

USE CASE

SENTRON digital per i laboratori
di panetteria: la trasparenza
è un beneficio per il Cliente

START >

SIEMENS

Laboratorio di panetteria tipico: Molti processi richiedono molta energia

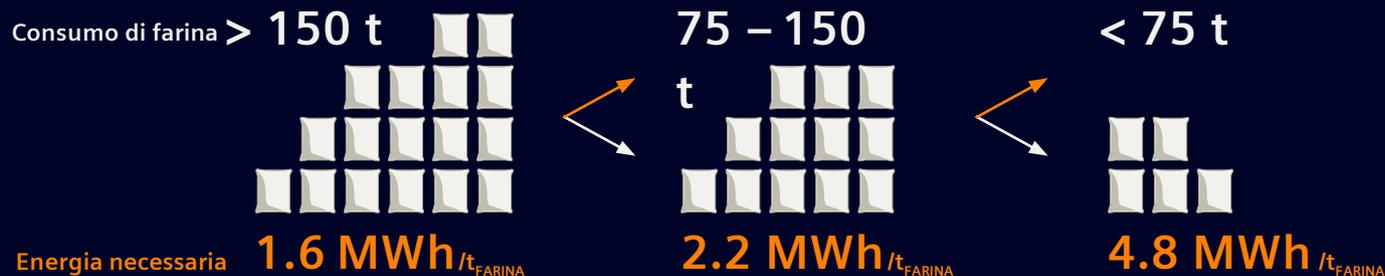
Molti laboratori di panetteria si trovano a dover affrontare le nuove sfide. E' necessario risparmiare energia - ma come? Dove? E quando? C'è bisogno di una certificazione? Quale è il vantaggio del monitoraggio energetico? Come funzionerà nei differenti siti? E' possibile trarre beneficio anche dalla digitalizzazione?

Focus di interesse: il laboratorio di panetteria

Il laboratorio di panetteria assorbe la maggior parte del fabbisogno energetico - questo lo si può determinare utilizzando i giusti sistemi di misurazione in loco. Sono numerosi i processi che consumano molta energia, ma conoscerne il consumo effettivo è solo la prima fase della soluzione. Il passo successivo è quello di inserire i dati in un contesto appropriato: per esempio, il fabbisogno totale di energia per prodotto finito da forno, o nel periodo di tempo di riferimento.

Particolarmente importante è poi acquisire la capacità di visualizzare i requisiti energetici in modo semplice e continuo per mantenere una visione d'insieme. E' qui che entra in gioco l'app SENTRON powermind: aiuta gli operatori a visualizzare i dati energetici, i valori di consumo e le informazioni dai loro dispositivi e a comprenderli meglio nel contesto, incluso il confronto con dati precedenti.

Tutto inizia con la trasparenza. Cercare di ottimizzare energia, senza avere trasparenza, significa brancolare nel buio.



Più piccolo è il laboratorio, maggiore è il consumo specifico di energia elettrica - e questa è una buona ragione per un monitoraggio particolarmente accurato.

MENU – Naviga in questo documento

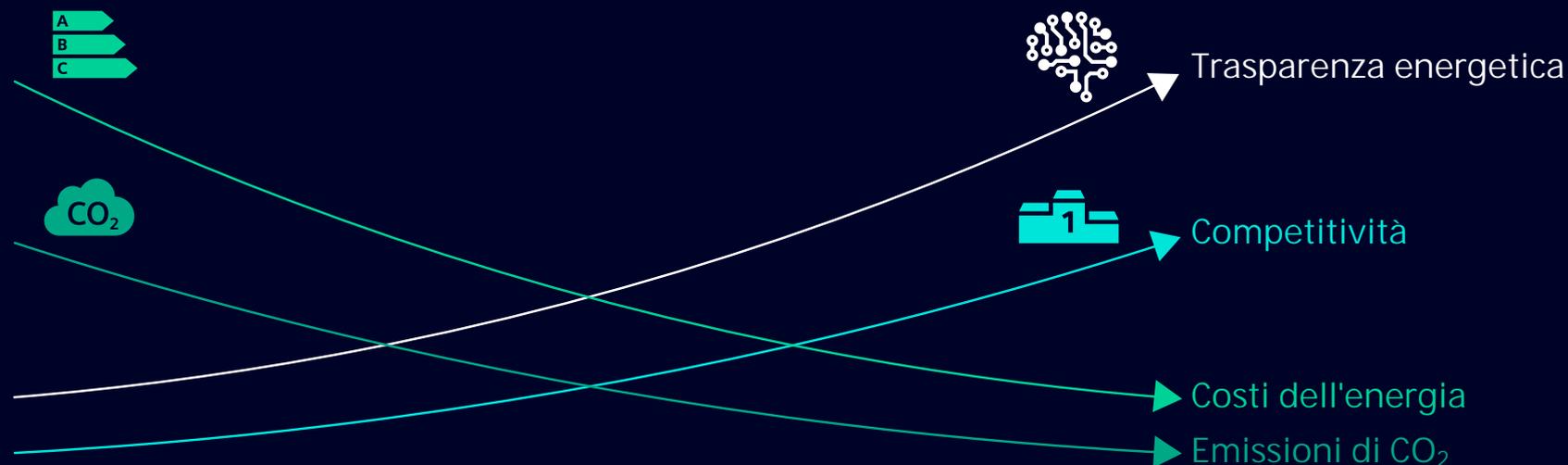


[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

Trasparenza energetica nel laboratorio di panetteria

La trasparenza energetica è il presupposto per tenere sotto controllo il fabbisogno di energia e quindi anche i costi. Prima di poter determinare se il consumo è troppo basso, giusto o troppo alto rispetto ad altri laboratori o rispetto a propri obiettivi di sostenibilità, è necessario sapere quanta energia si consuma e dove.

La trasparenza energetica è la base di tutte le considerazioni sul risparmio di energia e sui costi. Con gli strumenti analitici appropriati, i dati energetici e i dati sullo stato dell'impianto possono anche fornire informazioni sulle caratteristiche tecniche, sia delle utenze monitorate, sia dei dispositivi di commutazione e di protezione stessi. Questo significa che le attività di manutenzione possono essere programmate prima che si verifichi un'interruzione, e i tempi di fermo possono essere ridotti o evitati del tutto. In altre parole, la trasparenza energetica aiuta a stabilire se un'azienda è competitiva o meno.



MENU – Naviga in questo documento



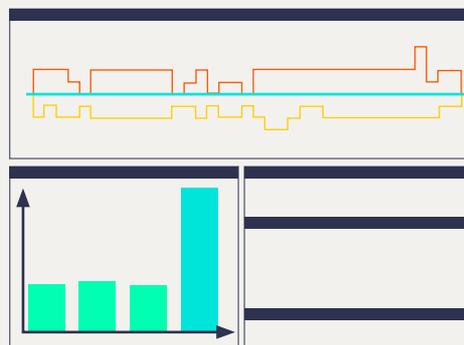
[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)



Obiettivo finale

Trasparenza energetica

La trasparenza energetica è alla base di tutte le attività operative di gestione dell'energia - sia che siano certificate secondo la ISO 50001, sia per audit energetici regolari, ad esempio secondo la EN 16247, o per le attività che vengono fatte utilizzando le linee guida delle associazioni professionali o delle istituzioni pubbliche per il risparmio energetico. La registrazione dei valori misurati negli impianti di produzione e nei negozi al dettaglio offre ampie opportunità per analizzare il fabbisogno energetico ed eseguire confronti, sia all'interno dell'azienda stessa sia rispetto ad altre aziende. Quale negozio consuma meno elettricità e perché? Di quanta energia si ha bisogno per lavorare una tonnellata di farina, o per ogni metro quadrato del negozio? Perché il consumo di energia della propria unità di raffreddamento è in costante aumento? Quali sono i maggiori consumi di energia? Dove vale la pena di pensare a modi per risparmiare energia?

