 Bologna
Tel. 051.6380711
www.teleimpianti.it



STAFF Srl – Gestione via web di un sistema di illuminazione su bus DALI con Saia®PCD3 e pannelli Micro-Browser



Presso le Cantine Povero di Cisterna d'Asti (AT) è stato implementato un moderno sistema di illuminazione, basato su bus DALI, con controllo e visualizzazione dei parametri funzionali mediante pannelli operatore microbrowser.



Con il recupero e la ristrutturazione degli antichi locali di invecchiamento del vino posti al di sotto dell'attuale cantina, si sono volute valorizzare e rendere funzionali le soluzioni architettoniche adottate, implementando un moderno sistema di illuminazione che consentisse le normali attività di cantina e l'accoglienza dei visitatori con percorsi guidati per la presentazione dell'azienda e dei suoi prodotti. L'analisi e la realizzazione del progetto è stata affidata a STAFF Srl di Vezza d'Alba (CN), che nasce nel 2003, come Società Consortile e nel 2007 si trasforma in Srl, unendo in un'unica struttura tutte le aziende consorziate che hanno fin dall'inizio creduto nei valori della collaborazione e dell'unione delle risorse. STAFF Srl ha saputo conciliare al meglio le richieste della proprietà delle Cantine Povero, integrando in una CPU PCD3.M5540 il controllo dell'impianto di illuminazione e di alcune funzioni tecnologiche dei locali. E' stata scelta la tecnologia DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per il comando dei corpi illuminanti posti sui capitelli e sono stati installati dei moduli di I/O remoto su rete Saia@S-Bus, per il comando dei corpi illuminanti posti alla base delle colonne

e nelle varie nicchie dei muri. Grazie al controllo diversificato di questo sistema di illuminazione, gli ospiti possono visitare i locali accompagnati da scenari ed illuminazioni suggestive, anche con musiche o con immagini e suoni della natura, a testimonianza della passione, dell'arte e della cultura del lavoro contadino. Per la parte di controllo e visualizzazione sono stati installati 2 pannelli operatore microbrowser a colori da 5,7", connessi in rete Ethernet locale con la CPU PCD3, che tramite il web-server integrato consente l'impostazione di tutti i parametri operativi dei locali e la gestione di eventuali allarmi da ciascun pannello microbrowser o da qualsiasi altro dispositivo dotato di web-browser connesso alla rete locale. Grazie a questa scelta tecnologica, il sistema è così già predisposto per l'integrazione con il sistema di supervisione aziendale. ■



STAFF Srl
Via Le Coste, 3/A
12040 Vezza d'Alba (CN)
T. 0173 658286 – F. 0173 639921
ufficiotecnico@consorziostaff.it
www.consorziostaff.it



Saia-Burgess Milano S.r.l.

Via Cadamosto 3 | I-20094 Corsico MI | Italia

T +39 02 48 692.1 | F +39 02 48 692 436

www.saia-pcd.it | www.saia-controls.it | italypcd@saia-burgess.com