

MES

Manufacturing Execution System



Industry 4.0: Supply Chain Management, la fabbrica si evolve

Il mondo manifatturiero è un mondo sempre più difficile.

La necessità di un controllo sistematico della qualità dei prodotti e della tracciabilità delle materie prime, la riduzione delle dimensioni dei lotti e una competitività globale rendono ormai indispensabile l'adozione degli strumenti che la trasformazione digitale sta offrendo per integrarli negli impianti produttivi esistenti.

TeamSystem Industry 4.0 - MES, fruibile su piattaforma cloud, è la sintesi dell'innovazione perché unisce gli elementi della trasformazione digitale come Cloud, IoT (Internet of Things, Internet delle cose), Mobile App e Intelligenza Artificiale con l'approccio della metodologia Lean.

TeamSystem Industry 4.0 - MES è un sistema di ultima generazione estremamente potente e al tempo stesso semplice da utilizzare, per rendere accessibile a chiunque gli strumenti necessari per rimanere competitivi nel mercato manifatturiero.

Caratteristiche principali e campi di applicazione

TeamSystem Industry 4.0 - MES si distingue dalle altre soluzioni presenti sul mercato per il suo approccio veloce, dinamico, flessibile:

- **Plug&Play**: il sistema è stato pensato per funzionare anche senza integrazione con i PLC. Questo rende l'avvio del progetto quanto più semplice, immediato ed efficace possibile
- **Smart App**: una App nativa - come quelle per smartphone che siamo abituati ad usare ogni giorno - che coinvolge e guida gli operatori di linea nella raccolta dei dati in modo intuitivo fornendo le informazioni giuste, al momento giusto con un meccanismo di azioni guidate e pop-up
- **Cloud**: l'intero servizio, incluso l'hardware, è fornito con un modello di business a sottoscrizione, al fine di gestire meglio l'assistenza, la risoluzione dei problemi e garantire sempre un servizio ad alto valore

TeamSystem Industry 4.0 - MES copre le esigenze di tutte le realtà manifatturiere, siano esse dotate di banchi di assemblaggio manuale o linee automatizzate, e tutte le tipologie di produzione:

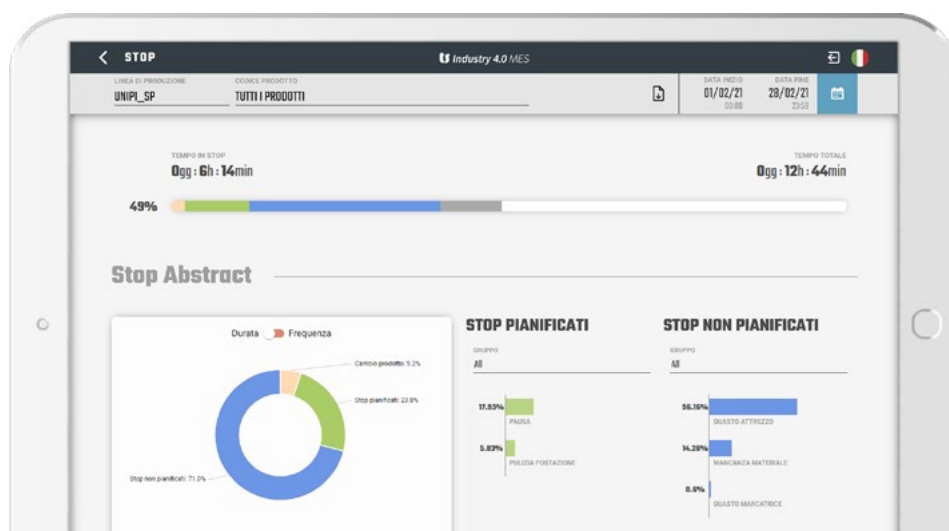
- **Produzione discreta** (es. automotive, linee food, packaging)
- **Produzione continua** (es. Trfile, produzione tessile, rulli e cavi)
- **Produzione commessa** (es. CNC, taglio laser, taglio lamiera)
- **Produzione batch** (es. produzione calce, fertilizzanti, chimica)