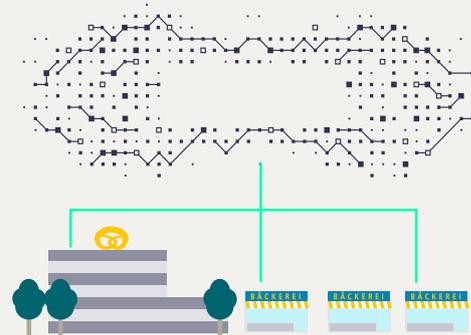


Trasparenza del sistema

I dati energetici ci dicono molto

Utilizzando i valori di consumo energetico misurati per interi sistemi, singoli motori, ventilatori e compressori, gli strumenti analitici appropriati nel cloud possono fornire approfondimenti sulle prestazioni tecniche dei dispositivi. La registrazione dei dati a lungo termine rende questo possibile, perché evidenzia trend, non così palesi, con una registrazione una tantum. C'è qualcosa che può essere ancora più importante per garantire un funzionamento efficiente: i dispositivi di protezione come gli interruttori scatolati 3VA utilizzano una serie di dati per determinare lo stato di salute e calcolare il ciclo di vita residuo con precisione (condition monitoring).

Utilizzando questa informazione, è possibile programmare la logistica dei pezzi di ricambio e le azioni di manutenzione durante i fermi di produzione o altri tempi di fermo.



Trasparenza operativa

Sapere di più e lavorare in modo più efficiente

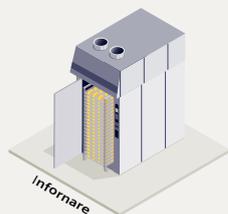
Perché i costi dell'energia nel negozio 1 sono così alti rispetto a tutti gli altri? Ed è davvero questo che succede, se mettiamo in relazione il consumo di energia con i prodotti venduti? O all'area della fabbrica? E dove è necessaria ulteriore energia? È possibile ottenere le risposte a queste domande se si hanno i dati energetici della propria azienda principale e dell'impianto di produzione nel cloud così come i dati energetici dei negozi al dettaglio, che per esempio usano i propri forni per cuocere gli impasti. Avere una panoramica dettagliata di tutti i consumi permette anche di organizzare i flussi di lavoro interni in base a principi energetici ottimizzati.

MENU – Naviga in questo documento

[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)



Individuazione dei principali assorbimenti e approccio all'ottimizzazione



Forni

15 – 30%

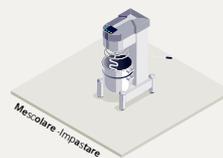
Gli investimenti in tecnologie di risparmio energetico sono particolarmente preziosi nelle aree in cui si verifica più della metà del consumo energetico di un laboratorio di panetteria. Oltre alla questione fondamentale del tipo di forno (forno a piani, forno a griglia), la scelta della fonte di alimentazione (gas, elettricità, pellet di legno) determinerà anche l'entità dei costi dell'energia. Questa è anche un'area in cui è utile considerare la questione del recupero di energia o dell'uso multiplo.



Unità di raffreddamento - sistemi di refrigerazione

15 – 30%

Il consumo energetico dei sistemi di refrigerazione rappresenta circa il 7% del fabbisogno energetico totale di un laboratorio. Poiché funzionano quasi continuamente, il calore residuo è adatto a scopi come il riscaldamento degli spazi e la fornitura di acqua calda. Tra i sistemi utilizzati, ci sono anche le unità di cottura e fermentazione. Poiché questi dispositivi funzionano con l'elettricità, è facile registrare il loro consumo tramite i contatori sul pannello di controllo. Questo rende anche più semplice optare per un nuovo investimento a risparmio energetico.



Dispositivi elettrici

15 – 40%

Molti processi di panificazione richiedono dispositivi azionati elettricamente, dalle impastatrici ai miscelatori, alle presse per i panini e alle lavastoviglie speciali. Le maggiori possibilità di risparmio in quest'area stanno nel trovare le giuste dimensioni e nell'utilizzare dispositivi a risparmio energetico. Come minimo le lavastoviglie dovrebbero essere collegate alla fornitura di acqua calda, e idealmente dovrebbero avere un sistema di recupero del calore.



Illuminazione

20 – 50%

← **Potenziati risparmi**

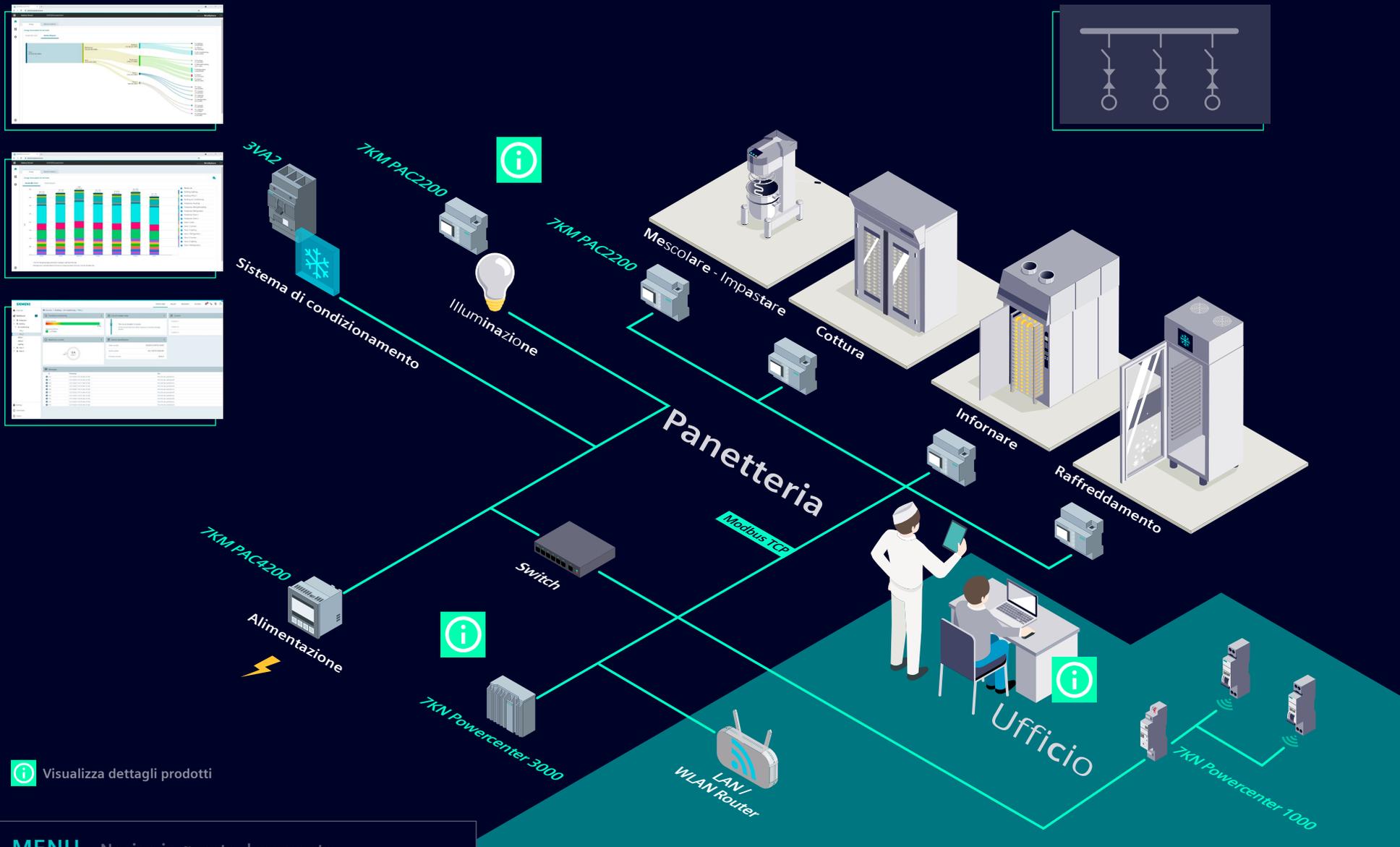
È una questione di luce ben funzionante o di presentare i prodotti in modo appetibile? Anche se l'illuminazione nei panifici non consuma molta energia, c'è spazio per poter risparmiare, scegliendo la giusta illuminazione - non solo in termini di costi energetici, ma anche di manutenzione (per esempio, i sistemi a LED durano più a lungo).

MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

Forno automatizzato/semi-automatizzato



MENU – Naviga in questo documento

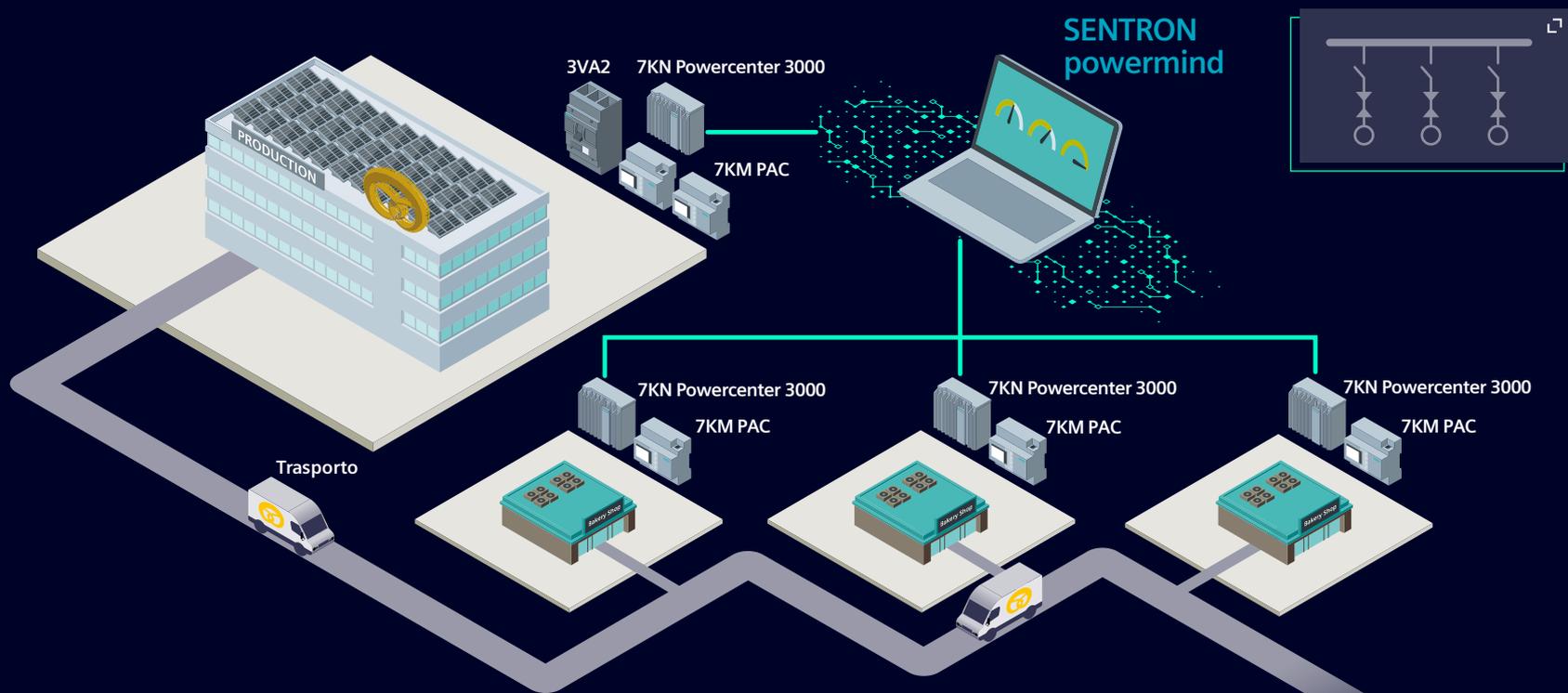
Introduzione | Trasparenza energetica | Approccio all'ottimizzazione | Il forno automatizzato | Analisi basata su Cloud | Portfolio | Concetti chiave



Testa nel Cloud - piedi per terra

Analisi basata su Cloud

Molte aziende produttrici di pane, in particolare quelle più piccole, possono pensare che le soluzioni cloud servano solo per operazioni su larga scala. Soprattutto per le piccole e medie imprese, il cloud offre vantaggi significativi, a partire dai costi di investimento che possono essere evitati per hardware e software, per la manutenzione degli aggiornamenti e delle impostazioni di sicurezza. In genere non c'è motivo per gli operatori più piccoli di creare e mantenere una grande infrastruttura IT interna. Invece delle licenze software, che di solito sono poco flessibili e costose, le app basate su abbonamento sono molto più economiche e flessibili. L'app SENTRON powermind può essere facilmente ampliata, in modo flessibile, ridotta o persino interrotta se le circostanze cambiano.



