

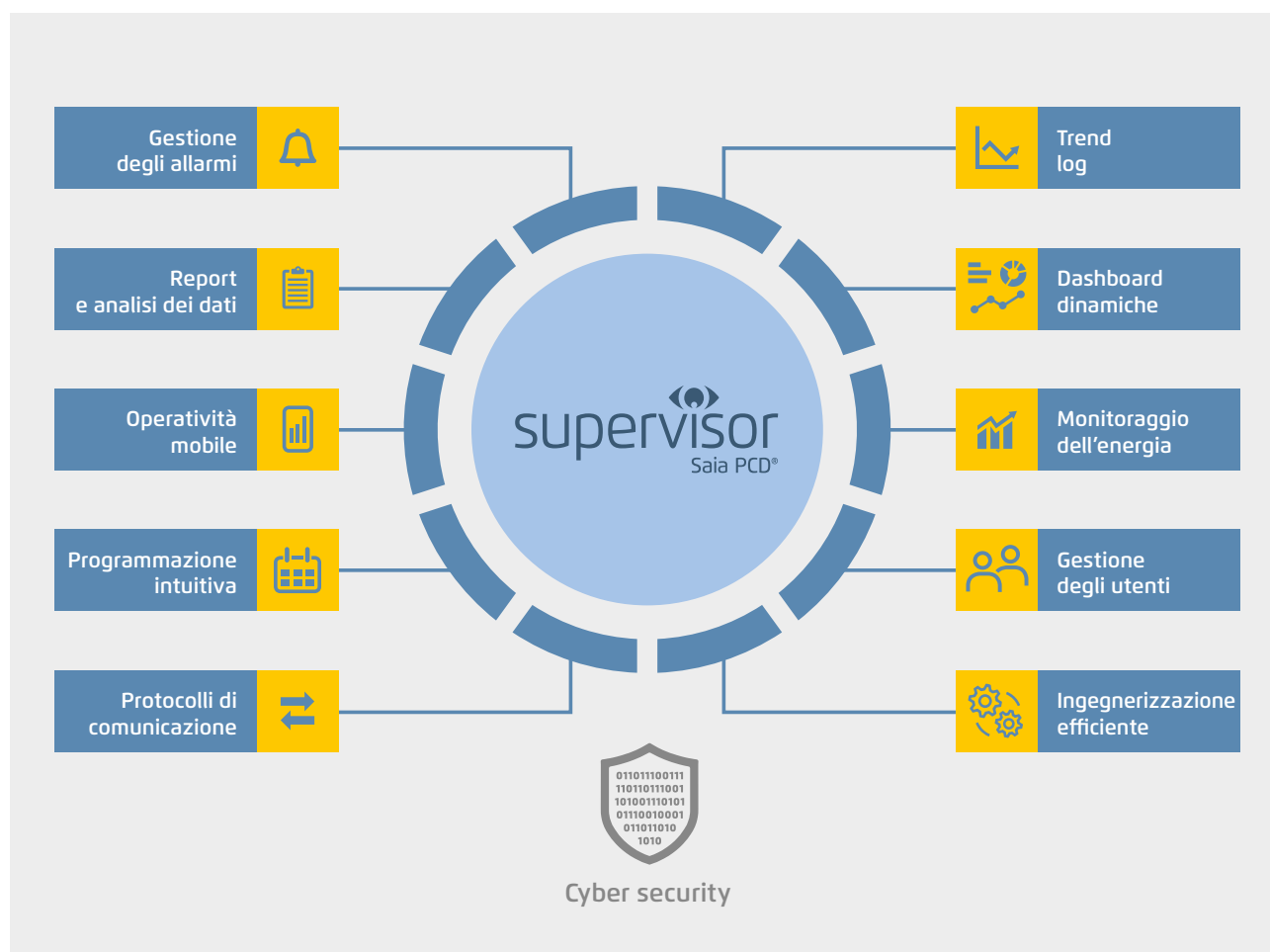
## 1.2 Software applicativo per PC Windows

### 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)

## 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.

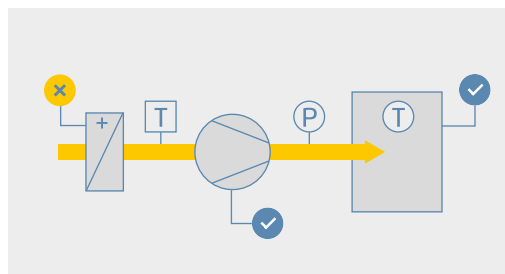
### 1. Visualizzazione

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.



