



C.M.S. SPA
via A. Locatelli, 123 - 24019 Zogno (BG) - IT
Tel. +39 0345 64111
info@cms.it
cms.it

a company of **scm**group

 *your
technology
partner*

CMS CONNECT È LA PIATTAFORMA IoT PERFETTAMENTE INTEGRATA CON LE MACCHINE CMS DI ULTIMA GENERAZIONE

CMS Connect è in grado di offrire micro servizi personalizzati attraverso l'uso di App IoT che supportano le attività quotidiane degli operatori del settore, migliorando la disponibilità e l'utilizzo di macchine o impianti.

La piattaforma visualizza, analizza e monitora tutti i dati provenienti dalle macchine connesse. I dati raccolti dalle macchine in tempo reale diventano informazioni utili per **aumentare la produttività delle macchine, ridurre i costi operativi e di manutenzione, ridurre i costi energetici.**

CMS CONNECT IN 4 STEP:

- 1 CONNETTI LE MACCHINE CMS ALLA RETE INTERNET
- 2 RACCOGLI TUTTI I DATI DELLA MACCHINA SUL CLOUD
- 3 MONITORA, CONTROLLA E ANALIZZA
I dati sono monitorati, controllati e successivamente aggregati e analizzati, diventando contenuti significativi per il business.
- 4 DECIDI E AGISCI
I dati in tempo reale assumono un'importanza rilevante per il processo decisionale, e per pianificare eventuali azioni correttive e migliorative nella produzione.

Eventi
Notifiche push
Alert macchina
Monitoraggio
Risparmio energetico
Pianificazione
interventi tecnici

IoT - INTERNET OF THINGS

L'Internet delle cose descrive un mondo in cui le "cose" (dispositivi, impianti, macchinari) diventano intelligenti (smart) grazie al fatto di poter essere connesse alla rete Internet (connected), potendo così comunicare dati sul loro stato e accedere a informazioni aggregate da parte di altri. Da una parte c'è Internet, come meccanismo di trasmissione delle informazioni. Dall'altra ci sono i prodotti ("cose"), che sono smart e connected. Il mondo fisico si collega al mondo digitale: i dati raccolti, aggregati e analizzati, diventano accessibili su piattaforme cloud, dove applicativi e servizi li trasformano in informazioni utili, che generano valore.

CMS CONNECT È ACCESSIBILE DA PC O SMART DEVICES E INCLUDE TRE DIFFERENTI APPLICAZIONI INTEGRATE FRA LORO

SMART MACHINE

Sezione dedicata al monitoraggio continuo del funzionamento della macchina, con informazioni relative a:

Status: overview sugli stati della macchina sia live che su base storica. Le rappresentazioni fornite consentono di verificare la disponibilità della macchina per identificare eventuali colli di bottiglia nel flusso produttivo.

Monitoring: visualizzazione istantanea, live, del funzionamento della macchina e dei suoi componenti (elettromandrino, pompa del vuoto, ecc...), dei programmi in esecuzione e dei potenziometri;

Production: lista dei programmi macchina eseguiti all'interno di un determinato arco temporale con tempo best e tempo medio di esecuzione;

Alarms: warning attivi e storici.

MASSIMA SICUREZZA

Cms Connect utilizza il protocollo di comunicazione standard OPCUA, che garantisce il criptaggio dei dati a livello Edge di interfaccia. I livelli Cloud e DataLake di Cms Connect rispondono a tutti i requisiti di cyber-security allo stato dell'arte. I dati del cliente sono cifrati ed autenticati per garantire la totale protezione delle informazioni sensibili.

SMART MAINTENANCE

Questa sezione fornisce un **primo approccio alla manutenzione predittiva** inviando notifiche quando i componenti della macchina segnalano uno stato di potenziale criticità associato al raggiungimento di una determinata soglia. In questo modo è possibile **intervenire e programmare gli interventi di manutenzione, senza fermare la produzione**. Monitorando costantemente l'utilizzo dei componenti, Smart maintenance offre un vero e proprio **servizio di manutenzione "condition-based"**, che consente di intervenire sulla base dello stato di salute dei componenti. Smart maintenance rende inoltre più preciso e veloce l'intervento di supporto da parte di CMS al cliente attraverso il flusso costante di dati dalla macchina al Service.

SMART MANAGEMENT

Sezione dedicata alla presentazione di KPI (key performance indicator) per tutte le macchine connesse alla piattaforma.

Gli indicatori forniti valutano:

- la disponibilità e la produttività della macchina;
- l'efficienza della macchina;
- la qualità del prodotto.



Ottimizzazione delle performance produttive

CMS Connect mette a disposizione strumenti di osservazione e consuntivazione della realtà produttiva per poter riconoscere eventuali anomalie nella produzione e pianificare azioni correttive. È possibile infatti tenere traccia degli allarmi che si verificano e analizzarne la causa, essere avvisati in caso di problemi ripetuti che potrebbero essere stati riscontrati da operatori diversi, avere i dati in tempo reale sulla produzione anche da remoto.

Efficienza

CMS Connect consente di avere maggiore controllo sui costi di utilizzo della macchina, di ricavare i costi effettivi di produzione per un determinato pezzo, e di tenere traccia dei fermi macchina.

Diagnostica a supporto dell'ottimizzazione della garanzia dei componenti

Le macchine CMS dotate della piattaforma CMS Connect saranno in grado di generare segnali di notifica al raggiungimento della soglia di utilizzo stabilita dal costruttore evidenziando la necessità di un ricambio. CMS Connect è in grado di monitorare lo stato e i principali parametri dei principali gruppi operatori (elettromandrino, pompa del vuoto, lubrificatore ecc.) contribuendo all'identificazione di potenziali cause di degrado della qualità del prodotto finito e riducendo in questo modo i costi di garanzia dovuti ad un cattivo utilizzo dei componenti.

I VANTAGGI

Cms connect

Aumento della produttività e riduzione dei fermi macchina

Produzione mai ferma con CMS Connect. CMS Connect controlla in tempo reale lo stato della macchina fornendo informazioni utili per le fasi decisionali e per la pianificazione della produzione.

Miglioramento del controllo della qualità

CMS Connect è in grado di monitorare in tempo reale i parametri della macchina che concorrono a determinare la qualità della lavorazione, come ad esempio le condizioni di utilizzo e lo stato dei vari gruppi operatori della macchina.

Riduzione dei costi di manutenzione

CMS Connect consente di ottenere una maggiore precisione nella diagnostica con conseguente riduzione del tempo di risoluzione delle problematiche da parte del supporto tecnico. La piattaforma consente anche di controllare che la macchina lavori nelle condizioni ottimali, allungando la vita dei componenti. Notifiche automatiche e periodiche sulla manutenzione consentono infine una pianificazione puntuale e di organizzare al meglio il lavoro dei manutentori, intervenendo con anticipo e pianificando le operazioni di manutenzione programmata.

