

LUGLIO, 2017

Piano Nazionale Industria 4.0

Un'opportunità da cogliere grazie ad ABB Ability Electrical Distribution Control System



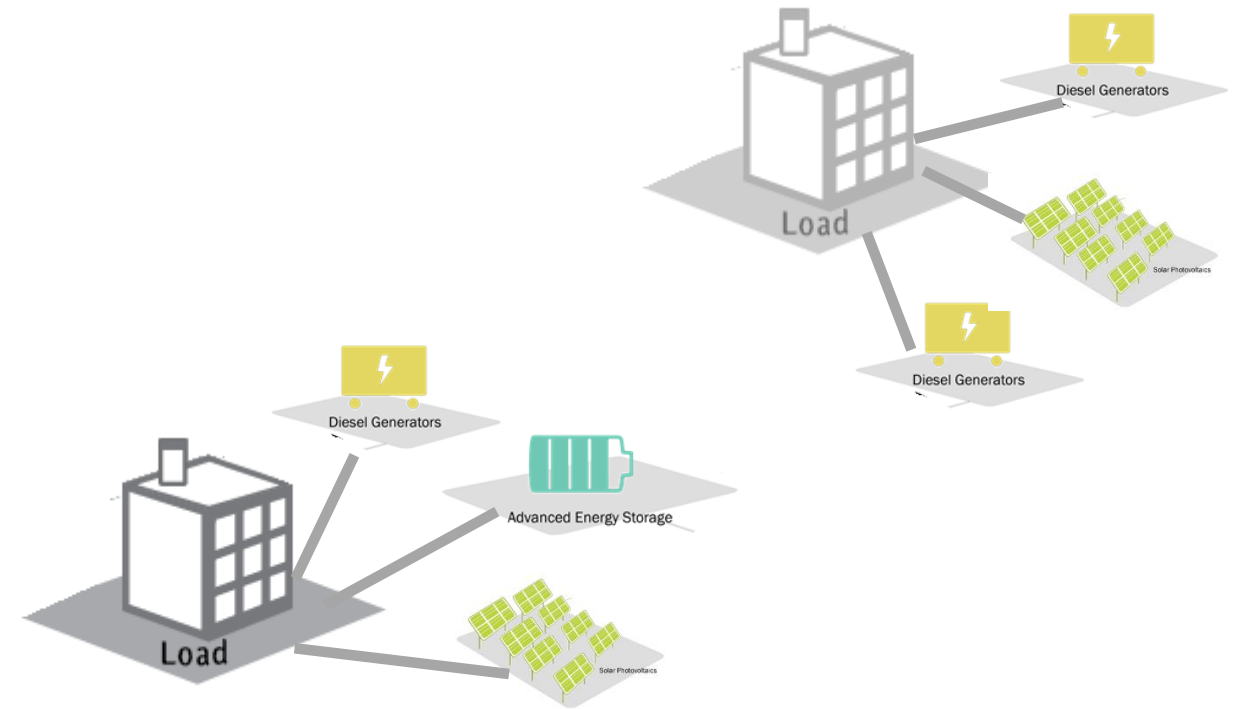
Il mondo evolve...Trend

Le reti di distribuzione elettrica sono cambiate

Microgrid:

il futuro della generazione elettrica distribuita

Generazione da fonti rinnovabili, cogenerazione, storage e carichi che possono essere controllati in modo coordinato; sia restando connessi alla rete di alimentazione del distributore che operando in una rete ad "isola"



2017- La generazione pervade le industrie: nasce il concetto di rete in isola Microgrid (flussi bidirezionali)

Il mondo evolve...Trend

Le industrie e le macchine sono cambiate

2016 Industry 4.0

Oggetti intelligenti e connessi tra loro che scambiano innumerevoli quantità di dati per adattare comportamenti e caratteristiche al singolo utente; garantendo un'esperienza il più possibile personalizzata



Il mondo evolve...Trend

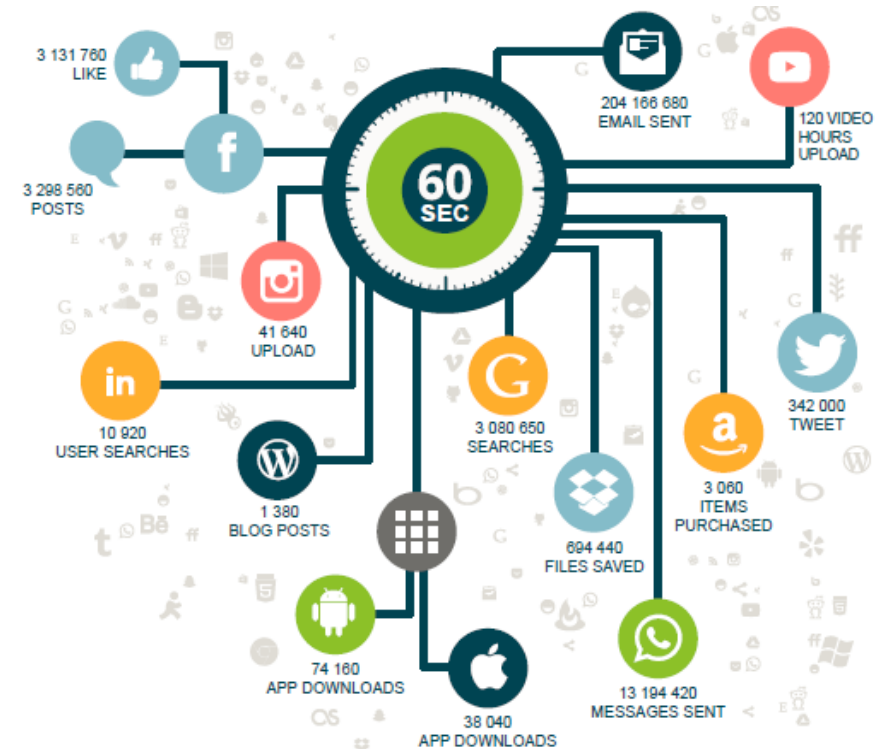
... ed i quadri elettrici?



La distribuzione elettrica è finora rimasta immutata; erano chiari benefici di portare intelligenza al quadro?

