

THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

**FANUC**

# MT-LINK*i*

## Metodo semplice per la raccolta dei dati

Software di gestione delle operazioni in esecuzione su PC standard.

Raccolta dei dati e monitoraggio dello stato delle apparecchiature di produzione dello stabilimento.





# MT-LINKi

MT-LINKi è un software per PC che consente di collegare le macchine di uno stabilimento attraverso la raccolta, la gestione e l'aumento della visibilità delle diverse informazioni delle macchine. Il programma consente di collegare le macchine con i CNC di FANUC e altri dispositivi periferici (come ad esempio PLC ecc) e contribuisce anche a rendere la macchina compatibile con la IoT. È possibile raccogliere informazioni da diversi sensori e raccogliere i relativi dati.

## Vantaggi offerti:

- Connessione di diverse apparecchiature degli stabilimenti, come ad esempio macchine utensili, robot e PLC
- Raccolta di diversi dati delle apparecchiature dello stabilimento
- Monitoraggio e visualizzazione dei dati raccolti
- Comunicazione con un sistema host di livello superiore come ad esempio il sistema per l'esecuzione della produzione (manufacturing execution system, MES)
- Non è richiesto alcun hardware speciale
- Configurazione rapida e semplice



STATO



PRESTAZIONI



OPTIMIZATION

### Easy data transfer

MT-LINKi semplifica l'accesso e il trasferimento dei dati dalle apparecchiature degli stabilimenti, come ad esempio macchine utensili con CNC, robot e PLC, via rete senza recarsi fisicamente nello stabilimento. MT-LINKi consente di accedere ai robot e CNC di FANUC e collegare apparecchiature di terze parti via OPC UA.

### Configurazione rapida e semplice

MT-LINKi è semplice da configurare e offre un'architettura di sistema scalabile. L'acquisizione dei dati viene gestita dal software Collector PC dedicato, mentre i dati vengono memorizzati mediante il software Server PC. Server PC offre un'interfaccia utente basata sul Web che consente di accedere e visualizzare i dati da qualsiasi PC o tablet in rete usando un semplice browser. Per i piccoli sistemi con poche macchine è possibile eseguire i software Collector PC e Server PC su singoli computer di caratteristiche standard. È possibile gestire fino a 100 macchine con un singolo server MT-LINKi. È possibile combinare i risultati di produzione di grandi sistemi con oltre 100 macchine usando MT-LINKi Integration Server.

### Monitoraggio dello stato

MT-LINKi consente di monitorare lo stato dell'intera fabbrica in tempo reale e in maniera intuitiva. Il prodotto consente di riconoscere gli stati anormali delle apparecchiature, come ad esempio gli allarmi, in maniera rapida e implementare tempestivamente le adeguate contromisure.

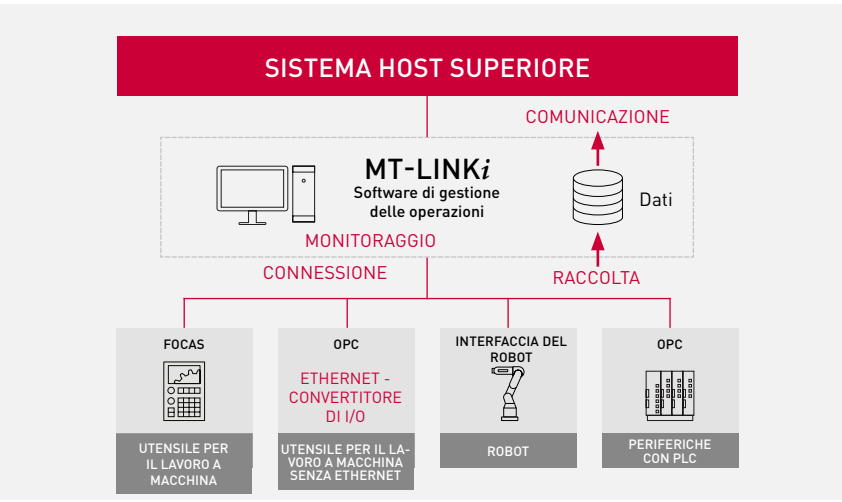
### Prestazioni di supervisione

MT-LINKi consente di rivedere i risultati operativi a livello di singola macchina. È possibile rivedere i risultati di produzione e confrontarli con il piano di produzione. È possibile anche verificare l'utilizzo delle macchine e individuare quelle sottoutilizzate. In questo modo è possibile ottimizzare la pianificazione delle risorse dello stabilimento.

