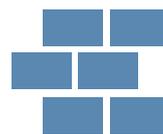


SBC Software

Saia PG5® Controls Suite contiene tutto il necessario per l'implementazione e il funzionamento di soluzioni di automazione con dispositivi MCR. Include i tool di programmazione e di ingegnerizzazione, così come librerie e logiche precostituite, moduli di regolazione e di automazione. Contiene anche applicazioni software per PC Windows.



Tool per PC



Componenti applicativi



Application Software

1.1 Saia PG5® Controls Suite: Ingegnerizzazione e programmazione

Pagina 154

1.1.1	Saia PG5® Core – tutto ciò che serve, sempre disponibile	
1.1.1.1	Saia PG5® Core Proprietà di base Funzioni e aree applicative di Saia PG5® Core. Qual è la politica di concessione delle licenze e come funziona la manutenzione del software	154
1.1.1.2	Saia PG5® Core Componenti Presentazione dei singoli componenti e visione d'insieme di Saia PG5® Core.	157
1.1.2	Saia PG5® Moduli HVAC	
1.1.2.1	Librerie HVAC Con le librerie HVAC viene semplificata l'ingegnerizzazione dei sistemi tecnologici degli edifici.	164
1.1.3	Aumentare l'efficienza di ingegnerizzazione utilizzando i template (modelli) SBC	
1.1.3.1	DDC Suite Ridurre il tempo di ingegnerizzazione con DDC Suite e i Web Template.	165
1.1.4	Saia PG5® Controls Suite	
1.1.4.1	My Controls Suite Creazione di propri template o realizzazione di FBox personalizzati grazie al Saia PG5® FBox Builder; per adattarli perfettamente alle vostre applicazioni e al vostro flusso di lavoro.	168
1.1.4.2	Panoramica dei tool e delle licenze dei pacchetti Comprensione migliore e panoramica dei tool di ingegnerizzazione e di programmazione. Dall'ampia varietà di combinazioni software, 3 pacchetti sono stati definiti come standard globali.	170

1.2 Software applicativi per PC Windows

1.2.1	Saia PCD® Supervisor	
1.2.1.1	Saia PCD® Supervisor La soluzione completa per la gestione intelligente di edifici e infrastrutture.	173
1.2.1.2	Saia PCD® Supervisor EM Soluzioni complete per la gestione dell'energia nel Saia PCD® Supervisor.	182
1.2.2	SBC OPC Server	185
	I protocolli e i sistemi bus industriali forniscono una possibilità universale di comunicazione.	
1.2.3	Software per reti SBC	186
	Software BACnet Explorer per l'analisi professionale di reti BACnet.	

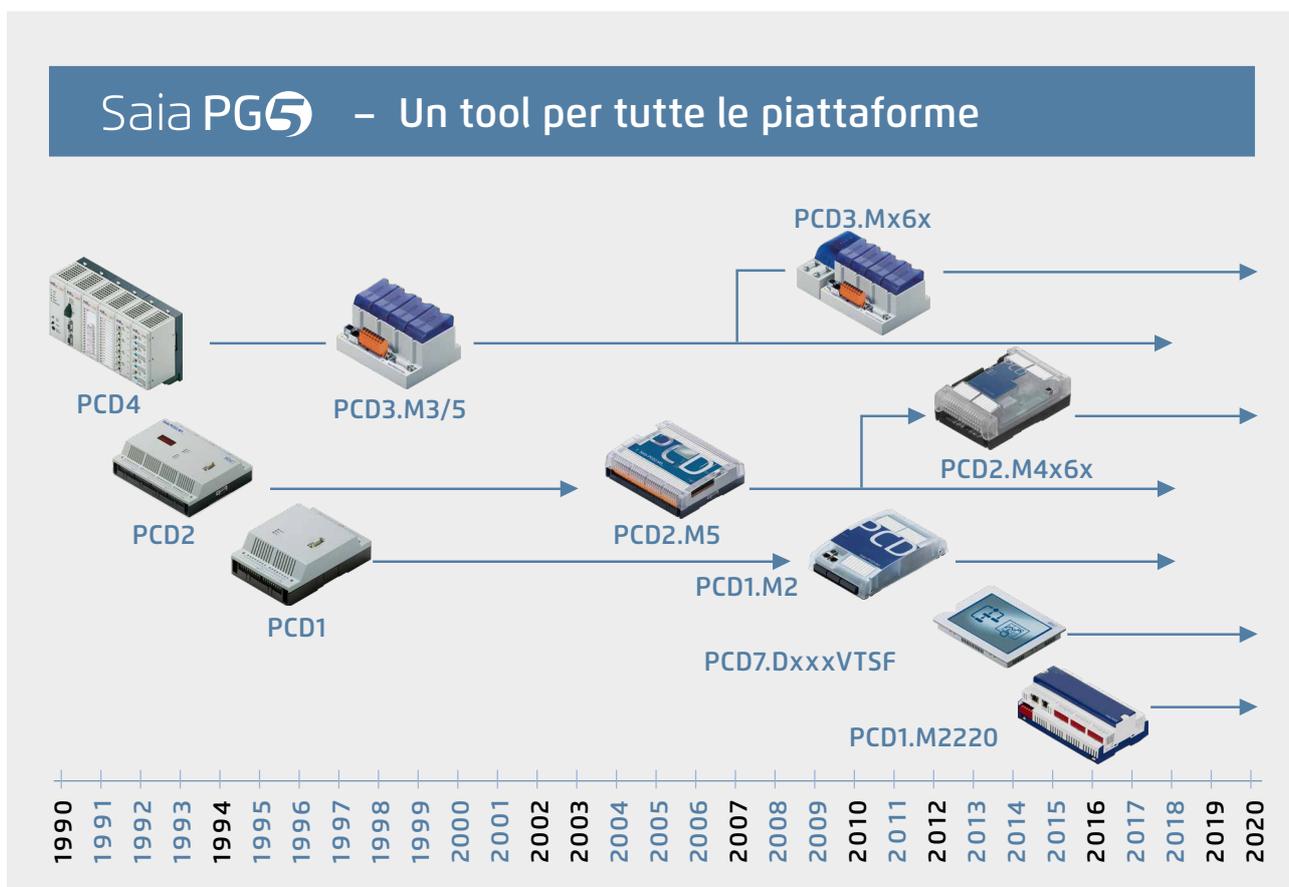
Un software standard – per tutti i dispositivi – di oggi e di domani



▲ Pianificazione del ciclo di vita dei dispositivi di controllo Saia PCD®. Consente la massima redditività dei vostri investimenti sul know-how e sugli impianti. Lunga fase di utilizzo senza reinvestimenti costosi e senza costi elevati di gestione.

L'elettronica di controllo dovrebbe avere lo stesso ciclo di vita dei sistemi tecnologici. Durante questo ciclo, deve essere possibile adattarla ed estenderla in qualsiasi momento. La compatibilità e la libera portabilità del software del sistema/macchina sono assicurate per un ciclo di vita del prodotto

di 18-25 anni. Questo funziona solo se il software di ingegnerizzazione è stato sviluppato completamente «in house» e si basa sul «codice programma interpretato». Ciò richiede un po' più di risorse hardware, ma consente la portabilità del software utente su più generazioni di controllori.



▲ Vecchi programmi applicativi si possono portare sui nuovi controllori Saia PCD® ed elaborare successivamente con Saia PG5® Core

Politica delle licenze per la massima sicurezza, grado di libertà e indipendenza



- ▶ In linea di principio, qualsiasi società può richiedere la licenza Saia PG5®. Non ci sono esclusioni correlate ai mercati, come succede con altri fornitori. È richiesta solamente l'abilità di utilizzare i prodotti in modo professionale.
- ▶ Acquistando una licenza Saia PG5®, una società può registrare un numero qualsiasi di dipendenti come utenti. Non ci sono costi per dimensione o per utente. Tuttavia, una società, deve avere almeno un programmatore di comprovata qualificazione Saia PG5®. La qualificazione si può ottenere partecipando a un corso di formazione presso SBC.
- ▶ Per gli operatori dei sistemi di automazione Saia PCD® vi è una speciale licenza «End User». Questa comprende tutti i software tool SBC e le librerie applicative SBC che un fornitore di servizi esterno o OEM ha utilizzato in un sistema/proprietà per creare un sistema di automazione. La licenza «End User» è utilizzabile solamente con i dispositivi Saia PCD® installati dall'operatore e non si può utilizzare per la creazione di soluzioni di automazione per terze parti.

◀ Questa certificazione come System Integrator Saia PCD® attesta che la società ha dimostrato la sua abilità nell'implementare soluzioni di automazione in modo affidabile e professionale con prodotti Saia PCD®. Si raccomanda agli operatori, agli investitori e ai progettisti di tenere in considerazione la certificazione quando si seleziona un fornitore di servizi.

Procedura per ottenere la licenza di utilizzo

Il meccanismo di licenza Saia PG5® offre una migliore flessibilità e semplicità durante l'installazione di estensioni di licenza. La licenza è distribuita come file «User Key» che definisce i permessi utente per le applicazioni software. Un'estensione della licenza si può distribuire rapidamente inviando al cliente un'e-mail con il file «User Key» o una *password*.

SBC può generare delle «User Key» specifiche per i clienti, utilizzando il License Manager. Queste chiavi si possono personalizzare su qualsiasi richiesta. È possibile definire gli editori o le librerie che il cliente è autorizzato a utilizzare. In questo caso, il numero, la portata e le dimensioni dei progetti sono irrilevanti.

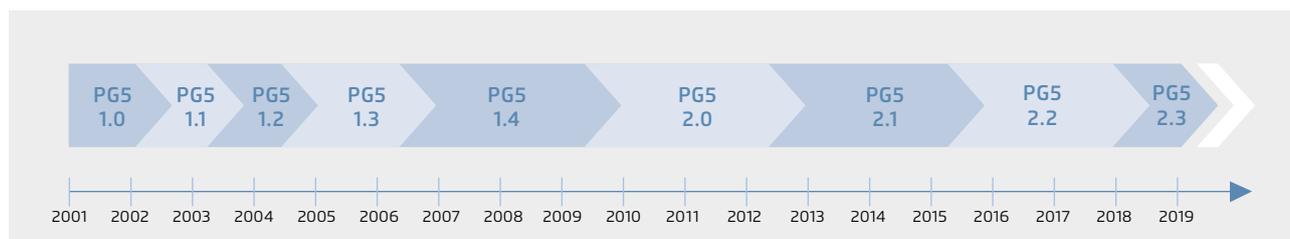
USER · KEY
KEY-Datei
JKB



Licenza come
«User Key»

Manutenzione del software

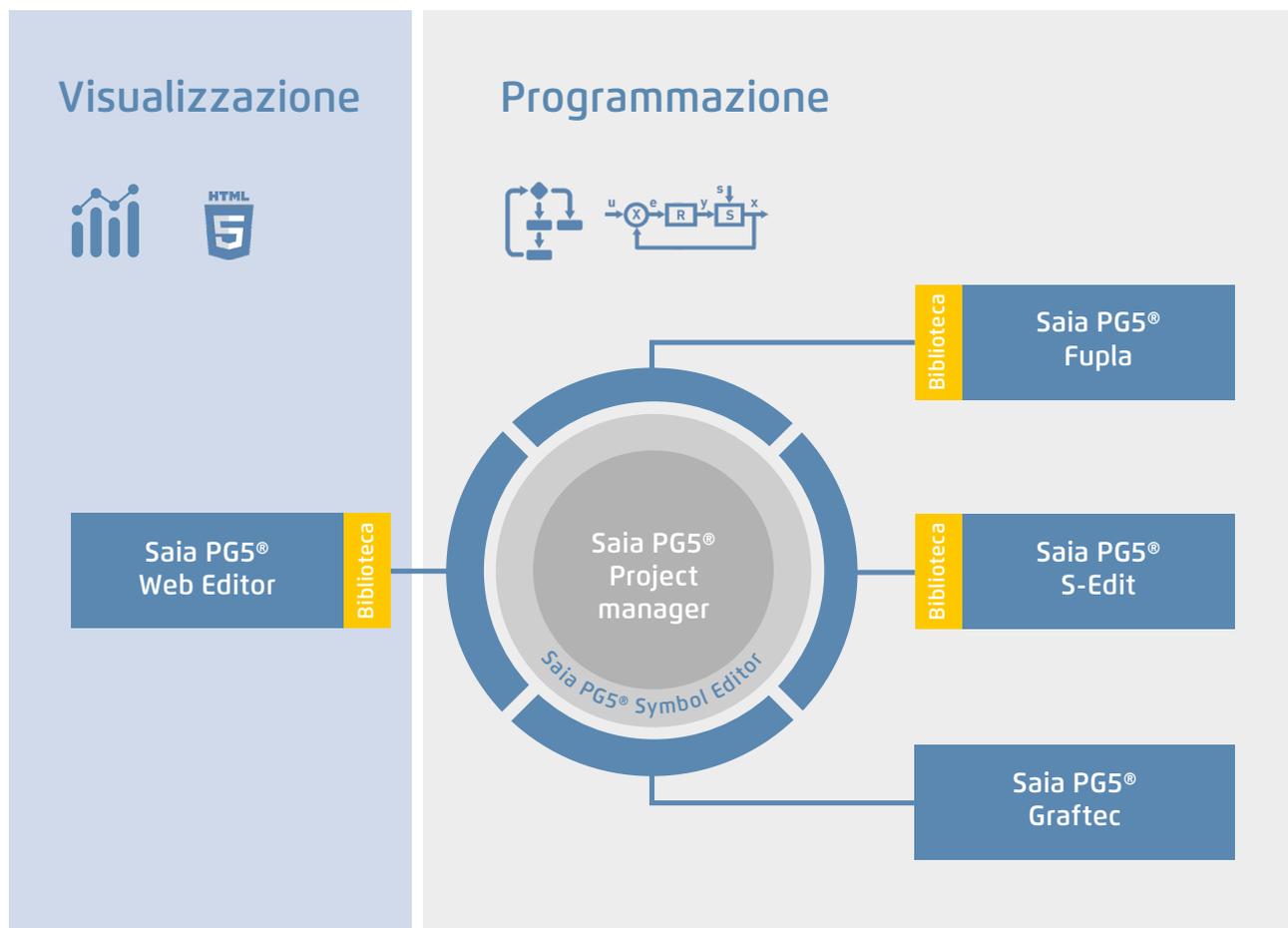
Stiamo perfezionando continuamente il nostro software con sensibili passi innovativi e di facile gestione. Il diagramma seguente mostra i cambiamenti delle più importanti versioni nel corso degli ultimi 15 anni. Errori noti sono corretti attraverso patch senza cambio di versione. Le nuove funzioni sono testate in una versione beta, prima che la somma di tutte le nuove funzioni siano implementate in una nuova versione ufficiale. Viene richiesto un costo moderato per una nuova versione in cui sono state introdotte modifiche sostanziali. Questo avviene in modo ciclico ogni 2–3 anni.



▲ Pietre miliari nello sviluppo e nella manutenzione del software

1.1.1.2 Saia PG5® Core | Componenti

Nelle pagine seguenti, viene presentato il Saia PG5® Core e i suoi componenti vengono spiegati più nel dettaglio.