Il mondo evolve...Trend

I modi ed i metodi di condividere le informazioni sono cambiati



L'accesso e l'utilizzo dei BIG DATA offre un VERO vantaggio competitivo

Il mondo evolve...Trend

Il modo di progettare costruire vendere e gestire i prodotti cambia

Funzioni software integrate

Intelligenza integrata i dispositivi



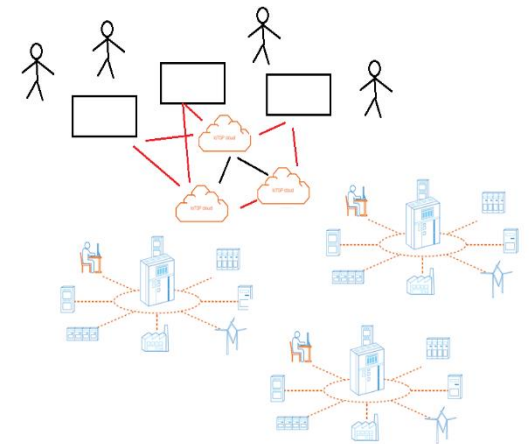
IoTSP ed industry 4.0

Semplicità vicini al cliente



Digitalizzazione

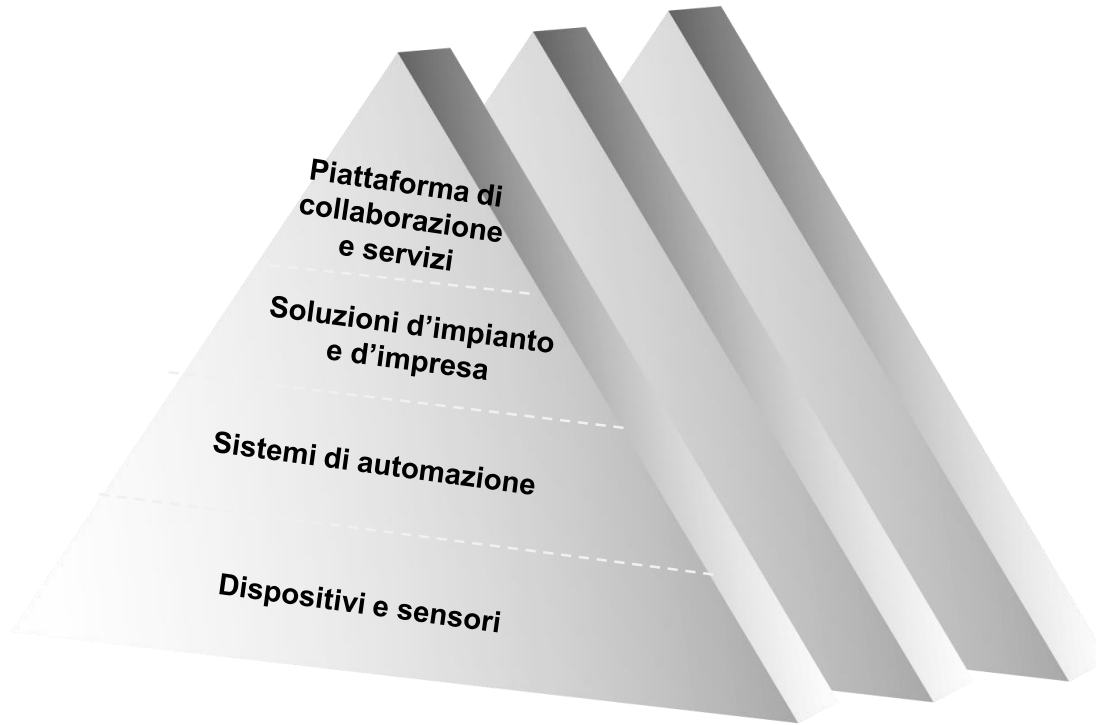
Servizi basati sui BIG DATA



Reti di distribuzione fortemente integrate con la generazione distribuita

Oggi: ABB – un campione digitale

Ampia offerta globale nell'ambito dei software e della digitalizzazione



50 Piattaforme di servizi basati sul cloud e analitica avanzata

>6.000 soluzioni installate

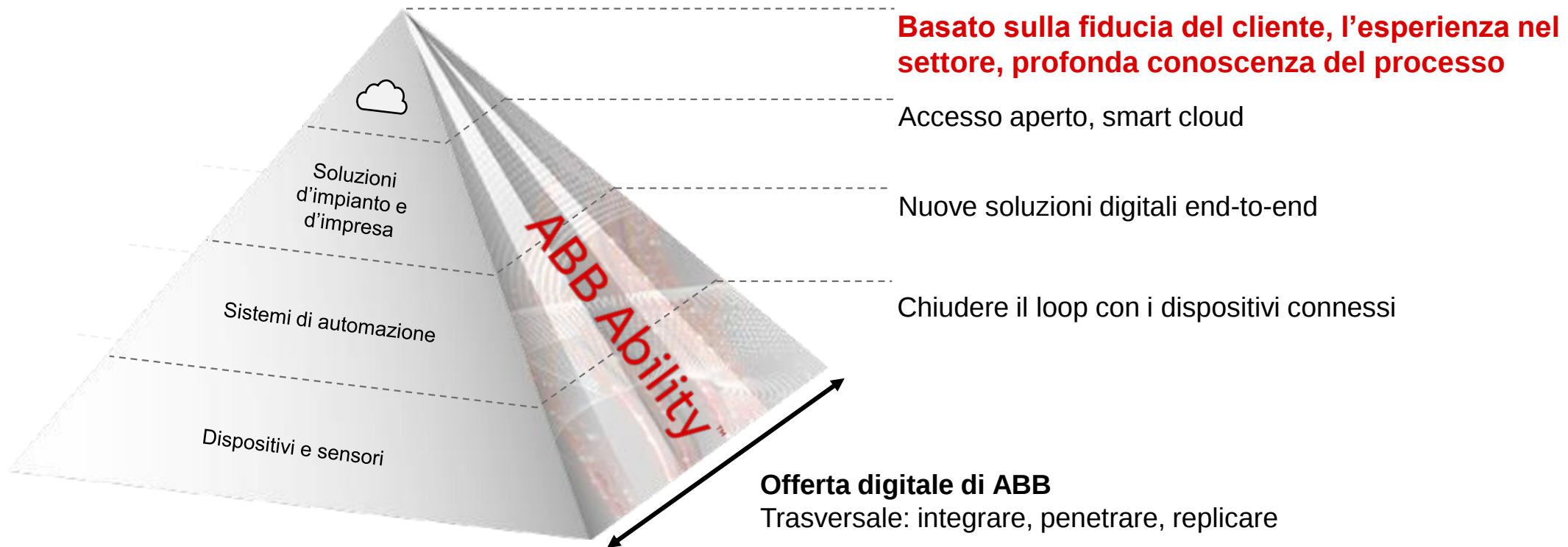
>70.000 sistemi installati

>70.000.000 dispositivi collegati digitalmente

>55% delle vendite di ABB derivano da dispositivi software collegati digitalmente

Un salto quantico nella digitalizzazione: ABB Ability™

Creare un'unica offerta con soluzioni end-to-end nel digitale



L'evoluzione digitale della distribuzione elettrica...

...Trova finalmente la sua centralità.

- Oggetti sempre più connessi ed intelligenti
- Requisiti di efficienza energetica e produttività sempre più stringenti
- accordare generazione e consumo in funzione delle necessità dell'utilizzatore/consumatore

L'utente è chiamato a rivestire un ruolo da protagonista nell'uso delle risorse disponibili.



L'evoluzione digitale della distribuzione elettrica è oggi una realtà



Piano Nazionale Industria 4.0

Incentivi: un'opportunità per ABB Italia

Piano nazionale Industria 4.0

Iper Ammortamento e Super Ammortamento

Scopo Industria 4.0

Aumentare il livello tecnologico del manifatturiero con l'introduzione, nelle aziende e nei relativi cicli produttivi, di tecnologie abilitanti e innovative basate sull'integrazione tra macchine, processi e prodotti, persone e catena del valore.

Incentivi (Iper Ammortamento e Super Ammortamento)

Non devono essere intesi come un vantaggio fiscale, ma sono uno degli elementi di base per la digitalizzazione delle aziende. Cambio di paradigma.

Industria 4.0 e i siti ABB in Italia

ABB sta ulteriormente implementando questo paradigma prima di tutto per i propri siti produttivi e da questa ulteriore esperienza si propone ai propri clienti con prodotti, sistemi, soluzioni e software abilitanti per Industria 4.0 e **qualificati per accedere ai relativi benefici.**

ABB Ability Electrical Distribution Control System e le soluzioni abilitanti sono agevolabili come

- Componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici



Interruttore Emax 2 accessorizzato con Ekip Com Hub



Modulo Ekip E-Hub per soluzione esterna



Ekip UP accessorizzato con Ekip Com Hub

il beneficio si estende a tutti gli ulteriori nuovi componenti ed accessori collegati (**quadro, sensori, multimetri, ecc.**)

Piano nazionale Industria 4.0

Iper Ammortamento e Super Ammortamento

Vincoli comuni

Oggetto: **beni strumentali, sistemi per la qualità e sostenibilità, software tutti nuovi** (mai utilizzati ed effettuati entro i Tempi previsti dalla Legge di Stabilità 2017)

Tempi

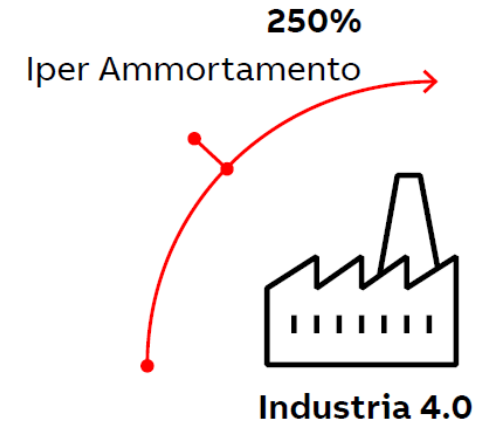
Investimenti realizzati ("beni consegnati ed entrati in funzione") entro il **31/12/2017** o il 31/07/2018 per ordini emessi e acconto al fornitore del 20% pagato nel 2017

Agevolazione

Maggiore valutazione del 250% o del 140% degli investimenti e conseguentemente dell'ammortamento o degli eventuali canoni di leasing **per i titolari di reddito d'impresa**

Esclusioni

beni con un coefficiente di ammortamento inferiore al 6,5%, fabbricati e costruzioni
specifiche tipologie previste dalla normativa (condutture, ecc.)



Iper Ammortamento

Quali beni sono agevolabili

Oggetto

Beni strumentali nuovi a elevata tecnologia per Industria 4.0:

1. Beni strumentali controllati da sistemi computerizzati (es. CNC o PLC) "**Beni strumentali connessi**",
2. Sistemi per assicurazione qualità e sostenibilità "**monitoraggio e controllo**":
 - componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici
3. Dispositivi per l'**interazione uomo-macchina e sicurezza** posto di lavoro

Agevolazione

Deduzione del 250% degli investimenti ai fini dell'ammortamento o degli eventuali canoni di leasing

Ulteriori vincoli

- Autocertificazione o per beni di singolo costo maggiore di 500.000 Euro Perizia tecnica giurata (Perito) o Attestato di Conformità (Ente Certificatore) che i beni strumentali sono:
 1. **inclusi nell'elenco allegato alla legge (Allegato A)**;
 2. **interconnessi** al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete dei fornitori



Piano Nazionale
Industria 4.0



Allegato A - Beni
Strumentali



Modifica Allegato
A

Caso: Componenti e Sistemi

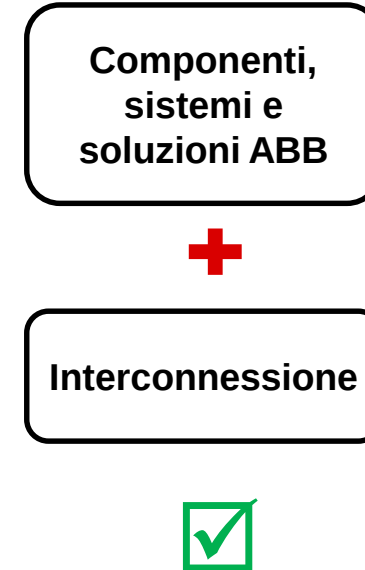
Iper Ammortamento

Definizione come da Allegato A :

Componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici e idrici e per la riduzione delle emissioni

requisiti: soluzioni che interagiscono a livello di macchine e componenti del sistema produttivo e basate sulla combinazione di sensori, sistemi di controllo e di elaborazione/simulazione connessi e in grado di gestire il consumo della risorsa energetica, recuperando o rilasciando energia in base allo stato del processo e delle macchine, ottimizzando la distribuzione di energia elettrica e minimizzando eventuali sovraccarichi

+ Presenza di **interconnessione**



Interconnessione per Iper Ammortamento

Requisiti per l'iper ammortamento

Un bene è **interconnesso** quando:

1. Scambia informazioni con sistemi interni (es. Sistema gestionale, sistemi di pianificazione, di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo) e/o esterni (clienti, fornitori, partner.....) per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (es. TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.)
2. è identificato univocamente, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di standard di indirizzamento internazionale riconosciuti (es. Indirizzo IP)

Super Ammortamento

Oggetto

Beni strumentali **nuovi**

Agevolazione

Deduzione del 140% degli investimenti ai fini dell'ammortamento o degli eventuali canoni di leasing

Nota

I beni strumentali nuovi a elevata tecnologia per Industria 4.0 che non saranno interconnessi rientrano nel Super-Ammortamento.