### Diagnostica

MT-LINKi consente di visualizzare diversi dati diagnostici, come ad esempio cronologia di allarmi, programmi, segnali e valori macro. Grazie a questa funzionalità è possibile identificare i colli di bottiglia e ottimizzare il processo produttivo. MT-LINKi consente anche di pianificare automaticamente la creazione di rapporti in formato Excel. È possibile personalizzare i modelli del rapporto in base alle esigenze.





### Connessione di MT-LINKi

- Connessione delle macchine utensili con FANUC CNC via FOCAS
- Connessione dei robot FANUC attraverso l'interfaccia del robot
- Connessione delle macchine prive di Ethernet attraverso il convertitore I/O Ethernet
- Connessione dei dispositivi di terze parti attraverso il protocollo OPC UA



### Utilizzo di MT-LINKi

- Interfaccia utente basata sul Web
- Supporto di PC e tablet



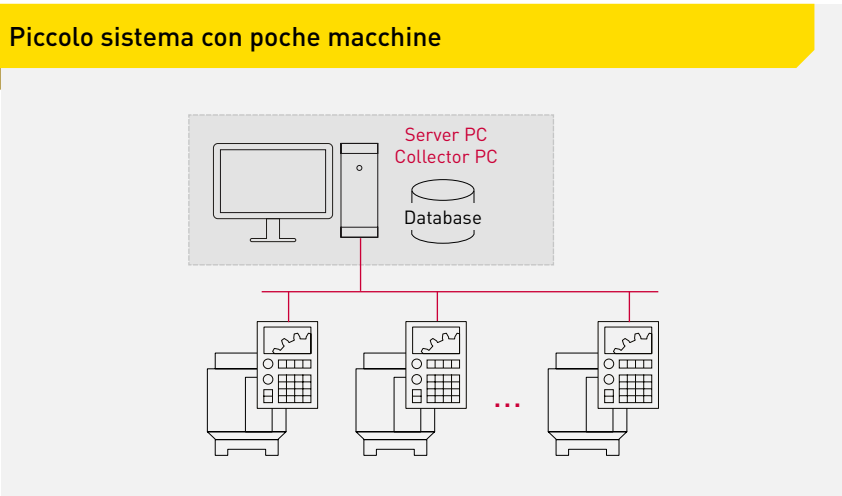
### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Risultati operativi

- Visualizzazione di un grafico relativo agli stati operativi delle macchine come ad esempio FUNZIONAMENTO, ALLARME o STOP
- Possibilità di inviare i dati in un file CSV
- Possibilità di controllare l'utilizzo delle macchine e rilevare la capacità di produzione inutilizzata



### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Cronologia dei segnali

- Visualizza la cronologia dei segnali di fino a 5 segnali delle macchine contemporaneamente
- Possibilità di inviare i dati in un file CSV
- Possibilità di identificare le relazioni fra i segnali delle macchine
- Possibilità di verificare le condizioni di batterie, ventole e resistenze di perdita di motori in base ai segnali e sostituire i componenti usurati in tempo



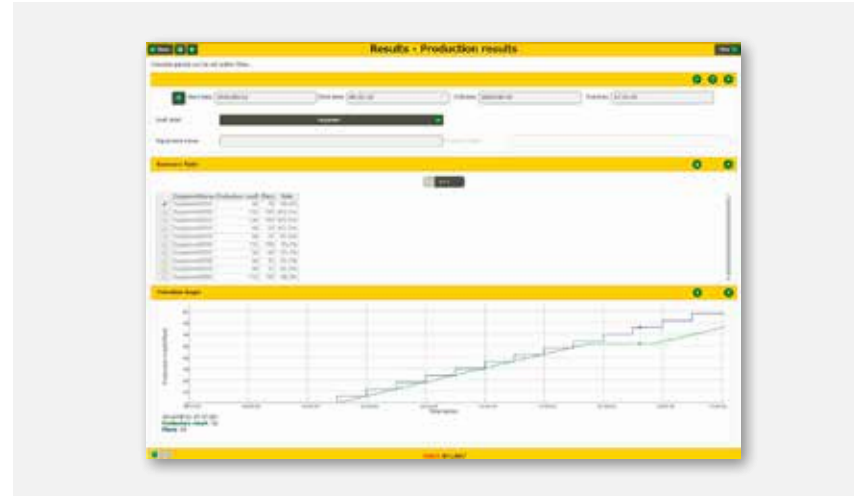
### Architettura del sistema scalabile

- Fino a 100 macchine per server MT-LINKi
- Connessione di sistemi di grandi dimensioni attraverso il server di integrazione MT-LINKi