Saia PG5® Core in un colpo d'occhio

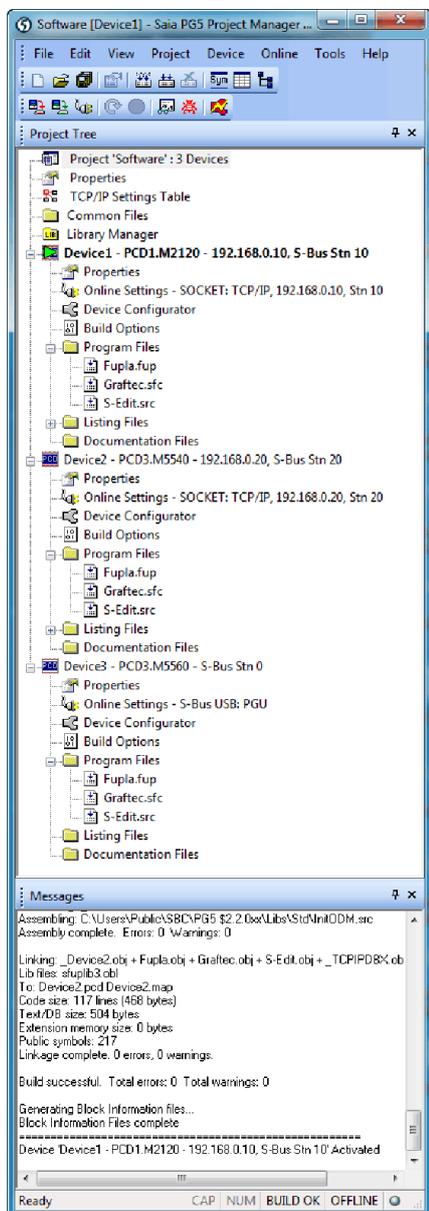
Saia PG5® Core contiene i seguenti componenti

- ▶ Project Manager (amministra complesse installazioni di controllori Saia PCD® connessi in rete, documentazione compresa)
- ▶ Network Configurator (editori di rete integrati per la configurazione dei dispositivi e delle reti di comunicazione)
- ▶ Device Configurator (configurazione dei parametri hardware sui controllori)
- ▶ Symbol Editor (gestisce tutti i simboli locali, globali e di rete, anche i gruppi di simboli. L'autoallocazione evita ampiamente la necessità di indirizzamenti fissi)
- ▶ Metodi di programmazione (ambienti di programmazione integrati: Fupla [function block diagram], S-Edit [lista istruzioni IL] e Graftec [sequential functional chart])
- ▶ Lib (librerie standard che abilitano rapidamente e facilmente tutte le funzioni fondamentali della tecnica di automazione MCR)
- ▶ Web Editor (per le funzioni Web SCADA in ogni controllore)

Saia PG5® Project Manager

Le configurazioni e le applicazioni vengono create, modificate e gestite nel Saia PG5® Project Manager. Il Saia PG5® Project Manager è il perno centrale di tutto il lavoro con i controllori Saia PCD®.

La seguente finestra appare sul lato sinistro dello schermo non appena viene aperto il Saia PG5® Project Manager. Grazie al Desktop-Docking, c'è ancora abbastanza spazio sul lato destro dello schermo per altre finestre.



Finestra del Saia PG5® Project Manager

Project Tree (Albero del progetto)

Il layout e la struttura corrispondono ampiamente a Windows Explorer. La finestra «Project Tree» permette l'accesso diretto a tutti i Saia PCD® utilizzati nel progetto, le relative impostazioni, i file di programma e la documentazione a esso collegati. Il programma di organizzazione dei file (contenente uno o più blocchi di programma) semplifica l'utilizzo condiviso dei file di programma in più Saia PCD.

La cartella «Program Files» può anche comprendere diversi tipi di file. È quindi possibile salvare tutti i file di programmazione in una cartella.

Messages and Error List (Elenco messaggi ed errori)

In queste finestre vengono visualizzati i messaggi di errore e di stato e il log di build. Gli errori del codice programma vengono elencati qui dopo un «build» (compilazione) e si possono verificare direttamente con un clic.

Network Configuration

Questo configuratore di rete viene utilizzato per la configurazione delle reti di comunicazione e dei dispositivi. Generalmente, esistono tre configuratori diversi:

1. Configuratore di rete Ethernet RIO

- ▶ Smart RIO – PCD3.T665 e PCD3.T666

2. Configuratore di rete BACnet

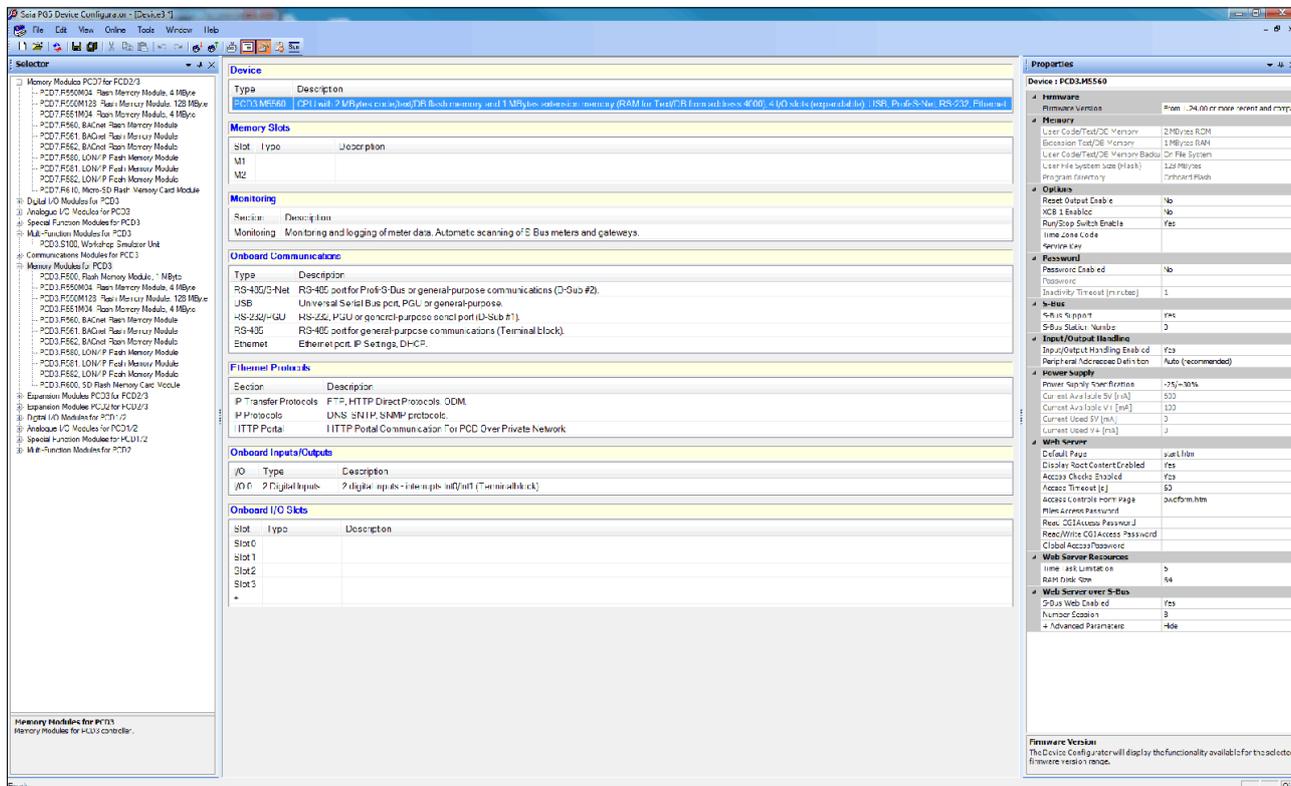
- ▶ BACnet Configuration Files (*.bnt)

3. Configuratore di rete S-Net

- ▶ Profibus-DP Network File (*.dp)
- ▶ Profi-S-IO Network File (*.sio)

Device Configurator

L'hardware e le funzioni fisiche del controllore sono definiti nel Device Configurator; ad esempio: il tipo di dispositivo, i moduli di memoria, i canali di comunicazione, i moduli associati e gli I/O. Qui si effettua la configurazione, la parametrizzazione e la designazione degli I/O, nonché la configurazione dei protocolli Ethernet, ad es. DNS, DHCP e via dicendo. Il Device Configurator controlla anche l'assorbimento di corrente dei moduli di ingresso/uscita dall'alimentatore interno del PCD e stampa le etichette da applicare sui moduli I/O.



Nel Device Configurator, tutti i parametri e i moduli si possono visualizzare in un solo colpo d'occhio e stampare come documentazione del sistema

Symbol Editor

Il Symbol Editor è il cuore del Saia PG5® Core. Definisce e documenta tutti i simboli utilizzati dal programma. I diversi editori sono collegati al Symbol Editor. I nuovi simboli utilizzati nel codice del programma sono presi in carico direttamente dal Symbol Editor.

- ▶ La funzione di importazione/espportazione consente il riutilizzo di liste predefinite di I/O negli schemi elettrici e nei tool di visualizzazione.
- ▶ I simboli si possono raggruppare. Tutti i simboli necessari per una funzione formano un gruppo. Ciò rende più facile utilizzare la funzione di riconoscimento dei simboli nel codice di programma, e dà anche una visione più chiara nel Symbol Editor.

Symbol Name	Type	Address/Value	Comment	Actual V.	Tag	Scope
Verification	COB					Local
System	GROUP					
Manual	GROUP					
ManCount	R		(2) Number of motors in manual (2 points)			Public
DrvCount	R		(2) Number of drives in manual (control)			Public
ContCount	R		(2) Number of controllers in manual (PC)			Public
ModAuto	F		(4) Set all engine modules to Auto			Public
DrvAuto	F		(4) Set all drive modules to Auto			Public
ContAuto	F		(4) Set all control modules to Auto			Public
SysCount	R		(2) Number of systems in manual			Public
SpkAuto	F		(4) Set all system modules to Auto			Public
HwCount	R		(2) Number of HW-switches in manual			Public
State	GROUP					Public
Enable	F					Public
Auto_Di	F	= 1	DI			Public
Di_Di	F	= 0	DI			Public
OpMode	GROUP					Public
SBCnet	GROUP					Public
Calendar	GROUP					Public
Period	F		State of calendar object			Public
ManualSeason	F					Public
Demand	F					Public
Alarm	GROUP					Public
Secondary	GROUP					Public
INF	GROUP					Public
Temp	GROUP					Public
ISBR	R					Public
Value	R	= 495	AI			Public
Value_AI	R	= 495	AI			Public
GETL_DI	F	= 1	DI			Public
Tolerance	GROUP					Public

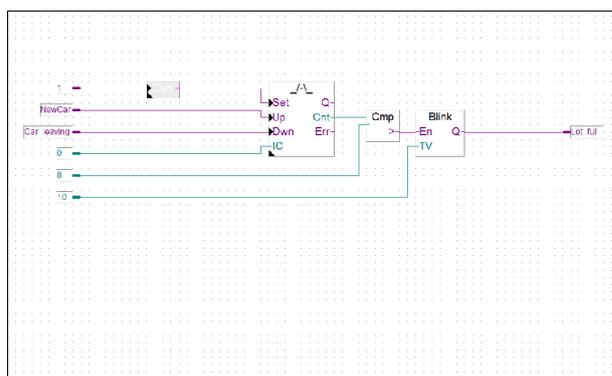
Panoramica dei simboli utilizzati nel Symbol Editor

Metodi di programmazione del Saia PG5® Core

Saia PG5® Fupla (schema funzionale a blocchi)

Fupla è un editore con blocchi funzione di SBC. Si differenzia in molti aspetti da altre interfacce di programmazione grafica:

- ▶ Un file Fupla può contenere diversi blocchi di programma. Questo significa che un file può contenere funzioni per una macchina intera. Nella programmazione simbolica, a ogni blocco di programma viene dato un nome simbolo individuale. Questo impedisce collisioni durante la compilazione.
- ▶ I blocchi Fupla sono organizzati in pagine. Ogni pagina può produrre più uscite, in modo che intere funzioni si possano vedere in un colpo d'occhio su una pagina.
- ▶ Le funzioni grafiche (FBox) non hanno solo ingressi e uscite, ma anche finestre di parametrizzazione per la configurazione e per le modifiche online.



Saia PG5® Fupla (schema funzionale a blocchi)

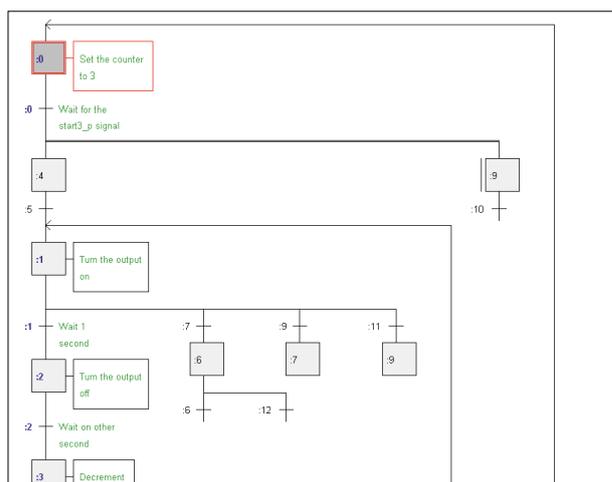
Nota:

Il Kopla Editor (schema a contatti) è parte integrante del Saia PG5® Fupla Editor. A differenza del tradizionale ambiente di programmazione grafica, gli FBox e gli elementi dello schema contatti si possono mescolare liberamente nello stesso grafico.

Saia PG5® Graftec (diagramma funzionale sequenziale)

Il Graftec (diagramma funzionale sequenziale) è particolarmente indicato per i processi sequenziali. I blocchi sequenziali sono una componente fissa del firmware PCD e sono trattati in modo efficiente.

- ▶ Step e transizioni si possono programmare in lista istruzioni (IL) e graficamente in Fupla.
- ▶ Al fine di garantire una buona visione anche con i grandi processi sequenziali, è possibile la divisione in sotto-pagine.
- ▶ In modalità online, è sempre visualizzata la transizione attiva.
- ▶ Opzione per eseguire il codice programma in modalità passo-passo.

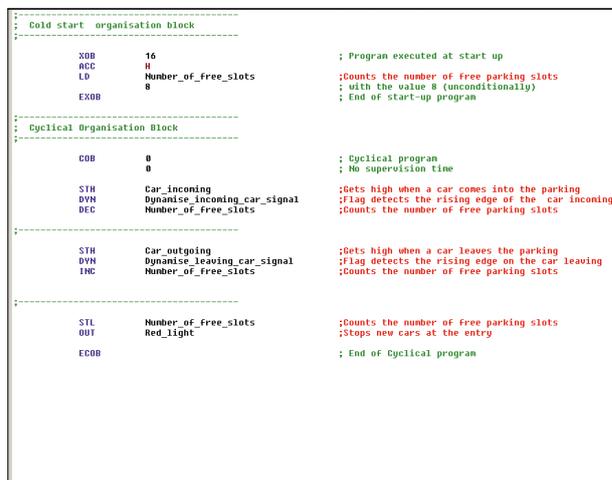


Saia PG5® Graftec (diagramma funzionale sequenziale)

Saia PG5® S-Edit (lista Istruzioni IL)

L'editore S-Edit dei Saia PCD®, con un potente set di istruzioni, combina un editor e debugger online in un'unica interfaccia.

- ▶ La funzione «color syntax» verifica le istruzioni valide e assegna loro un colore. Il codice del programma è quindi molto più facile da leggere e gli errori tipografici vengono rilevati immediatamente.
- ▶ Le funzioni dell'editore «Bookmarks», «Goto Line», «Find and Replace» rendono più semplice la navigazione in programmi molto estesi.
- ▶ Il codice compilato si può visualizzare direttamente nel codice originale. La funzione viene utilizzata anche dal debugger integrato.
- ▶ Funzioni complete si possono copiare da una libreria con il drag-and-drop.