Non è richiesta la perizia o l'autocertificazione



Super-Ammorta
mento

Calcolo bonus fiscale

Soluzione composta da Emax 2, quadro ed accessori



Costo soluzione	€ 100.000
Maggiorazione complessiva IPER ammortamento	€ 150.000
Coefficiente di ammortamento	12,5%
Periodo d'imposta di effettuazione dell'investimento	2017
Periodo d'imposta di entrata in funzione	2017
Periodo d'imposta di interconnessione	2017

piano ammortamento		
Anno	Amm.to conto economico	iper amm.to ai fini fiscali
2017	€ 6.250	€ 15.625
2018	€ 12.500	€ 31.250
2019	€ 12.500	€ 31.250
2020	€ 12.500	€ 31.250
2021	€ 12.500	€ 31.250
2022	€ 12.500	€ 31.250
2023	€ 12.500	€ 31.250
2024	€ 12.500	€ 31.250
2025	€ 6.250	€ 15.625
Totale	€ 100.000	€ 250.000

	Ammortamento ordinario	Iper ammortamento
Importo deducibile ai fini IRES	€ 100.000	€ 250.000
Risparmio d'imposta (24% dell'importo deducibile ai fini IRES)	€ 24.000	€ 60.000
Costo netto dell'investimento (100.000 - risparmio d'imposta)	€ 76.000	€ 40.000
Maggior risparmio sul costo netto dell'investimento		36,00% (76.000 – 40.000)/100.000

Le altre agevolazioni

Cumulabili tra loro e con Iper e Super Ammortamento

- ▶ **Legge Sabatini:** contributo conto interessi per l'acquisto di beni strumentali nuovi per PMI, maggiorazione del 30% (3,57%) per Investimenti Industria 4.0
- ▶ **Credito imposta per R&D:** 50% delle spese incrementalmente in ricerca e sviluppo per tutte le imprese
- ▶ **Patent Box:** riduzione imposte per redditi da proprietà intellettuale
- ▶ **Start-up e PMI innovative:** detrazioni fiscali per investimenti in capitale di rischio

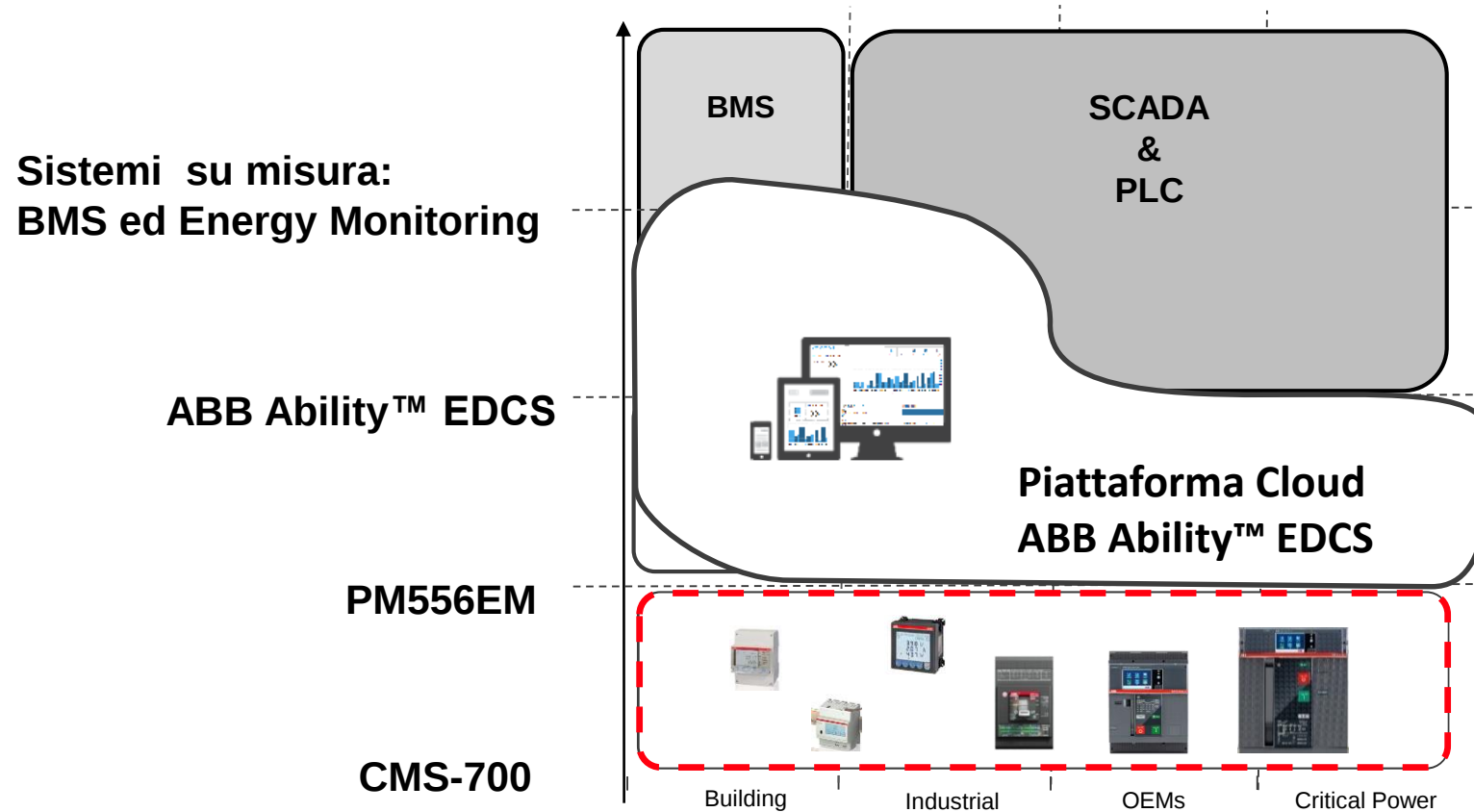


L'intelligenza al quadro

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System.

Le piattaforme ABB per l'evoluzione digitale della distribuzione elettrica

Una soluzione per ogni esigenza: semplice, flessibile e scalabile.

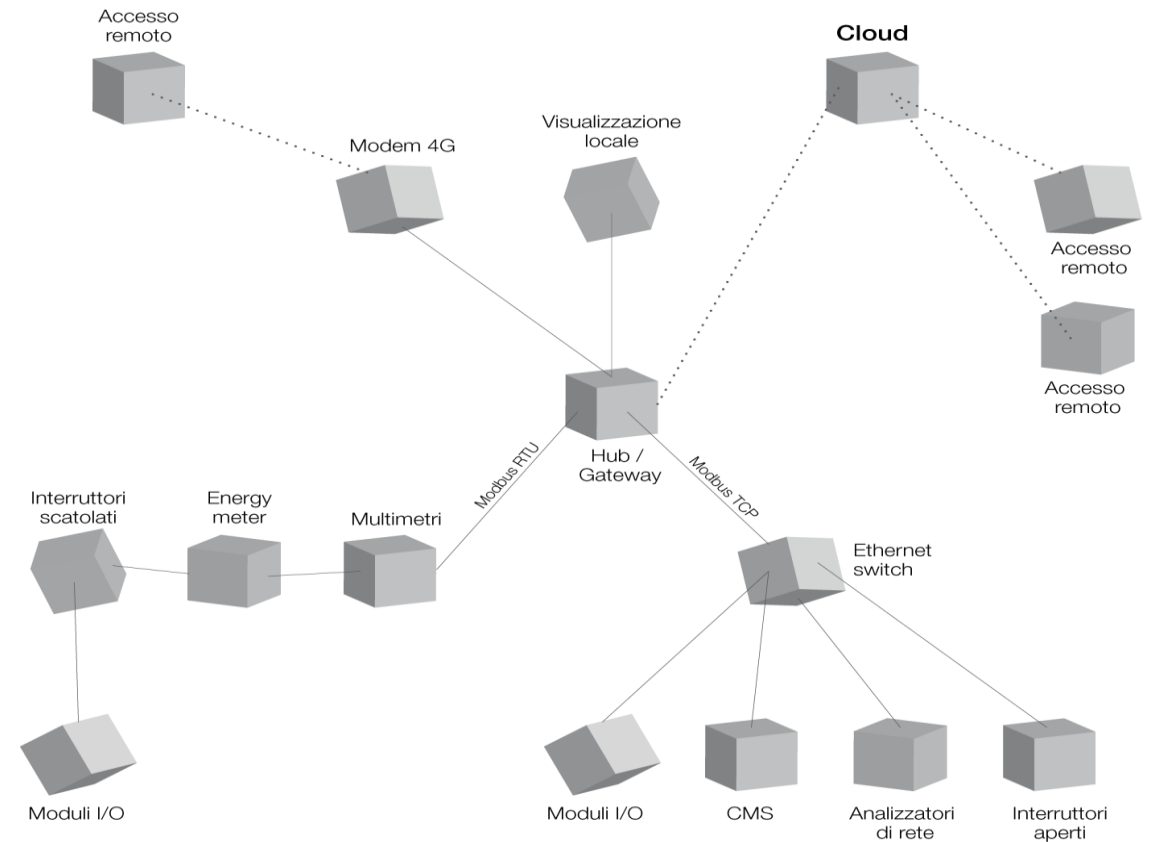


L'intelligenza al quadro

Un'architettura semplice che evolve con le tue esigenze

Concept

- Monitoraggio, gestione ed ottimizzazione del quadro elettrico o della distribuzione di energia elettrica in generale.
- Prodotti e sistemi standard facilmente integrabili tra loro.
- Protocolli di comunicazione standard quali Modbus RTU e Modbus TCP/IP.
- Gli strumenti di misura si integrano in tutte le piattaforme che vantano la stessa filosofia nella costruzione del sistema.
- È sempre possibile espandere o adattare il sistema in ampiezza e/o funzionalità nel corso del tempo valorizzando gli investimenti fatti.



I tre semplici gesti della consapevolezza



Monitorare

Scoprire le prestazioni dell'impianto, supervisionare il sistema elettrico ed allocare i costi all'utenza.



Ottimizzare

Analizzare le informazioni, migliorare l'impiego delle risorse e adottare le scelte corrette nella gestione dell'energia



Gestire

Configurare gli allarmi e informare il personale; implementare da remoto un'efficace strategia di gestione dell'energia in maniera semplice.

