

PanelSeT SFN ClimaSys CU

Alessandra Bena
Offer manager UE

Per quadri di automazione e controllo e
quadri di distribuzione elettrica





AGENDA

1. **Presentazione PanelSeT SFN**

2. **Sostenibilità**

3. **Flessibilità**

4. **Robustezza**

6. **Efficienza**

7. **SEE Electrical**

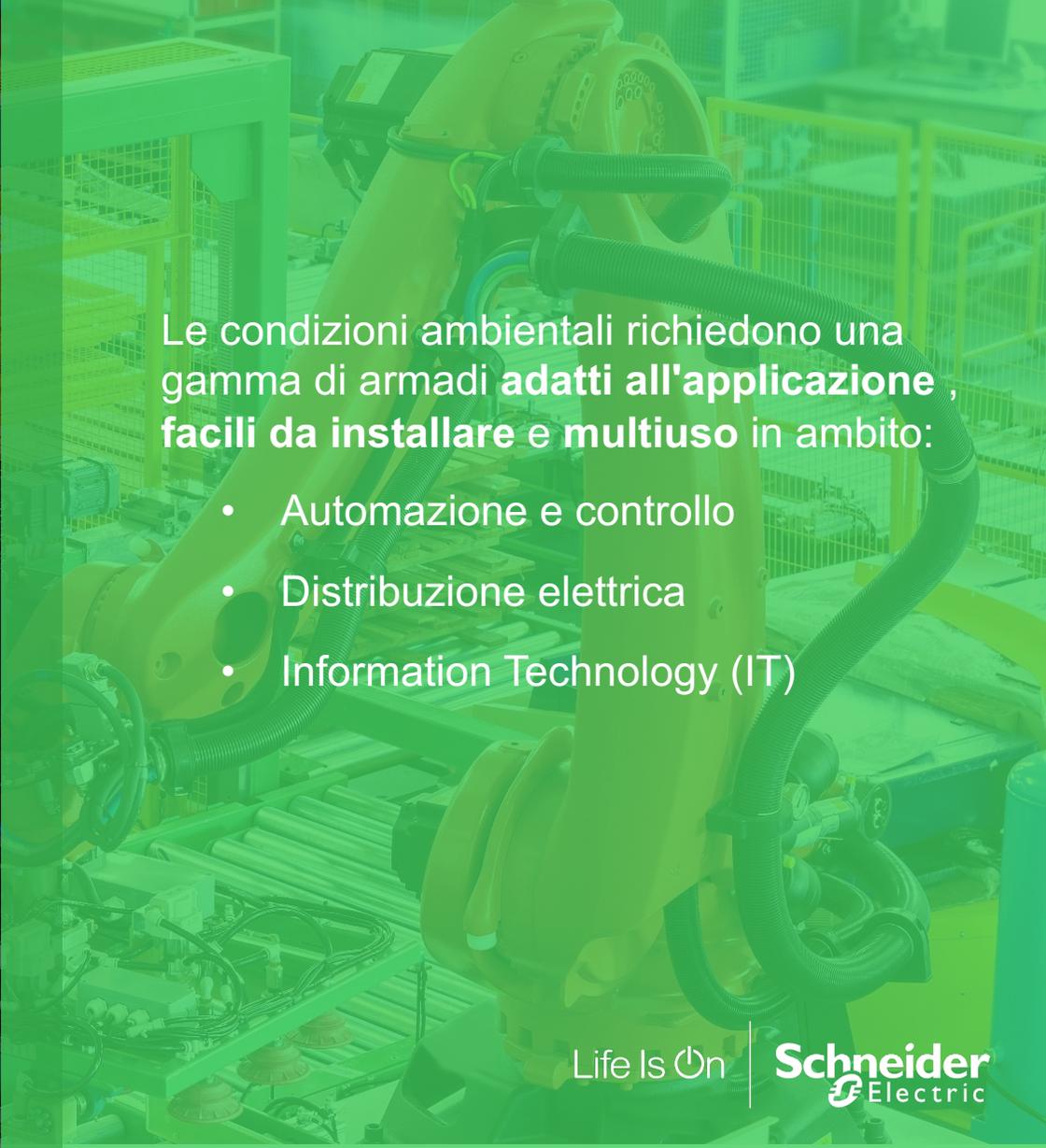
8. **Domande e risposte**



Spacial SF
Contenitori universali

A large industrial electrical cabinet, the PanelSeT SFN, is shown in a factory setting. The cabinet is grey and yellow, with a complex internal structure of components and wiring. It is mounted on a metal frame with yellow safety railings. The background shows other industrial equipment and a factory floor.