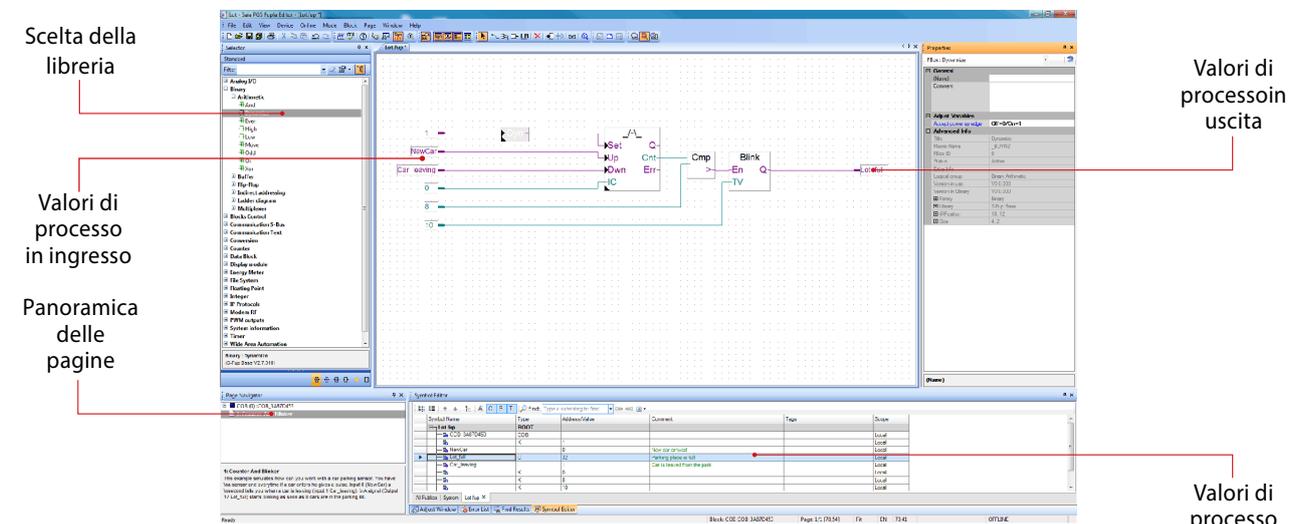
Saia PG5® S-Edit (lista Istruzioni IL)

Saia PG5® Fupla

Il Saia PG5® Fupla Editor è il metodo più veloce e affidabile per realizzare le applicazioni. Questo editore può essere facilmente utilizzato anche da chi non ha esperienza di programmazione software. È il tool ideale per l'ottimizzazione e la modifica dei sistemi. Tutte le funzioni complesse sono state integrate dagli specialisti nel Saia PG5® S-Edit o Saia PG5® Graftec e organizzate in blocchi funzionali grafici (FBox). «Pronto e semplice da utilizzare» anche da tecnici e ingegneri di processo. Nell'automazione delle infrastrutture, > 95% di tutte le applicazioni sono implementate e ingegnerizzate con Saia PG5® Fupla. Non viene scritta nessuna riga di codice programma.

Benefici di utilizzo del Fupla-Editor

- ▶ La programmazione è resa più facile con i blocchi funzionali preprogrammati (FBox) per tutte le funzioni standard
- ▶ Creazione di programmi utente complessi mediante il semplice posizionamento e collegamento di FBox senza conoscenze da programmatore esperto
- ▶ Ampie famiglie di FBox ad alte prestazioni per le attività di comunicazione e di building automation
- ▶ Informazioni dettagliate sull'FBox sensibili al contesto, una chiara descrizione dei parametri e la rappresentazione grafica nel Fupla Editor facilitano la lettura e la comprensione dei programmi utente
- ▶ La visualizzazione online dei valori di processo e la regolazione dei parametri facilitano considerevolmente la messa in servizio e consentono un risparmio sui costi di manutenzione



Structure of the Fupla Editor

Caratteristiche delle librerie

- ▶ La definizione in modo chiaro in una struttura ad albero rende molto facile la selezione degli FBox
- ▶ I parametri sono comodamente inseriti tramite le finestre di regolazione nel Fupla Editor, senza perdere la chiarezza del programma

- ▶ Chiara distinzione tra i tipi di dati mediante l'utilizzo di colori diversi

Ogni tipo di dato è identificato da un colore diverso. Questo rende i programmi più facili da leggere.

- Dati binari**
- Dati in intero**
- Dati in floating point (virgola mobile)**
- Testi (TX) e Data Block (DB)**

viola
blu
giallo
verde



Chiara raggruppamento in famiglie

Tutti gli FBox (blocchi funzione) sono raggruppati in famiglie. Queste forniscono una panoramica migliore e rendono più facile il reperimento di ogni singolo FBox. Inoltre, viene fatta una distinzione fra FBox Standard, FBox Application e FBox User:

-  Standard: Visualizza le librerie di FBox dei componenti applicativi di base
 -  Application: Visualizza le librerie di FBox dei componenti delle applicazioni tecnologiche
 -  User: Visualizza le librerie di FBox che l'utente stesso ha creato
 -  All: Visualizza tutte le librerie degli FBox disponibili
- ★ Favorit: In questa pagina l'utente può raggruppare gli FBox più utilizzati (di tutte le librerie). Pertanto, non è più necessario ricercare gli FBox o passare dalla tabella di una libreria a un'altra.

FBox in Saia PG5® Core

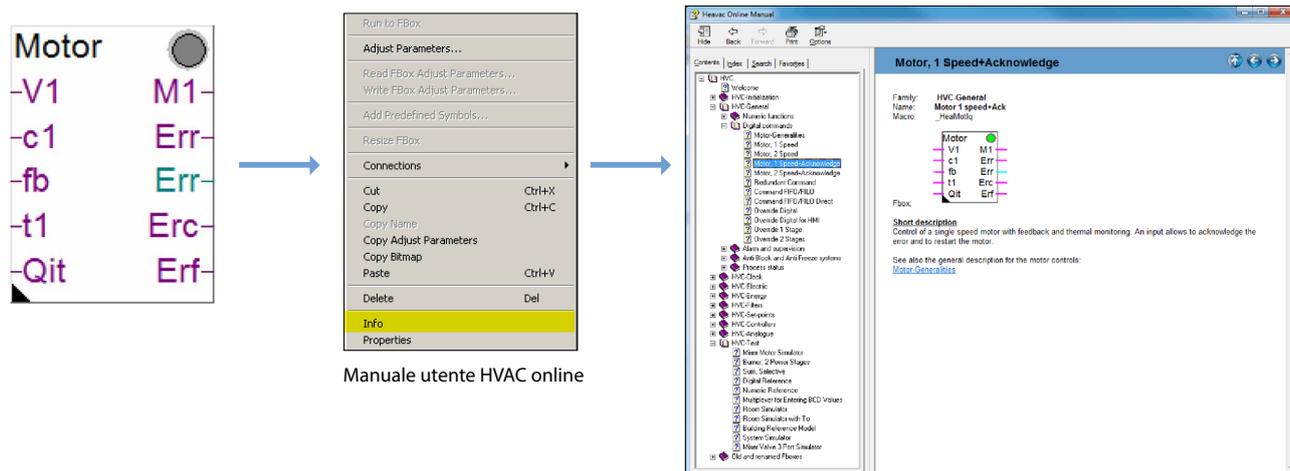
In Saia PG5® Core, gli FBox Standard e gli FBox Application sono già disponibili per l'utente.

Gli FBox Standard sono librerie di base che comprendono normali combinazioni logiche e operazioni aritmetiche, nonché numerose utili funzioni di sistema.

Oltre agli FBox standard, Saia PG5® Core contiene ulteriori FBox. Si tratta delle librerie degli FBox Application che comprendono le famiglie di ingegnerizzazione.

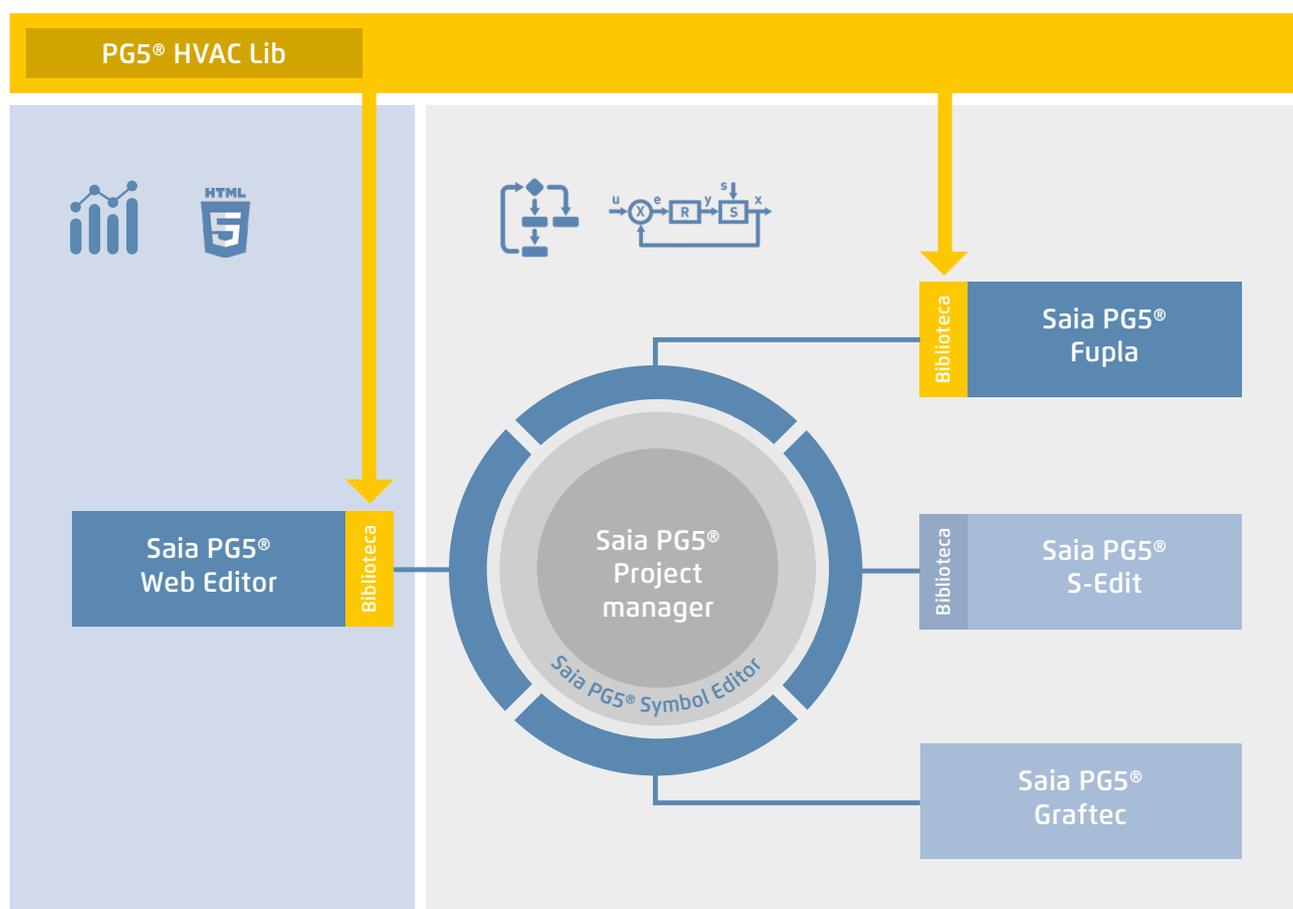
La funzione di ricerca (filtro) nel Selector permette una ricerca rapida dell'FBox specifico.

Per fare in modo che gli ingegneri possano accedere agli FBox corretti, si devono rendere note le relative funzioni e parametri. Il manuale utente integrato in PG5 Core è il modo ideale per ottenere una rapida presentazione degli FBox pertinenti. Facendo clic sull'FBox, si rendono accessibili a tutti, informazioni utili quali: una breve descrizione dell'FBox, una spiegazione degli ingressi e delle uscite, le informazioni sulle impostazioni dei parametri e una descrizione della funzione dell'FBox.



1.1.2 Saia PG5® Moduli HVAC

1.1.2.1 Librerie HVAC



Saia PG5® Core + Librerie HVAC. La visualizzazione è creata utilizzando il Web Editor.

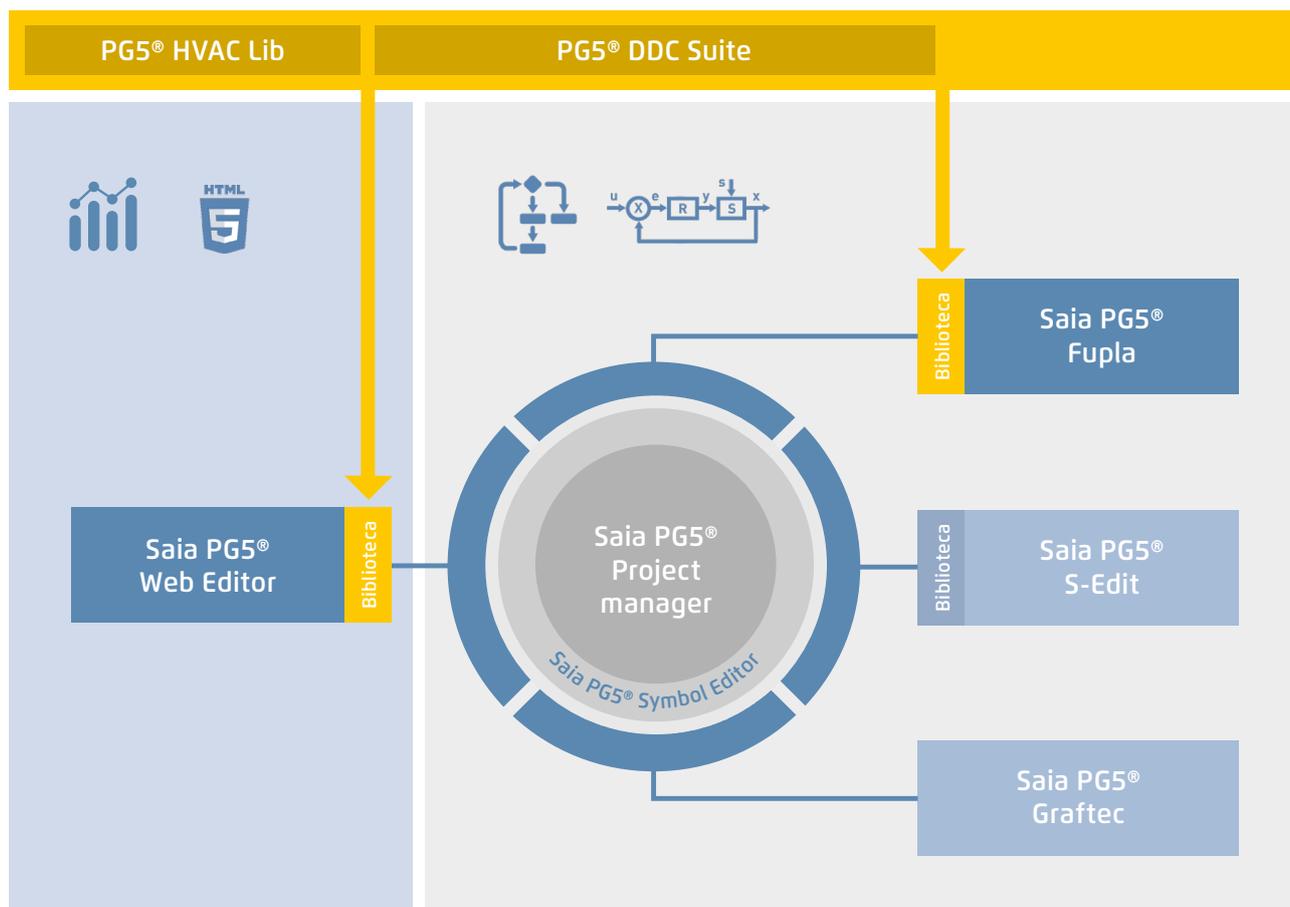
Con gli FBox inclusi nel pacchetto Saia PG5® Core, si possono già implementare la maggior parte delle funzioni di programma. In aggiunta, sono disponibili altre librerie per aree speciali di utilizzo. La libreria HVAC, per esempio, contiene un'efficiente collezione di moduli di controllo complessi (FBox) per i sistemi dei settori del riscaldamento, ventilazione ed aria condizionata. Queste funzioni semplificano la progettazione dei sistemi tecnologici degli edifici.

