



La cabina elettrica come non l'hai mai vista
Con la realtà aumentata migliori produttività e sicurezza



Accelerare la trasformazione digitale con la realtà aumentata

Il concetto di realtà aumentata è attualmente oggetto di molte attenzioni, sia in ambito business che in ambito consumer: malgrado questa tecnologia esista da almeno quindici anni, **le applicazioni sul campo sono di recente sviluppo.**

Le prime applicazioni richiedevano apparecchiature costose, difficilmente integrabili senza conoscenze tecniche avanzate; i grandi passi avanti nel rendere la realtà aumentata applicabile a costi più contenuti, ne semplificano l'implementazione e ne accelerano la **diffusione sul mercato.**

Oggi la crescita esponenziale dei device mobili come smartphone e tablet, unitamente a strumenti di progettazione software innovativi, rendono possibile realizzare soluzioni in **realtà aumentata a costi molto convenienti**, migliorando significativamente la **produttività** operativa, elevando il livello di **sicurezza** e rafforzando la **competitività.**



Cos'è la realtà aumentata

La realtà aumentata consiste nella convergenza di due ambienti differenti:

- > un ambiente “reale”, cioè che si vede, senza usare supporti, di fronte ai propri occhi
- > un ambiente “virtuale”, non reale, generato digitalmente attraverso un device.

Il risultato generato consiste in una realtà mista, aumentata da informazioni, icone, disegni ecc, realizzati per **potenziare l'efficienza delle azioni degli operatori al lavoro negli impianti.**

Bassa Tensione ★

Trasformatore ★



Documentazione Generale

📄 Schema d'impianto ★

📄 Contatti ★





EcoStruxure™

Innovation At Every Level

Schneider Electric
innova la gestione
operativa del sistema
di distribuzione MT-BT

Grazie alla piattaforma **EcoStruxure** di **Schneider Electric** la realtà aumentata è ora applicabile in modo semplice alla **Cabina Elettrica MT-BT** e da qui può estendersi a tutto il sistema di Distribuzione Elettrica, a macchine industriali o ad altre apparecchiature.



EcoStruxure
Augmented Operator Advisor
consente all'operatore di avere una **visione che fonde due mondi**, quello reale e quello digitale, permettendo di vedere virtualmente "dentro" un'apparecchiatura senza aprire nessuno sportello



Riduce i tempi di fuori servizio

L'impianto di distribuzione elettrica assicura l'alimentazione di macchine e servizi e di conseguenza la continuità del business aziendale.

La cabina elettrica rappresenta un importante punto di criticità.

Un eventuale guasto può interrompere l'intera attività ed il ripristino può richiedere tempi non brevi.

La realtà aumentata agevola e velocizza le operazioni e la manutenzione.

Le informazioni vengono trovate più velocemente grazie all'accesso rapido a dati real-time ed a tutta la documentazione.





Aumenta la sicurezza delle persone

Le informazioni relative allo stato di funzionamento di apparecchiature e macchine sono accessibili in prossimità delle stesse, ma senza la necessità di aprire quadri o locali tecnici, effettuando un accesso virtuale a parti di impianto in tensione.

La verifica dei dati provenienti dalle apparecchiature può essere eseguita **operando in massima sicurezza mantenendo in esercizio le stesse.**

L'accesso ai locali tecnici da parte del personale qualificato, avviene con maggiore consapevolezza delle condizioni di esercizio.



Riduce il rischio di errore umano

È possibile rendere **facilmente disponibili manuali, guide e tutta la documentazione a corredo delle apparecchiature.**

Possono essere inserite anche **istruzioni passo-passo**, utili per guidare l'operatore negli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.

Per agevolare le attività possono inoltre essere distribuiti contenuti video.

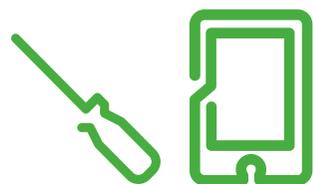




Conserva e condivide la documentazione

È possibile conservare le informazioni a corredo delle apparecchiature e la documentazione in generale. In futuro, anche per locali tecnici meno frequentati, quale la cabina MT-BT, **sarà garantito il recupero e l'accesso rapido a tutta la documentazione.**

Vengono così **evitati i rischi di smarrimento di informazioni importanti**, tipici delle gestioni manuali.