PanelSeT SFN per applicazioni in ambito industriale

A large industrial robot arm, likely a SCARA or similar type, is shown in a factory setting. The robot is yellow and black, with a complex structure of joints and cables. It is mounted on a metal frame with yellow safety railings. The background shows other industrial equipment and a factory floor.

Le condizioni ambientali richiedono una gamma di armadi **adatti all'applicazione**, **facili da installare** e **multiuso** in ambito:

- Automazione e controllo
- Distribuzione elettrica
- Information Technology (IT)

Life Is On

Schneider
Electric

Le sfide attuali per i quadristi

La pianificazione delle attività dei quadristi diventa ogni giorno più impegnativa.



Semplificazione dei processi:

Acquisto

Montaggio



Crescita esponenziale della domanda di quadri elettrici

Decarbonizzazione: passaggio da combustibili fossili a fonti di energia rinnovabili.

La reindustrializzazione dell'Europa

Digitalizzazione globale, IoT, data center



Sostenibilità



PanelSeT SFN

Sostenibilità

Lo sapevi che

Contesto

Impatto dell'industria siderurgica

L'industria siderurgica è responsabile di circa il 5% delle emissioni di CO2 nell'UE e del 7% a livello globale.

Consapevolezza

Sfide da affrontare

La necessità di sviluppare nuove tecnologie a bassa emissione di CO2 nei prossimi anni è quindi aumentata per soddisfare gli obiettivi climatici, favorire la conservazione del pianeta e raggiungere l'obiettivo "Net zero".

Soluzione

Processo

L'acciaio **decarbonizzato** è parte della soluzione **basata su un processo di produzione senza l'utilizzo di combustibili fossili**.

Informazioni su PanelSeT SFN

Realizzato con "acciaio decarbonizzato"

PanelSeT SFN è realizzato con il 50% di acciaio prodotto con materiali riciclati e fonti di energia rinnovabili (solare, eolica...)



1920 kg
di CO2 risparmiati*

è equivalente alla CO2 sequestrata da circa



31,6
piantine di alberi a dimora

per
10 anni

La decarbonizzazione dell'economia è un'opportunità di business...

Le organizzazioni dei clienti di tutti i settori economici stanno cercando di ridurre o eliminare le emissioni di carbonio

Hanno bisogno di partner qualificati e competenti che le aiutino a decarbonizzare le loro attività

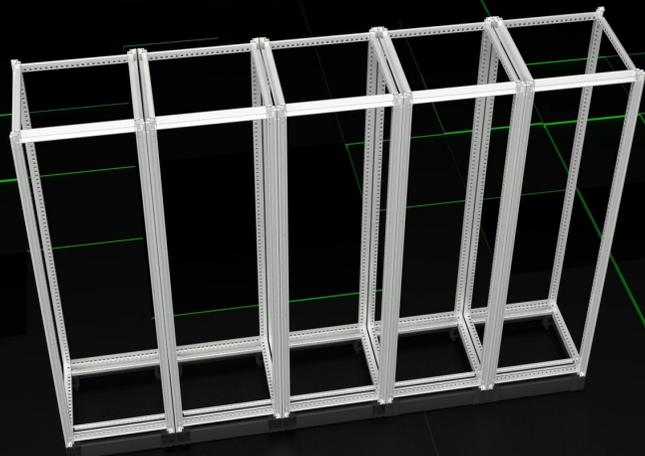
60%

delle organizzazioni globali prevede un aumento della spesa per la sostenibilità nei prossimi 2 anni

48%

delle organizzazioni europee include KPI di sostenibilità nei propri RFP per i processi di selezione dei partner

Flessibilità



Flessibilità

Standard

Kit

Personalizzato

Flessibilità: 3 opzioni di approvvigionamento

PanelSeT SFN: armadi modulari a pavimento in acciaio decarbonizzato



Standard



Kit



Personalizzato

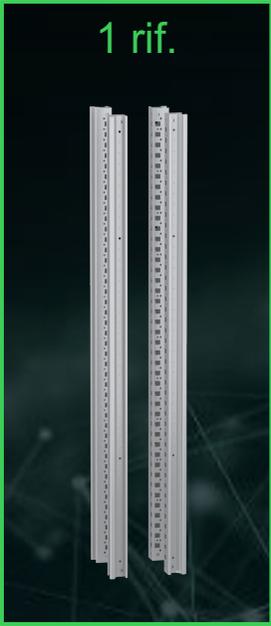


Ordinazione	1 armadio = 1 rif	1 armadio = 4 rif	Configuratore online (nuovo) Co-progettazione
Spazio di immagazzinaggio	100%	20%	100%
Lavori manuali	Preparazione dell'armadio	Assemblaggio del kit (15') Preparazione dell'armadio	na
Dimensioni quadro	Fino a 61 configurazioni	Fino a 600 configurazioni	Fino a 990 configurazioni