La libreria HVAC contiene i seguenti gruppi di FBox

- ▶ Analog: blocchi funzionali per la scalatura individuale di ogni singolo ingresso o uscita analogica
- ▶ Clock: programma giornaliero, programma settimanale, programma annuale, orologio con più periodi di commutazione in un FBox, festività nazionali, spegnimenti mensili o periodi di commutazione uno dopo l'altro nella stessa giornata, nonché gli FBox per leggere e scrivere i dati dell'orologio
- ▶ Controllers: regolatori a due punti, regolatori a tre punti, carico della caldaia, regolatori P, PZ, PI, PID, P-PI, P-PID, miscelatori d'aria in entrata, sequenze di regolazione, sequenze di miscelazione
- ▶ Electric: FBox per il controllo dell'illuminazione, il controllo oscuramento finestra e commutazioni a gradini
- ▶ Energy: contatori di energia, contatori d'impulsi, situazione mensile, entalpia, commutazione avvio/spegnimento riscaldamento, distacco del carico
- ▶ Filters: filtro, limite, limitazione della rampa, media dei valori di misura, zona morta, zona morta con ritardo, zona zero, isteresi
- ▶ General: FBox per funzioni numeriche, funzioni binarie, allarmi, monitoraggio, motori, protezione contro bloccaggio e antigelo, stati di processo, interruttori e conversione dei tipi di dato
- ▶ Init: inizializzazione delle sottofunzioni della libreria HVAC
- ▶ Test: simulazione dei valori e degli stati della libreria HVAC
- ▶ Setpoint: curva di calore, richiesta di riscaldamento, dispositivo di setpoint, setpoint della rampa, regolazione del setpoint

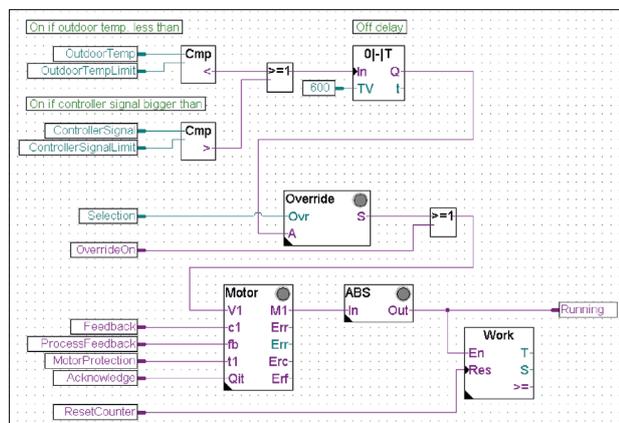
1.1.3 Aumentare l'efficienza di ingegnerizzazione utilizzando i template (modelli) del sistema

1.1.3.1 DDC Suite

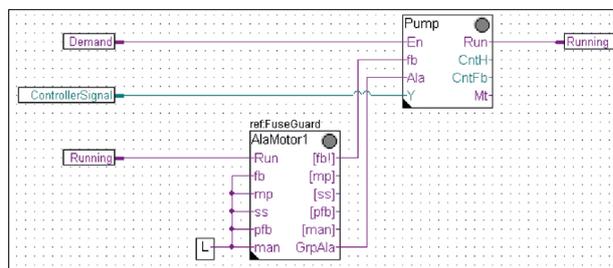


Saia PG5® Core + Libreria DDC Suite

L'utilizzo della libreria Saia PG5® DDC Suite e dei template rende la creazione delle applicazioni HVAC ancora più semplice. Strutture di programmi complesse ed elementi applicativi come, ad esempio, controllori completi di pompe, inclusi contatore o le attività di controllo per interi sistemi di ventilazione sono raggruppati insieme come template in FBox di funzioni individuali completando in modo ottimale la libreria HVAC. Ciò significa che i progetti si possono realizzare in modo efficiente.



Controllo completo di una pompa con librerie HVAC



Controllo completo di una pompa con librerie DDC Suite

Si possono già vedere una serie di benefici quando si confrontano le due pagine Fupla (HVAC e DDC Suite).

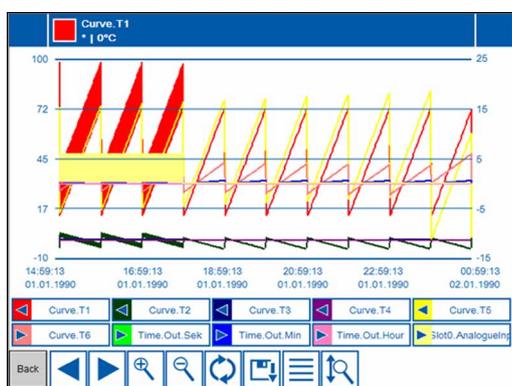
- ▶ È più facile leggere e capire il programma Fupla – meno FBox e link su una pagina
- ▶ Disposti in modo chiaro e trasparente – più facile da gestire, ad esempio, per i nuovi colleghi del team di sviluppo o di assistenza
- ▶ Facilità di manutenzione

Per l'utente della libreria DDC Suite sono disponibili le seguenti famiglie di FBox:

- ▶ DDC Alarming: moduli di errore per motori, protezione antincendio e componenti vari
- ▶ DDC Analog: FBox per l'acquisizione di valori di misura
- ▶ DDC BACnet: programmi orari, log di trend, loop, classe di notifiche
- ▶ DDC Controller: moduli di regolazione per componenti come refrigeratore, sistema di recupero calore e riscaldatore
- ▶ DDC Controls: attivazione motori, pompe, deflettori e azionamenti motore
- ▶ DDC General: FBox generali come manuale informazioni, accesso ai dati
- ▶ DDC Initialisation: moduli che si devono inserire una sola volta in Fupla e che forniscono funzioni di base
- ▶ DDC Setpoint: conversioni, setpoint
- ▶ DDC Systems: orologi, sistemi e interruttori aggregati

Questa libreria di FBox con FBox altamente integrati viene utilizzata da punti dati singoli e crea gruppi e simboli automaticamente.

Le caratteristiche uniche della DDC Suite sono divise in 5 punti:



Trending

1. Trend integrato (storico offline)

Se, oltre al controllo vero e proprio e alla regolazione di un sistema, si devono registrare anche i dati, questo viene fatto facilmente utilizzando Saia PG5® DDC Suite. Definendo la dimensione della memoria nella finestra dei parametri oggetto, si può avviare l'acquisizione dei dati per i trend. Quando il sistema di automazione è in funzione, i dati vengono continuamente salvati nel Saia PCD® e sono disponibili per la valutazione. Inoltre, un documento (.txt), contenente tutti i dati storici parametrizzati, viene salvato nel Saia PG5® Project Manager. In questo file è possibile vedere un elenco delle impostazioni dei trend. C'è una voce per ogni trend con tutti i dettagli.

ID	TID	Alarmtext	Time On	Time Off	ACK
56	17	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_17	01.01.1990 16:55:01	-	NAK
55	8	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_8	01.01.1990 16:55:01	-	NAK
54	16	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_16	01.01.1990 16:54:00	01.1990 16:55:00	NAK
53	7	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_7	01.01.1990 16:54:00	01.1990 16:55:00	NAK
52	15	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_15	01.01.1990 16:53:00	01.1990 16:54:00	NAK
51	6	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_6	01.01.1990 16:53:00	01.1990 16:54:00	NAK
50	14	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_14	01.01.1990 16:52:00	01.1990 16:53:00	NAK
49	5	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_5	01.01.1990 16:52:00	01.1990 16:53:00	NAK
48	13	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_13	01.01.1990 16:51:00	01.1990 16:52:00	NAK
47	4	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_4	01.01.1990 16:51:00	01.1990 16:52:00	NAK
46	12	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_12	01.01.1990 16:50:00	01.1990 16:51:00	NAK
45	3	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_3	01.01.1990 16:50:00	01.1990 16:51:00	NAK
44	11	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_11	01.01.1990 16:49:00	01.1990 16:50:00	NAK
43	2	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_2_Mol	01.01.1990 16:49:00	01.1990 16:50:00	NAK
42	10	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_10	01.01.1990 16:48:00	01.1990 16:49:00	NAK
41	1	A.Alarm ThisAlarmList.MyName_1_Te	01.01.1990 16:48:00	01.1990 16:49:00	NAK

Allarmi

2. Allarmi integrati

Il principio della funzione trend vale anche per le funzioni di allarme. Con la definizione del numero di allarmi, nella finestra dei parametri oggetto, gli allarmi vengono elencati in un file CSV con numero e testo. Con la versione 2.5 della DDC Suite si può creare in piena libertà direttamente da Fupla la chiave di identificazione del sistema. Lo scopo è creare la chiave di identificazione del sistema per i testi degli allarmi S-Web e BACnet® in piena libertà secondo le specifiche del programma Fupla.

Name	Value	ValueLink
Present Value	%CafeAbbau Ventilator Steuerung/Ausgang	
Description	Cafe_Abbau_Motor / Cafe_Abbau_Ventilator Steuerung/Ausgang	
Reliability	no fault detected	
Out Of Service	FALSE	
Polarity	normal	
Inactive Test	Off	
Active Test	On	
Minimum Off Time	0	
Minimum On Time	0	
Priority Array 01	%BACnet.Cafe_Abbau_Motor.Prio01(Values)%BACnet.C...	
Priority Array 02	---	
Priority Array 03	---	
Priority Array 04	---	
Priority Array 05	---	
Priority Array 06	---	
Priority Array 07	---	
Priority Array 08	---	
Priority Array 09	%BACnet.Cafe_Abbau_Motor.Prio09(Values)%BACnet.C...	
Priority Array 10	---	
Priority Array 11	---	
Priority Array 12	---	
Priority Array 13	---	
Priority Array 14	---	
Priority Array 15	---	
Priority Array 16	%CafeAbbau Ventilator Steuerung Ansteuerung% %BACne...	
Relinquish Default	inactive	

Configuratore BACnet

3. Generazione automatica della configurazione BACnet®

Per i progetti BACnet®, la lista degli oggetti BACnet® viene creata automaticamente, il che fa risparmiare una grande quantità di errori manuali. La generazione automatica degli oggetti BACnet® è il motivo principale per cui così tanti clienti utilizzano la DDC Suite. Nella building automation, è normale creare per tutti i sistemi la mappatura dei punti dati hardware e software relativi agli oggetti BACnet®. Questo può significare che più punti dati vengono utilizzati in un oggetto BACnet®. Così, per esempio, un'uscita binaria potrebbe ricevere esattamente lo stesso messaggio di ritorno ed essere monitorata tramite l'allarme intrinseco. I template di controllo per la DDC Suite già contengono tutte le definizioni BACnet® che si possono attivare con un clic, così BACnet® viene originato premendo un pulsante.

Numero in der Dokumentation: 3 KB

Reservierter Wert	Messwert
Aufgezeichneter Wert	Istwert
Trenddatentyp	

Alarmverwaltung
Die ermittelten Alarmdatenpunkte können in einer internen Alarmliste aufgezeichnet werden. Die Anzahl und die definierten Alarmnummern sind nachstehend aufgelistet.

Alarmbezeichnung	Nummer
Oberer Grenzwert überschritten	1
Unterer Grenzwert unterschritten	2

BACnet Objekte
Teile der Datenpunkte können für BACnet bereitgestellt werden. Höherwertige Optionen beinhalten auch die niedrigeren.

Parameter	Wert
Parametrierte Option	1

Opt.	Datenpunkt	Objektinfo
1	Messwert	AI / Alarm

Binärvorgabe HZG01_Heizperiode_Scheduler
Vorgabe eines Wertes mit 2 Zuständen.

Parameter	Wert
Voreinstellung (0=Aus, 1=Ein) ????	1

Documento HTML

5. Template per Fupla, Web Editor e Saia PCD® Supervisor

La Saia PG5® DDC Suite comprende sostanzialmente un'ampia libreria di FBox, altamente integrata, che è composta da un numero crescente di pagine Fupla incorporate, testate e pronte all'uso che mappano pienamente le parti tipiche del sistema in termini di funzionalità. La Saia PG5® DDC Suite fornisce anche le funzioni di operatività e visualizzazione per ogni FBox. Utilizzando il web browser o Saia PCD Supervisor sono già integrate e pronte all'uso l'operatività e la visualizzazione.

Template Fupla

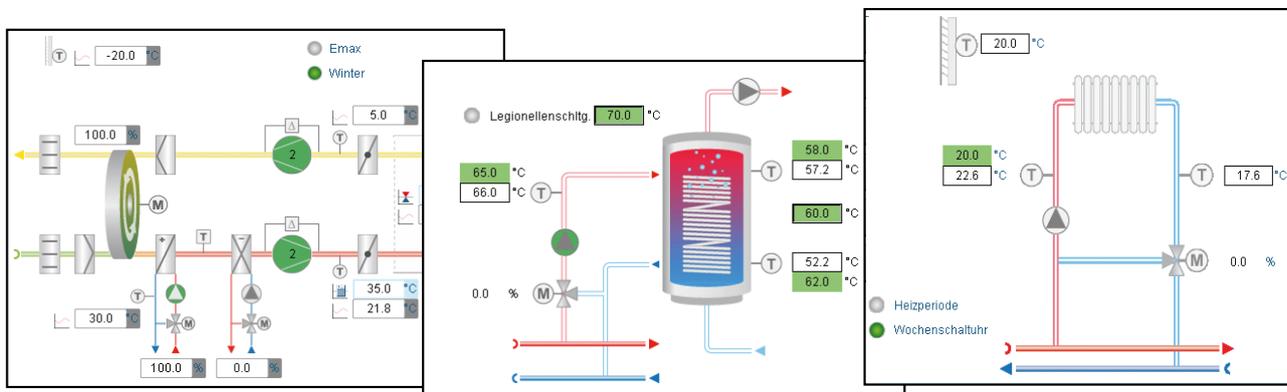
Per ridurre il tempo di programmazione del sistema, intere applicazioni (circuito di riscaldamento, riscaldamento dell'acqua, sistema di ventilazione, ecc.), compresi task di calendario e controllo, sono completamente integrate e pronte per essere selezionate liberamente. Si possono aggiungere, modificare o integrare suggerimenti per le impostazioni di controllo e per il sistema di controllo.

Template Web Editor

La DDC Suite è anche accompagnata da oggetti template per Web Editor. Sono disponibili anche oggetti grafici e oggetti di controllo per ogni FBox. Esistono anche template di sistemi pre-definiti.

Template Saia PCD® Supervisor

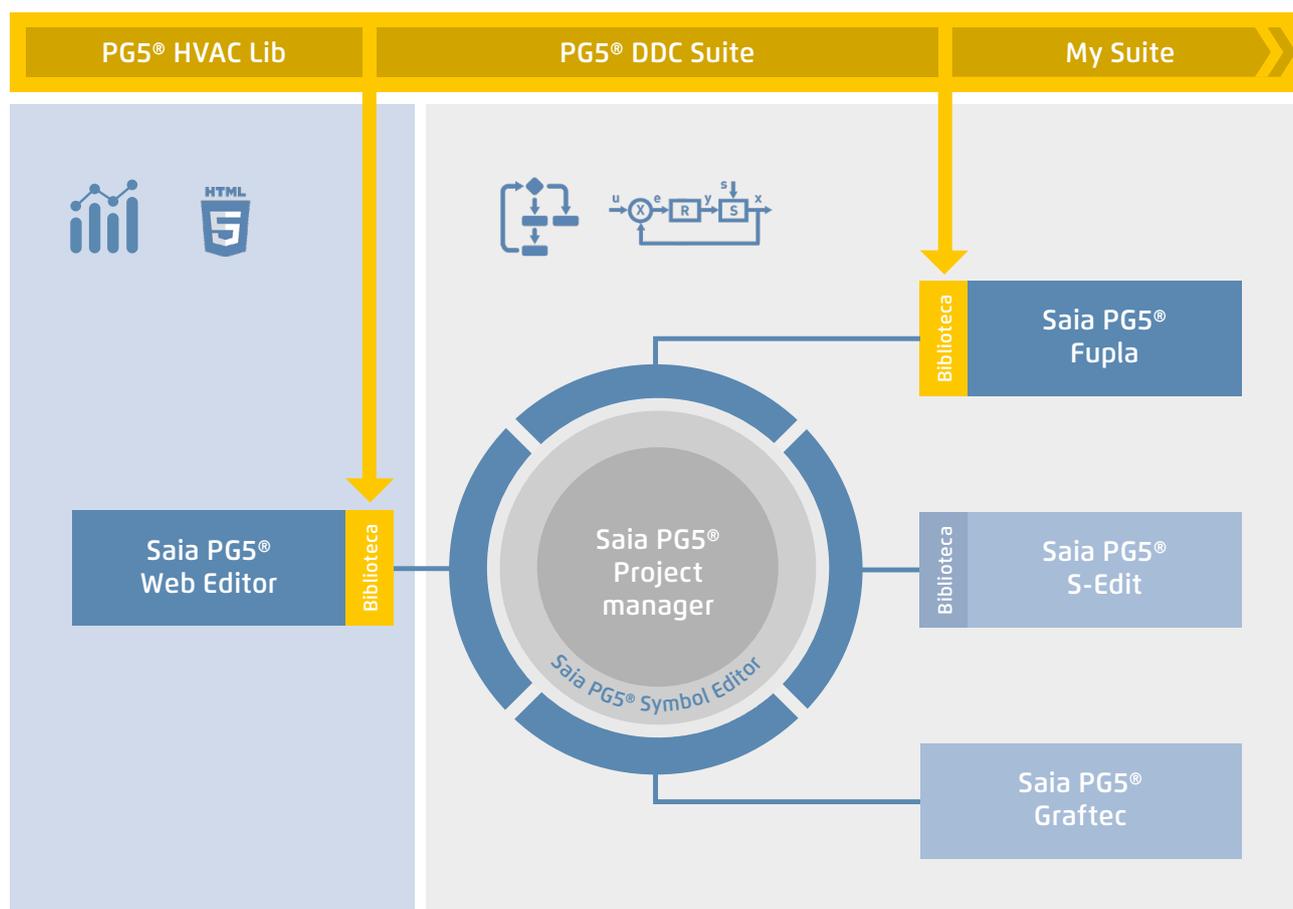
Quando si importano dati da Fupla nel Saia PCD Supervisor, gli FBox vengono riconosciuti con l'aiuto della tabella di mappatura integrata e strutturati dal Saia PCD Supervisor secondo le specifiche FBox. I punti di informazione non sono solo importati: unità, valori min-max, allarmi e tendenze storiche sono anche creati automaticamente durante l'importazione. Inoltre, l'utente del Saia PCD Supervisor ha a disposizione oggetti modello appropriati, simili ai modelli nell'editor web.