I tre semplici gesti della consapevolezza

Monitorare

L'intera gamma di strumenti e dispositivi ABB in grado di misurare è integrata all'interno delle nostre piattaforme di monitoraggio:

- interruttori aperti o sciolati, equipaggiati con sganciatori elettronici.
- interruttori modulari o singoli cavi elettrici.
- classici strumenti di misura, analizzatori di rete o energy meter che rispondono alle direttive Mid.

Inoltre è possibile integrare e monitorare in modo semplice anche grandezze non elettriche come acqua gas, aria compressa o vapore etc...

Conoscere lo stato di ogni dispositivo e la causa dell'intervento di un interruttore non è mai stato così semplice



Scoprire le prestazioni dell'impianto, supervisionare il sistema elettrico ed allocare i costi all'utenza.

I tre semplici gesti della consapevolezza

Ottimizzare

La piattaforma ABB permette di visualizzare i parametri elettrici principali dell'impianto in modo chiaro ed immediato, le diverse schermate mostrano sia i valori istantanei che lo storico sulle energie.

Gli strumenti di analisi e confronto inclusi permettono di comparare diverse utenze e o diversi periodi in modo semplice ed intuitivo, individuando così gli spazi di miglioramento e le strategie di intervento.

I dati raccolti dai sistemi ABB sono a completa disposizione dell'utente e dove utile possono essere scambiati con altri applicativi di analisi.



Analizzare le informazioni, migliorare l'impiego delle risorse e adottare le scelte corrette nella gestione dell'energia.

I tre semplici gesti della consapevolezza

Gestire

Superamenti di soglie di potenza o stati degli interruttori possono essere facilmente comunicati per e-mail o sms così da rendere immediato l'intervento e la pianificazione di strategie correttive.

Le piattaforme permettono di operare con funzioni semplici come accensioni o spegnimenti da remoto, fino a funzioni avanzate come Ekip Power controller che è in grado di reagire in modo automatico e predittivo a diversi profili di carico.

Anche la manutenzione e la continuità di servizio sono agevolate dai sistemi ABB che offrono informazioni indispensabili per la manutenzione predittiva e rendono disponibili in modo chiaro semplice ed intuitivo le informazioni chiave per intervenire in caso di guasto al fine di minimizzare i disservizi.



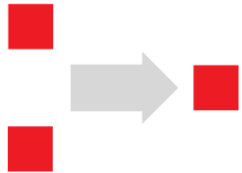
Configurare gli allarmi e informare il personale; implementare da remoto un'efficace strategia di gestione dell'energia in maniera semplice.

Prodotti e soluzioni alla portata di tutti e per tutti i contesti



Installazione semplice

Sistemi configurabili dall'utente, non è più necessaria la programmazione



Flessibilità

Soluzione Taylor made



Scalabilità

La soluzione giusta al giusto prezzo

Prodotti e soluzioni alla portata di tutti e per tutti i contesti

Installazione semplice

La facilità d'uso delle piattaforme ABB detta un nuovo standard grazie alla sua architettura plug & play integrata.

La messa in servizio non richiede né supporto ingegneristico né altro speciale supporto, gli utenti possono quindi dire addio ai costi elevati e al lungo processo di configurazione di un sistema di gestione e monitoraggio tradizionale.

Le soluzioni ABB sono pensate per integrarsi al meglio in tutte le situazioni, sono facilmente implementabili senza la necessità di scollegare quadri esistenti e non richiedono grandi spazi aggiuntivi.



Sistemi configurabili dall'utente, non è più necessaria la programmazione

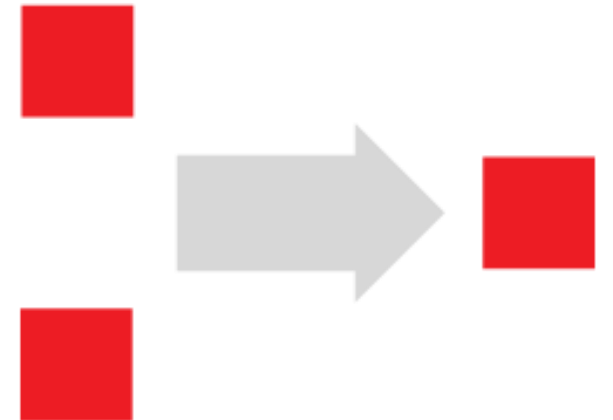
Prodotti e soluzioni alla portata di tutti e per tutti i contesti

Flessibilità

L'architettura e le funzionalità ABB possono essere implementate tutte o solo in parte, per livelli successivi ed in tempi diversi.

Ottimo per i nuovi impianti ma studiato per essere installato con semplicità in impianti e/o quadri esistenti.

Liberamente si può scegliere la soluzione più idonea per il proprio contesto, dal semplice monitoraggio energetico fino ad una piattaforma completa di monitoraggio e gestione, inclusi comodi strumenti di analisi e di manutenzione predittiva..



Soluzione Taylor made

Prodotti e soluzioni alla portata di tutti e per tutti i contesti

Scalabilità

Tutte le soluzioni sono facilmente scalabili; ogni oggetto ed ogni servizio è modulare.

Le necessità dell'utente guidano la scelta dei componenti e dei servizi; pertanto l'impatto economico è sempre rapportato al beneficio atteso con l'ottica di giustificarne l'investimento e permetterne la gradualità nel tempo e nelle funzionalità.



La soluzione giusta al giusto prezzo



ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

Espandere gli orizzonti

Cosa è

- ABB Ability™ Electrical Distribution Control System è l'innovativa piattaforma di gestione su cloud sviluppata per monitorare, ottimizzare e gestire gli impianti elettrici.
- La piattaforma ABB Ability™ Electrical Distribution Control System è adatta a qualsiasi tipo di impianto
- Grazie alla struttura semplice e versatile si adatta ad ogni esigenza dal semplice monitoraggio alla completa gestione dell'impianto

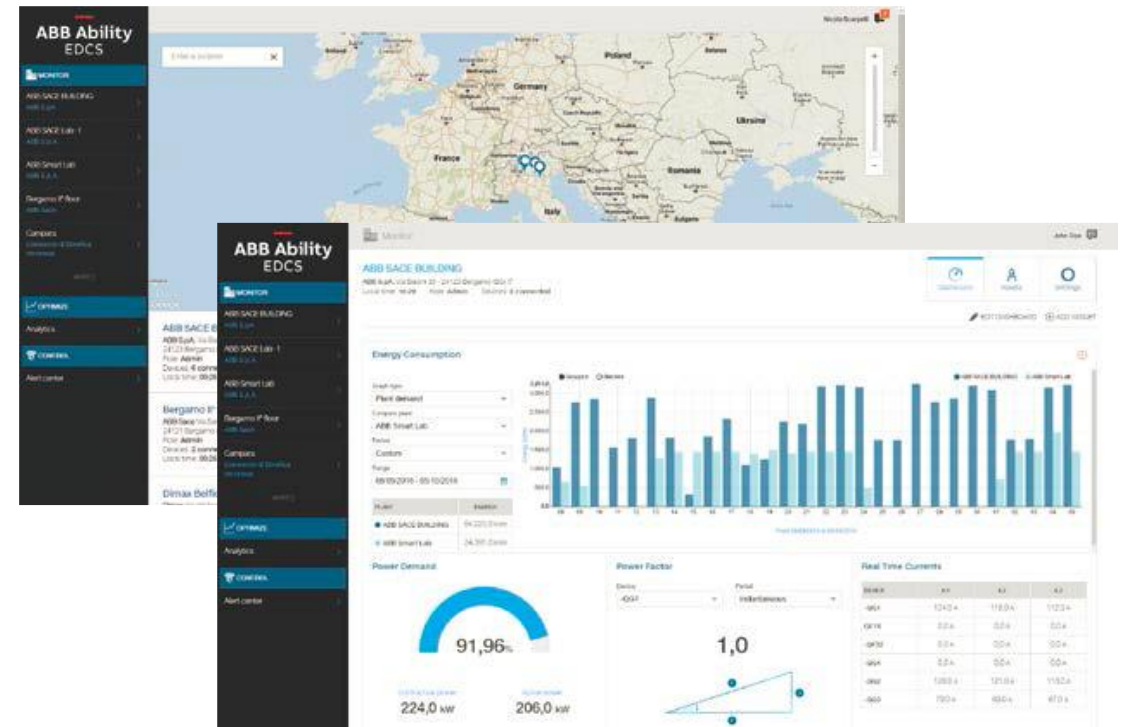


ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

Espandere gli orizzonti

Cosa fa

- ABB Ability™ EDCS sfrutta un'architettura IoT per la raccolta, l'elaborazione e la memorizzazione dei dati sviluppata in collaborazione con Microsoft al fine di potenziarne le prestazioni e garantire la massima affidabilità e sicurezza.
- Raccoglie misure ed informazioni da strumenti di misura ed interruttori ad essa collegati
- Raccoglie stati ed allarmi mediante i moduli i/o
- Invia segnalazioni via sms ed e-mail
- È un utile strumento per la manutenzione predittiva
- Grazie ad una semplice interfaccia web app, ABB Ability™ EDCS è disponibile in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo tramite smartphone, tablet o PC.



ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

L'architettura del sistema

Cosa si vede

- Geolocalizzazione degli impianti con meteo ed ora locale
- Misure real time e storiche degli oggetti collegati
- Grafici delle misure
- Informazioni sugli oggetti collegati
- Schemi di impianto e fronte quadro
- Informazioni sullo stato di uso dei prodotti
- Allarmi e notifiche
- Eventi
- ...e molto altro ancora..



ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

L'architettura del sistema

Come funziona

La piattaforma ABB Ability™ EDCS può essere raggiunta in tre modi:

- Emax 2 + Modulo a cartuccia Ekip Com Hub,
- Unità multifunzione Ekip UP + Ekip Com Hub
- Gateway esterno Ekip E-Hub.