MENU – Naviga in questo documento



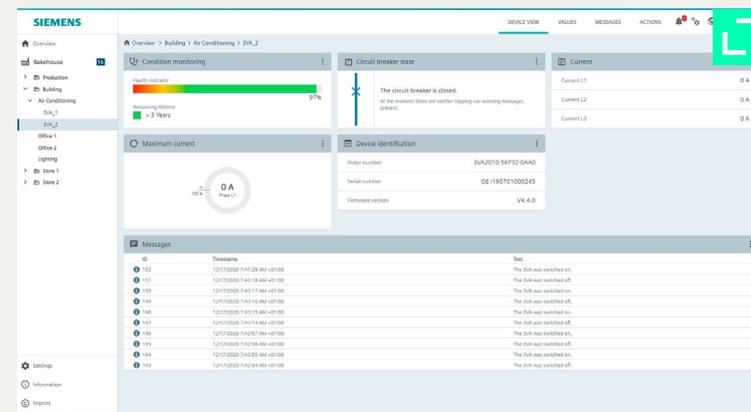
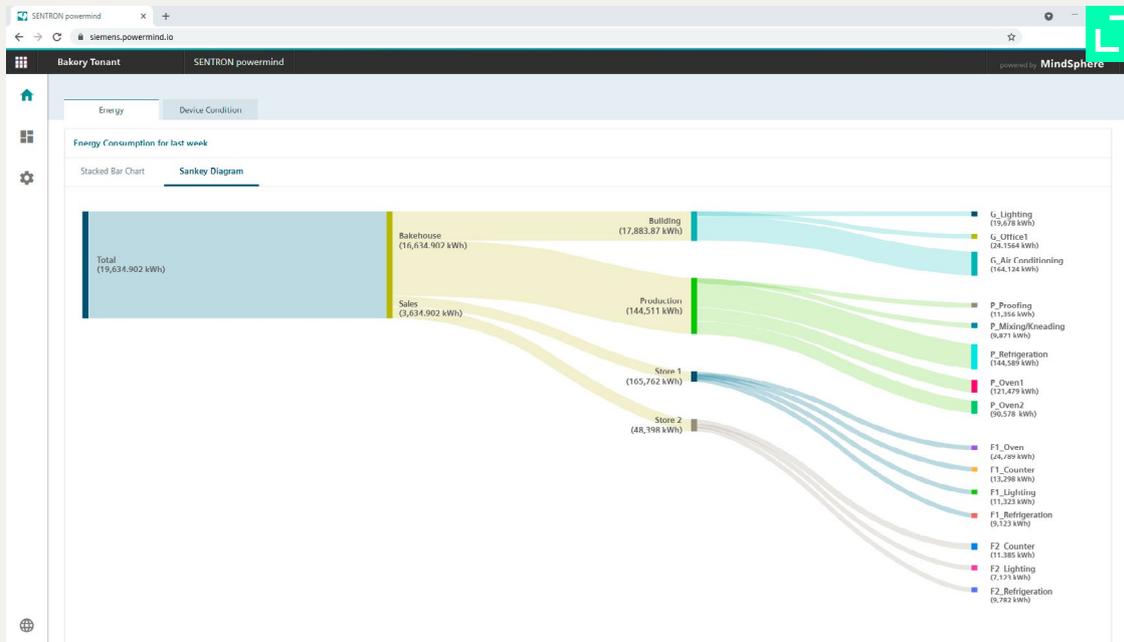
[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

La combinazione della piattaforma di dati IoT 7KN Powercenter 3000 e dell'app SENTRON powermind fornisce il punto di partenza ideale per creare trasparenza energetica, soprattutto perché si possono facilmente includere nell'analisi basata sul cloud anche i negozi al dettaglio.

I dati energetici vengono raccolti dalla piattaforma IoT 7KN Powercenter 3000, dove vengono pre-elaborati e visualizzati nell'interfaccia web integrata e trasmessi all'app SENTRON powermind per l'analisi continua.

I dati vengono presentati in dashboard di facile comprensione a cui si può accedere comodamente in qualsiasi momento o luogo e da qualsiasi dispositivo, con l'autorizzazione appropriata.

Il vantaggio deriva dal fatto che le analisi vengono eseguite rapidamente e facilmente, e quindi ci si può concentrare sul core business, in quanto si è in grado di prendere decisioni consapevoli in ogni momento.



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

7KN Powercenter 3000

Piattaforma dati IoT 7KN Powercenter 3000

Il 7KN Powercenter 3000 è una soluzione per aziende di ogni dimensione. Offre un approccio semplice e vantaggioso che si acquisisce digitalizzando il sistema di distribuzione dell'energia. In particolare, offre una panoramica trasparente dei consumi energetici e delle informazioni sullo status dei dispositivi e può per esempio porre le basi per un sistema operativo di gestione dell'energia o per un servizio e una manutenzione ottimizzati.

I dispositivi con capacità di comunicazione del portafoglio SENTRON registrano valori di energia come corrente e tensione o informazioni su condizioni e stato e li trasmettono al 7KN Powercenter 3000, dove i dati vengono organizzati e visualizzati per l'analisi diretta, in un'interfaccia integrata e basata su browser. Il 7KN Powercenter 3000 offre anche la possibilità di utilizzare tutti i dati del sistema di distribuzione di energia da qualsiasi luogo, grazie a soluzioni basate su cloud come SENTRON powermind.

Highlights

- Un Ingresso facile e vantaggioso nell'ambito della gestione dell'energia, specialmente per le piccole e medie imprese.
- Interfaccia di comunicazione sicura e universale per l'intero impianto
- Messa in funzione semplice, direttamente nell'interfaccia web integrata o con il software di configurazione gratuito SENTRON powerconfig
- Supporto per soddisfare i requisiti standard: per esempio, ISO 50001 per i sistemi di gestione dell'energia.
- Gestione semplice e analisi intuitiva dei dati tramite l'interfaccia web integrata e varie applicazioni cloud
- Gamma completa di funzioni, misure di sicurezza e opportunità di espansioni future (trasferimento dei dati al cloud) incluse - in altre parole, sono disponibili senza ulteriori requisiti in termini di infrastruttura IT o manutenzione del software
- Funzione di allarme e notifica: per esempio, se i valori limite vengono superati o in risposta a eventi predefiniti.



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

SENTRON powermind

Applicazione in Cloud SENTRON powermind

SENTRON powermind consente di valutare e analizzare i dati energetici e degli impianti in tempo reale e allo stesso tempo, indipendentemente dalla posizione. I dati vengono forniti tramite la piattaforma dati IoT 7KN Powercenter 3000 e inoltrati a MindSphere; ciò consente di accedere a una fotografia istantanea dei flussi di energia (diagramma di Sankey), della corrente, della tensione, dei valori energetici e delle variazioni di questi nel tempo, sia per interi sistemi sia per singole utenze. È anche possibile vedere lo status e la vita utile rimanente dei principali dispositivi di protezione e di commutazione.

Highlights

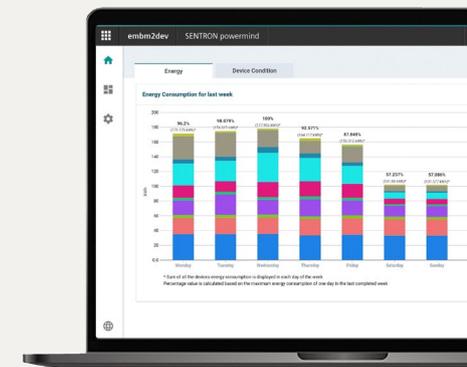
- Analisi e archiviazione in tempo reale di tutti i dati energetici rilevanti
- Funzionamento intuitivo dell'applicazione senza necessità di conoscenze informatiche specifiche
- Espansioni facili e flessibili tramite acquisti in-app
- Rapida identificazione di picchi e modelli di consumo elevati
- Localizzazione e analisi dei guasti per la manutenzione predittiva
- Supporto per la creazione di un sistema operativo di gestione dell'energia, per esempio, in conformità con ISO 50001 o come base per audit energetici regolari secondo EN 16247-1



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)



Distribuzione di energia
totalmente trasparente -
ovunque e in qualsiasi
momento

Archiviazione e analisi
dei dati del sistema
di distribuzione
dell'energia

Caratteristiche

- Trasparenza totale per la distribuzione di energia ovunque e in qualsiasi momento
- Archiviazione e analisi dei dati del sistema di distribuzione dell'energia
- Semplici modelli di dashboard che includono il consumo di energia, le curve di carico e il confronto con i dati storici
- Visualizzazioni grafiche per una panoramica diretta (Sankey, Heatmap, Line-Chart, ecc.)
- Confronto del consumo di energia/elettricità per vari periodi, inclusi i KPI (per esempio, "Percentuale di utilizzo")
- Consumo di energia nei giorni lavorativi rispetto ai fine settimana, come percentuale del giorno con il maggior consumo
- Funzione di notifica nella rispettiva interfaccia o direttamente sul dispositivo