Consegna anticipata della
piastra di montaggio

Flessibilità		
Standard	Kit	Personalizzato

Flessibilità: opzione di approvvigionamento n. 2



80% Spazio di stoccaggio in meno

105-600 105 riferimenti
Fino a 600 combinazioni con la versione in kit

Flessibilità		
Standard	Kit	Personalizzato

Flessibilità: opzione di approvvigionamento n. 3



Possibilità di personalizzazione di vario tipo:

- ✓ Foratura
- ✓ Verniciatura
- ✓ Montaggio accessori
- ✓ Assemblaggio di armadi
- ✓ Configurazioni termiche
- ✓ Altro



Robustezza

Robustezza

- ✓ **1500 kg di carico statico sopportabile (secondo IEC/EN 60522)**
- ✓ **Prima struttura imbullonata robusta come una struttura saldata**
- ✓ **Estetica e qualità : pannelli laterali estesi, Cerniere a 180° (opzione), che non influiscono sull'estetica del pannello, Etichetta sulla maniglia (per la firma del quadrista)**

PanelSeT SFN vs. Spacial SF (Evoluzione estetica)

Schneider
Electric
Spacial SF

100% Affiancabili - retrofit

Schneider
Electric
PanelSeT SFN ★



Qualità per gli utenti finali

Conformità alle norme IEC/EN, certificazione BV, BV Marine, UL, Processo di produzione DNV:
Standard di qualità interni di Schneider Electric certificati ISO 9000

Protezione di lunga durata delle
apparecchiature elettriche alloggiare



Comodità e sicurezza per il
personale addetto alla manutenzione



Riconoscimento delle
competenze del quadrista



Efficienza

Schneider
Electric



Efficienza

- ✓ **Referenze con piastra fornita separata all'esterno dell'imballo**
- ✓ **Nuovo gancio integrato di supporto della piastra per un montaggio rapido con operatore singolo**
- ✓ **Cerniere semichiuse con viti imperdibili per una semplice inversione della porta**



Progettazione e produzione con SEE Electrical

Percorso digitale end-to-end



etap

**Progettazione dei quadri di manovra:
eTAP(SEE Electrical)**



**Progetto fisico del pannello di controllo:
Libreria AutoCAD**



Configuratore di armadi personalizzati

**Configurazione della protezione termica:
ProClima**



**Preventivo e ordine
Selettore prodotti**



AGENDA

1. Gestione termica del quadro
2. Presentazione **ClimaSys CU**
3. **Sostenibilità**
4. **Flessibilità**
6. **Robustezza**
7. **Efficienza**
8. Q&A



Climatizzatori connessi ClimaSys CU

Nuova gamma di condizionatori

I quadri di automazione e controllo devono essere dotati di potenti soluzioni di raffreddamento per resistere agli stress termici di apparecchiature sempre più digitalizzate e sensibili alle condizioni ambientali.

I cambiamenti climatici comportano cambiamenti anche nelle abitudini industriali con un conseguente aumento delle temperature

Le apparecchiature diventano sempre più digitali e sensibili alle condizioni ambientali

Di conseguenza, i quadri di Automazione & Controllo devono essere adeguatamente dotati di potenti soluzioni di raffreddamento per resistere a questi stress termici estremi

Life Is On

Schneider
Electric

Gestione termica

Principali benefici del cliente:



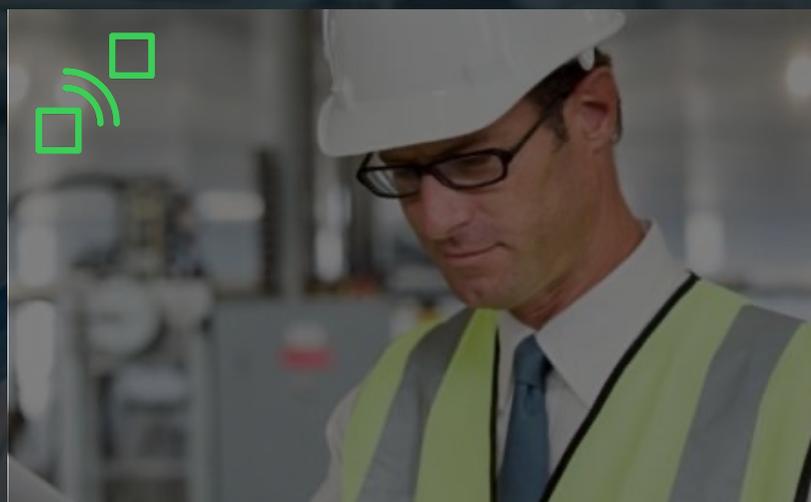
Rendere il processo piu' affidabile con minori tempi di fermo macchina e minori perdite di produzione

Come ?