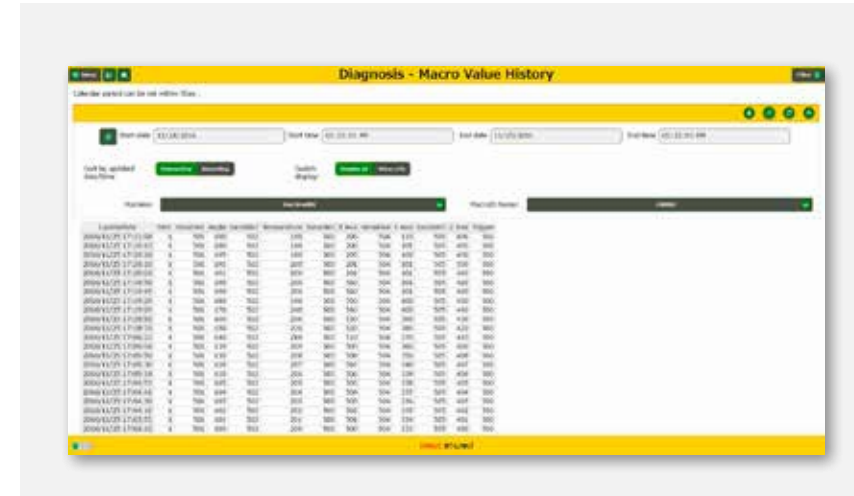
### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Panoramica

- Possibilità di riconoscere gli stati anormali delle macchine in maniera molto rapida
- Informazioni dettagliate attraverso un singolo clic su una macchina
- Riduzione dei tempi di fermo attraverso l'applicazione immediata di contromisure



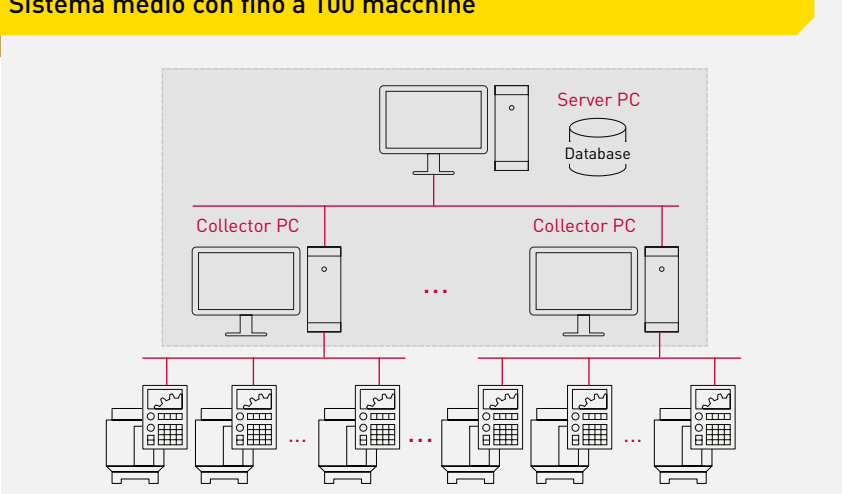
### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Risultati di produzione

- Visualizza i risultati e i piani di produzione delle macchine
- Possibilità di inviare i dati in un file CSV
- Possibilità di identificare facilmente le deviazioni dai piani di produzione



### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Cronologia dei valori delle macro

- Visualizza i valori memorizzati delle variabili delle macro definite in passato
- Possibilità di inviare i dati in un file CSV
- Possibilità di utilizzo per la raccolta e memorizzazione di diversi tipi di dati, come ad esempio i dati della misurazione di utensili ed elementi di lavoro