### 2. Monitoraggio degli impianti

Saia PCD Supervisor fornisce informazioni in formato grafico visualizzando 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.



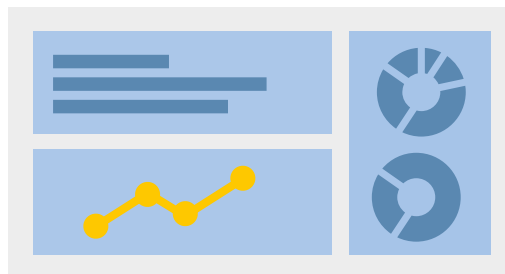
### 3. Gestione dei report

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 i dashboard autonomamente.



### 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.

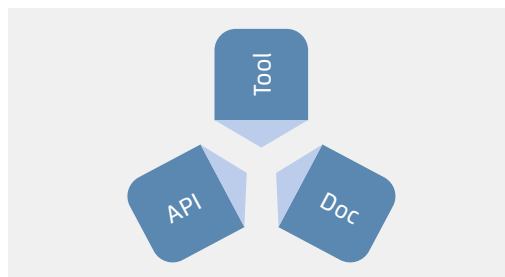
### Ampia selezione di driver

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.



### 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 cercati 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.

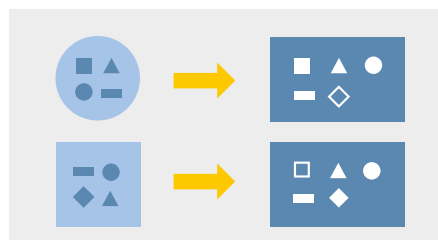
### Modulare e scalabile

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 che implica 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

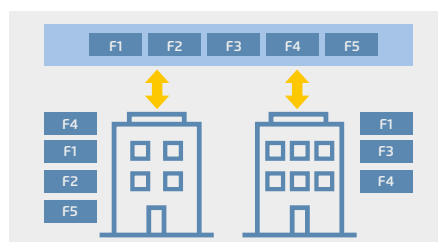
I dati dei dispositivi e delle reti collegati vengono normalizzati nel Saia PCD Supervisor e sono quindi disponibili attraverso tutto il sistema. "Normalizzato" significa che i dati letti dal driver possono essere impacchettati in una struttura dati uniforme e utilizzati allo stesso modo in ogni funzione e visualizzazione. Ogni punto dati presente nel Saia PCD Supervisor mette 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 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.



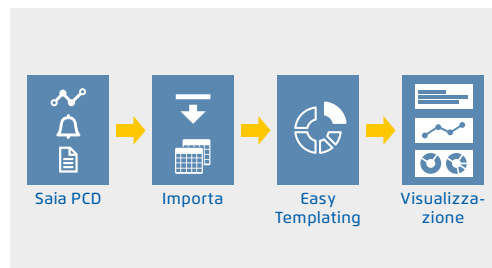
### Requisiti di sistema

- ▶ Il Saia PCD Supervisor supporta i seguenti sistemi operativi:
  - ▶ Windows 10 (32 bit e 64 bit)
  - ▶ Windows 8.1 Professional/Enterprise/Ultimate (32 bit e 64 bit)
  - ▶ Windows 7 Professional/Enterprise/Ultimate (32 bit e 64 bit)
  - ▶ Windows Server 2012 R2 Standard/Enterprise (SP2) (64 bit), Windows Server 2016 o Windows Server 2019
- ▶ 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 4 GB; per sistemi di dimensioni maggiori sono consigliati 8 GB o più
- ▶ Spazio libero su disco: almeno 4 GB; a seconda delle esigenze di archiviazione, eventualmente superiore
- ▶ Visualizzazione: scheda video e monitor con una risoluzione pixel di 1680 × 1050 o superiore
- ▶ 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, MS SQL Server 2014, MySQL Server 5.7, MySQL-Server 8.0 o Oracle Eypress 11g.