Schemi di sistema

1.1.4 Saia PG5® Controls Suite

1.1.4.1 My Controls Suite



L'utilizzo di FBox predefiniti e/o template non è obbligatorio. Saia PG5® Core consente di creare singoli template e offre anche l'opportunità di definire questi template con progettazione puramente grafica, senza alcun programma IL.

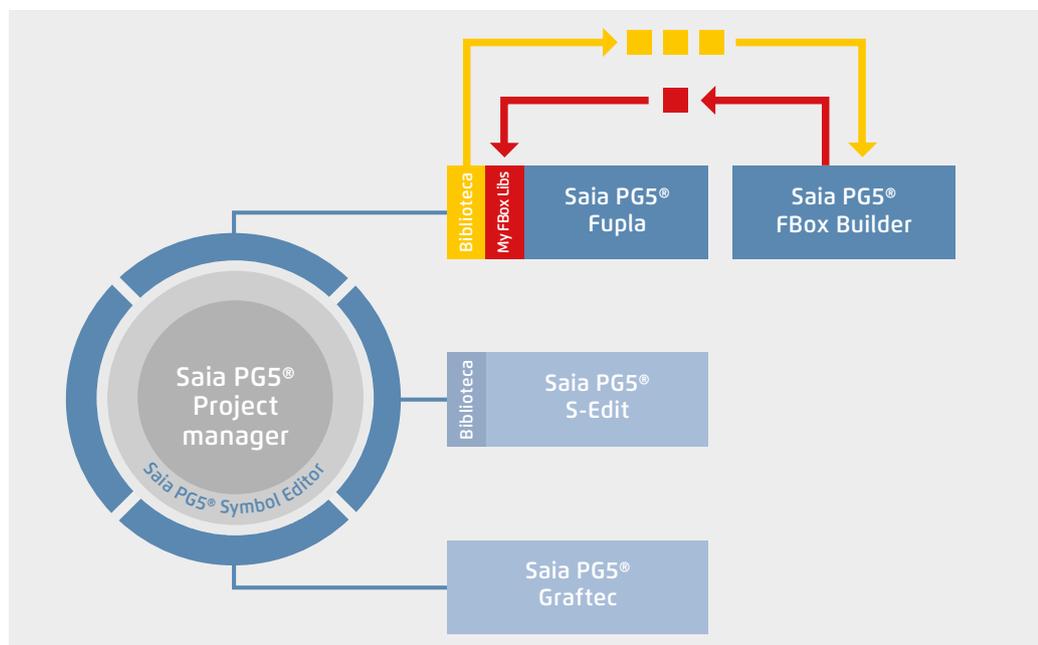
Creazione dei template

L'utilizzo dei template semplifica notevolmente i processi e riduce i tempi di progettazione. Al fine di implementare progetti in modo più efficiente è possibile utilizzare non solo i template esistenti, ma anche dei progetti di ingegneria specifici dell'utente. Gli utenti che hanno costruito le loro pagine Fupla standard possono esportarle e salvarle come file .fxp (un file .fxp include un qualsiasi numero di pagine Fupla). Per riutilizzare queste pagine, si devono selezionare e quindi importare i file .fxp.

Oltre ai template che si possono facilmente creare e riutilizzare, è anche possibile creare propri FBox e/o le proprie librerie di FBox (My FBox Lib). A questo scopo si utilizza l'FBox Builder, che si trova anche nel Saia PG5® Core.

Creazione degli FBox

Il processo di esportazione di pagine Fupla e quindi la loro reimportazione è semplificato dal Saia PG5® FBox Builder. Gli utenti possono importare i loro file .fxp nell'FBox Builder e quindi archivarli come FBox. Questa funzione (importazione ed esportazione di pagine/file Fupla) consente a un gruppo strutturato di FBox di essere raggruppato in un unico macro FBox di grandi dimensioni. Il Saia PG5® FBox Builder può quindi essere utilizzato per documentare, mantenere ed esportare il nuovo macro FBox come un nuovo «prodotto». Questa funzionalità consente di costruire librerie personalizzate per qualsiasi altro utilizzo. L'FBox Builder offre all'utente la possibilità di sviluppare i propri FBox senza scrivere una sola riga di codice IL.

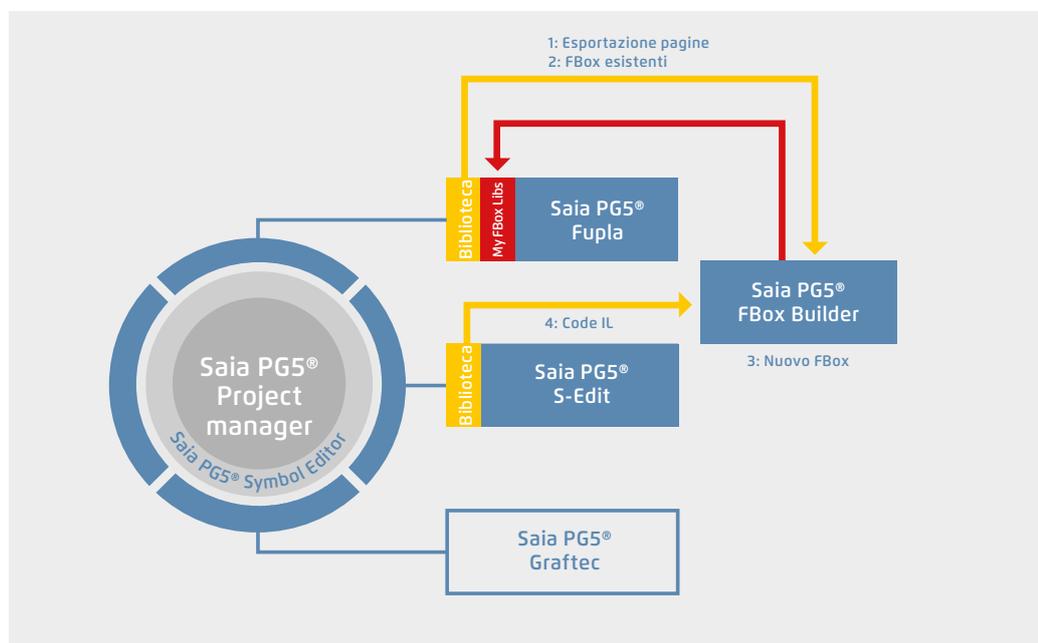


Creazione di propri FBox con l'FBox Builder

Il Saia PG5® FBox Builder dispone di ulteriori funzioni aggiuntive che consentono ai programmatori di sviluppare FBox completamente nuovi e mantenerli nella propria libreria. La versione avanzata di FBox Builder è necessaria se l'utente desidera integrare le funzioni IL esistenti oppure modificare FBox esistenti o anche creare FBox completamente nuovi. Oltre a importare le pagine esportate (1), questa versione permette funzioni estese quali:

- ▶ Importazione di FBox esistenti (2)
- ▶ Creazione di FBox «da zero» (3)
- ▶ Importazione di codice IL (4)

Il Box Builder avanzato è adatto per programmatori IL Saia PG5® esperti, che hanno partecipato a un corso e che hanno la licenza per il tool aggiuntivo FBox Builder Advanced.



Utilizzo del Saia PG5® FBox Builder in progetti con la tecnologia software Saia PG5®

1.1.4.2 Panoramica dei tool e degli strumenti con licenza

La piattaforma comune del software Saia è il DVD Saia PG5® Controls Suite. Questo contiene i tool software per la configurazione del progetto, per la progettazione, per la programmazione e per la messa in servizio. Il DVD contiene anche componenti applicativi con cui è possibile aumentare la produttività quando si utilizzano prodotti Saia PCD®. Nel DVD Saia PG5® Controls Suite, troverete inoltre una vasta gamma di software di sistema. Questi sono principalmente driver software che assicurano in modo semplice e affidabile l'integrazione in un ambiente di sistema.

Saia PG5® Controls Suite contiene tutto il necessario per l'automazione

		
<p>Tool per PC</p> <p>Saia PG5® Core Project Manager</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Programmazione dell'applicazione ▶ Ingegnerizzazione dell'applicazione ▶ Gestione delle reti ▶ Manutenzione <p>Saia PG5® Web Editor Tool per la creazione di pagine web per il Saia PCD® Web Server</p> <p>Saia PG5® HMI-Editor Tool per i pannelli di testo Saia PCD®</p> <p>Saia PG5® FBox Builder Tool per la creazione e la gestione di FBox Saia PG5® Fupla</p> <p>Saia PG5® Online-Tool Download di programmi PG5 senza l'installazione del Saia PG5® Core</p>	<p>Componenti applicativi</p> <p>FBox Standard Moduli di programma per Saia PG5® Fupla, il tool di ingegnerizzazione grafica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ FBox aritmetici e logici ▶ FBox analogici ▶ FBox di comunicazione <p>FBox Application Moduli di programma per Saia PG5® Fupla, il tool di ingegnerizzazione grafica.</p> <p>FBox: allarmi, DALI, DDC Suite, EIB, contatori di energia, EnOcean, acquisizione dei dati storici, HVAC, frangiluce/illuminazione, JCI N2-Bus, comunicazione e-mail, Modbus, modem, MP-Bus, regolatori di camera</p> <p>Librerie IL I Function Block per i moduli di conteggio, i moduli drive e i moduli analogici si possono integrare nei programmi IL</p>	<p>Application Software</p> <p>SBC Web Connect Il programma PC consente l'accesso al Web-Server del PCD attraverso qualsiasi interfaccia di comunicazione (RS-232, RS-485, Profibus, Ethernet...)</p> <p>Saia PG5® SD-Flash-Explorer Con il SD-Flash-Explorer si può portare su un PC il contenuto del SBC File System decomprimendolo</p>
Elenco dei tool contenuti nella Saia PG5® Controls Suite		

Pacchetti con licenze

Abbiamo definito tre pacchetti come standard globale a partire dalla grande varietà di combinazioni software possibili con il Saia PG5® Controls Suite. Su questi sono basati i programmi di formazione, la formazione online e la documentazione.

Saia PG5® Core Package

Con questo pacchetto si possono avviare tutti i tipi di attività MCR (misura, conteggio, regolazione) su macchine e sistemi. I componenti applicativi grafici forniti supportano l'utilizzo del Saia PCD® Automation Server (Web + IT), il semplice calcolo e le funzioni logiche.

Saia PG5® HVAC Package

Oltre al pacchetto Saia PG5® Core, sono inserite ulteriori raccolte di moduli di controllo grafici (FBox), orientati alle esigenze dei sistemi primari HVAC. Si possono creare pagine template partendo dalla raccolta base dei moduli MCR HVAC che mappano qualsiasi tipo di configurazione del sistema.

Saia PG5® Extended Package

Oltre al pacchetto Saia PG5® HVAC, sono contenuti moduli grafici altamente integrati (DDC Suite), come una raccolta di template che mappano la progettazione attuale del sistema della tecnologia HVAC.

→ Per i dettagli vedere le informazioni per l'ordinazione

Opzioni Saia PG5® – librerie add-on: il tool è separato dalla lib. Le librerie degli FBox si possono ordinare separatamente

Specifiche per le ordinazioni | Saia PG5® Controls Suite

Tool di programmazione Saia PG5®

PG5 – versione demo con tutte le funzionalità. Runtime limitato a 90 giorni	PCD8.PG5-DEMO
Saia PG5® Core Package Software di programmazione con editor (IL, Fupla, Graftec), configuratori di rete, librerie standard (analogica, comunicazione, aritmetica e logica), librerie applicative (allarmi, oscuramento-illuminazione, e-mail, trend [HDLog], contatori energia, DALI, Modbus, EIB, EnOcean, JCI N2-Bus), Web Editor e FBox Builder (versione base)	PCD8.PG5-CORE
Saia PG5® HVAC Package Come il pacchetto Saia PG5® Core, con in più librerie associate (HVAC, Belimo MP-Bus, regolatori di camera e modem), BACnet	PCD8.PG5-HVAC
Saia PG5® Extended Package Come il pacchetto Saia PG5® HVAC, con in più libreria DDC Suite associata	PCD8.PG5-EXTENDED
Saia PG5® Software Upgrade Aggiornamento in accordo con la chiave del cliente Versione 2.2 alla 2.3	PCD8.PG5-UPGRADE
Saia PG5® Software Upgrade Upgrade dal pacchetto Core al pacchetto HVAC	PCD8.PG5-UPGR-HVAC
Saia PG5® Software Upgrade Upgrade dal pacchetto HVAC al Extended package	PCD8.PG5-UPGR-EXTD
Licenza per utente finale per Saia PG5® Licenza per utente finale per PG5. Il cliente finale è supportato dal committente (secondo chiave di licenza utente)	PCD8.PG5-ENDUSER

Opzioni Saia PG5® – add-on-tool

PG5 – FBox Builder («versione advanced») Pacchetto software per Saia PG5® FBox Builder. È necessaria la conoscenza della programmazione IL, con incluso un corso di formazione di 1 giorno	PCD8.PG5-FBOXBLD
--	------------------

1.2 Software applicativo per PC Windows

1.2.1 Saia PCD® Supervisor

1.2.1.1 Saia PCD® Supervisor

La soluzione completa per la gestione intelligente di edifici e infrastrutture

La piattaforma software scalabile Saia PCD Supervisor monitora e gestisce semplici controllori HVAC e stazioni di controllo aziendali di grandi edifici o infrastrutture.



Caratteristiche principali del Saia PCD Supervisor

Soluzione completa: Automazione, monitoraggio, reporting e visualizzazione attraverso un'unica piattaforma software centralizzata

Compatibilità: Possibilità di integrazione di tutti i controllori Saia PCD, dispositivi di terze parti e smart device, tramite protocolli IT e numerosi driver

Elevata flessibilità: facile adattabilità alle specifiche esigenze del cliente

Standard tecnologico: basato sulla solida tecnologia Tridium N4 con HTML5 e sicurezza informatica

SBC: funzioni speciali esclusive (driver S-Bus, Import Wizard e Icon gallery) + modelli precostruiti di S-Bus e BACnet DDC suite e modello intuitivo di visualizzazione del progetto HTML5

Soluzione completa

Il Saia PCD Supervisor è una soluzione moderna e scalabile per il monitoraggio e la gestione che riunisce in un'unica piattaforma software potente e facile da utilizzare le funzioni di visualizzazione, interazione, monitoraggio e gestione dei report. Questa soluzione aperta e indipendente da singole marche, consente l'integrazione trasversale di tutti gli impianti tecnologici di un edificio anche facenti parte di sistemi di terze parti. Saia PCD Supervisor aiuta a ottimizzare gli impianti tecnologici residenziali, riunendo in maniera intelligente tutti i dati rilevanti e rappresentandoli in modo facilmente comprensibile. Contribuisce così a migliorare significativamente l'efficienza degli edifici.