Vantaggi

- Monitorare l'energia per rilevare potenziali risparmi energetici, riconoscere i picchi di domanda energetica ed evitare i picchi per ridurre i costi energetici complessivi
- Identificare lo spreco di energia o modelli di consumo energetico insolitamente elevati
- Rilevare il sovraccarico e i picchi di carico
- Visualizzare lo stato del dispositivo: per esempio, interruttore "on", "off", "interventato", e molto altro, e valori chiave come corrente di fase, energia e potenza totale
- Condition monitoring
 - Monitorare costantemente le condizioni dell'interruttore per consentire di intervenire prima che si verifichino problemi
 - Estrapolare le informazioni sulla vita utile rimanente per migliorare la manutenzione e la programmazione

MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

PORTFOLIO

SENTRON

Dispositivi di protezione, interruttori e strumenti di misura

Interruttori scatolati 3VA, dispositivi di misura 7KM PAC e dispositivi di protezione con capacità di misura e comunicazione (MCB COM)

Un elemento chiave per garantire la trasparenza dei dati energetici è la capacità di registrare tutti i tipi di informazione utilizzando i dispositivi appropriati, dalle apparecchiature di commutazione, ai sistemi di distribuzione dell'energia, ai relativi quadri delle macchine o pannelli di controllo. I dispositivi di protezione con capacità di comunicazione, gli interruttori e gli strumenti di misura del portafoglio SENTRON registrano tutti i valori di energia rilevanti, le informazioni sullo stato e condizioni e li inoltrano per la visualizzazione, la valutazione e l'analisi.



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

In questo use case sono stati utilizzati i seguenti prodotti:



Strumento di misura
7KM PAC2200



Strumento di misura 7KM PAC4200



Interruttore scatolato 3VA

- Dispositivo di protezione con funzione di misura integrata
- Registra i dati rilevanti per la gestione dell'energia
- Il condition monitoring integrato assicura la funzione di monitoraggio, fornendo sia lo stato di salute specifico dell'apparecchio sia la vita utile residua.

Strumenti di misura 7KM PAC2200 e 7KM PAC4200

Dispositivi da guida DIN e dispositivi di misura multifunzione (montati fronte quadro) per misurare e calcolare tutti i dati rilevanti della gestione dell'energia, dall'arrivo linea fino alle utenze finali.

Dispositivi di protezione SENTRON con capacità di misura e comunicazione

Il portfolio comprende:

- Interruttori magnetotermici compatti 5SL6 COM
- 5SV6 COM combinazione di dispositivo di rilevamento dell'arco elettrico/interruttore magnetotermico
- 5ST3 COM contatto ausiliario/contatto di segnalazione guasti (per conoscere lo stato degli interruttori 5SY, RCCB 5SV e RCBO 5SV1/5SU1)
- 7KN Powercenter 1000

Per una protezione affidabile da cortocircuiti, sovraccarichi, sovratensioni, guasti funzionali, e scosse elettriche - con una funzione integrata di misura e comunicazione.

Soluzione intelligente, sicura e compatta.

MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

Gestione dell'energia per la panificazione

Le aziende di panificazione utilizzano processi ad alta intensità energetica il cui consumo in relazione ai prodotti da forno che producono varia notevolmente a seconda delle dimensioni dell'azienda. Per i panifici più piccoli che lavorano meno di 75 tonnellate di farina all'anno il consumo energetico per tonnellata di farina è circa il doppio di quello dei panifici su larga scala. Ecco perché una più attenta valutazione dell'efficienza energetica e la trasparenza del consumo energetico sono particolarmente importanti per queste strutture.

Trasparenza energetica - per risparmiare energia nei panifici

- Si può migliorare solo ciò che si conosce (registrazione dei valori misurati effettivi)
- I dati dei laboratori e dei negozi al dettaglio strutturati facilitano il processo decisionale (analisi e valutazione dei valori misurati)
- I dati a lungo termine del laboratorio di panetteria, dell'area di vendita e dei negozi al dettaglio rendono più facile monitorare i trend e gli effetti dei miglioramenti e confrontarsi all'interno del settore (monitoraggio, KPI, benchmarking - anche su tempi più lunghi)

SENTRON digital fornisce tutto per la trasparenza energetica end-to-end

- La piattaforma IoT 7KN Powercenter 3000 raccoglie i dati sull'energia e sulle condizioni del laboratorio di panetteria, dell'area di vendita e dei negozi al dettaglio, li visualizza nell'interfaccia web integrata e li inoltra
- Ingresso facile e vantaggioso nella gestione dell'energia, soprattutto per le piccole e medie imprese di panificazione (e anche per la certificazione ISO 50001)
- Monitoraggio in tempo reale e analisi nel tempo con SENTRON powermind
- Cruscotti significativi per analizzare i valori misurati, fornire visualizzazioni facili da leggere e visualizzare i dati in modo trasparente per tutti i principali consumatori nel sistema
- Localizzazione dei guasti e analisi per la manutenzione predittiva
- Trasparenza per tutti i dati energetici di tutte le sedi, facilitando il confronto e l'identificazione delle best practices

Benefici a medio e lungo termine della gestione energetica per i panifici

- Migliore trasparenza dell'impianto in termini di distribuzione dell'energia e migliore pianificazione delle attività di manutenzione
- Ingresso facile e vantaggioso nella gestione dell'energia (app in abbonamento invece di investire in hardware e software), espandibile in modo flessibile, facile da disdire
- Miglioramento sensibile del bilancio del ciclo di vita/emissioni di CO₂
- Prova concreta di sostenibilità e consapevolezza del consumo
- KPI/parametri da confrontare con altri panifici
- Motivazione dei dipendenti, grazie alla maggiore consapevolezza dei consumi energetici