## Vantaggi specifici di SBC

### Ingegnerizzazione efficiente

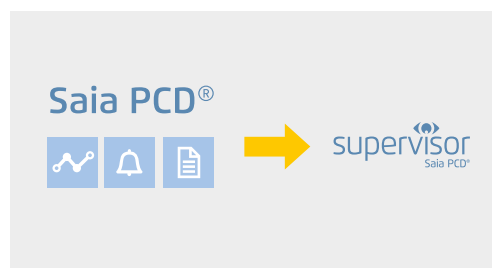
Un Wizard facilita la migrazione (Ether-S-Bus o gateway S-Bus) dei controller PCD incl. retrocompatibilità. Una tabella di mappatura adattabile definisce proprietà ed estensioni dei punti dati. È possibile creare template propri indipendentemente dal protocollo e visualizzarli singolarmente tramite libreria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



### Importazione guidata di Saia PG5®

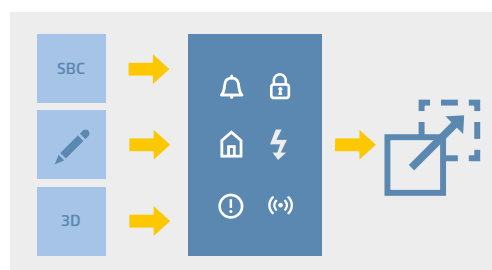
L'importazione guidata amplia il Saia PCD Supervisor importando i dati della struttura esistente di punti dati PG5 in modo più efficiente e senza errori tramite una tabella di mappatura predefinita e adattabile. La tabella di mappatura può essere adattata a qualsiasi FBox ed estesa con le proprietà di 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.

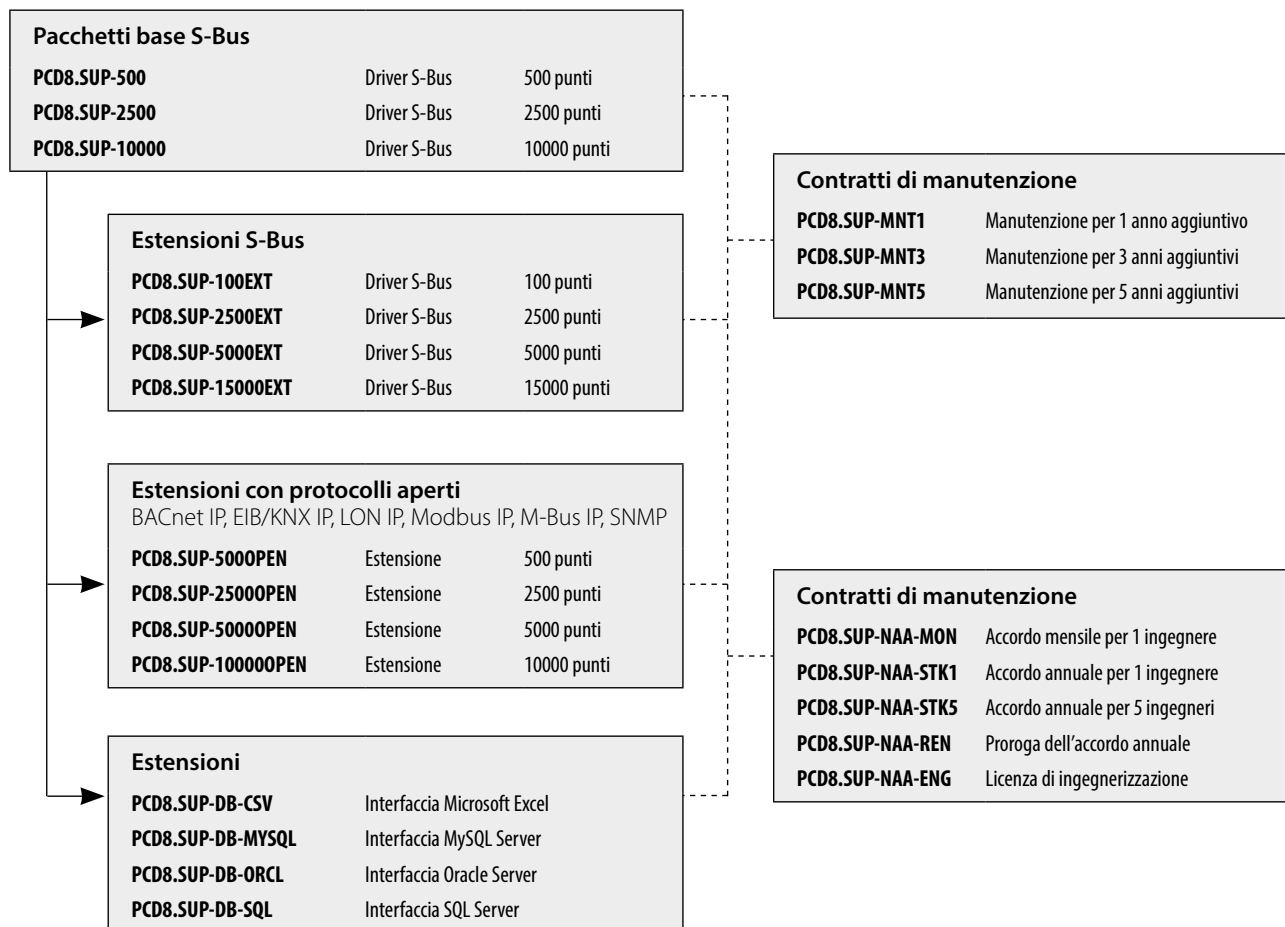
I dispositivi con un'interfaccia RS-485 possono comunicare con il sistema di gestione tramite una stazione gateway, collegata a sua volta via Ethernet con il Saia PCD Supervisor.

