



DIGITAL

Impresa 4.0 ed Efficienza Energetica:
trend e tecnologie

Verso la transizione energetica

Per uno sviluppo più sostenibile

Riduzione delle emissioni inquinanti

Sicurezza energetica

Efficienza e competitività

Il mondo energetico diventa



Più
Elettrico

2X

crescita consumi di elettricità
rispetto alla domanda
generale di energia nel 2040

Source: IEA WEO 2014



Più
Digitalizzato

10X

la quantità di devices collegati
rispetto alle persone connesse
entro il 2020

Source: United Nations, IHS



Più
Decarbonizzato

82%

del potenziale di efficienza
energetica negli edifici, e oltre
metà nell'industria, non è
ancora sfruttato

Source: World Energy Outlook 2012



Più
Decentralizzato

70%

delle risorse aggiuntive sarà in
energie rinnovabili entro il 2040

Source: BNEF

Life Is On

Schneider
Electric

La nostra sfida nei prossimi 40 anni

x1.5

CONSUMO
ENERGETICO

÷2

EMISSIONI CO2

3x

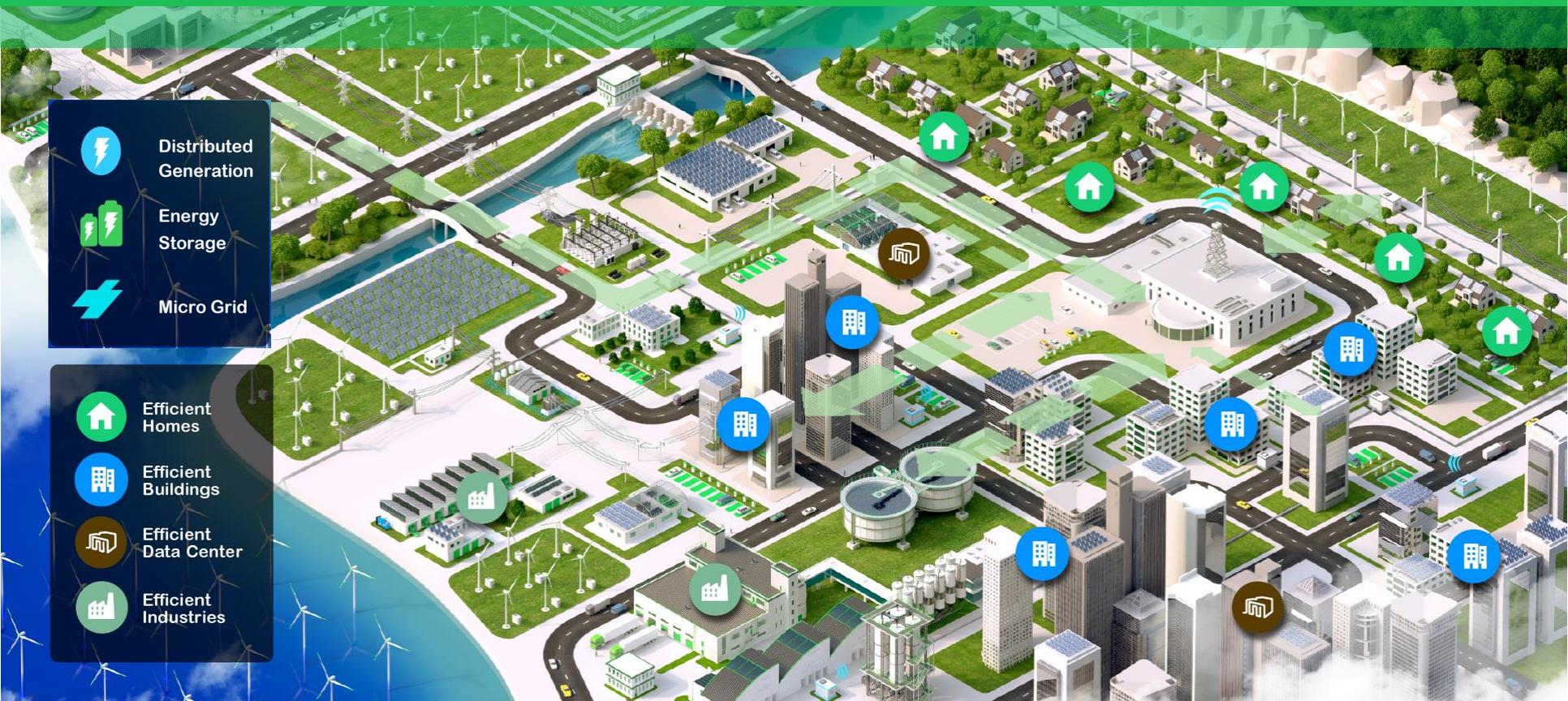
DOBBIAMO
DIVENTARE 3 VOLTE
PIU' EFFICIENTI