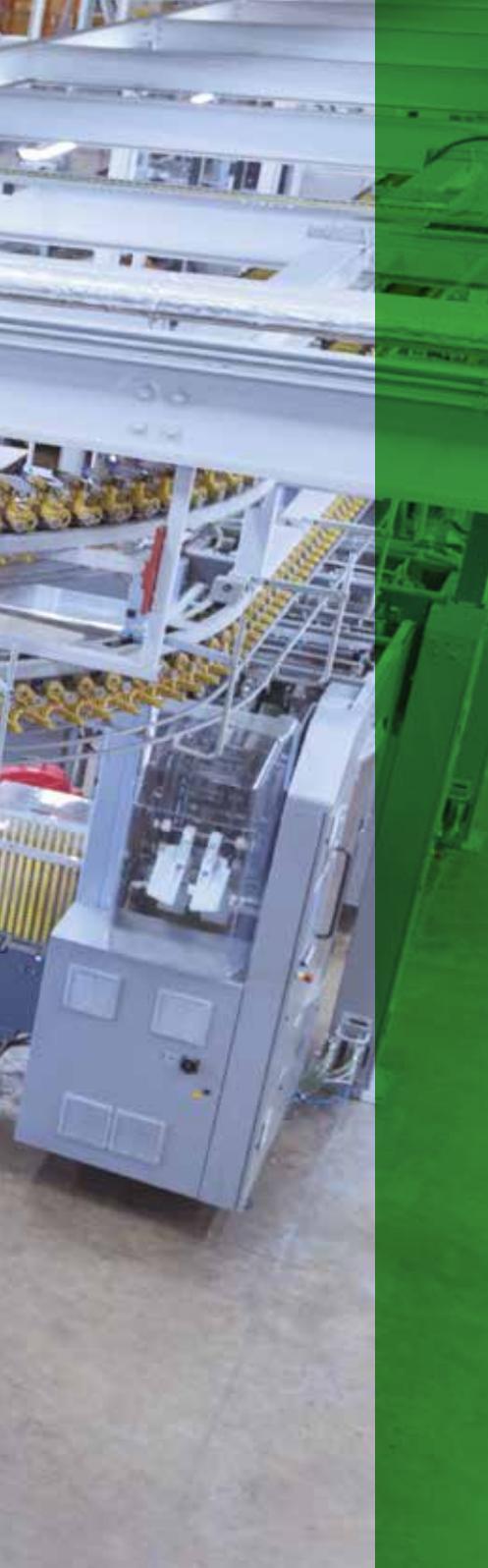


Aiuta le persone ad evolvere

L'implementazione di una **tecnologia innovativa** quale la realtà aumentata, **valorizza le persone** spingendole ad evolvere e ad arricchire le proprie competenze attraverso strumenti digitali per incrementare l'operatività aziendale.

L'archivio di documentazione digitale supporta il **“ricambio generazionale”** che si instaura tra gli operatori più esperti e la nuova generazione di addetti.





Possibile estendere a tutti gli asset aziendali

L'installazione di una Cabina MT-BT con realtà aumentata **permette l'estensione di questa tecnologia a molteplici asset aziendali.**

La soluzione utilizzata, EcoStruxure Augmented Operator Advisor, è sviluppata per applicazioni multiple. I benefici potranno quindi essere estesi alla distribuzione elettrica in bassa tensione, agli impianti meccanici, a macchine industriali o ad altre apparecchiature in grado di fornire **informazioni digitali tramite protocolli standard e aperti.**

La soluzione è parte dell'architettura **EcoStruxure** di Schneider Electric e offre la **massima garanzia di scalabilità nel tempo.**

Applicazioni in Realtà Aumentata: meno errori, più produttività e sicurezza

> POI (Point Of Interest)

Ampia scelta di informazioni: dati real-time da apparecchiature comunicanti, documenti, immagini, pagine web, note, etichette, dati da database SOL.

> Accesso ai documenti

File PDF per documentazione tecnica delle apparecchiature, schemi elettrici, immagini, video.

> Accesso a parti nascoste

Possibilità di aprire virtualmente quadri elettrici visualizzando i dati di funzionamento o accedendo ad alcune parti interne di apparecchiature.

> Evidenziazione di predefiniti

Visualizzazione con cambi di colore rispetto allo stato operativo delle apparecchiature.

> Detection mode

Riconoscimento di una scena tramite fotocamera del dispositivo per garantire un funzionamento semplice e veloce in ogni situazione.

> Freeze mode

Possibilità di congelare l'immagine ripresa e continuare a lavorare posando il tablet su un piano per avere le mani libere.

> Preferiti

Selezione di informazioni da visualizzare su altre scene.

> Controllo accessi

Diritti di accesso differenziati, in base a profili utente, ruoli e responsabilità.

> Supporto Multilingue

Disponibili 7 lingue per APP ed ambiente di sviluppo.

> Multi-Os

Disponibile per tablet IOS, ANDROID e WINDOWS.

> Procedure

Possibilità di creare procedure per guidare step-by-step un operatore, fornendogli istruzioni sul tablet.

EcoStruxure™

Augmented Operator Advisor in azione



EcoStruxure Augmented Operator Advisor

App disponibile su App Store
e Google Play



iOS

Os supportati

iOS 10 o superiore



Android 5.0 (Lollipop) o superiore
Android 6.0 (Marshmallow)



Tablet supportati

iPad (Air 2, Air Mini 4, Pro)
Google Pixel C tablets
Samsung Galaxy S3 Tab



Schneider Electric S.p.A.
Sede Legale e Direzione Centrale
Via Circonvallazione Est, 1
24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.it



Centro Supporto Cliente
Tel. 011 4073333



Centro Formazione Tecnica
email: it-formazione-tecnica@schneider-electric.com

Life Is On