Pubblicato da
Siemens S.p.A.
Smart Infrastructure

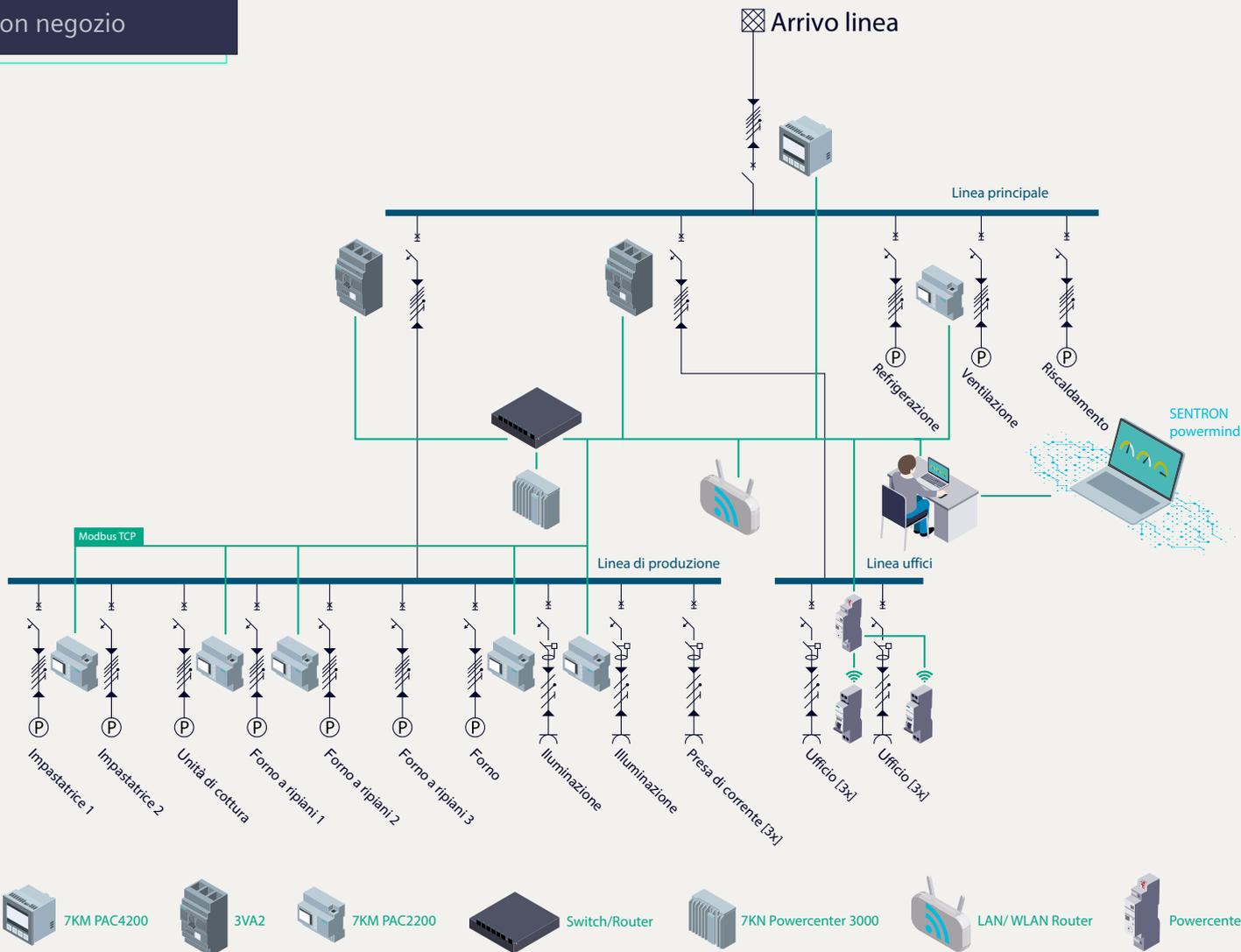
Electrical Products
Via Vipiteno, 4
20128 Milano
ITALY

Soggetto a modifiche. Le informazioni fornite in questo documento contengono solo descrizioni generali e/o caratteristiche di prestazione che non sempre riflettono specificamente quelle descritte o che possono subire modifiche nel corso dell'ulteriore sviluppo dei prodotti. Le caratteristiche prestazionali richieste sono vincolanti solo se espressamente concordate nel contratto concluso.

© Siemens 2021

Forno automatizzato / semi-automatizzato

Mostra con negozio



Informazioni sul prodotto

MENU - Naviga in questo documento

Introduzione | Trasparenza energetica | Approccio all'ottimizzazione | Il forno automatizzato | Analisi basata su Cloud | Portfolio | Concetti chiave