Controllando **Temperatura** e **grado di umidità** all'interno del quadro elettrico.

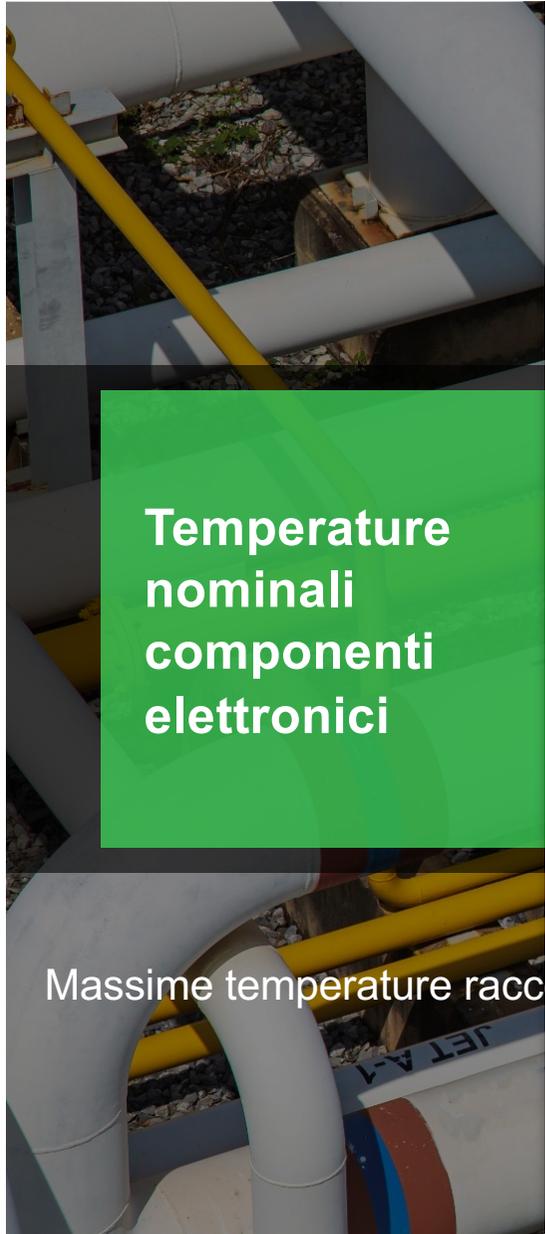
Garantendo il **funzionamento ottimale** dei component installati nel quadro.

Estendendo il **ciclo di vita** delle apparecchiature.



Rendendo il processo di produzione piu' affidabile:

- ✓ **Meno fermi macchina**
- ✓ **Meno perdite di produzione**
- ✓ **Azioni preventive**
- ✓ **Azioni di correzione rapide**



Temperature nominali componenti elettronici

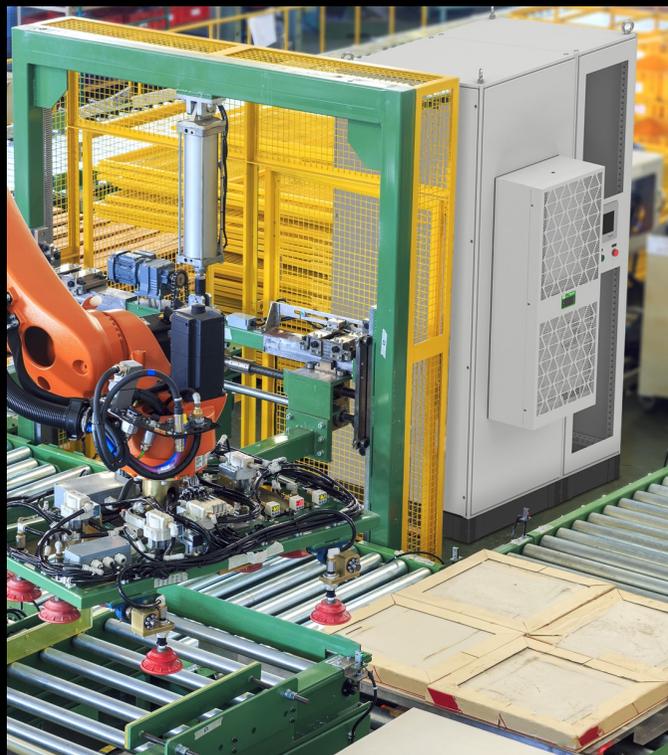
Massime temperature racc

- Speed drives without derating 50°C
- PLC's 40°C
- Contactors 45°C
- Thermal switches 45°C
- Fuses 50°C
- Power supply sources 35°C
- Electronic charts 30°
- Electrical batteries (storage) 25°C
- Telecommunications equipment 40-50°C
- PFC Condensers 50°C
- Circuit breakers without derating 50°C



I componenti elettronici sono le apparecchiature più sensibili alle alte temperature

ClimaSys iCold : casi tipici di utilizzo



Elevata dissipazione di potenza generata all'interno del quadro



Elevata temperatura ambiente e umidità



Industrie non pulite con presenza di polvere e inquinamento

Market trends

Vari fattori stanno influenzando il modo in cui operano le industrie e pongono sfide importanti

Nuovi standard ambientali

Le normative ambientali pongono grandi sfide ai produttori affinché adottino un approccio più sostenibile.