In tutti i casi gli strumenti di misura possono essere collegati mediante Modbus RTU o TCP/IP,

Gli ingressi si collegano direttamente in Modbus TCP mediante Ekip signalling 10k TCP



ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

L'architettura del sistema

Gateway di acquisizione

Fino ad un massimo 50 strumenti di misura collegabili mediante bus Modbus TCP tra:

- Analizzatori di rete M2M ethernet.
- CMS-700 per la raccolta in modo semplice delle grandezze
- Emax 2 ed Ekip UP
- Relè di Protezione MT serie Relion tipo REF 542 Plus, REF 615

Fino a 32 (di 50) strumenti di misura collegabili mediante bus Modbus RTU tra:

- Analizzatori di rete M2M
- Contatori EQ meter serie A e B
- Interruttori SACE Tmax XT, Tmax T, New Emax ed Emax 2 (con Ekip e-Hub le capacità per gateway raddoppiano)
- Gli ingressi si raccolgono mediante il modulo Ekip signalling 10K TCP ogni modulo può raccogliere dieci ingressi ed è possibile integrare fino ad un massimo 48 moduli per ogni Hub.
- La gestione delle uscite è legata alla logica Ekip Power Controller.

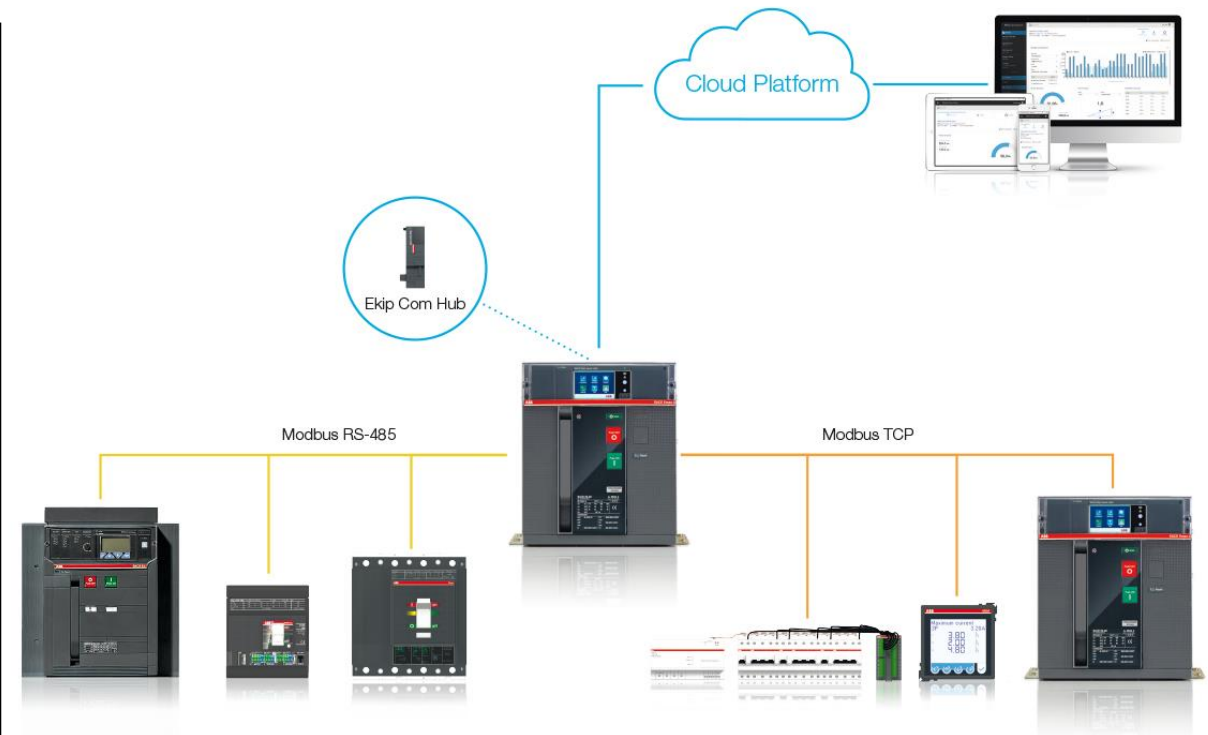


ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

L'architettura del sistema

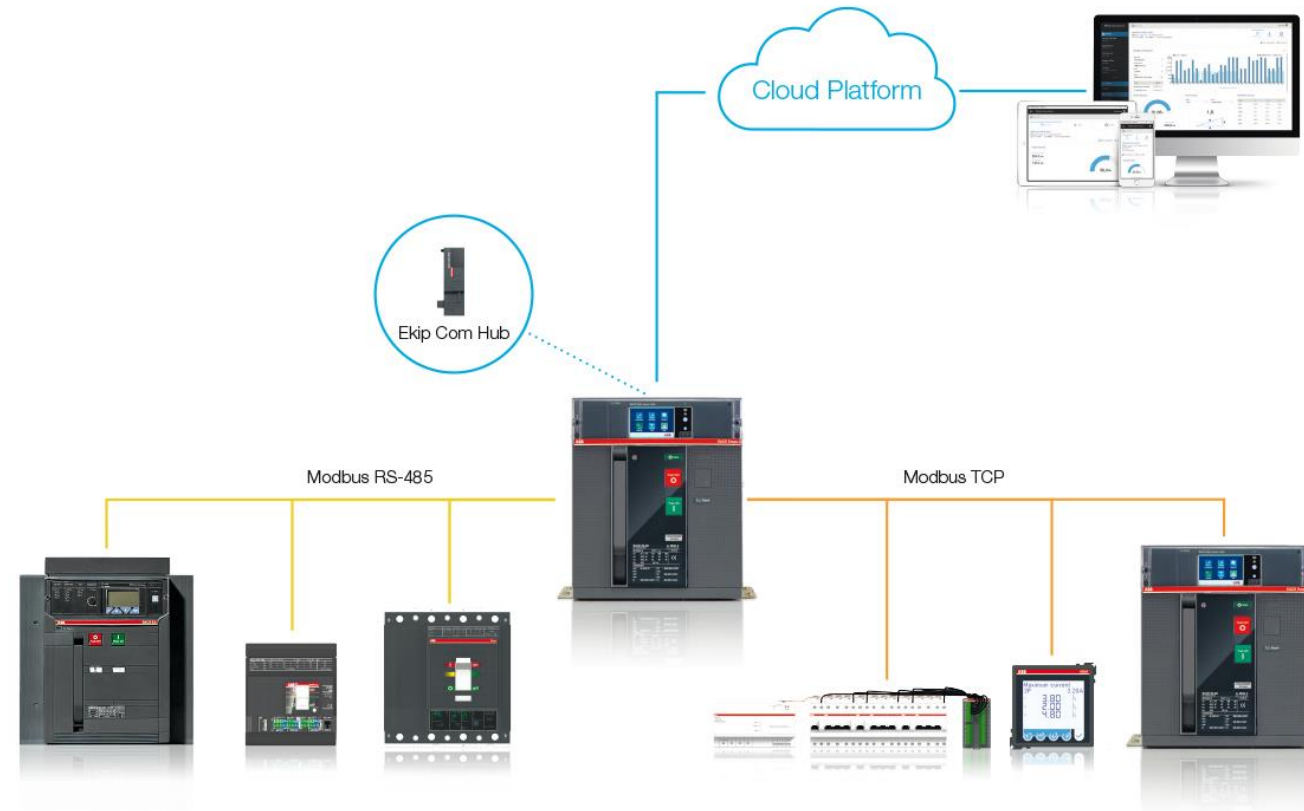


ABB Ability EDCS

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

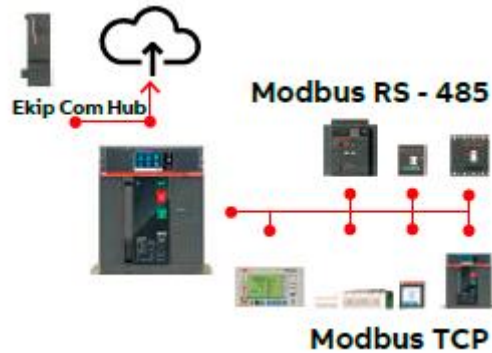
Come funziona

Architettura

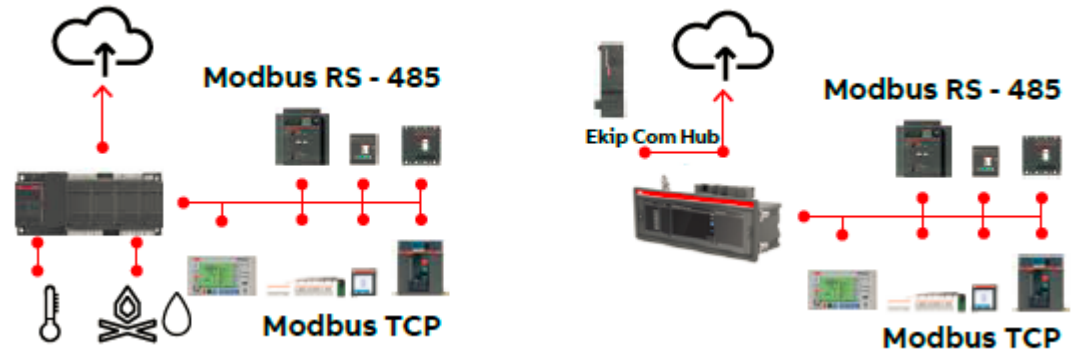
Un'architettura **semplice** che consente un vero approccio plug & play.

A seconda dell'applicazione, i clienti possono scegliere

Connessione **integrata**



Connessione **esterna**



Gamma di dispositivi

Relè di protezione MT serie Relion



Monitoraggio e protezione di una o più linee in cabine primarie e secondarie, quadri generali MT o partenze

Scopo:

Monitoraggio e analisi dei parametri della rete e dei carichi collegati (Power Quality, Energy Efficiency, ...) Main applications:

Comunicazione e supervisione: LAN o RS485; integrabile in PM556EM e ABB ability EDCS

Interruttori Aperti BT



Monitoraggio e/o protezione di quadri generali o di una singola linea in Power Center,

Scopo:

Monitorare l'impianto in tempo reale, Garantire le corrette protezioni salvaguardano la base installata

Comunicazione e supervisione: LAN, RS485 IEC61850, Ethernet IP, Profinet, ... integrato in PM556EM e ABB ability EDCS

Interruttori scatolati BT



Monitoraggio e/o protezione di una singola linea in Power Center, quadri generali o quadri di distribuzione secondaria

Scopo:

Monitorare l'impianto in tempo reale, Garantire le corrette protezioni salvaguardano la base installata

Comunicazione e supervisione: LAN, RS485 ... integrato in PM556EM e ABB ability EDCS

Gamma di dispositivi

Multimetri e analizzatori di rete M2M, ANR, DMTME



Monitoraggio di una singola linea in Power Center, quadri generali o quadri di distribuzione secondaria.