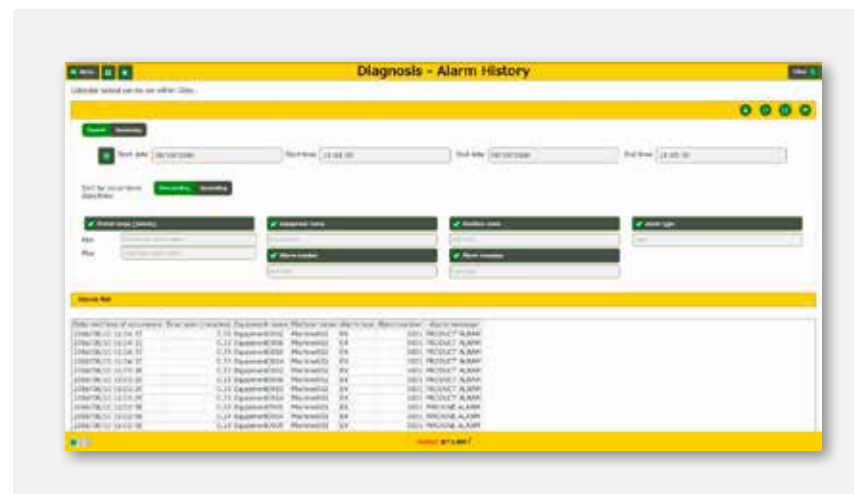
### Architettura del sistema scalabile

- Fino a 100 macchine per server MT-LINKi
- Connessione di sistemi di grandi dimensioni attraverso il server di integrazione MT-LINKi



### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Monitoraggio degli allarmi

- Consente di monitorare le informazioni degli allarmi visualizzati sulle macchine in tempo reale
- Consente di identificare rapidamente la causa dell'allarme



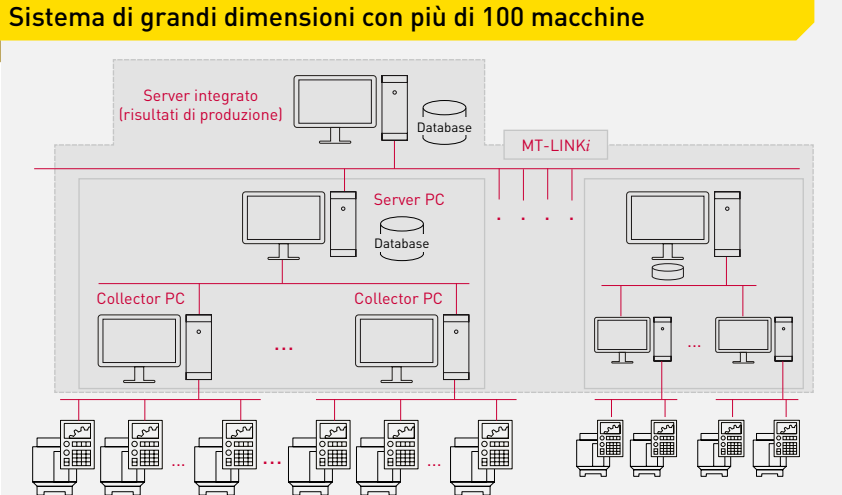
### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Cronologia degli allarmi

- Visualizza le informazioni sugli allarmi passati
- Possibilità di inviare i dati in un file CSV
- Possibilità di identificare gli allarmi più comuni, analizzare la causa degli allarmi e disattivarli



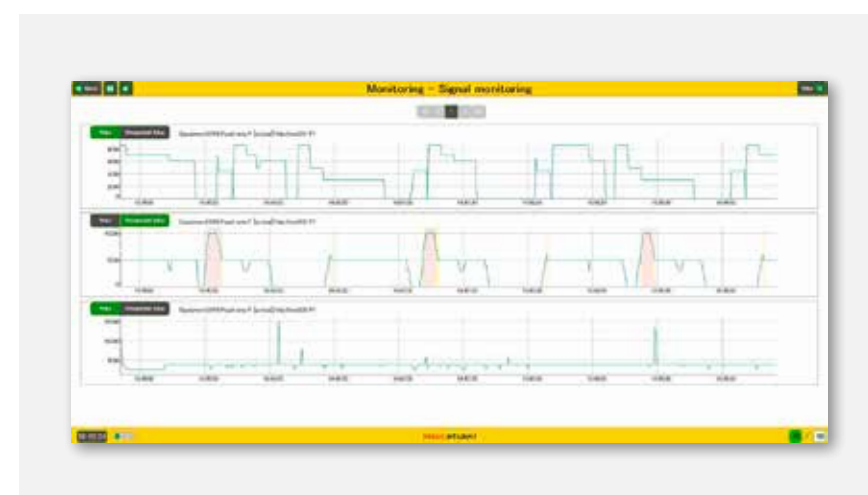
### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Output del rapporto

- Possibilità di pianificare rapporti settimanali, giornalieri e mensili in formato Excel
- Possibilità di personalizzare i modelli dei rapporti