IoT e Data

Le industrie utilizzano sempre più dispositivi connessi per controllare meglio la propria installazione e prendere decisioni più rapide.

Meno spazio

Cresce l'esigenza di ottimizzare gli spazi e quindi l'utilizzo di quadri elettrici più piccoli. Ciò richiede un maggiore densità di impilamento dei componenti.

Efficienza energetica

I nuovi dispositivi elettronici sviluppano grandi quantità di calore

Evoluzioni tecnologiche

La tecnologia dei componenti elettrici ed elettronici si è evoluta, rendendoli più sensibili alle alte temperature.

Riscaldamento globale

I cambiamenti climatici portano a condizioni meteorologiche estreme sempre più frequenti che possono danneggiare le apparecchiature elettriche.

Criteri da considerare

#1

Il materiale del contenitore:
acciaio, acciaio inox o poliestere

#2

Le dimensioni e le posizioni del contenitore

#3

Installazione Indoor o outdoor



È necessario considerare 7 criteri per definire il sistema di gestione termica più adatto

#4

L'inquinamento ambientale

#5

La temperatura all'interno del quadro

#6

La temperatura all'esterno del quadro

#7

La dissipazione del calore delle apparecchiature elettriche



Flessibilità: Multi-standard (certificato IEC & UL)

Rapida selezione prodotto, riduzione delle referenze



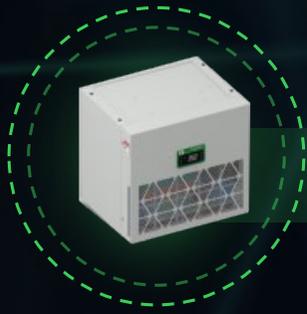
Indoor/Montaggio laterale

Da 350 W a 4 kW



Indoor/Acciaio Inox/
Montaggio laterale

350 W to 2 kW



Indoor/Montaggio da
tetto

600 W to 4 kW



Outdoor/Montaggio laterale

350 W to 2 kW



referenze in totale
che coprono tutte le
applicazioni

Alimentazione

1P / 230 V
2P / 400-460 V
3P / 380-460 V

Certificazioni

UL 60335
EN 154511



Flessibilità Laterale/Slim – 3 tipi di montaggio

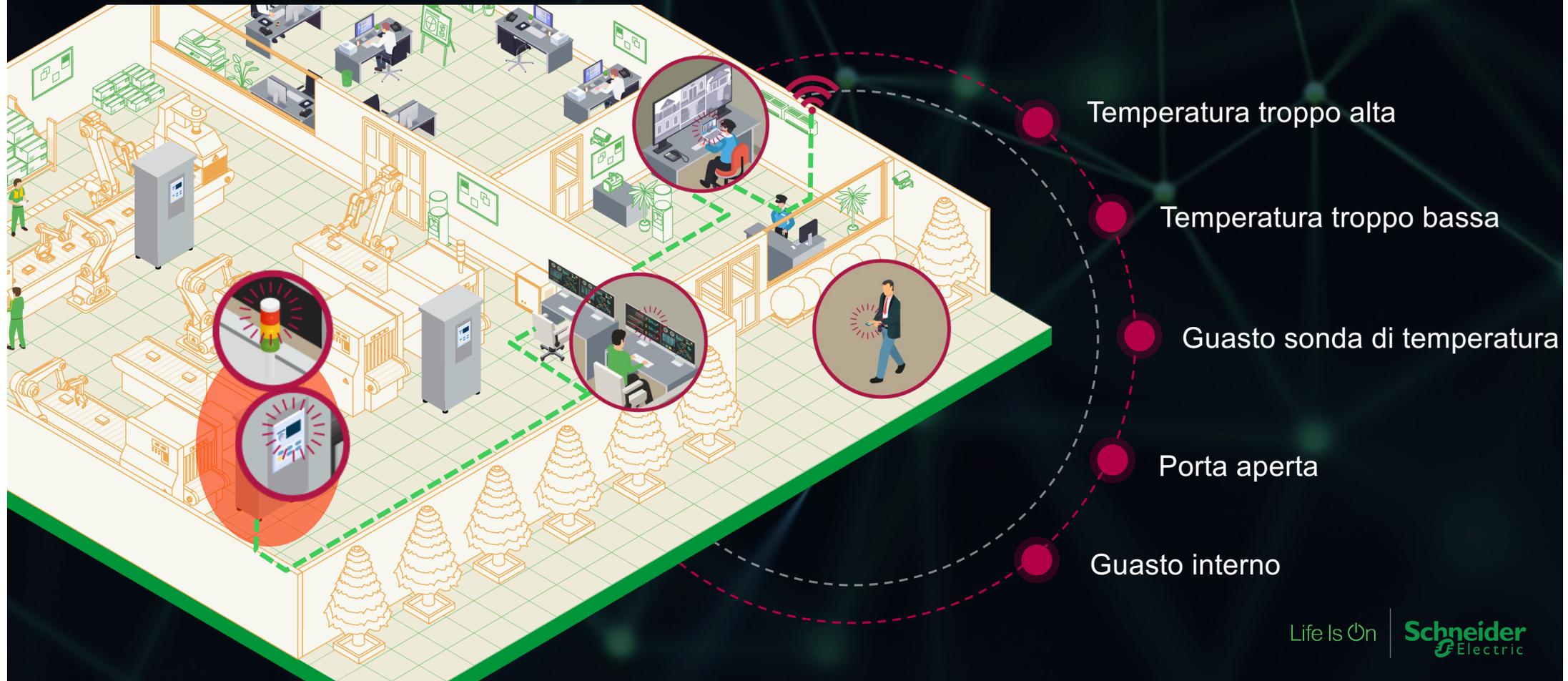
Profondità
ridotta del
-25%



Affidabilità:

Efficienza digitale... per una manutenzione PREVENTIVA

Connessione digitale per mantenere le temperature sotto stretto controllo



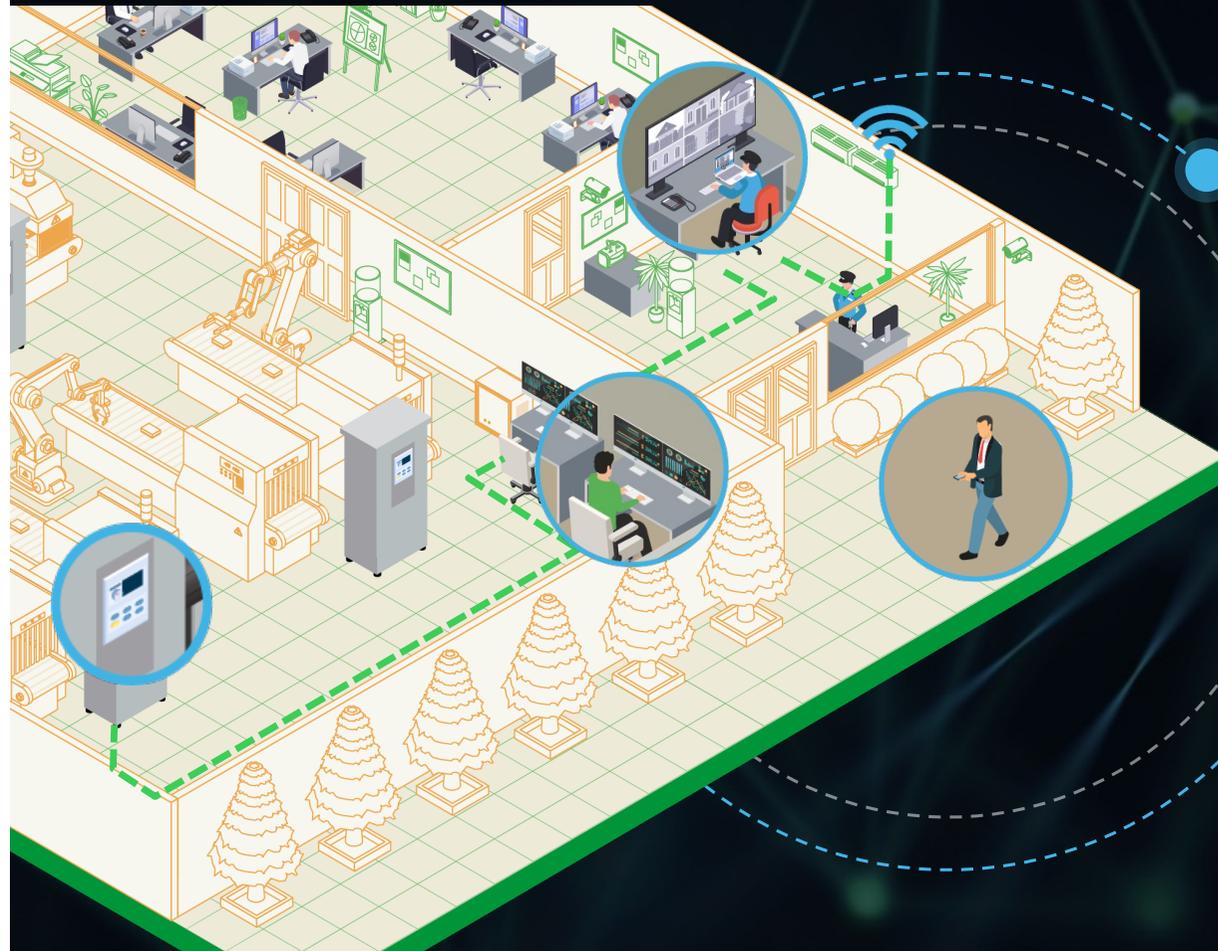
Life Is On

Schneider
Electric

Affidabilità:

Efficienza digitale... per un monitoraggio CONTINUO

Connessione digitale per mantenere le temperature sotto stretto controllo



Stato On / Off

Temperatura in tempo reale

Compressore

- Stato
- Ore di lavoro
- Ciclo On/off

Ventola Condensatore

- Stato
- Ore di lavoro
- Ciclo On/off

Settaggi

- On / Off
- Setpoint Temperatura
- Allarmi Temperatura
 - Alta
 - Bassa
- Dati su display

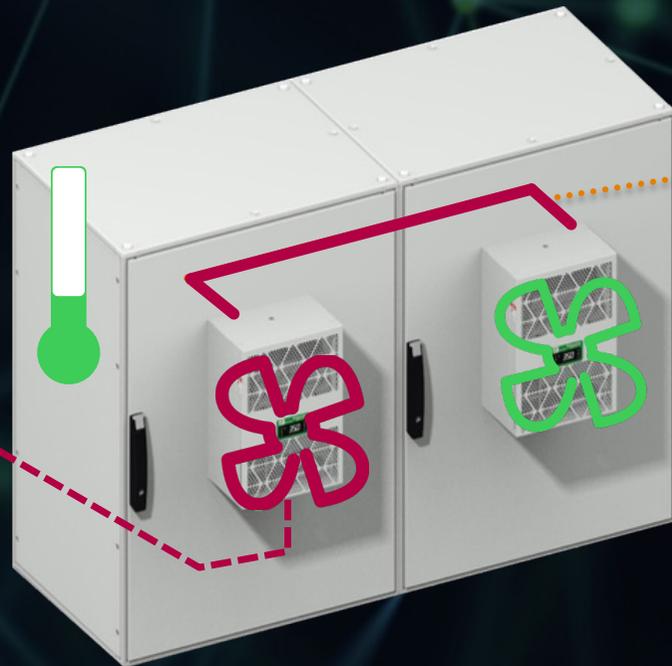


Electric

Affidabilità:

Connettività ridondata: modalità backup

Opzione di ridondanza per processi critici



Sync. cable

Opzione #1

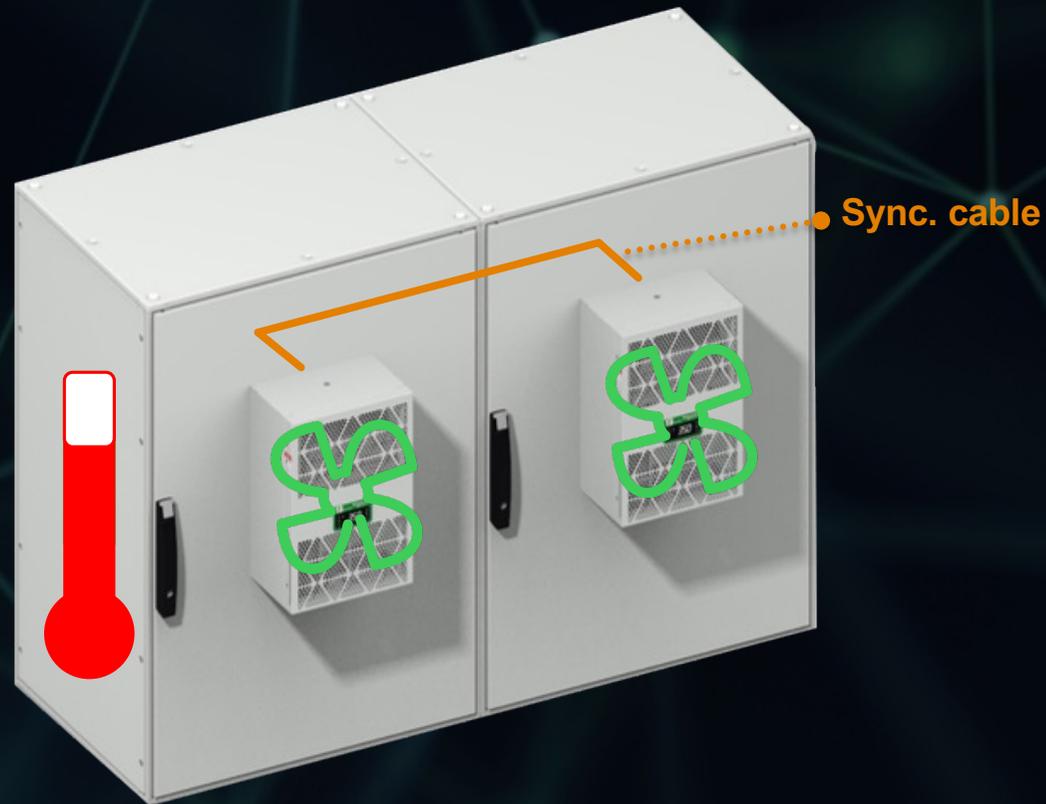
Life Is On

Schneider
Electric

Affidabilità:

Connettività ridondata: modalità seriale

Opzione di ridondanza per processi critici



Opzione #2

Life Is On

Schneider
Electric

Affidabilità:

Connettività ridondata: modalità sequenziale

Opzione di ridondanza per processi critici



Opzione #3

Life Is On

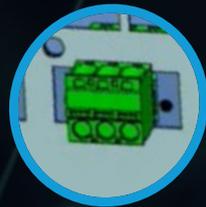
Schneider
Electric

Efficienza: Connettività digitale

Connettività digitale: aperta, universale e facile da implementare

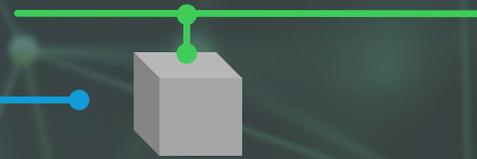


**Modbus
RTU**



Connettività Modbus
automatica su tutte le unità di
refrigerazione senza necessità
di selezionare di selezionare