- Gestione della produzione e degli avanzamenti
- Tracciabilità delle materie prime
- Misurazione parametri di processo

Le funzionalità

È il modulo della suite che consente di mettere in rete con il resto dell'azienda le macchine a Controllo Numerico (CNC) in officina. **Funziona con ogni tipo di connessione disponibile sul CNC: seriale o ethernet.** Il cablaggio può utilizzare cavi esistenti o essere fatto wireless senza alcun problema. **DNC consente all'operatore di dialogare con l'ufficio** per caricare e scaricare programmi, e/o dati di preimpostazione utensili, rimanendo tranquillamente a bordo macchina. **DNC ha inoltre la capacità di gestire eventi connessi all'uscita e all'entrata del dato nel CNC,** permettendo all'organizzazione aziendale di acquisire e gestire informazioni legate al processo di setup del CNC.

Funzionalità



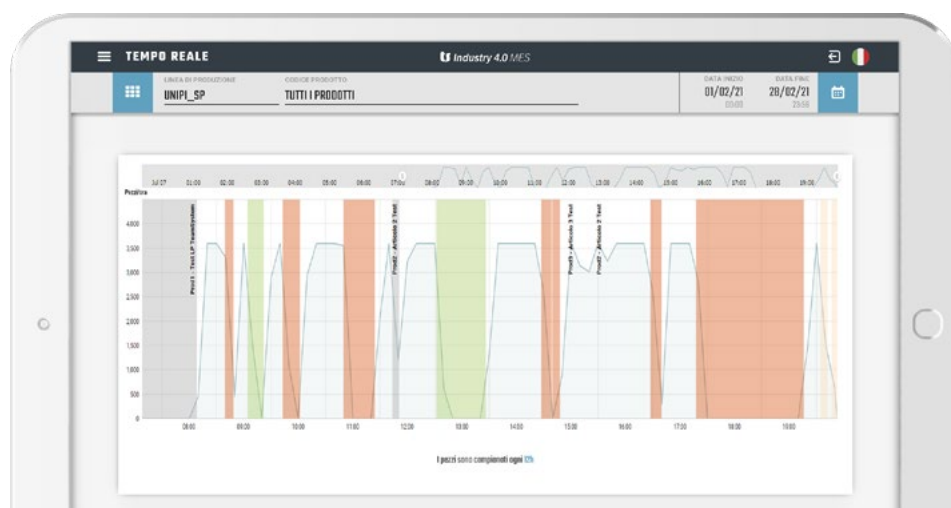
• **Gestione della produzione e degli avanzamenti**

- Tracciabilità delle materie prime
- Misurazione parametri di processo

Gestione della produzione e degli avanzamenti

L'integrazione di TeamSystem Industry 4.0 MES con l'ERP permette di gestire in tempo reale gli avanzamenti di produzione e misurare le singole fasi di processo al fine di migliorare e ottimizzare l'intera supply chain. Inoltre consente una completa interconnessione con i macchinari e i dispositivi presenti in fabbrica, come ad esempio la trasmissione ricette ai macchinari a inizio produzione o la misurazione dei parametri di processo (es. temperatura, vibrazione, consumo energetico...).