Scopo:

Monitoraggio e analisi dei parametri della rete e dei carichi collegati (Power Quality, Energy Efficiency,) Main applications:

Comunicazione e supervisione: LAN o RS485; integrato in PM556EM e ABB ability EDCS

Contatori di Energia EQ meters



Monitoraggio di una singola linea in quadri di distribuzione secondaria o centralini di distribuzione

Scopo:

Monitoraggio ed efficienza energetica, condivisione e allocazione costi e fatturazione

Comunicazione e supervisione: LAN (via Gateway G13) o RS485; integrato in PM556EM e ABB ability EDCS

Unità multifunzionale Ekip UP



Monitoraggio e/o protezione di una singola linea in Power Center, quadri generali o quadri di distribuzione secondaria $I_n > 100$ A

Scopo:

Monitorare l'impianto in tempo reale, Garantire le corrette protezioni salvaguardano la base installata

Comunicazione e supervisione: LAN, RS485 IEC61850, Ethernet IP, Profinet, ...

integrato in PM556EM e ABB ability EDCS

Ekip UP

5 versioni, per tutte le esigenze: dall'analizzatore di rete al controllo delle micro grid

Le funzionalità

- **Misurazione:** corrente, tensione, potenza, energia
- **Analizzatore di rete:** qualità dell'energia
- **Datalogger:** analisi dei guasti
- **Protezioni:** corrente, tensione, potenza, frequenza
- **Protezioni avanzate:** ristretta da guasto a terra, direzionale, ROCOF, protezione generatore
- **Funzioni avanzate:** doppia impostazione e gestione energia
- **Gestione dell'energia**
- **Up grade:** funzioni «all in one» dedicate alla gestione della Microgrid



Ekip UP

Accessori

Morsettiera I/O



Comunicazione

Modbus RTU
Modbus TCP/IP
Ethernet/IP
Profibus, Profinet
Devicenet
IEC61850
Link
Cloud

Segnalazione

Segnalazione 2k-1
Segnalazione 2k-2

Sensori di corrente

Rating plug

100... 4000A
630...4000A Rc

Sensori

Corrente residua e omopolare

Sensori di tensione

CMS-700

Integrazione e flessibilità

Cosa è

- Meter standard ed un sistema di misura multicanale che permette di monitorare le principali grandezze elettriche sia in c.a. che in c.c.
- Ha un web server integrato che permette di visualizzare ed analizzare le grandezze monitorate in modo semplice.
- E' un gateway che permette di comunicare con altri sistemi mediante Modbus RTU e Modbus TCP

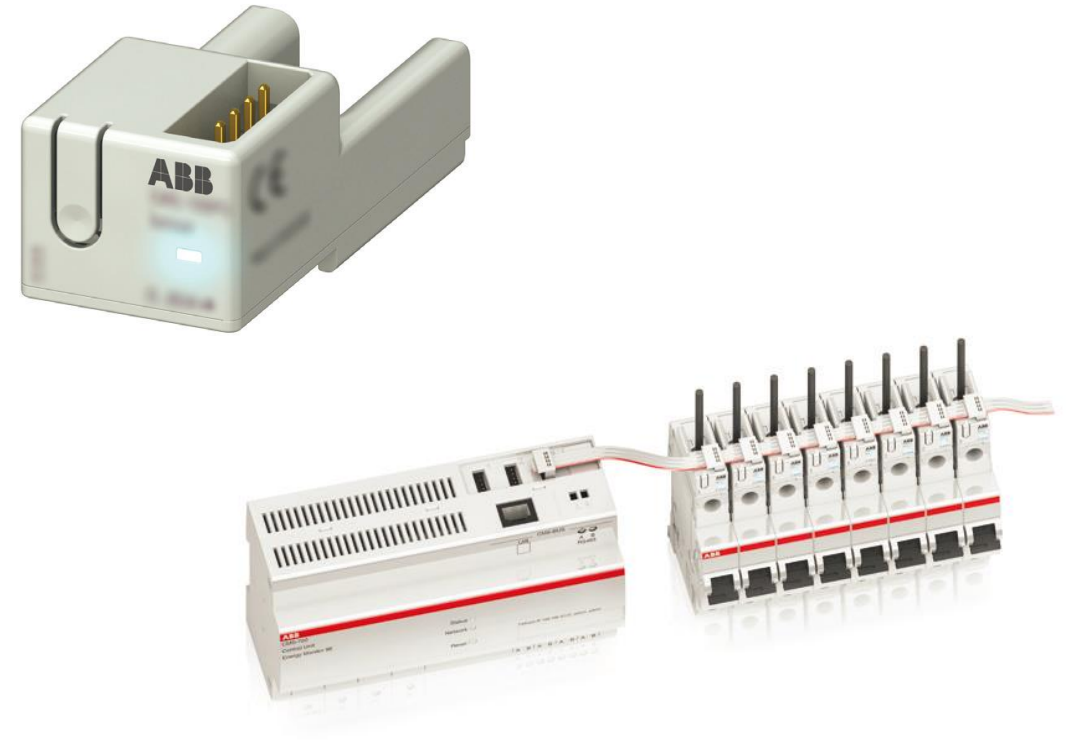


CMS-700

Integrazione e flessibilità

Cosa fa

- L'unità di controllo CMS-700 raccoglie, analizza ed elabora i dati provenienti dai sensori, ma è in grado di rilevare direttamente le misure della rete elettrica principale a cui è collegata tramite TA
- Permette di raccogliere le misure in modo puntuale su cavi ed interruttori modulari grazie ai sensori aperti ad U
- Può essere integrato in sistemi di controllo superiori BMS in quanto le mappe Modbus TCP/IP del dispositivo sono aperte e pubbliche
- Inviati automaticamente file CSV ed in forma sicura ad un server FTP

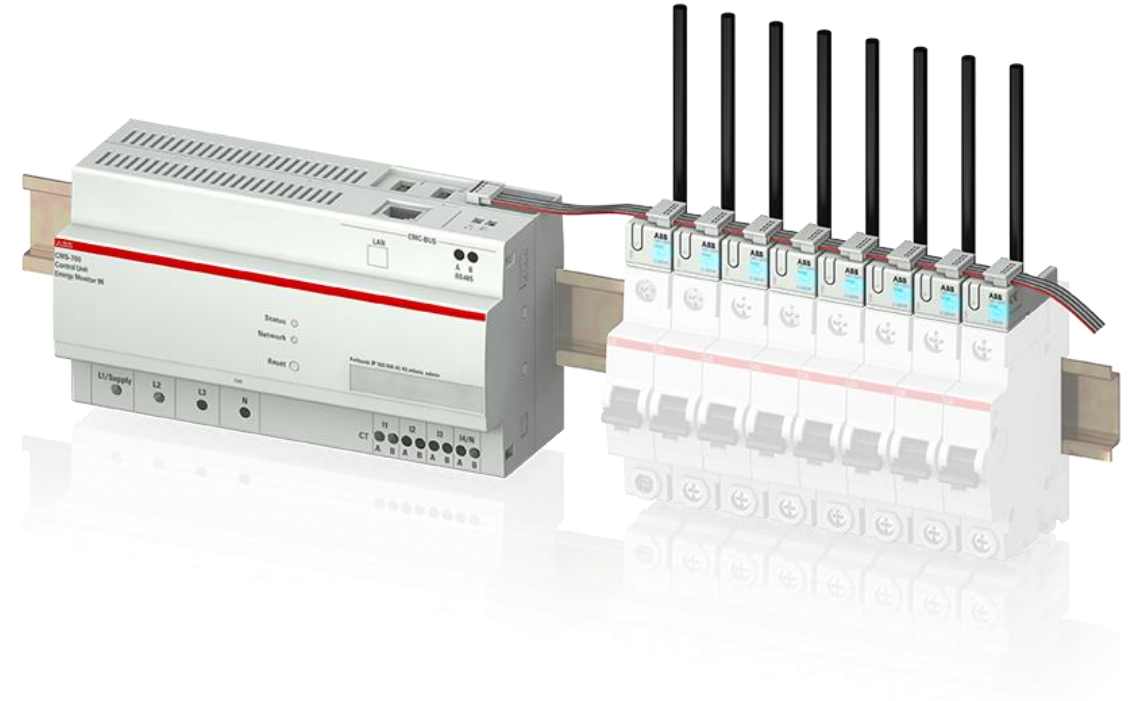


CMS-700

L'architettura del sistema

Come funziona

- Un'interfaccia bus consente di collegare fino a 32 sensori per linea all'unità di controllo per un totale 96 sensori su tre linee.
- I sensori sono in grado di raccogliere correnti alternate e continue fino a 160 A
- I sensori si collegano semplicemente al bus mediante erminali a perforazione di isolante
- Gli ingressi sul dispositivo principale danno la possibilità di collegare fino a 4 TA standard di qualsiasi amperaggio.