alcuna opzione aggiuntiva.

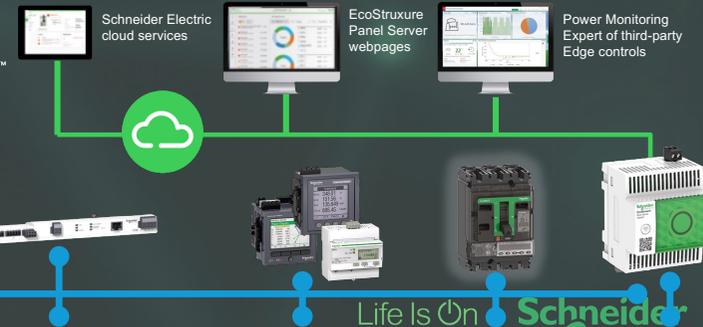
Per Ethernet / Modbus TCP / IP



Per controllore logico
programmabile



Per
**EcoStruxure™
Power**





Sostenibilità

Meno inquinante - 40%



Il “Micro channel condenser heat exchanger” permette :
il migliore rapporto EER/taglia e
robustezza del mercato

L’offerta piu leggera del mercato:
fino al 36% in meno



Sostenibilità : Eco-consapevolezza

Composizione prodotti

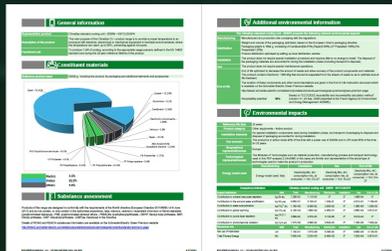
 **Green Premium™**
Sustainable performance by design



Toxic free



**DOCUMENTI
DIGITALI**



Composizione materie prime

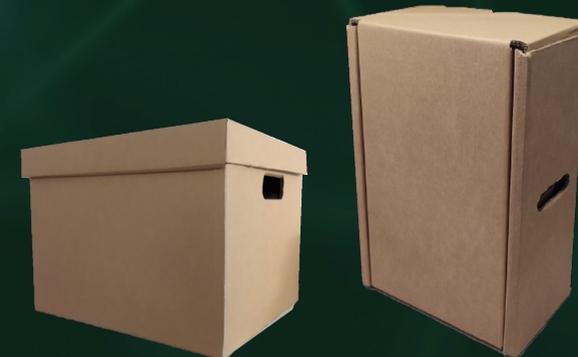


Istruzioni di fine vita

Packaging

80%

Cartone Riciclato (colore naturale)
No plastica single-use



Fine...

GRAZIE!