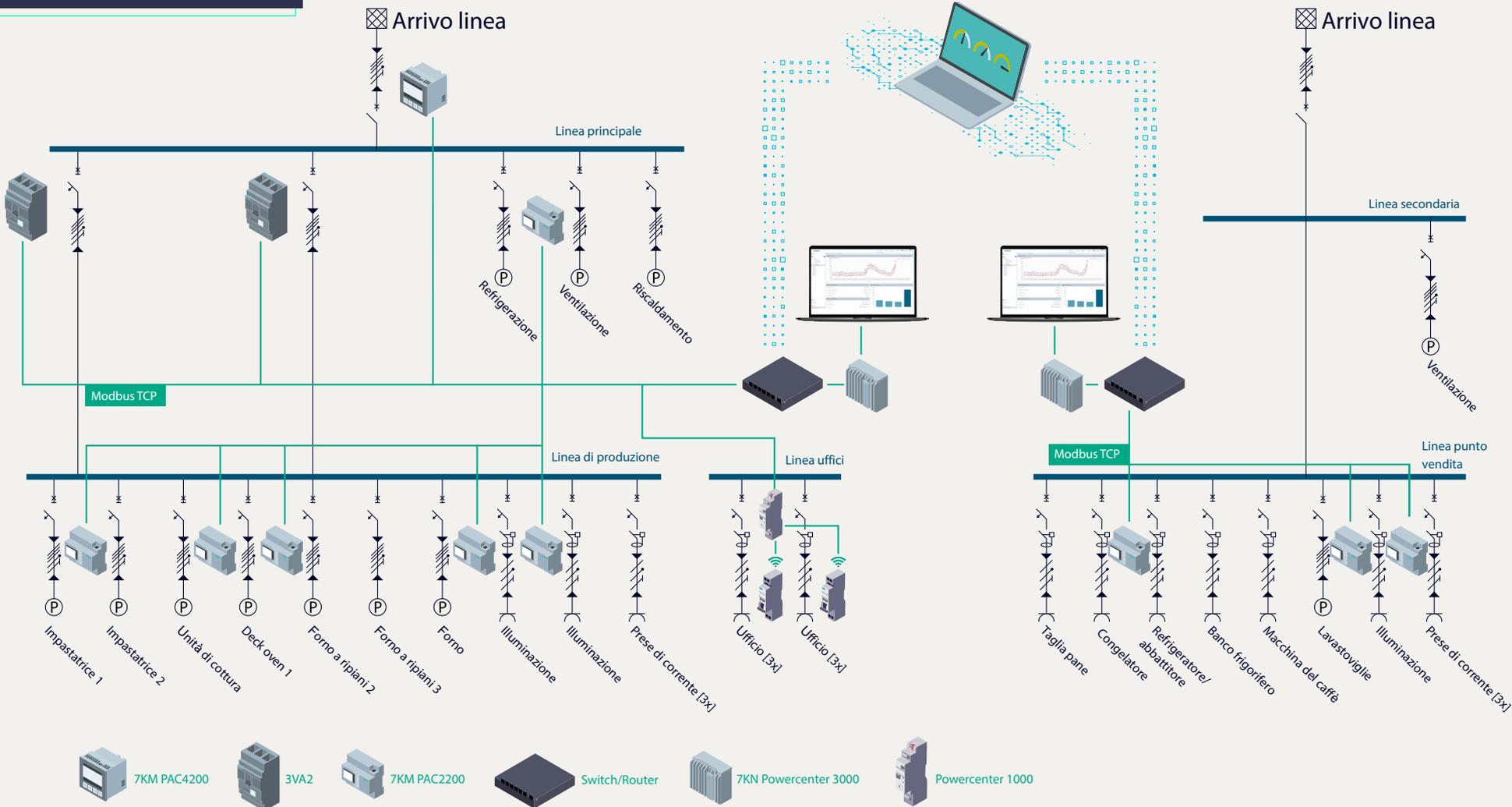
Testa nel Cloud, piedi per terra

Mostra senza Negozio

Laboratorio e uffici

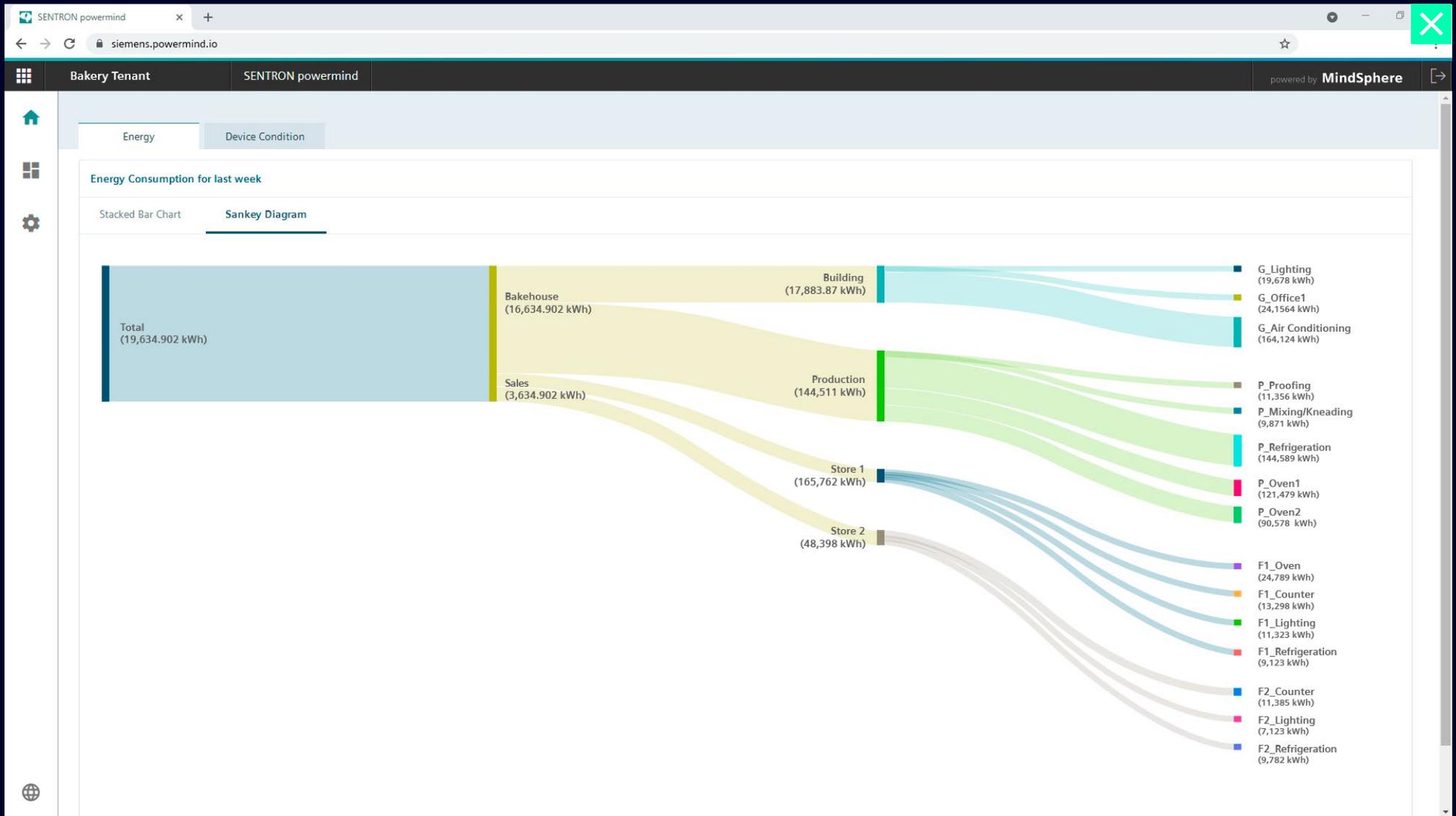
SETRON powermind

Negozio al dettaglio



MENU - Naviga in questo documento

Introduzione | Trasparenza energetica | Approccio all'ottimizzazione | Il forno automatizzato | Analisi basata su Cloud | Portfolio | Concetti chiave



MENU – Naviga in questo documento



Introduzione | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)



MENU – Naviga in questo documento

- Overview
- Bakehouse 16
- Production
- Building
- Air Conditioning
 - 3VA_1
 - 3VA_2
 - Office 1
 - Office 2
 - Lighting
 - Store 1
 - Store 2
- Settings
- Information
- Imprint

Overview > Building > Air Conditioning > 3VA_2

Condition monitoring

Health indicator

Remaining lifetime
 > 3 Years 97%

Circuit breaker state

The circuit breaker is closed.

At the moment there are neither tripping nor warning messages present.

Current

Current L1	0 A
Current L2	0 A
Current L3	0 A

Maximum current

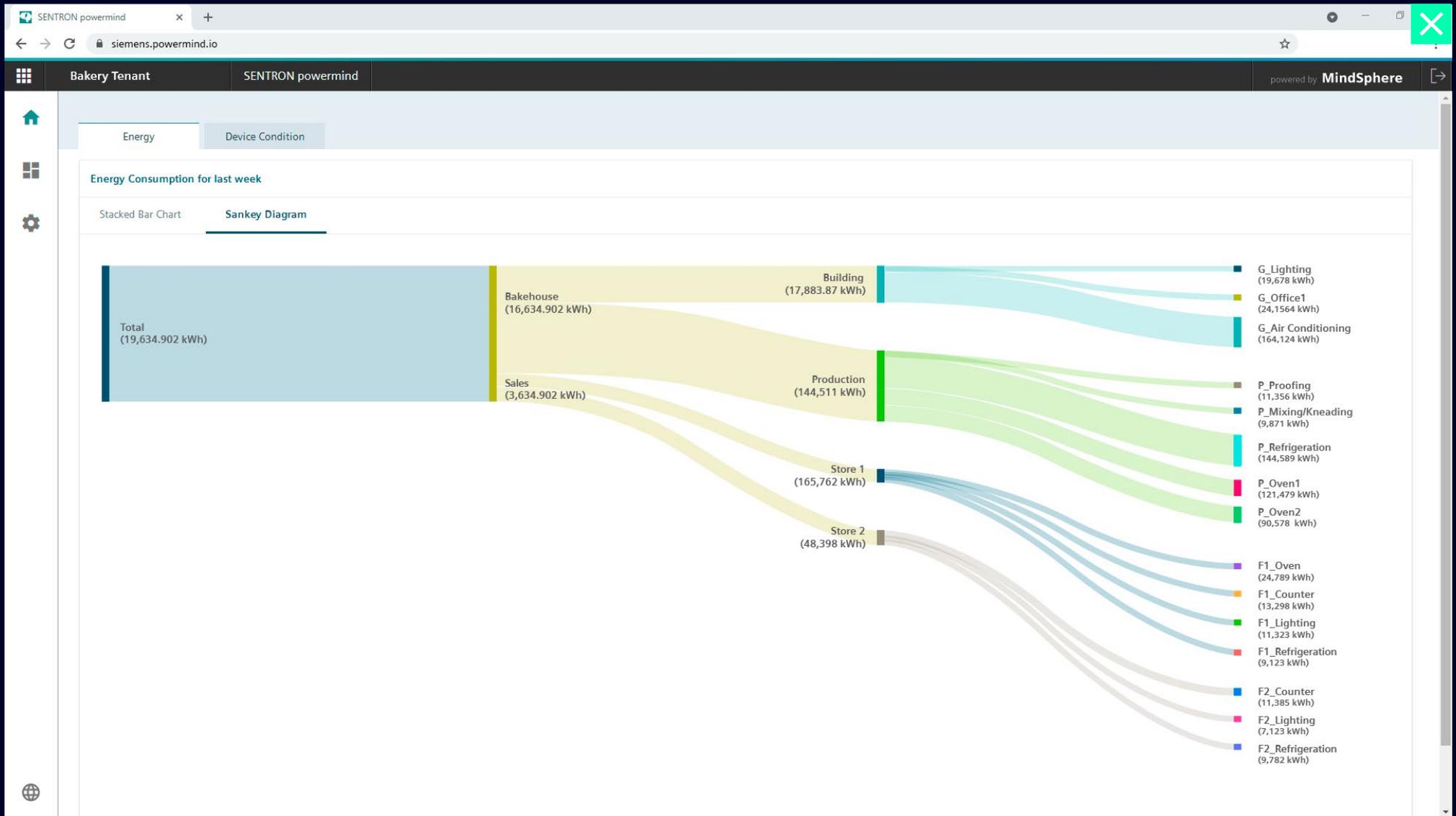
0 A
Phase L1

Device identification

Order number	3VA2010-5KP32-0AA0
Serial number	OE /190701000245
Firmware version	V4.4.0