Sono supportati i seguenti dispositivi:

- |  |                |                 |
|--|----------------|-----------------|
| ▶ PCD con interfaccia RS-485 per il collegamento a una stazione gateway, collegata a Niagara via Ethernet: | ▶ PCD1.M0160E0 | ▶ PCD2.M5xx0    |
| ▶ PCD1.G/F/Wxxx-xx5 con RS-485 (come slave di una stazione gateway).                                       | ▶ PCD1.M2xx0   | ▶ PCD3.Mxxx0    |
|  | ▶ PCD2.M4x60   | ▶ PCD7.D4xxxT5x |

## Dati per le ordinazioni

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. Nell'ambiente di sistema Saia PCD si possono aggiungere punti quali flag, registri, ingressi, uscite, ecc. relativi al Saia PCD Supervisor. Ci sono due categorie principali: i punti SBC e punti "open point".



### Punti SBC

I punti SBC sono punti che vengono regolati da controllori specifici SBC (PDC1, PCD2 PCD3 e PCD7) ai quali si accede attraverso il protocollo S-Bus. Per questa categoria di dispositivi, la capacità della licenza è abbinata ai punti monitorati. Sono disponibili tre versioni base del Saia PCD Supervisor per i sistem integrator.

### Dati per le ordinazioni

Tipo	Descrizione
PCD8.SUP-500	Pacchetto base Saia PCD® Supervisor inclusivo di driver S-Bus SBC e dimensione del database da 500 punti
PCD8.SUP-2500	Pacchetto base Saia PCD® Supervisor inclusivo di driver S-Bus SBC e dimensione del database da 2500 punti
PCD8.SUP-10000	Pacchetto base Saia PCD® Supervisor inclusivo di driver S-Bus SBC e dimensione del database da 10000 punti

Se sono necessari più punti per soddisfare i requisiti di sistema in relazione al database del Saia PCD Supervisor, è possibile associare qualsiasi kit iniziale a una delle seguenti estensioni di punti:

### Dati per le ordinazioni

Tipo	Descrizione
PCD8.SUP-100EXT	Estensione Saia PCD® Supervisor con 100 punti dati SBC aggiuntivi
PCD8.SUP-2500EXT	Estensione Saia PCD® Supervisor con 2500 punti dati SBC aggiuntivi
PCD8.SUP-5000EXT	Estensione Saia PCD® Supervisor con 5000 punti dati SBC aggiuntivi
PCD8.SUP-15000EXT	Estensione Saia PCD® Supervisor con 15000 punti dati SBC aggiuntivi



## Punti aperti

I punti aperti sono punti di dispositivi o sottosistemi con protocollo aperto che vengono integrati direttamente nel Saia PCD Supervisor. I pacchetti driver aperti per il Saia PCD Supervisor contengono una selezione di driver standard che possono essere utilizzati per un'integrazione di sistema head end. Utilizzando i seguenti codici d'ordine è possibile aggiungere pacchetti di driver aperti al pacchetto di base:

### Dati per le ordinazioni

Tipo	Descrizione
PCD8.SUP-500OPEN	Estensione per licenza base con 500 punti aggiuntivi con protocollo aperto
PCD8.SUP-2500OPEN	Estensione per licenza base con 2500 punti aggiuntivi con protocollo aperto
PCD8.SUP-5000OPEN	Estensione per licenza base con 5000 punti aggiuntivi con protocollo aperto
PCD8.SUP-10000OPEN	Estensione per licenza base con 10000 punti aggiuntivi con protocollo aperto

## Opzioni di aggiornamento della manutenzione

I pacchetti base del Saia PCD Supervisor contengono un pacchetto di manutenzione di 18 mesi che include aggiornamenti gratuiti. Il pacchetto può essere esteso acquistando le seguenti opzioni di aggiornamento della manutenzione:

### Dati per le ordinazioni

Tipo	Descrizione
PCD8.SUP-MNT1	Aggiornamento manutenzione Saia PCD® Supervisor – 1 ulteriore anno
PCD8.SUP-MNT3	Aggiornamento manutenzione Saia PCD® Supervisor – 3 ulteriori anni
PCD8.SUP-MNT5	Aggiornamento manutenzione Saia PCD® Supervisor – 5 ulteriori anni

## Opzioni di supporto estese

### Dati per le ordinazioni

Tipo	Descrizione
PCD8.SUP-DB-CSV	Estensione delle funzioni di interazione con Microsoft Excel per il supervisore
PCD8.SUP-DB-MYSQL	Estensione delle funzioni di comunicazione con MySQL Server per il supervisore
PCD8.SUP-DB-ORCL	Estensione delle funzioni di comunicazione con Oracle Server per il supervisore
PCD8.SUP-DB-SQL	Estensione delle funzioni di comunicazione con SQL Server per il supervisore

## Accordo di licenza Partner

### Dati per le ordinazioni

Tipo	Descrizione
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

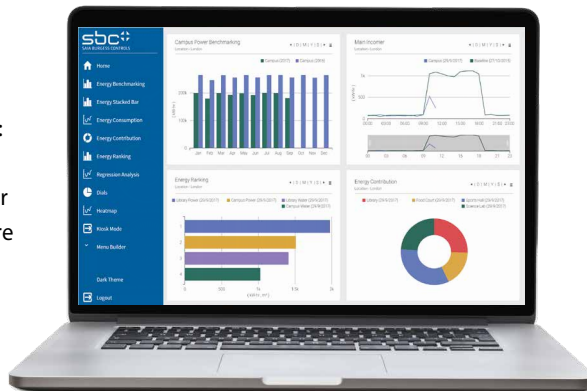
\* Le licenze PCD8.SUP-NAA-MON possono essere acquistate solo da nuovi partner. Dal mese dell'acquisto al rinnovo. È sempre necessario acquistare tutte le licenze mensili necessarie per il periodo fino al 30 novembre. Dopo il 30 novembre, saranno rinnovati per 1 anno con il normale PCD8. SUP-NAA-REN.

## 1.2.1.2 Saia PCD® Supervisor EM

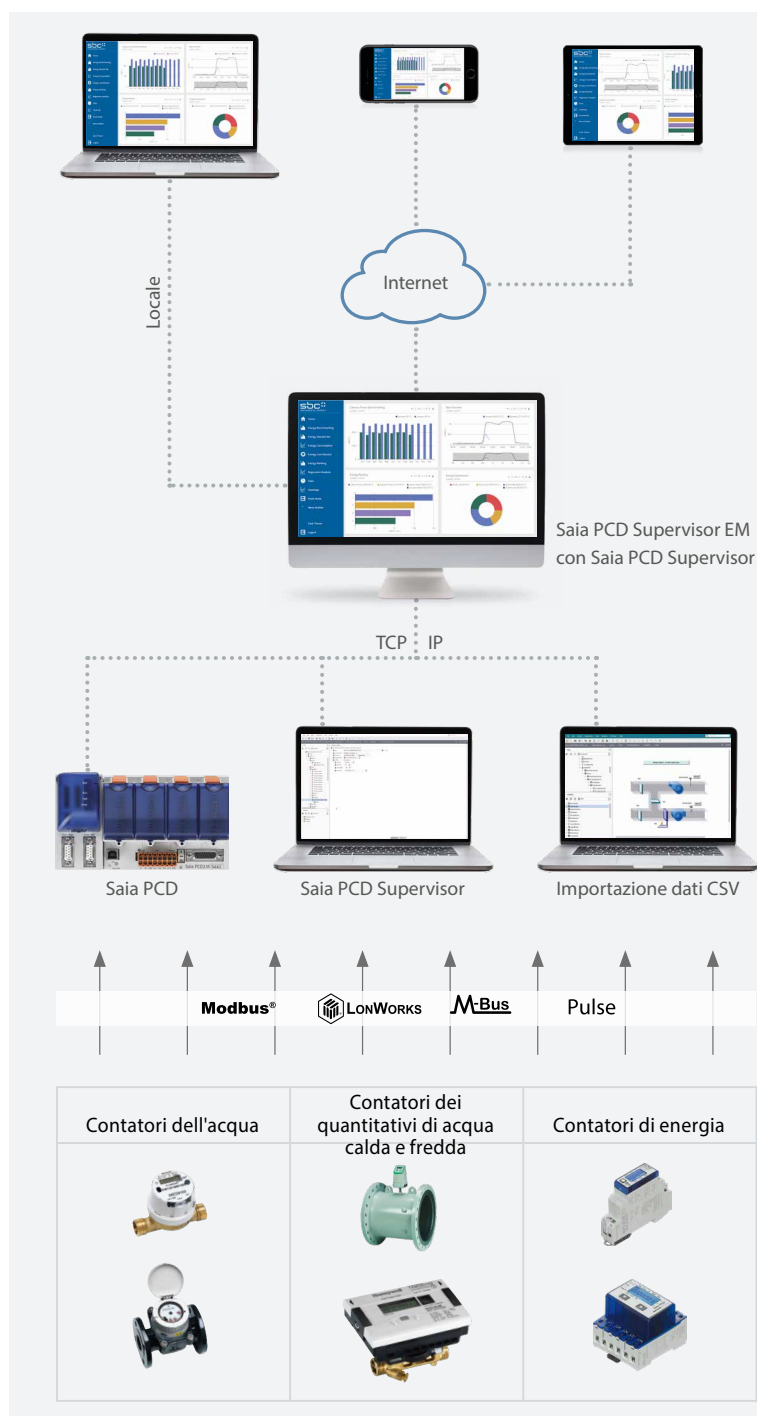
Soluzione completa per la gestione energetica nel Saia PCD Supervisor: il Saia PCD Supervisor EM è un tool di benchmarking e analisi per il monitoraggio del consumo di energia, ossia una soluzione integrata per varie tipologie di edifici. Tale soluzione consente di rilevare e ottimizzare un'ampia gamma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