L'evoluzione digitale è per tutti

Benefici specifici per il miglioramento ed interconnessione degli impianti esistenti

- Il CMS-700 è dotato di sensori aperti “ad U” fascettabili direttamente sul cavo anche se già cablato
- Il relè Ekip UP porta l'intelligenza in un quadro costruito con interruttori che non sono in grado né di comunicare né di misurare e consente l'accesso alla piattaforma ABB ability™ EDCS e alle funzionalità all in one innovation.
- Il gateway Ekip e Hub estende i benefici del cloud e la piattaforma ABB ability™ EDCS anche ai quadri più recenti dotati /dotabili di dialogo e misura.
- I kit di retrofitting per interruttori aperti permettono di installare interruttori nuovi dotati di tecnologie all'avanguardia all'interno di parti fisse di interruttori esistenti rendendoli meccanicamente 100% retro compatibili ed annullando fermi impianto

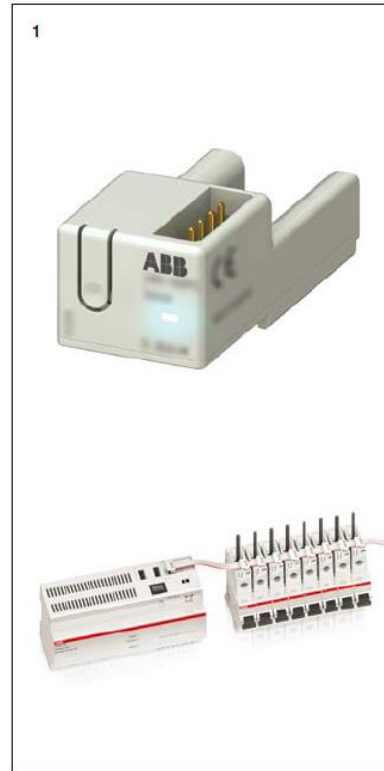


ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

Esempio di un impianto elettrico con distribuzione elettrica interconnessa

Schema di principio del Sistema ABB



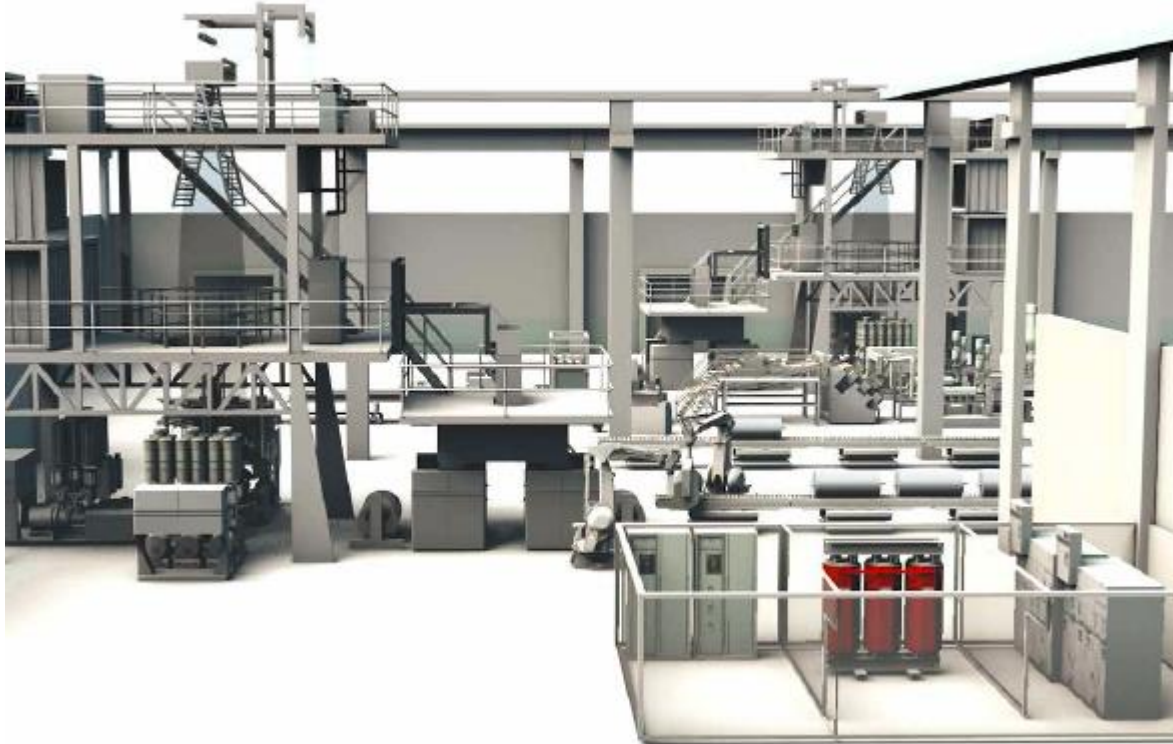
Architettura

Facendo leva sulla connettività e sensibilità dei dispositivi ABB, possiamo delineare in modo nuovo l'innovazione nel business della **distribuzione elettrica**.

Grazie alla gestione dei **flussi di potenza e dati** è possibile monitorare, ottimizzare e gestire l'intero impianto elettrico dal punto di consegna fino alle linee produttive

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

Esempio di un impianto elettrico con distribuzione elettrica interconnessa

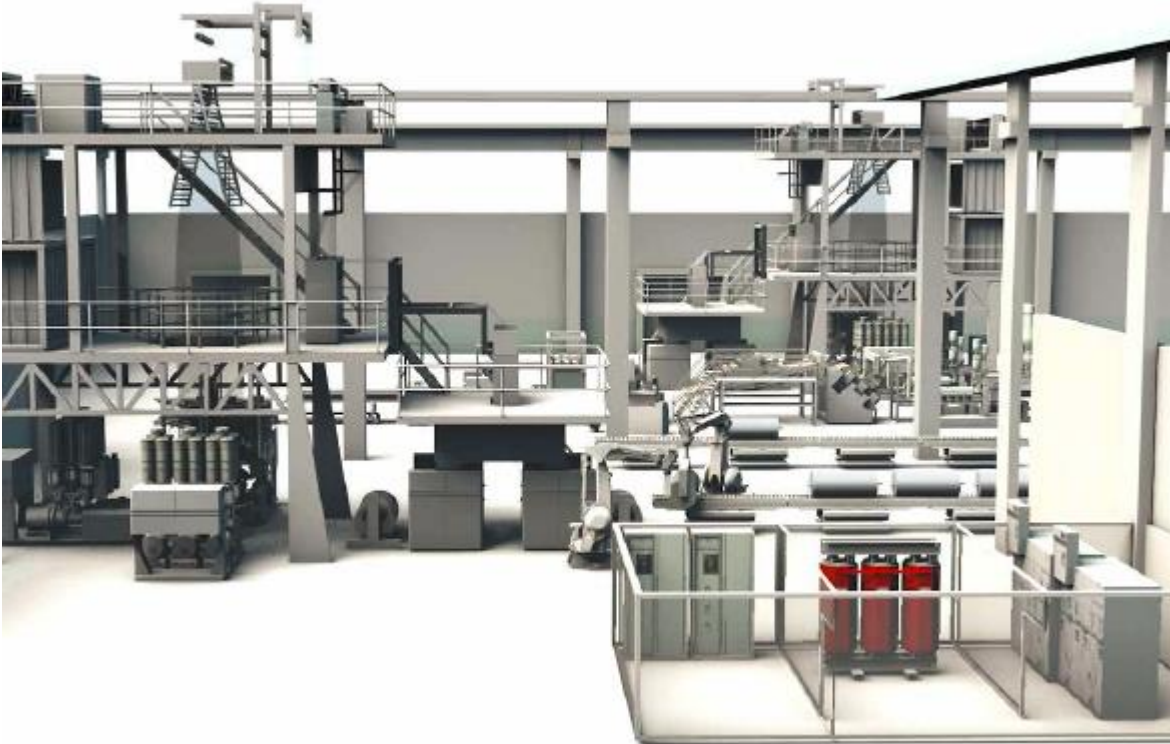


I componenti principali sono:

- Arrivo e distribuzione in **Media Tensione**: quadri di distribuzione in media tensione isolati in aria Unigear ed Unisec, apparecchi e relè di protezione REF per il controllo e l'interconnessione al sistema.
- **Trasformatori** in resina e olio interconnessi digitalmente mediante Ekip E Hub o Ekip UP
- **Bassa tensione**: Quadri di distribuzione MNS, System Pro E power ed apparecchiature di bassa tensione: tra cui interruttori scatolati SACE Tmax XT, Tmax T, interruttori aperti Emax 2, interruttori modulari System pro M compact e tutti gli strumenti di misura: CMS700, EQ meters, M2M.

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

Esempio di un impianto elettrico con distribuzione elettrica interconnessa

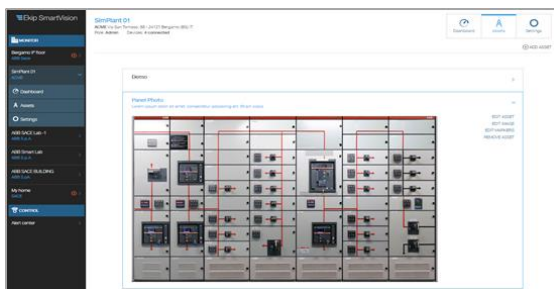


- La raccolta e l'elaborazione di informazioni e dati disponibili consentono una gestione efficiente della distribuzione elettrica
- La piattaforma consente inoltre il monitoraggio dei dati di consumo energetico proveniente da altre grandezze non elettriche come acqua, vapore, gas, ecc.
- Il sistema è per sua natura facilmente scalabile e capillare: il dettaglio sui consumi energetici può arrivare a discriminare gli assorbimenti delle singole macchine operatrici all'interno dell'impianto industriale garantendo anche una precisa suddivisione dei costi energetici per linea di prodotto.

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System

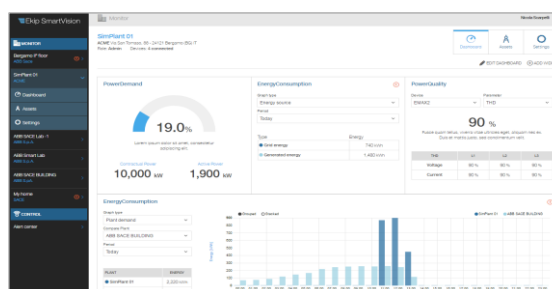
Comprensione immediata dell'energia a portata di un click

Monitoraggio



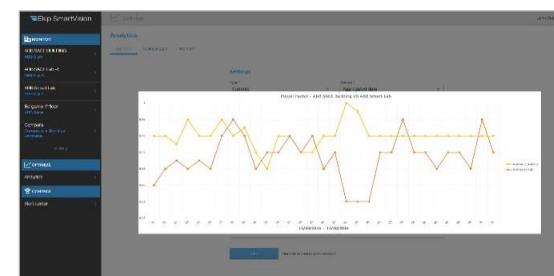
Scoprire le prestazioni dell'impianto, supervisionare il sistema elettrico e attribuire i costi.