Note: previsioni 2015 rispetto al 2009

Life Is On

Schneider
Electric

Necessità di creare un SISTEMA INTERCONNESSO ed EFFICIENTE attraverso TECNOLOGIE INNOVATIVE ...



Distributed Generation



Energy Storage



Micro Grid



Efficient Homes



Efficient Buildings

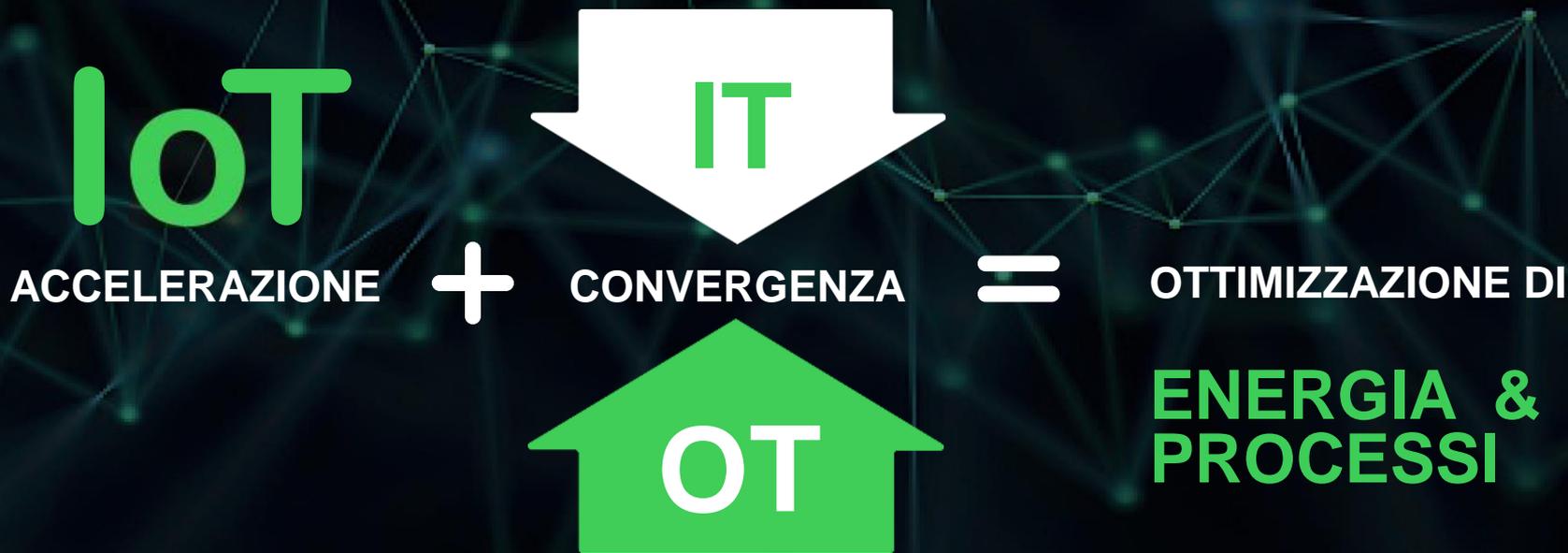


Efficient Data Center



Efficient Industries

Una maggiore efficienza grazie alla convergenza IT/OT



Impresa 4.0

An illustration showing a human hand in a dark blue suit sleeve shaking a robotic hand. The robotic hand is light blue and green, with a circular gear-like component on its wrist and red wavy lines representing energy or data. The background is a stylized industrial cityscape with various buildings and structures in shades of blue and grey.