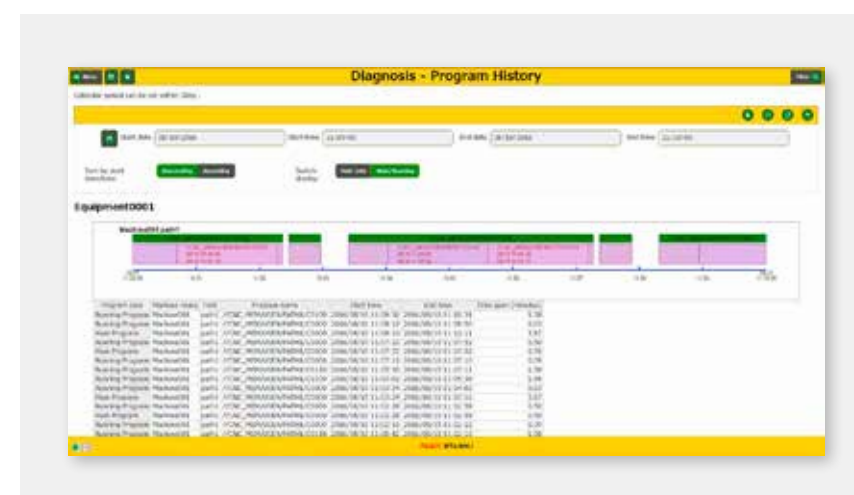
### Architettura del sistema scalabile

- Fino a 100 macchine per server MT-LINKi
- Connessione di sistemi di grandi dimensioni attraverso il server di integrazione MT-LINKi



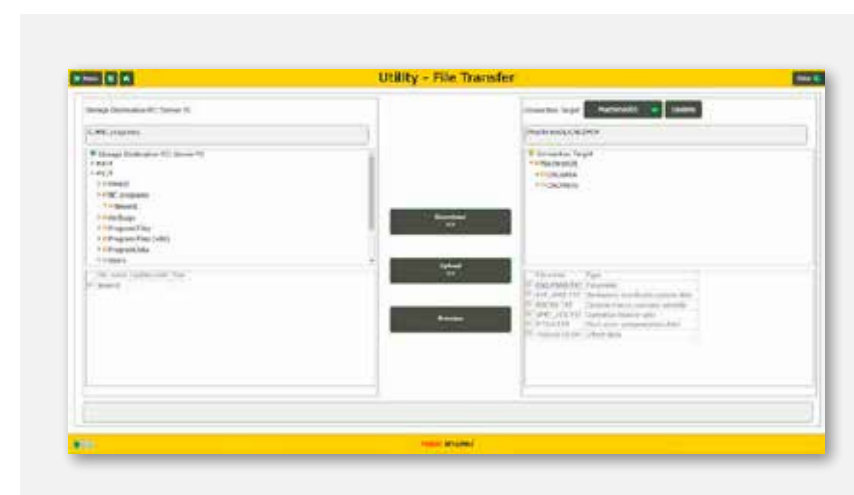
### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Monitoraggio dei segnali

- Consente di monitorare fino a tre segnali in tempo reale, come ad esempio velocità di alimentazione, temperature carico di servomeccanismi/alberini, annullamento e via dicendo



### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Cronologia del programma

- Visualizzazione di informazioni sui programmi eseguiti in passato
- Individuazione del tempo di ciclo dei programmi
- Possibilità di inviare i dati in un file CSV
- Possibilità di controllare l'utilizzo e la produttività delle macchine and machine productivity



### FUNZIONALITÀ DI MT-LINKi: Trasferimento file

- Download/caricamento dei dati NC (programmi, file dei parametri NC ecc) fra CNC e Server PC MT-LINKi
- Gestione efficiente dei programmi NC
- Possibilità di creare backup in maniera molto semplice e memorizzare i relativi dati in una posizione centrale



EFFICIENZA DI PRODUZIONE: 5 GRUPPI DI PRODOTTI. UNA PIATTAFORMA SERVO E DI CONTROLLO COMUNE



**FA**  
CNCs, servomotori  
e laser



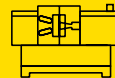
**ROBOT**  
Robot industriali,  
accessori e software



**ROBOCUT**  
Macchine per elettroerosione  
a filo CNC



**ROBODRILL**  
Centri di lavoro CNC  
compatti



**ROBOSHOT**  
Macchine per stampaggio  
a iniezione elettrico CNC



[WWW.FANUC.EU](http://WWW.FANUC.EU)