Ottimizzazione



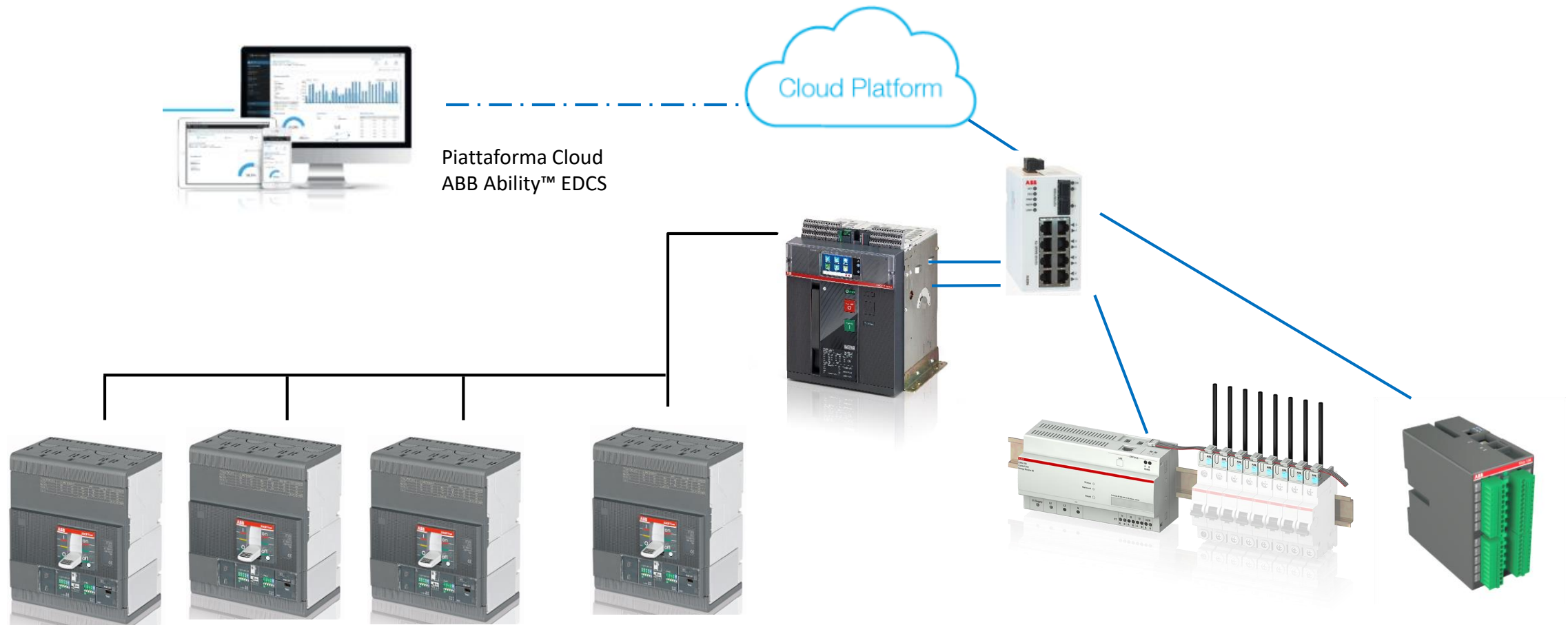
Analizzare le informazioni pertinenti, migliorare l'impiego delle proprie risorse e adottare le giuste decisioni nel business.

Gestione

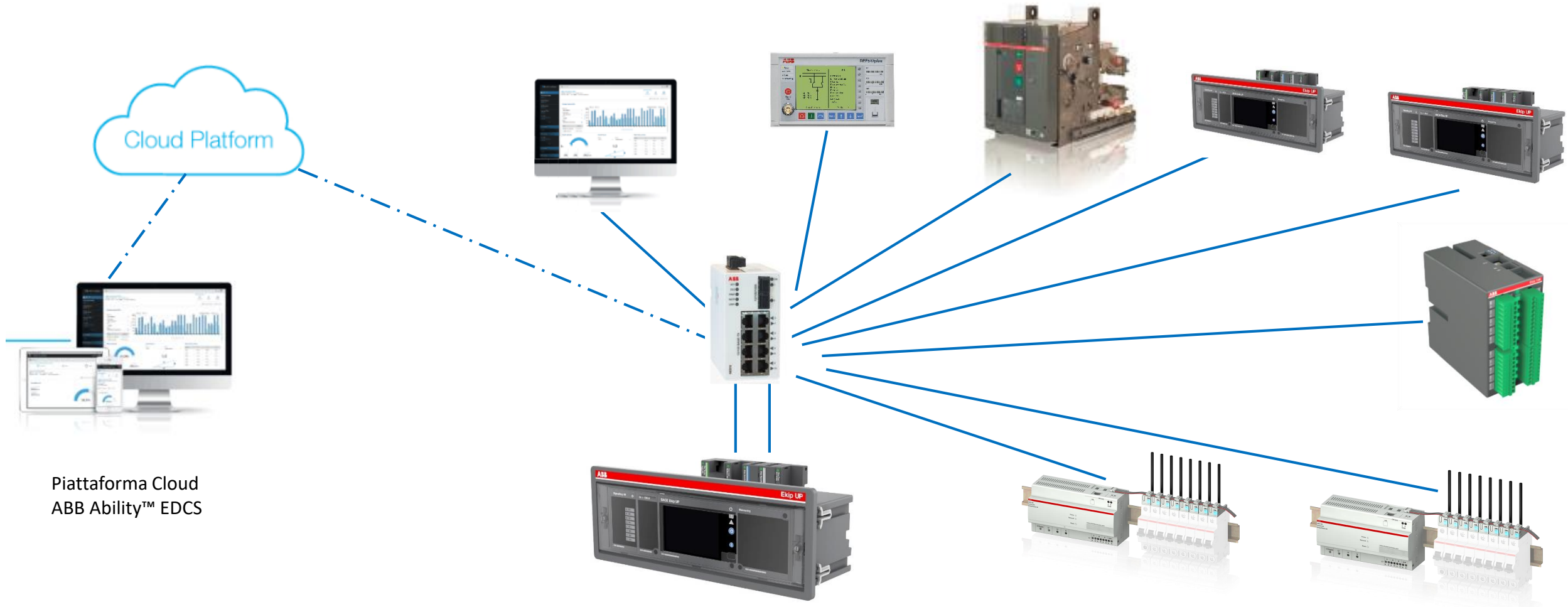


Analizzare le informazioni pertinenti, migliorare l'impiego delle proprie risorse e adottare le giuste decisioni nel business.

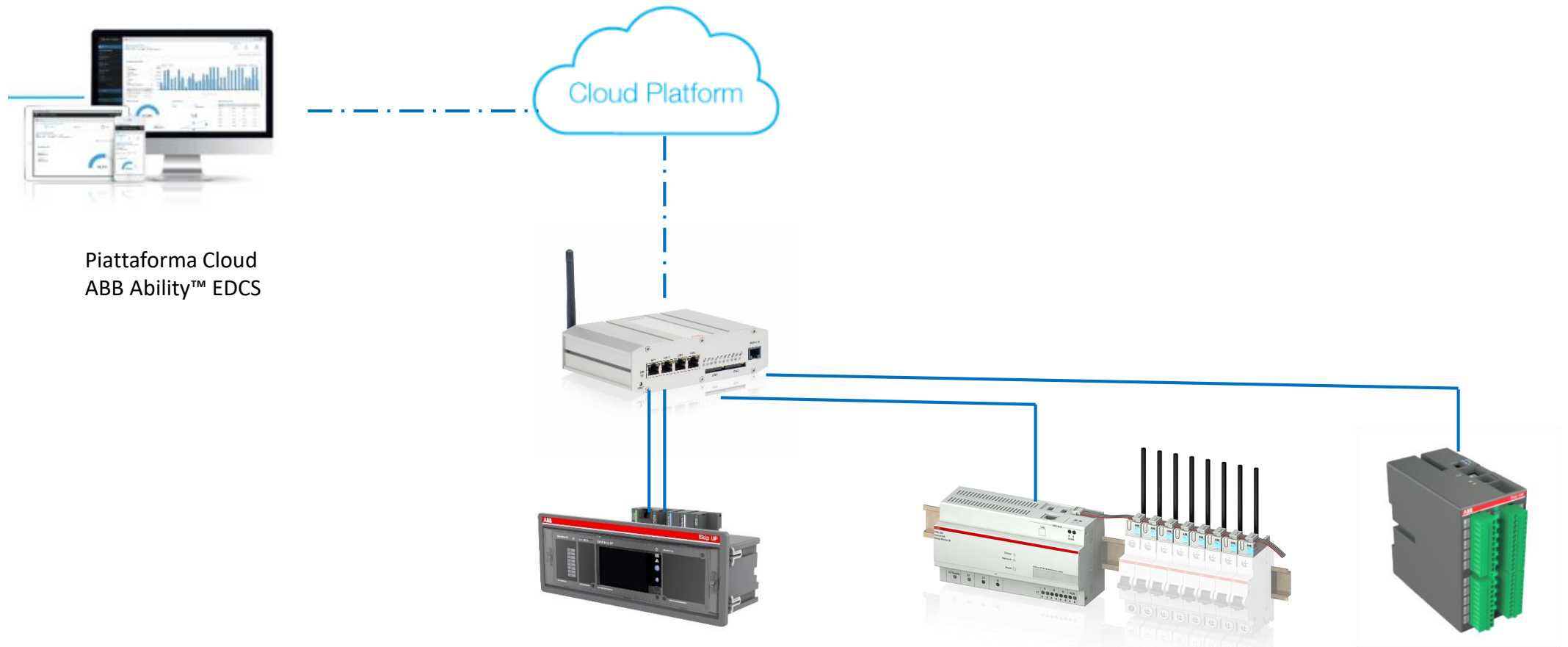
Soluzione per quadro nuovo reparto



Soluzione per revamping di un quadro esistente



Soluzione per il monitoraggio di un quadro bordo macchina





ABB