Se ne sente parlare ovunque ma di cosa si tratta realmente?

Perché proprio 4.0?





OBIETTIVI DI INDUSTRIA 4.0

La modernizzazione del tessuto industriale passa attraverso l'integrazione di tecnologie innovative e la digitalizzazione e trasformazione di una sfida che



PERCHÉ INDUSTRIA 4.0 È IMPORTANTE PER IL PAESE

L'industria del futuro è innovativa, sostenibile e interconnessa. Integra i risultati dei progressi scientifici nei

4.0 come “4^a Rivoluzione Industriale”

le imprese si u
valorizzare la s
italiana, oggi la

e la capacità produttiva.

Industria 4.0 è una sfida che potrà rilanciare il sistema produttivo italiano, valorizzandone le caratteristiche della creatività e della qualità delle produzioni, a beneficio della crescita e del benessere del Paese.

L'evoluzione dell'esperienza del Cliente



UN PRODOTTO STANDARD

UN SERVIZIO STANDARD

**TECHNOLOGY
IS MASTER**



UN PRODOTTO STANDARD

MIGLIAIA DI SERVIZI
PERSONALIZZABILI DAL
CLIENTE

**BUSINESS
IS MASTER**



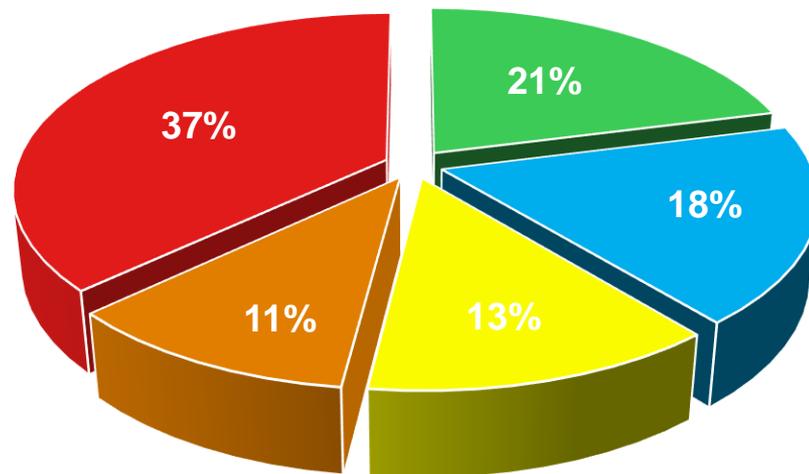
UN'ESPERIENZA **UNICA** E
PERSONALIZZATA DI
PRODOTTI E SERVIZI

**CUSTOMER
IS MASTER**

I 5 principali OSTACOLI alla trasformazione digitale



- **Mancanza di competenze**
- **Difficoltà nell'utilizzo delle nuove tecnologie**
- **Mancanza di visione a lungo termine**
- **Difficoltà a stringere delle collaborazioni con figure professionali**
- **Difficoltà nella gestione e sicurezza dati**



Fonte: studio PwC 2017

Quali sono i vantaggi nel digitalizzare e connettere gli impianti?



Macchine che
si adattano in
automatico

Più velocità tra
progettazione
e realizzazione

Manutenzione
e monitoraggio
dinamico

Minori sprechi
di prodotto e
energetici

Riduzione
degli errori e
infortuni

Riduzione
tempi di set-up
e di riordino
dei beni

Efficienza energetica: quale legame con Impresa 4.0?

ALLEGATO A

Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti

Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità

Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0

Componenti/sistemi per gestione/monitoraggio energetico



Aumento della **Competitività**

Attraverso le nuove tecnologie è possibile ottenere un funzionamento ottimale e un risparmio visibile in termini di consumi e processi.