Il Saia PCD Supervisor EM 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



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.



### Analisi ed ottimizzazione

Il Saia PCD Supervisor EM è un dispositivo del programma SBC per il monitoraggio del consumo energetico. Utilizzato localmente o in remoto, permette un'analisi energetica da qualsiasi dispositivo connesso al Web. Attraverso vari diritti di accesso e opzioni di visualizzazione, i proprietari, i gestori di beni immobili e i partner SBC, possono ottimizzare il consumo energetico in base alle loro esigenze personali.

### Acquisizione

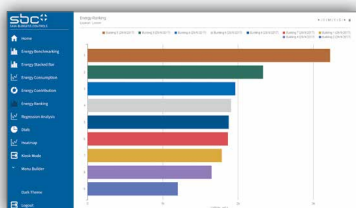
Il sistema SBC offre diverse opzioni per l'acquisizione dei dati di misura:

- ▶ tramite i controllori Saia PCD
- ▶ tramite il Saia PCD Supervisor
- ▶ tramite l'importazione dei dati

### Misurazione

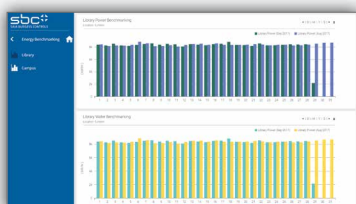
La misurazione di tutte le utenze costituisce la base per l'analisi e l'ottimizzazione del consumo energetico. SBC supporta l'ampia gamma di contatori di energia SBC e Honeywell. Possono essere integrati anche contatori di altri produttori.

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.



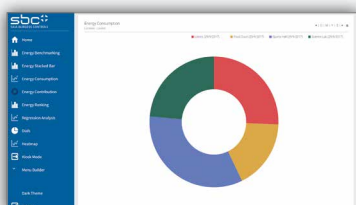
### Ranking energetico

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.



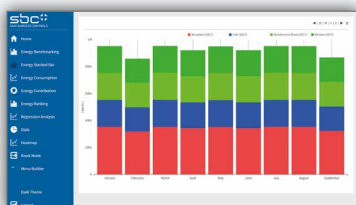
### Andamento dei consumi giornalieri di energia

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



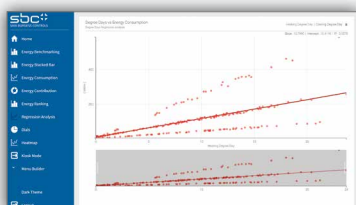
### Mappa termica

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.

**Dati per le ordinazioni**

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
PCD8.SUP-EM-DEMO	Versione demo per 90 giorni (con funzioni complete)