Messages

ID	Timestamp	Text
152	12/17/2020 7:47:28 AM +01:00	The 3VA was switched on.
151	12/17/2020 7:43:18 AM +01:00	The 3VA was switched off.
150	12/17/2020 7:43:17 AM +01:00	The 3VA was switched on.
149	12/17/2020 7:43:16 AM +01:00	The 3VA was switched off.
148	12/17/2020 7:43:15 AM +01:00	The 3VA was switched on.
147	12/17/2020 7:43:14 AM +01:00	The 3VA was switched off.
146	12/17/2020 7:42:57 AM +01:00	The 3VA was switched on.
145	12/17/2020 7:42:56 AM +01:00	The 3VA was switched off.
144	12/17/2020 7:42:55 AM +01:00	The 3VA was switched on.
143	12/17/2020 7:42:54 AM +01:00	The 3VA was switched off.



MENU – Naviga in questo documento



Introduzione | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)



MENU – Naviga in questo documento

- Overview
- Bakehouse 16
- Production
- Building
- Air Conditioning
 - 3VA_1
 - 3VA_2
 - Office 1
 - Office 2
 - Lighting
 - Store 1
 - Store 2
- Settings
- Information
- Imprint

Overview > Building > Air Conditioning > 3VA_2

Condition monitoring

Health indicator 97%

Remaining lifetime > 3 Years

Circuit breaker state

The circuit breaker is closed.
At the moment there are neither tripping nor warning messages present.

Current

Current L1	0 A
Current L2	0 A
Current L3	0 A

Maximum current

Device identification

Order number	3VA2010-5KP32-0AA0
Serial number	OE /190701000245
Firmware version	V4.4.0

Messages

ID	Timestamp	Text
152	12/17/2020 7:47:28 AM +01:00	The 3VA was switched on.
151	12/17/2020 7:43:18 AM +01:00	The 3VA was switched off.
150	12/17/2020 7:43:17 AM +01:00	The 3VA was switched on.
149	12/17/2020 7:43:16 AM +01:00	The 3VA was switched off.
148	12/17/2020 7:43:15 AM +01:00	The 3VA was switched on.
147	12/17/2020 7:43:14 AM +01:00	The 3VA was switched off.
146	12/17/2020 7:42:57 AM +01:00	The 3VA was switched on.
145	12/17/2020 7:42:56 AM +01:00	The 3VA was switched off.
144	12/17/2020 7:42:55 AM +01:00	The 3VA was switched on.
143	12/17/2020 7:42:54 AM +01:00	The 3VA was switched off.



SENTRON

Dispositivi di protezione, interruttori e strumenti di misura

[Torna alla
overview](#)

Interruttori scatolati 3VA, dispositivi di misura 7KM PAC e dispositivi di protezione con capacità di misura e comunicazione (MCB COM)

Un elemento chiave per garantire la trasparenza dei dati energetici è la capacità di registrare tutti i tipi di informazione utilizzando i dispositivi appropriati, dalle apparecchiature di commutazione, ai sistemi di distribuzione dell'energia, ai relativi quadri delle macchine o pannelli di controllo. I dispositivi di protezione con capacità di comunicazione, gli interruttori e gli strumenti di misura del portafoglio SENTRON registrano tutti i valori di energia rilevanti, le informazioni sullo stato e condizioni e li inoltrano per la visualizzazione, la valutazione e l'analisi.



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

SENTRON powermind

Torna alla
overview



Applicazione in Cloud SENTRON powermind

SENTRON powermind consente di valutare e analizzare i dati energetici e degli impianti in tempo reale e allo stesso tempo, indipendentemente dalla posizione. I dati vengono forniti tramite la piattaforma dati IoT 7KN Powercenter 3000 e inoltrati a MindSphere; ciò consente di accedere a una fotografia istantanea dei flussi di energia (diagramma di Sankey), della corrente, della tensione, dei valori energetici e delle variazioni di questi nel tempo, sia per interi sistemi che per singole utenze. È anche possibile vedere lo status e la vita utile rimanente dei principali dispositivi di protezione e di commutazione.

Highlights

- Analisi e archiviazione in tempo reale di tutti i dati energetici rilevanti
- Funzionamento intuitivo dell'applicazione senza necessità di conoscenze informatiche specifiche
- Espansioni facili e flessibili tramite acquisti in-app
- Rapida identificazione di picchi e modelli di consumo elevati
- Localizzazione e analisi dei guasti per la manutenzione predittiva
- Supporto per la creazione di un sistema operativo di gestione dell'energia - per esempio, in conformità con ISO 50001 o come base per audit energetici regolari secondo EN 16247-1



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)

7KN Powercenter 3000

Torna alla
overview



Piattaforma dati IoT 7KN Powercenter 3000

Il 7KN Powercenter 3000 è una soluzione per aziende di ogni dimensione. Offre un approccio semplice e vantaggioso che si acquisisce digitalizzando il sistema di distribuzione dell'energia. In particolare, offre una panoramica trasparente dei consumi energetici e delle informazioni sullo status dei dispositivi e può per esempio porre le basi per un sistema operativo di gestione dell'energia o per un servizio e una manutenzione ottimizzati.

I dispositivi con capacità di comunicazione del portafoglio SENTRON registrano valori di energia come corrente e tensione o informazioni su condizioni e stato e li trasmettono al 7KN Powercenter 3000, dove i dati vengono organizzati e visualizzati per l'analisi diretta, in un'interfaccia integrata e basata su browser. Il 7KN Powercenter 3000 offre anche la possibilità di utilizzare tutti i dati del sistema di distribuzione di energia da qualsiasi luogo, grazie a soluzioni basate su cloud come SENTRON powermind.

Highlights

- Un Ingresso facile e vantaggioso nell'ambito della gestione dell'energia, specialmente per le piccole e medie imprese
- Interfaccia di comunicazione sicura e universale per l'intero impianto
- Messa in funzione semplice, direttamente nell'interfaccia web integrata o con il software di configurazione gratuito SENTRON powerconfig
- Supporto per soddisfare i requisiti standard: per esempio, ISO 50001 per i sistemi di gestione dell'energia
- Gestione semplice e analisi intuitiva dei dati tramite l'interfaccia web integrata e varie applicazioni cloud
- Gamma completa di funzioni, misure di sicurezza e opportunità di espansioni future (trasferimento dei dati al cloud) incluse - in altre parole, sono disponibili senza ulteriori requisiti in termini di infrastruttura IT o manutenzione del software
- Funzione di allarme e notifica: per esempio, se i valori limite vengono superati o in risposta a eventi predefiniti



MENU – Naviga in questo documento



[Introduzione](#) | [Trasparenza energetica](#) | [Approccio all'ottimizzazione](#) | [Il forno automatizzato](#) | [Analisi basata su Cloud](#) | [Portfolio](#) | [Concetti chiave](#)