CONNETTI



Connetti la tua struttura

RACCOGLI



Ricevi le informazioni ad ogni livello del sistema

ANALIZZA



Traduci i tuoi dati in informazioni significative

AGISCI



Crea un piano d'azione, utilizzando dati in real-time e logica di business



Misuratori connessi



Sistemi di gestione dell'edificio



Sistemi di monitoraggio meteorologico



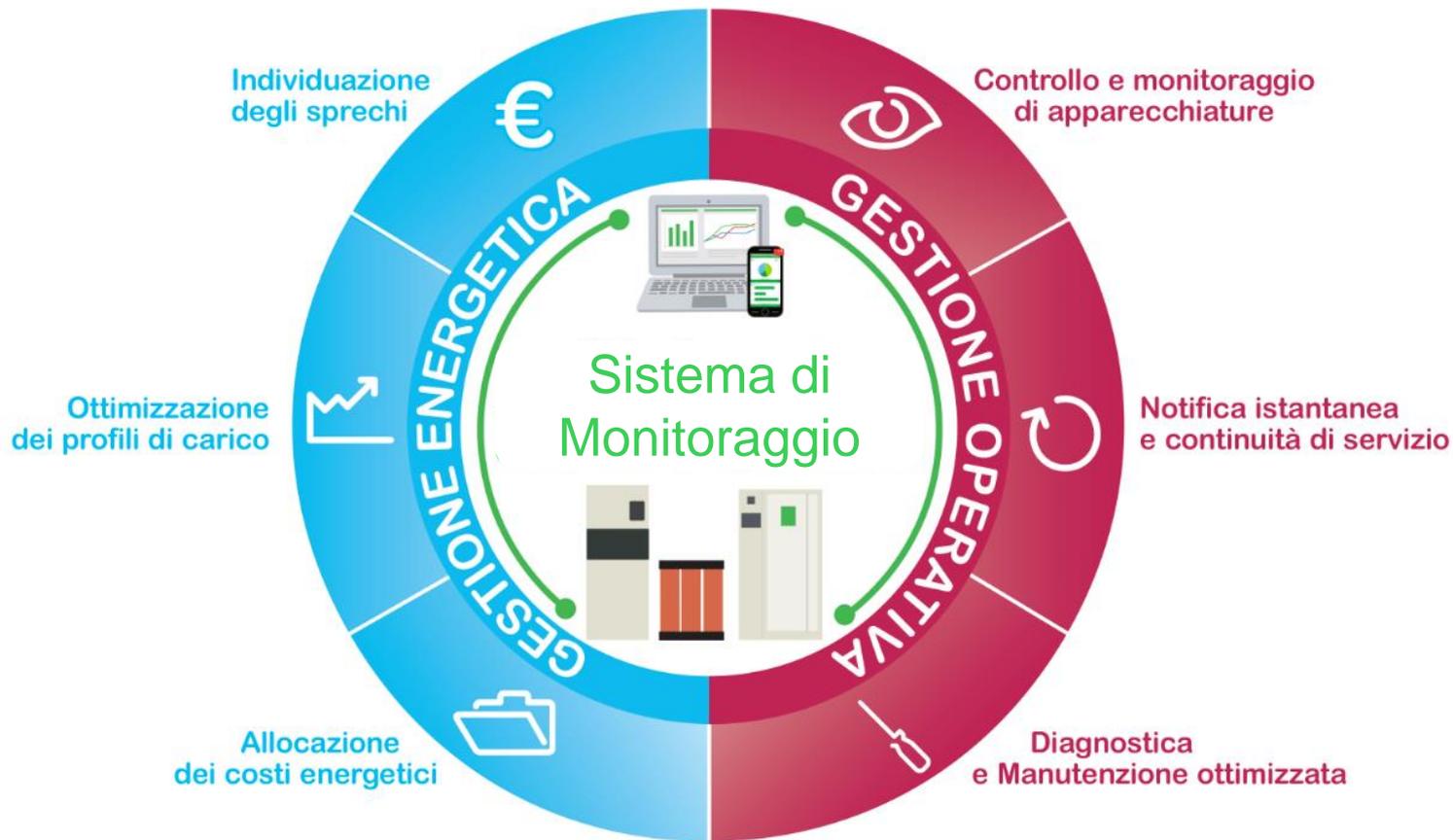
Bolletta energetica



Periodo di occupazione



Utilizzo di acqua



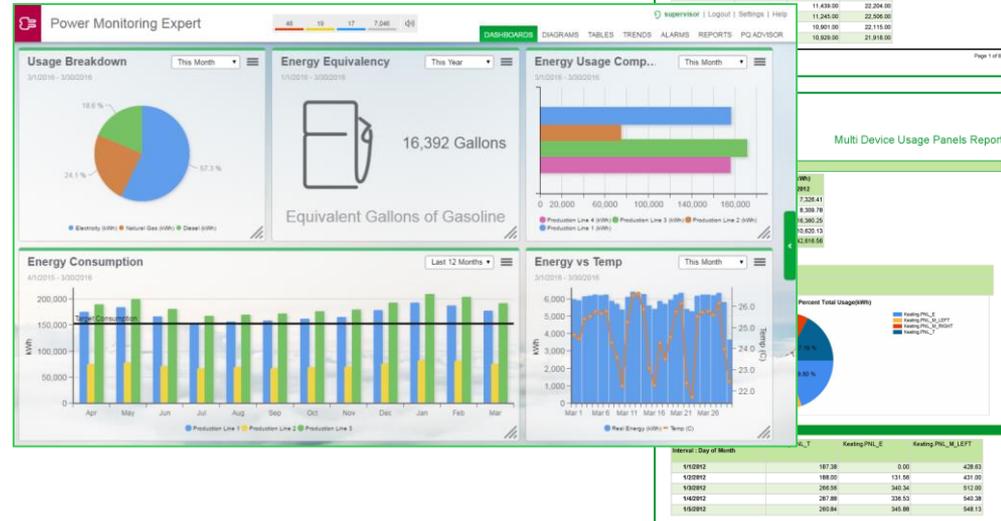