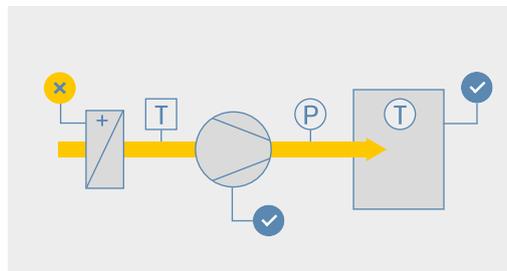
1. Visualizzazione

Saia PCD Supervisor sfrutta i nuovi standard IT: Che si tratti di PC, tablet o smartphone, grazie ad HTML5, le visualizzazioni in tempo reale possono essere visualizzate facilmente su tutti i dispositivi. Approfittate dei template predefiniti personalizzabili e di un design reattivo (Responsive Design).



2. Monitoraggio degli impianti

Saia PCD Supervisor fornisce informazioni in diagrammi grafici liberamente definibili i dati dell'impianto sotto forma di sinottici con parametri in tendenza o in modo tabellare. Tutto direttamente nel browser web e indipendentemente dal protocollo, dal tipo di punto dati, dal controllo e dal sistema operativo.



3. Gestione dei report

I dati possono essere esportati in qualsiasi momento come report in formato CSV o PDF, anche in modo automatico. Grazie all'interfaccia opzionale SQL e OPC, l'integrazione con altri sistemi è semplificata.



4. Dashboard

Consentono di mantenere i Key Performance indicator sempre in vista in primo piano: Gli utenti possono creare e modificare da soli i dashboard e salvare i propri dashboard specifici.



5. Monitoraggio

Saia PCD Supervisor di SBC è una potente piattaforma di integrazione e monitoraggio che consente la visualizzazione centralizzata dei dati per tutti i sottosistemi degli edifici. Con il Saia PCD Supervisor EM (vedere capitolo 1.2.1.2), il software di monitoraggio dell'energia di SBC, è possibile anche analizzare e controllare e ottimizzare il consumo energetico degli edifici.



Apertura

Aperto e indipendente dal marchio, il Saia PCD Supervisor consente l'integrazione trasversale a più settori di tutti gli impianti tecnologici residenziali. La piattaforma monitora e regola qualsiasi sistema HVAC e non HVAC quale quello di illuminazione, ombreggiamento o tecnologia di sicurezza. Inoltre, Saia PCD Supervisor supporta anche tutti i protocolli di comunicazione affermati e integra tutti i sistemi e tutte le applicazioni in un'unica struttura, anche in relazione a più edifici.

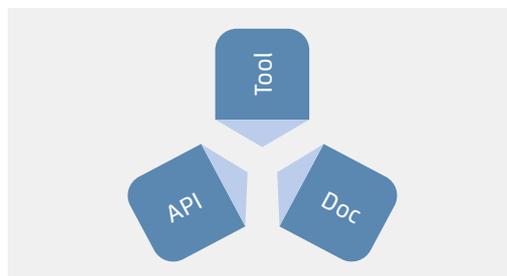
Ampia selezione di driver

La comunicazione aperta rilevante nell'odierna automazione degli edifici è supportata tra l'altro dai protocolli BACnet, LON, Modbus, M-Bus, KNX, OPC e SNMP. La maggior parte dei sistemi aperti si basa su standard di comunicazione TCP/IP e può essere integrata direttamente nel Saia PCD Supervisor. Opzionalmente è possibile collegare anche sistemi esterni tramite interfacce SQL o un'interfaccia API liberamente configurabile.



Sviluppo più rapido e più performante

Il framework aperto Niagara, sul quale si basa Saia PCD Supervisor, consente agli sviluppatori di espandere il framework e programmare applicazioni, driver, plugin, viste dati e applicazioni propri e unici per applicazioni aziendali. Mette inoltre a disposizione una documentazione approfondita, una libreria API aperta e completa, nonché tool preconfezionati di supporto durante lo sviluppo.



Driver BACnet

Saia PCD Supervisor è un centro di controllo certificato BACnet conforme ai profili BACnet B-OWS (Operator Workstation) e B-AWS (Advanced Workstation), che è stato altresì certificato BTL "Revision 14". BACnet garantisce l'interoperabilità tra dispositivi di produttori diversi. Un BIBB (BACnet Interoperability Building Block) definisce quali servizi e procedure devono essere supportati sul lato server e client per soddisfare una specifica esigenza del sistema. Il documento PICS (Protocol Implementation Conformance Statement) specifico di un dispositivo elenca tutti i BIBB, i tipi di oggetto, i set di caratteri e le opzioni di comunicazione supportati. Con Saia PCD Supervisor, gli oggetti BACnet possono essere scansionare sulla rete o importati tramite file EDE.

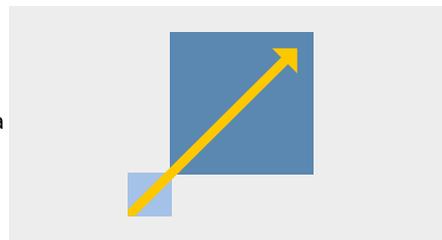


Elevata flessibilità

Il sistema può essere ampliato in maniera praticamente illimitata ed essere adattato alle esigenze individuali di integratori, progettisti o gestori.

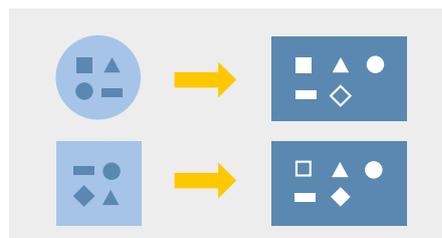
Modulare e scalabile

I singoli possono essere gestiti tanto come complessi di edifici di dimensioni più grandi quanto come siti distribuiti. Tutte le funzioni importanti di SCADA sono già incluse nei pacchetti base. Con estensioni dei punti dati (anche per protocolli aperti) il sistema può essere adattato alle dimensioni in qualsiasi momento. In questo modo il cliente scegliendo il pacchetto base lo potrà integrare in qualsiasi momento aggiungendo punti dati diversi al fine di dotare il sistema di supervisione della capacità necessaria per i punti da monitorare e controllare. Tutti i pacchetti base di Saia PCD Supervisor includono anche un pacchetto di manutenzione di 18 mesi e, con questa garanzia, che implica un aggiornamento gratuito delle versioni precedenti. La manutenzione continua è necessaria al fine di mantenere il sistema aggiornato e può essere estesa acquistando opzioni di manutenzione. I nostri partner hanno a disposizione una licenza di ingegnerizzazione (contratto annuale) che può essere utilizzata per configurare, testare ed effettuare dimostrazioni del Saia PCD Supervisor. Tramite questo contratto annuale, i partner ricevono anche supporto da SBC (formazione e assistenza tecnica) per garantire che il Saia PCD Supervisor possa essere fatto funzionare correttamente.



Punti dati normalizzati

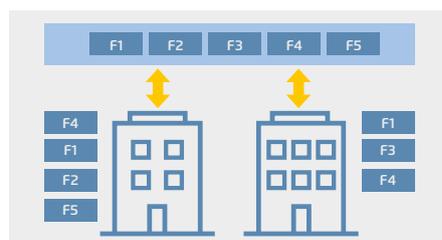
I dati dei dispositivi e delle reti collegati vengono normalizzati nel Saia PCD Supervisor e sono quindi disponibili attraverso tutto il sistema. "Normalizzato" significa che i dati letti dal driver possono essere impacchettati in una struttura dati uniforme e utilizzati allo stesso modo in ogni funzione e visualizzazione. Ogni punto dati presente nel Saia PCD Supervisor può fornire a disposizione un array prioritario. Anche i punti dati S-Bus, M-Bus o BACnet sono estesi con un priority-array nel Saia PCD Supervisor. Il priority array consente di eseguire diversi stati operativi sullo stesso punto dati con priorità diversa.



Logiche di Supervisione

Con il wiresheet (simile a PG5 Fupla) il Saia PCD Supervisor mette a disposizione un livello per implementare logiche di Supervisione :

- ▶ Creazione di tabelle di dati trasversali a più
- ▶ Elaborazione dei dati per report e visualizzazione
- ▶ Creazione di escalation degli allarmi e segregazione di destinatari di e-mail



Visualizzazione su misura

Ogni utente collegato al sistema si dedica ad attività individuali distinte. Le informazioni visualizzate in un sistema sono dunque specifiche dell'utente. Con Saia PCD Supervisor, ogni utente vede esattamente ciò che è importante per lui: i tecnici d'impianto possono modificare gli schemi dell'impianto, i tecnici addetti alle attività di misura/controllo/regolazione possono variare ulteriori parametri di regolazione, i Facility Manager possono modificare i programmi orari e il personale addetto alla sicurezza riceve messaggi relativi alla sicurezza. Ovviamente, tutto ciò può essere configurato esattamente in base alle direttive dell'utente. Anche i report di stato possono essere personalizzati. Il Saia PCD Supervisor fornisce funzionalità avanzate per effettuare il filtraggio, l'elaborazione, l'escalation e l'inoltro di allarmi. Inoltre è possibile inviare allarmi tramite e-mail.

Standard tecnologico

Il Saia PCD Supervisor si basa sul collaudato framework Niagara 4, già utilizzato in oltre mezzo milione di applicazioni in tutto il mondo.

Cybersicurezza

Il Saia PCD Supervisor è sicuro di serie e adotta l'approccio "Defense in Depth" (difesa approfondita) per l'architettura di sicurezza nel contesto di Internet delle cose. Si tratta di un approccio che si basa sul concetto di sicurezza del framework Niagara. Per l'autenticazione, gli utenti devono scegliere credenziali sicure. Inoltre, è richiesta la crittografia tanto dei dati di trasmissione quanto dei dati presenti sulle unità di rete. Inoltre, il Saia PCD Supervisor utilizza autorizzazioni di accesso basate sui ruoli. Ciò rende le autorizzazioni utente facili da configurare e meno soggette a errori. Il concetto di utente si basa su categorie, ruoli e utenti. Questa struttura consente una descrizione molto dettagliata dei diritti di un utente all'interno di un sistema fino alle singole proprietà dei punti dati. Ad ogni utente viene assegnato un ruolo che ne definisce i diritti di accesso e le posizioni. Se a un utente viene assegnato un nuovo ruolo nel sistema, i diritti richiesti per detto ruolo vengono aggiunti immediatamente. Inoltre a ciascun utente può essere assegnata una pagina iniziale personalizzata e una lingua personalizzata. Il Saia PCD Supervisor può inoltre essere integrato in sistemi di identificazione e gestione degli accessi esistenti, quali LDAP o Kerberos. Tutte le attività degli utenti e gli eventi rilevanti ai fini della sicurezza sono registrati nell'audit log di Niagara per consentirne la tracciabilità.



HTML 5

Il Saia PCD Supervisor è dotato di un'interfaccia utente intuitiva per la gestione completa di edifici. Utilizza lo standard HTML5 per mettere a disposizione numerose funzioni affidabili, combinando così il controllo massimo con i più elevati livelli di sicurezza dei dati.



Requisiti di sistema

- ▶ Il Saia PCD Supervisor supporta i seguenti sistemi operativi:
 - ▶ Windows 10 (64 bit)
 - ▶ Windows Server 2016
 - ▶ Windows Server 2019 (64 bit)
- ▶ Oltre ai requisiti relativi al sistema operativo per il Saia PCD Supervisor vanno tenuti in considerazione anche i seguenti parametri
 - ▶ Processore: CPU Intel® Xeon® E5-2640 x64 (o superiore), compatibile con processori dual core e quad core
 - ▶ Memoria: almeno 6 GB; per sistemi di dimensioni maggiori sono consigliati 8 GB o più
 - ▶ Spazio libero su disco: almeno 4 GB; 10 GB raccomandati per ogni supervisor; può essere richiesto più spazio a seconda delle esigenze di archiviazione
 - ▶ Visualizzazione: scheda video e monitor con una risoluzione pixel di 1024 × 768 o superiore, almeno 1920 × 1080 raccomandato
 - ▶ Reti supportate: adattatore Ethernet (10/100 MB con connettore RJ-45)
 - ▶ Connettività: connessione permanente ad alta velocità ISP consigliata per l'accesso remoto al sito (ad es. T1, ADSL, modem via cavo)
- ▶ Qualora sia necessaria un'archiviazione dei dati a livello aziendale (opzionale), è necessario installare una delle seguenti applicazioni di database compatibili: MS SQL Server 2012, 2016, 2017 et 2019
MySQL Server 5.7 et MySQL-Server 8.0
Oracle Express 11g, Oracle 12c, 18c, 19c.

Vantaggi specifici di SBC

Ingegnerizzazione efficiente

Un Wizard facilita la migrazione (Ether-S-Bus o gateway S-Bus) dei controller PCD incl. retrocompatibilità. Una tabella di mappatura adattabile definisce proprietà ed estensioni dei punti dati. È possibile creare template propri indipendentemente dal protocollo e visualizzarli singolarmente tramite libreria per S-Bus e BACnet (adatta per i template PG5). Con un template di progetto si può generare una propria struttura HTML5 per la visualizzazione Web.

L'estensione Database Manager fornisce una panoramica dei punti dati di licenza esistenti/utilizzati in qualsiasi momento. Inoltre, permette di eliminare automaticamente tutti i punti dati inutilizzati dal progetto.

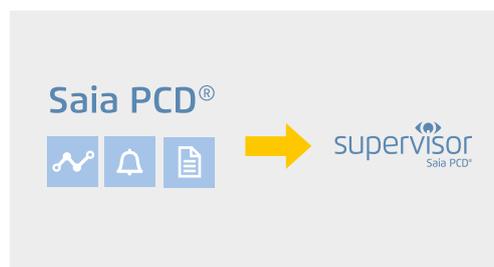
Grazie al toolkit JSON aggiuntivo, è possibile integrare qualsiasi applicazione o dispositivo tramite API liberamente definibili.



Importazione guidata di Saia PG5®

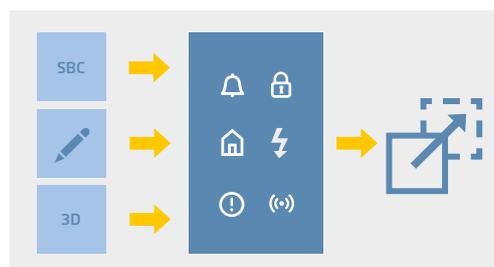
L'importazione guidata amplia il Saia PCD Supervisor importando i dati della struttura esistente di punti dati PG5 in modo più efficiente e senza errori tramite una tabella di mappatura predefinita e adattabile. La tabella di mappatura può essere adattata a qualsiasi FBox ed estesa con le proprietà di qualsiasi componente del Saia PCD Supervisor. Ad esempio, nel caso di FBox DDC Suite 2.7, i punti dati vengono creati direttamente con tutte le proprietà ed estensioni durante l'importazione.

I simboli e gli elenchi di allarme con testi di allarme possono essere importati facilmente e rapidamente nel Saia PCD Supervisor da un progetto Web Editor 8 e da elenchi HDLog precedentemente definiti in progetti PG5. Per importare soltanto determinati simboli, è possibile utilizzare le funzioni di filtro. Durante il processo di importazione, viene creato e configurato il driver Ether-S-Bus. Tutte le CPU di un progetto PG5 nel quale sono stati selezionati punti dati vengono create automaticamente come dispositivi nel driver, dove vengono anche configurate per la comunicazione. A partire da tale momento la comunicazione dei punti dati inizia automaticamente, se il PCD è disponibile sulla rete e la configurazione del dispositivo è corretta.



Galleria di icone SBC

Il Saia PCD Supervisor supporta tutti i formati di immagine più diffusi quali PNG, SVG, GIF e JPG. Oltre alla grafica 3D, sono disponibili, anche gli elementi grafici della galleria di icone SBC basata su file SVG. I grafici e gli schemi dell'impianto vengono creati nell'editor grafico del Saia PCD Supervisor. Spesso i sistemi sono costituiti dalle medesime parti dell'impianto le quali possono essere create una volta nel Saia PCD Supervisor e successivamente riutilizzate. Per il riutilizzo, l'oggetto creato viene trascinato su una pagina tramite la funzione "drag and drop". I punti dati vengono collegati automaticamente all'impianto corretto. Le modifiche di un oggetto vengono subito eseguite in tutti gli utilizzi. Ciò è possibile sia con oggetti singoli sia con pagine complete.