Funzionalità

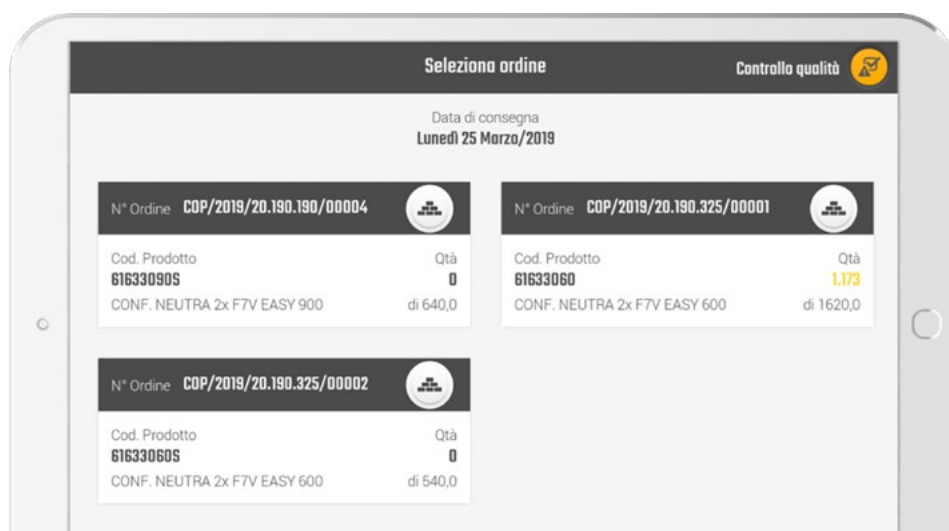


- Gestione della produzione e degli avanzamenti
- **Tracciabilità delle materie prime**
- Misurazione parametri di processo

Tracciabilità delle materie prime

Per capire le relazioni di causa/effetto nei processi e identificarne eventuali pattern nascosti TeamSystem Industry 4.0 MES gestisce le materie prime attraverso la tracciabilità delle materie prime correlate agli Ordini di Lavoro; in questo modo può effettuare un'analisi automatica dei dati processati per un sistema in continuo apprendimento.

Funzionalità

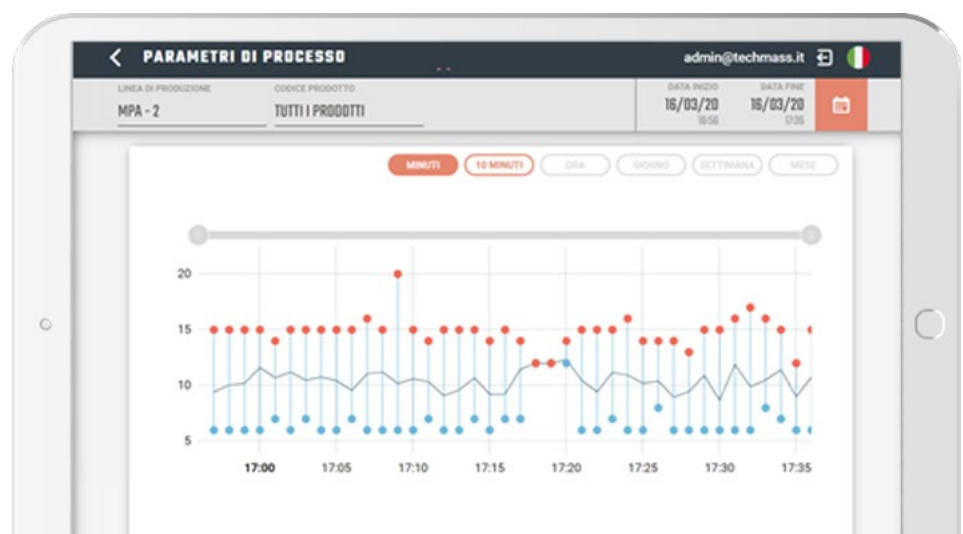


- Gestione della produzione e degli avanzamenti
- Tracciabilità delle materie prime
- **Misurazione parametri di processo**

Misurazione parametri di processo

La misurazione dei Parametri Processo come temperatura, vibrazione, consumo energetico ecc. è possibile sia raccogliendo i dati direttamente dai PLC, sia tramite sensoristica IoT dedicata al fine di evidenziare e correlare queste informazioni con quelle di produzione.

Funzionalità



Total Productive Maintenance

Ispirandosi alla metodologia Lean suggerisce cosa fare, come farlo e quando in maniera automatica: il sistema impara insieme agli operatori. Grazie a regole impostate sulla base del tempo o dei cicli di produzione TeamSystem Industry 4.0 MES è in grado di gestire la manutenzione autonoma o predittiva richiamando la documentazione relativa.

Per maggiori informazioni contattaci su
www.teamsystem.com



VERS.03 – APRILE 2022.

Le informazioni contenute in questo documento sono corrette alla data di pubblicazione; versioni successive del documento sostituiranno integralmente la presente.
TeamSystem si scusa anticipatamente per eventuali inesattezze e/o errori.