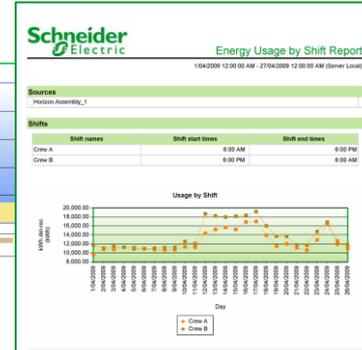
Monitoraggio dell'energia e Allocazione dei costi

Allocazione dei costi per reparti e processi:

- Raccolta, calcolo e report dei costi per edifici, servizi, processi, turni e dispositivi in campo
- Riduzione degli sprechi e best practice
- Tracciatura dei vettori elettrici e non (WAGES)

Identificazione delle discrepanze in termini di fatturazione

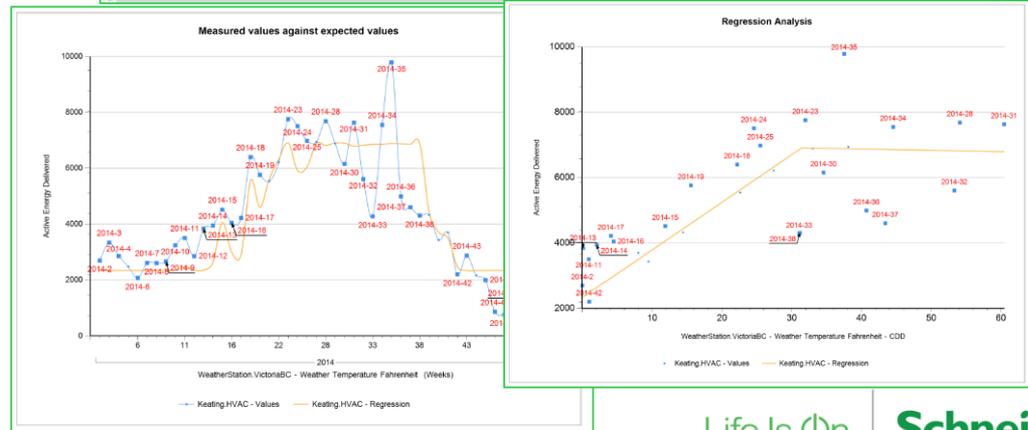
- Convalida della bolletta e valutazione della conformità del contratto energetico