Driver S-Bus

Soluzione completa per l'integrazione di un controllore Saia PCD tramite S-Bus proprietario: Il driver S-Bus-over-IP SBC è adatto in maniera ottimale per il collegamento a PCD1, PCD2, PCD3, PCD7 e a gateway.

Le funzioni supportate sono:

- ▶ Lettura e scrittura di tutti i supporti Saia PCD
- ▶ Lettura dello stato Saia PCD e della versione del firmware
- ▶ Lettura dei dati HDLog
- ▶ Ricezione e conferma di allarmi del sistema PCD



È possibile utilizzare più controllori PCD con un unico driver di rete IP SBC. Inoltre, è possibile gestire più driver di rete IP SBC in un unico sistema. I sistemi possono quindi essere separati od ottimizzati in questo modo. È anche possibile posizionare in maniera subordinata a dispositivi PCD sottostazioni PCD che non possono essere collegate direttamente tramite un'interfaccia Ethernet (gateway S-Bus).

Formazione e assistenza tecnica

Nell'ambito di un corso di formazione sull'ingegnerizzazione di quattro giorni vengono trasmesse tutte le conoscenze necessaria per il successo dell'elaborazione di progetti.

Sulla base di un esaustivo progetto dimostrativo, si impara a lavorare con il supervisore tramite esercitazioni pratiche. E qualora successivamente sorgano delle domanda o si presentino problemi, il nostro supporto tecnico sarà a disposizione!



Dispositivi PCD supportati

I dispositivi Saia PCD si connettono direttamente al Saia PCD Supervisor tramite un'interfaccia Ethernet.

I dispositivi con un'interfaccia RS-485 possono comunicare con il sistema di gestione tramite una stazione gateway, collegata a sua volta via Ethernet con il Saia PCD Supervisor.

Sono supportati i seguenti dispositivi:

- | | | |
|--|----------------|----------------|
| ▶ PCD con interfaccia RS-485 per il collegamento a una stazione gateway, collegata a Saia PCD Supervisor via Ethernet:
PCD1.G/F/Wxxx-xx5 con RS-485 (come slave di una stazione gateway). | ▶ PCD1.M0160E0 | ▶ PCD2.M5xx0 |
| | ▶ PCD1.M2xx0 | ▶ PCD3.Mxxx0 |
| | ▶ PCD2.M4x60 | ▶ PCD7.D4xxT5x |

Prodotti e licenze

Lo schema di licenza per il Saia PCD Supervisor si basa sul numero di punti. Un punto rappresenta un elemento informativo singolo che viene memorizzato nel database del Saia PCD Supervisor. Per i controllori Saia PCD questi elementi possono essere flag, registri, ingressi, uscite ecc., che possono essere letti o scritti dal Saia PCD Supervisor tramite S-Bus. Inoltre sono presenti dei punti aperti, ad es. BACnet IP, EIB/KNX IP, LON IP, Modbus IP, M-Bus IP, OPC, SNMP.

Punti S-Bus

I punti S-Bus vengono controllati da controllori SBC (PCD1, PCD2, PCD3 e PCD7). L'accesso avviene tramite protocollo S-Bus. Per questa categoria di dispositivi, la capacità della licenza è abbinata ai punti monitorati. Oltre alle tre varianti base del Saia PCD Supervisor, sono disponibili altre quattro estensioni di punti che possono essere aggiunte senza alcuna limitazione.

Estensioni S-Bus

Se sono necessari più punti per soddisfare i requisiti del sistema, la dimensione desiderata del database del Supervisore Saia PCD® può essere raggiunta con qualsiasi combinazione di starter kit ed estensioni di punti.

Punti aperti

I punti aperti sono i punti dati di dispositivi o sottosistemi con protocolli aperti che vengono integrati direttamente nel Saia PCD Supervisor. I pacchetti di driver aperti del Saia PCD Supervisor contengono una selezione di driver standard che possono essere utilizzati per un'integrazione di sistemi head-end. I driver standard sono: BACnet IP, EIB/KNX IP, LON IP, Modbus IP master e slave, M-Bus IP, SNMP e OPC client.

Si prega di notare che la gestione delle licenze Open Protocol è fornita in modo che non appena si raggiunge il limite di punti, i clienti dovrebbero richiedere un aggiornamento della loro licenza di conseguenza.

Contratti di manutenzione

Il pacchetto base comprende un servizio di manutenzione per 18 mesi e un aggiornamento gratuito. Facoltativamente la manutenzione può essere prorogata di 1, 3 o 5 anni.

Opzioni di supporto estese

Aggiornare la connettività per la comunicazione tra i Saia PCD® Supervisor e gli altri.

Opzioni di supporto estese

Queste opzioni estendono la capacità del Supervisore di comunicare con Excel, My SQL Server, SQL Server, Oracle Server, JSON Toolkit for Supervisor (SMA valido richiesto) e Micros Fidelio IP Driver.

Opzioni di integrazione video

Driver di dispositivi per diversi tipi di telecamere per un massimo di 128 dispositivi collegati.

Opzioni di gestione dell'energia

Soluzione completa per il monitoraggio dell'energia nel Saia PCD® Supervisor. Controlla e ottimizza il consumo di energia di tutto il tuo edificio.

Opzioni di sicurezza

Fornisce un'interfaccia per integrare il database di Niagara Business Security Supervisor con Active Directory/LDAP.

Opzioni di connessione al cloud

Permette al supervisore di accedere al driver del Niagara Cloud Honeywell Sentience.

Accordi di licenza con i partner

Gli accordi di licenza dei partner possono essere firmati e rinnovati annualmente, per uno o più ingegneri. La durata massima della licenza è di un mese, limitata a un ingegnere (stazione di lavoro).

Modello di licenza e codici d'ordine per utenti finali

Programme de base S-Bus SBC

PCD8.SUP-500	Saia PCD® Supervisor pacchetto di base comprendente il driver S-Bus SBC e database di 500 punti
PCD8.SUP-2500	Saia PCD® Supervisor pacchetto di base comprendente il driver S-Bus SBC e database di 2.500 punti
PCD8.SUP-10000	Saia PCD® Supervisor pacchetto di base comprendente il driver S-Bus SBC e database di 10.000 punti
PCD8.SUP-25000	Saia PCD® Supervisor pacchetto di base comprendente il driver S-Bus SBC e database di 25.000 punti
PCD8.SUP-50000	Saia PCD® Supervisor pacchetto di base comprendente il driver S-Bus SBC e database di 50.000 punti
PCD8.SUP-100000	Saia PCD® Supervisor pacchetto di base comprendente il driver S-Bus SBC e database di 100.000 punti.

S-Bus extensions de points

PCD8.SUP-100EXT	Saia PCD® Supervisor 100 punti aggiuntivi database SBC
PCD8.SUP-2500EXT	Saia PCD® Supervisor 12.500 punti aggiuntivi database SBC
PCD8.SUP-5000EXT	Saia PCD® Supervisor 5.000 punti aggiuntivi database SBC
PCD8.SUP-15000EXT	Saia PCD® Supervisor 15.000 punti aggiuntivi database SBC
PCD8.SUP-50000EXT	Saia PCD® Supervisor 50.000 punti aggiuntivi database SBC.

Extensions de 0oints ouverts

PCD8.SUP-500OPEN	Estende la licenza base con 500 punti aggiuntivi di protocolli aperti
PCD8.SUP-2500OPEN	Estende la licenza base con 2.500 punti aggiuntivi di protocolli aperti
PCD8.SUP-5000OPEN	Estende la licenza base con 5.000 punti aggiuntivi di protocolli aperti
PCD8.SUP-10000OPEN	Estende la licenza base con 10.000 punti aggiuntivi di protocolli aperti
PCD8.SUP-25000OPEN	Estende la licenza base con 5.000 punti aggiuntivi di protocolli aperti
PCD8.SUP-50000OPEN	Estende la licenza base con 10.000 punti aggiuntivi di protocolli aperti.

Opzioni di upgrade per l'assistenza

PCD8.SUP-MNT1	Saia PCD® Supervisor Upgrade di assistenza - estensione di 1 anno
PCD8.SUP-MNT3	Saia PCD® Supervisor Upgrade di assistenza - estensione di 3 anni
PCD8.SUP-MNT5	Saia PCD® Supervisor Upgrade di assistenza - estensione di 5 anni.

Ampie opzioni di connettività

PCD8.SUP-1N-UP	Aggiornare la connettività per la comunicazione da supervisore a supervisore di 1
PCD8.SUP-10N-UP	Aggiornare la connettività per la comunicazione da supervisore a supervisore di 10.

Opzioni di estensione compatibilità

PCD8.SUP-DB-CSV	Estende la capacità del Supervisor di interagire con Microsoft Excel
PCD8.SUP-DB-MYSQL	Estende la capacità del supervisore di comunicare con MySQL Server
PCD8.SUP-DB-ORCL	Estende la capacità del supervisore di comunicare con Oracle Server
PCD8.SUP-DB-SQL	Estende la capacità del Supervisor di comunicare con SQL server
PCD8.SUP-JSON	Estende la capacità del supervisore di attivare il JSON Toolkit for Supervisor (SMA valido richiesto)
PCD8.SUP-HTTP	Interazione di servizio HTTP come servizi web e API RESTful
PCD8.SUP-FID	Estendere la possibilità per il supervisore di interagire con il driver IP Fidelio Micros.

Opzioni di integrazione video

PCD8.SUP-MLS-16	Driver Milestone per collegare 16 videocamere
PCD8.SUP-MLS-64	Driver Milestone per collegare 64 videocamere
PCD8.SUP-MAXP-16	Driver Maxpro per il collegamento di 16 videocamere
PCD8.SUP-MAXP-64	Driver Maxpro per il collegamento di 64 videocamere
PCD8.SUP-MAXP-128	Driver Maxpro per il collegamento di 128 videocamere
PCD8.SUP-AXIS-16	Axis camera driver incluso HTML5 video streaming e allarme per 16 videocamere
PCD8.SUP-AXIS-64	Axis camera driver che include HTML5 video streaming e allarme per un massimo di 64 videocamere.

Opzioni di gestione dell'energia

PCD8.SUP-EM25	Saia PCD® Supervisor EM licenza base per Saia PCD® Supervisor con max. 25 punti di misura
PCD8.SUP-EM50EXT	Licenza Saia PCD® Supervisor EM per 50 punti di misura aggiuntivi
PCD8.SUP-EM100EXT	Licenza Saia PCD® Supervisor EM per 100 punti di misura aggiuntivi
PCD8.SUP-EM500EXT	Licenza Saia PCD® Supervisor EM per 500 punti di misura aggiuntivi
PCD8.SUP-EM1000EXT	Licenza Saia PCD® Supervisor EM per 1000 punti di misura aggiuntivi
PCD8.SUP-NA-250	Licenza Niagara Analytics Framework per 250 punti di analisi
PCD8.SUP-NA-1000	Licenza Niagara Analytics Framework per 1000 punti di analisi
PCD8.SUP-NA-10000	Licenza Niagara Analytics Framework per 10.000 punti di analisi.

Opzioni di sicurezza

PCD8.SUP-LDAP	Fornisce un'interfaccia per integrare il database di Niagara Business Security Supervisor con Active Directory/LDAP
PCD8.SUP-ESIG-1000	Applicazione di firma elettronica con 1'000 punti sicuri
PCD8.SUP-ESIG-UNL	Applicazione di firma elettronica con un numero illimitato di punti sicuri
PCD8.SUP-ESIG-UP1K	Aggiornamento dell'applicazione di firma elettronica per aggiungere 1.000 punti sicuri supplementari.

Opzioni di connessione al cloud

PCD8.SUP-CLO-500	Niagara Cloud Honeywell Sentience Driver 500 punti
PCD8.SUP-CLO-2500	Niagara Cloud Honeywell Sentience Driver 2500 punti
PCD8.SUP-CLO-10000	Niagara Cloud Honeywell Sentience Driver 10 000 punti.

Contratti di licenza partner

PCD8.SUP-NAA-MON	Saia PCD® Supervisor Starter kit, accordo mensile per 1 ingegnere*
PCD8.SUP-NAA-STK1	Saia PCD® Supervisor Starter kit, accordo annuale per 1 ingegnere
PCD8.SUP-NAA-STK5	Saia PCD® Supervisor Starter kit, accordo annuale per 5 ingegneri
PCD8.SUP-NAA-REN	Proroga dell'accordo annuale Saia PCD® Supervisor
PCD8.SUP-NAA-ENG	Estensione del Saia PCD® Supervisor con licenza di ingegnerizzazione aggiuntiva.

* Le licenze PCD8.SUP-NAA-MON possono essere acquistate solo da nuovi partner. Dal mese dell'acquisto al rinnovo. È sempre necessario acquistare tutte le licenze mensili necessarie per il periodo fino al 30 novembre. Dopo il 30 novembre, saranno rinnovati per 1 anno con il normale PCD8.SUP-NAA-REN.

1.2.1.2 Saia PCD® Supervisor EM

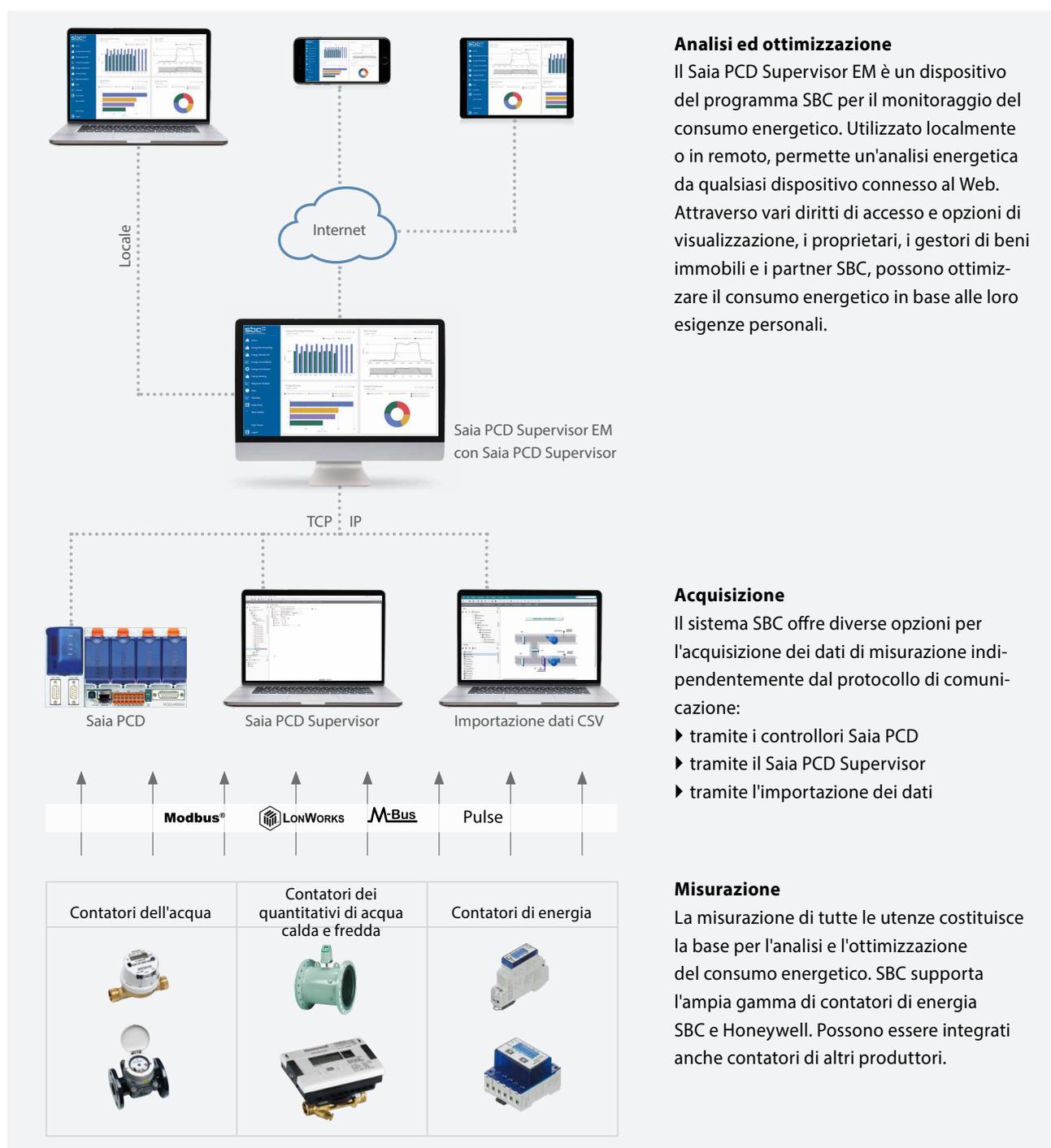
Soluzione completa per la gestione energetica nel Saia PCD Supervisor: il Saia PCD Supervisor EM è un tool di benchmarking e analisi per il monitoraggio del consumo di energia, ossia una soluzione integrata per varie tipologie di edifici. Tale soluzione consente di rilevare e ottimizzare un'ampia gamma di dati energetici in un'unica posizione centrale.