Gestione attiva dell'energia

Misure dell'efficienza che rivelano le opportunità e verificano il risparmio

- Misure dell'efficienza e confronto dei KPI per identificare le misure di miglioramento
- Conferma del ROI e dei miglioramenti del sistema tramite reportistica e analisi energetiche



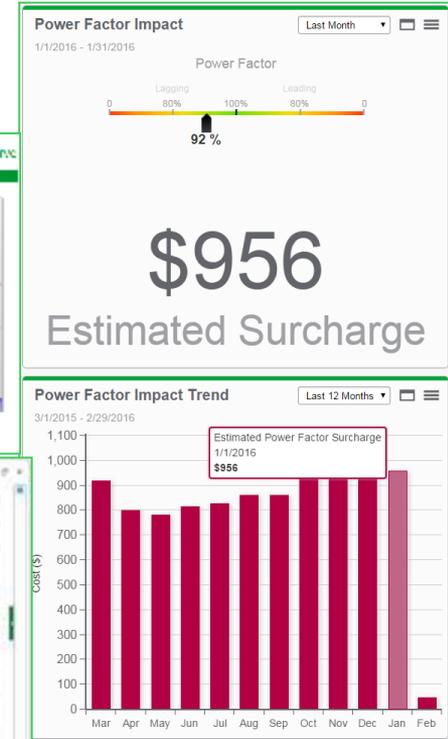
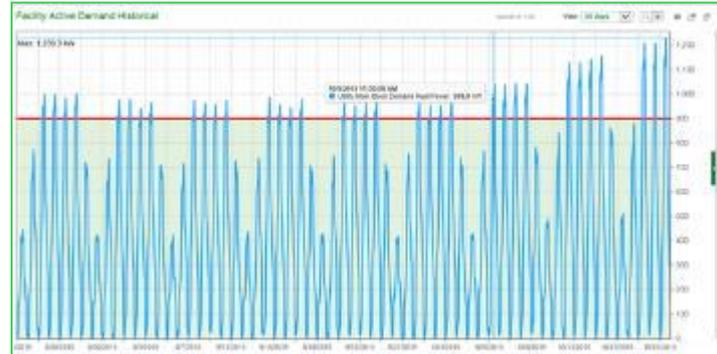
Life Is On

Schneider
Electric

Gestione della Potenza e del Fattore di Potenza

Riduzione dei picchi di domanda, eliminazione penalità energia reattiva

- Analisi delle grandezze significative
- Identificazione delle cause che determinano un basso fattore di potenza
- Monitoraggio dei banki condensatori



Life Is On

Schneider
Electric



**schneider
Electric**
Fonderia di Torbole
Torbole Casaglia (BS)

Efficientamento energetico ed operativo per la produzione di dischi a freno per il settore automotive

Challenge

- **Certificazione energetica (UNI EN 50001) e ambientale (UNI EN 14001)**
- **Attenzione alle condizioni lavorative, dato l'ambiente gravoso**
- **Business continuity e valutazione power quality per evitare fermo impianto e relativi costi**

La soluzione Schneider Electric EcoStruxure™ Power



Vantaggi ottenuti

- **- 317 TEP/anno**
- **- 9% consumi elettrici**
- **- 7,6% consumi metano**



Nuove consapevolezza e nuove sfide: un approccio step-by-step con obiettivo efficienza energetica

Challenge

- **Ottenimento certificazione energetica (UNI EN 50001)**
- **Sistema di monitoraggio conforme al D.Lgs.102/2014**
- **Sostituzione quadri elettrici obsoleti**

La soluzione Schneider Electric EcoStruxure™ Power



Vantaggi ottenuti

- **- 15% costi energetici**
- **Miglioramento in termini di visibilità**



Le quattro aree di business di un'azienda



Efficienza & Profittabilità

- Riduzione dei costi
- Aumentare la produttività
- Massimizzare il profitto



Sostenibilità & Trasformazione

- Ridurre al minimo l'impatto ambientale
- Aumentare la soddisfazione dei clienti
- Aumentare nuove opportunità di business tramite il digitale



Safety & Security

- Semplificare la conformità alle normative
- Proteggere, persone, dati e risorse



Affidabilità & Performance

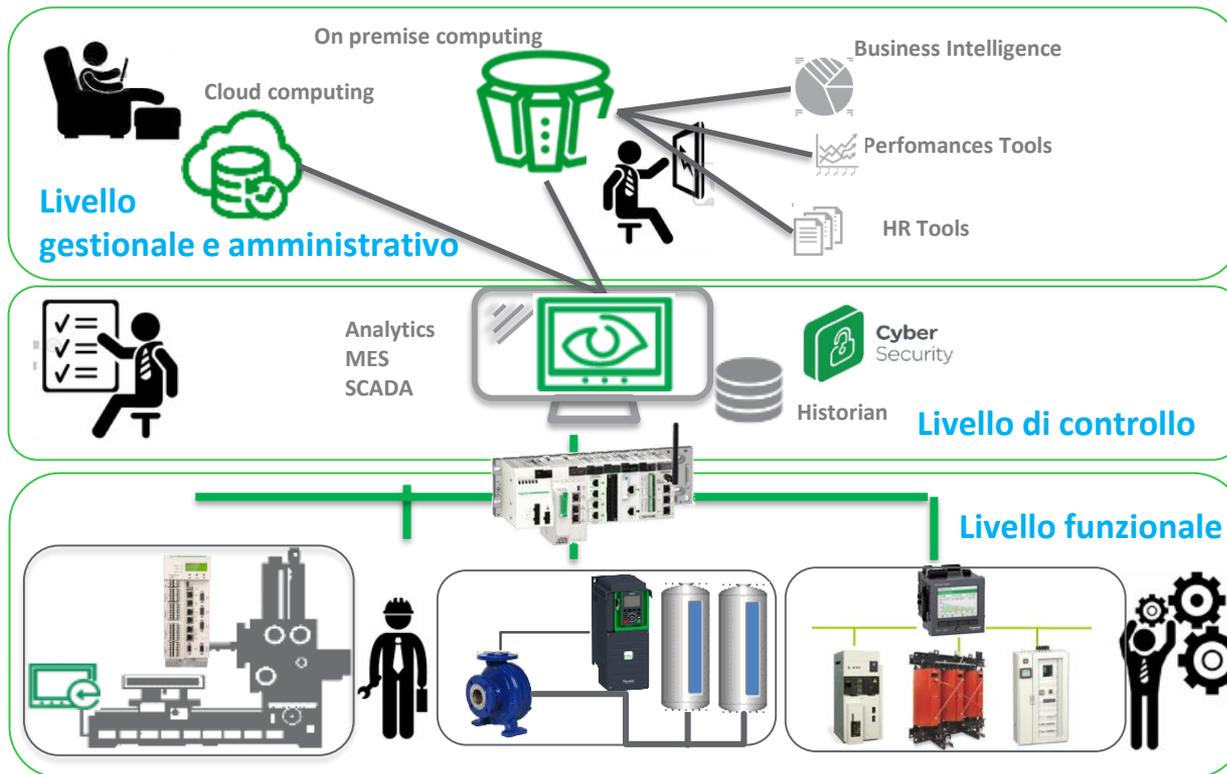
- Massimizzare il ritorno degli investimenti
- Minimizzare il rischio attraverso investimenti affidabili e a prova di futuro



Schneider Electric guida la trasformazione digitale
nella gestione dell'energia e dell'automazione



CONNECTED



Life Is On



Schneider
Electric