Il Saia PCD Supervisor EM, supportato da BAFA (mercato tedesco), è il sistema ideale per:

- ▶ Rilevazione, analisi e ottimizzazione dei consumi energetici
- ▶ Misurazione dei consumi di tutti gli impianti tecnologici
- ▶ Configurazione di un sistema di gestione dell'energia secondo DIN EN ISO 50001
- ▶ Creazione automatica di fatture di affitto (Tenant billing)



La soluzione completa per la gestione dell'energia è completamente integrata nel Saia PCD Supervisor e comprende una sensazionale gamma di tecnologie per gestire la varietà dei dati energetici.

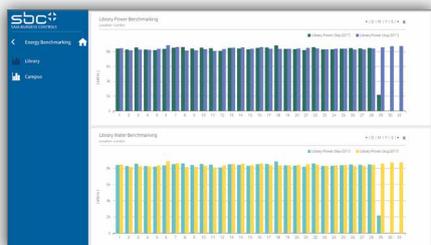


Il Saia PCD Supervisor EM converte i dati tecnici in grafici di facile comprensione, e consente la visualizzazione dei costi, espressi in diverse valute, come in CHF, EUR, GBP o USD. I report, generati automaticamente in formato PDF, possono anche essere inviati via email.



Ranking energetico

Visualizzate e confrontate il livello di prestazioni delle vostre sedi, dei vostri edifici e dei vostri impianti. Aumentate l'efficienza energetica ottimizzando le vostre utenze più importanti.



Analisi comparativa energetica

Confrontate il consumo di diverse zone in periodi di tempo simili e identificate così quelle a bassa efficienza energetica.



Analisi dei consumi energetici

Ottenete una panoramica dei consumi energetici e dei relativi costi in diversi settori, edifici in vari periodi di tempo.



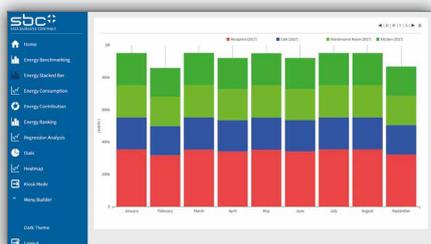
Andamento dei consumi giornalieri di energia

Rilevate l'uso di energia inefficiente confrontando periodi di 24 ore in giorni diversi.



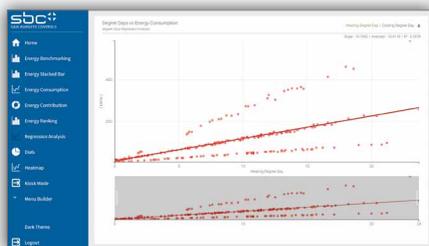
Mappa termica

Ottenete una vista della mappa termica (heatmap) dei dati annuali di un'utenza. Desiderate vedere il profilo di un giorno specifico? È sufficiente un clic del mouse sulla posizione corrispondente della panoramica. Configurate facilmente la heatmap secondo le vostre esigenze.



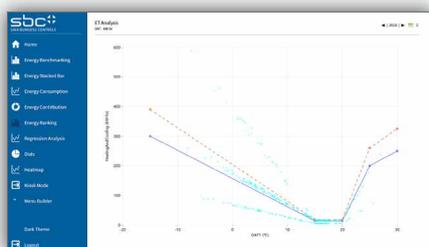
Istogrammi sovrapposti

I diagrammi degli istogrammi sovrapposti vi mostrano il contributo delle singole utenze al consumo totale di energia nel tempo, nell'arco di un giorno, una settimana o un anno, oltre ai costi corrispondenti. Potete utilizzare questi diagrammi come base per fissare anche obiettivi o budget.



Analisi della regressione

Confrontate i consumi energetici sulla base delle linee di regressione con la temperatura esterna e i gradi-giorno.



Curva di temperatura dell'energia (curva ET)

L'analisi ET aiuta a determinare come il consumo di energia di un sito varia con la temperatura. Per un dato periodo di tempo, i kWh/m² di un sito e la temperatura possono essere tracciati su un grafico che mostra il consumo ideale per quel periodo di tempo.

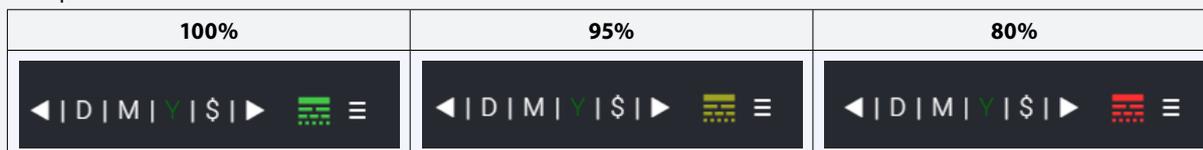
Qualità dei dati

Gli utenti possono ora visualizzare l'integrità dei dati visualizzati all'interno dei grafici tramite un'icona 'Data Quality' posta in alto a destra della maggior parte dei grafici (non applicabile ai grafici Regression e HeatMap). Il colore del pulsante cambia a seconda del valore minimo di integrità restituito dal set di dati visualizzato sul grafico.

Un semplice sistema di codifica dei colori [rosso, arancione, verde] è usato per indicare l'integrità dei dati su una scala di 80 a 100%.

Un livello di integrità inferiore all'80% rimane rosso.

Esempio di scala di colori:



Informazioni per l'ordinazione

Saia PCD Supervisor EM offre la licenza Core come standard. Con questa licenza, 3 valori misurati sono permanentemente disponibili gratuitamente.

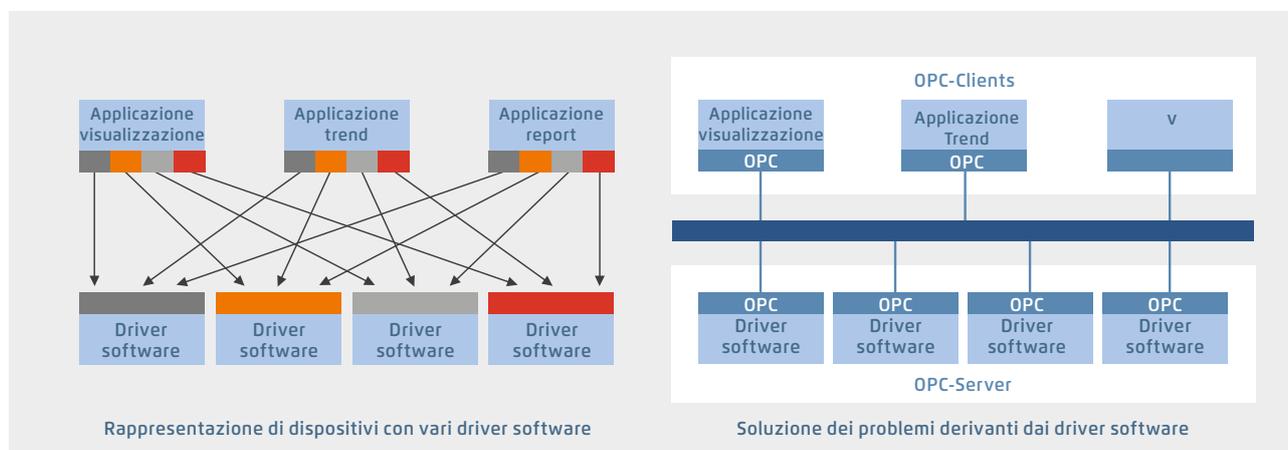
Inoltre, gli utenti della licenza Core possono testare le funzioni della licenza Pro per 60 minuti. Durante questo periodo di prova, i dati degli aggregatori sono randomizzati.

Codici d'ordine

Tipo	Descrizione
PCD8.SUP-EM25	Saia PCD® Supervisor EM: licenza base per Saia PCD Supervisor con un massimo di 25 parametri di misura
PCD8.SUP-EM50EXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licenza per ulteriori 50 parametri di misura
PCD8.SUP-EM100EXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licenza per ulteriori 100 parametri di misura
PCD8.SUP-EM500EXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licenza per ulteriori 500 parametri di misura
PCD8.SUP-EM1KEXT	Saia PCD® Supervisor EM: Licenza per ulteriori 1000 parametri di misura

1.2.2 SBC OPC Server

I diversi fornitori dei sistemi di automazione attivano la comunicazione tra l'utente e il sistema di automazione attraverso protocolli specifici del produttore. Ogni dispositivo richiede l'installazione di software proprietari sui computer/terminali degli operatori finali. Se tanti dispositivi diversi si devono rendere accessibili a un dispositivo finale, questo generalmente richiede un'installazione sul PC molto complessa. Le conseguenze sono le seguenti: sistemi complessi, elevati costi di investimento e manutenzione, nonché una ridotta flessibilità per modifiche/miglioramenti.



Con l'interfaccia standard OPC, non è più necessaria l'esperienza in protocolli specifici del produttore. Ciò consente la significativa riduzione dell'onere di sviluppo, messa in servizio e manutenzione.

OPC Server in combinazione con il SBC S-Bus

- ▶ Progetto OPC: tutti i dati OPC per i controllori di rete sono riuniti in un unico progetto. Questo realizza una chiara struttura dei dati e semplifica la corretta definizione dei punti dati
- ▶ Importazione di variabili PCD: i simboli e i punti dati definiti precedentemente per il programma PLC con il pacchetto software Saia PG5® Controls Suite si possono riportare e utilizzare senza modifiche nell'OPC Server. I formati dei dati per le funzioni di importazione sono: *.src (PG3, PG4), *.pcd (PG4, PG5), *.sy5 (PG5), *.csv (valori separati da virgola; es. da Excel)
- ▶ OPC-Server/Saia PCD®: i sistemi di visualizzazione e di gestione con interfaccia OPC client si possono collegare a ogni controllore Saia PCD® tramite l'OPC Server. Questo permette a ogni OPC client di leggere i dati dai PCD o di scrivere i dati nei PCD. I dati PLC che si possono visualizzare nell'OPC Server sono: ingressi, uscite, flag, registri, data block, testi, temporizzatori, contatori, orologio-calendario, versione firmware

OPC Data Access standard supportati

1.01a, 2.05a

Sistemi operativi per PC supportati

Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10

Canali di comunicazione

La comunicazione tra OPC Server e Saia PCD® può avvenire tramite RS-232, RS-485, modem, TCP/IP, Profibus o USB. Diversi OPC Client possono accedere simultaneamente agli OPC Server tramite interfacce PC multiple

Protocolli supportati

S-Bus Data, modalità Parity e Break; S-Bus via UDP/IP (Ether-S-Bus); S-Bus via Profibus (Profi-S-Bus); PGU-Mode

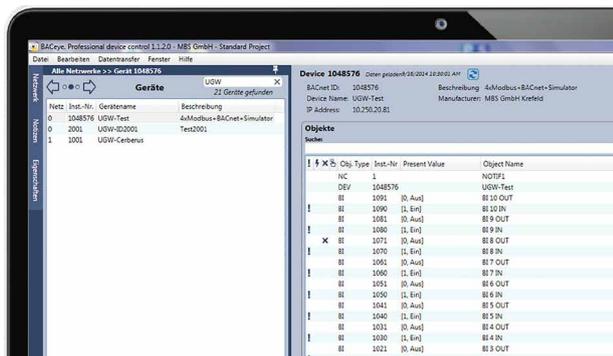
Specifiche per le ordinazioni | SBC OPC Server per SBC S-Bus

SBC OPC Server – versione completa, per un PC e un'applicazione	PCD8.OPC-1
SBC OPC Server – versione completa, per 3 PC con la stessa applicazione	PCD8.OPC-3
SBC OPC Server – versione completa, per 5 PC con la stessa applicazione	PCD8.OPC-5

1.2.3 BACnet Explorer

BACeye crea una panoramica in una rete BACnet.

È possibile collegare BACeye a qualsiasi rete BACnet per consentire un'analisi e una commutazione semplici e per testare gli eventi e gli allarmi.

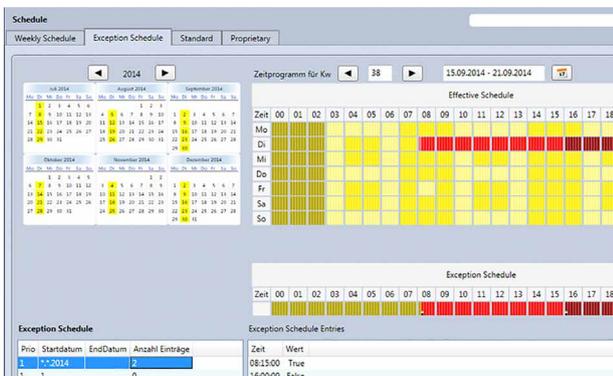


Lista di monitoraggio

La lista di monitoraggio mostra le proprietà più importanti degli oggetti selezionati. Gli oggetti possono essere composti dallo stesso dispositivo o da diversi dispositivi.

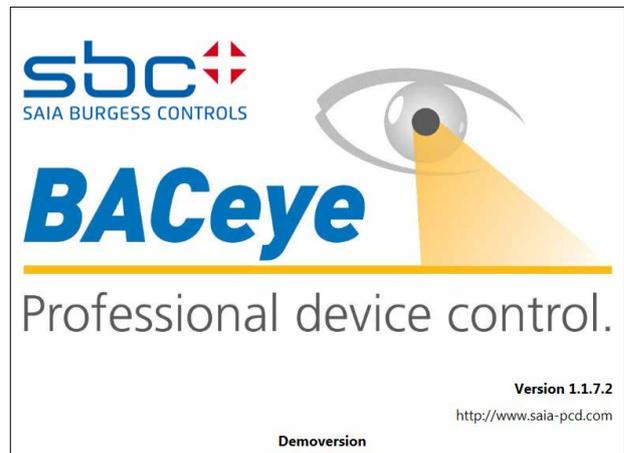
Allarmi

Tutti gli oggetti sono visualizzati insieme alle proprie informazioni di stato (Status_Flags). Naturalmente, in qualsiasi momento è possibile applicare un filtro ed eseguire la ricerca tenendo conto delle funzioni di stato.



Dati di ordinazione

Software BACnet Explorer per l'analisi e la diagnosi professionali di reti di automazione degli edifici.
Licenza per 1 utente



Reti BACnet

Con i servizi Who-Is/I-Am BACnet è possibile individuare comodamente dispositivi nella rete e vedere un'immagine delle proprietà dei dispositivi e degli oggetti in BACeye. Una visualizzazione dettagliata di tutti gli oggetti agevola l'accesso alle proprietà (Properties) degli oggetti.

File EDE

Generazione di file EDE all'insegna della semplicità. Il file EDE (Engineering Data Exchange) è un formato per una lista dei punti dati BACnet, realizzato appositamente da BACnet Interest Group Europe (BIG-EU).



Piani di commutazione

BACeye permette di visualizzare e modificare comodamente BACnet Calendar e Schedule.

Il programma settimanale (Weekly-Schedule) e il piano di commutazione straordinaria (Exception-Schedule) possono essere modificati a parte. La visualizzazione combinata consente una panoramica sul valore realmente effettivo. Weekly-Schedule ed Exception-Schedule possono essere modificati a parte. La visualizzazione combinata permette una panoramica sul piano di commutazione realmente effettivo.