

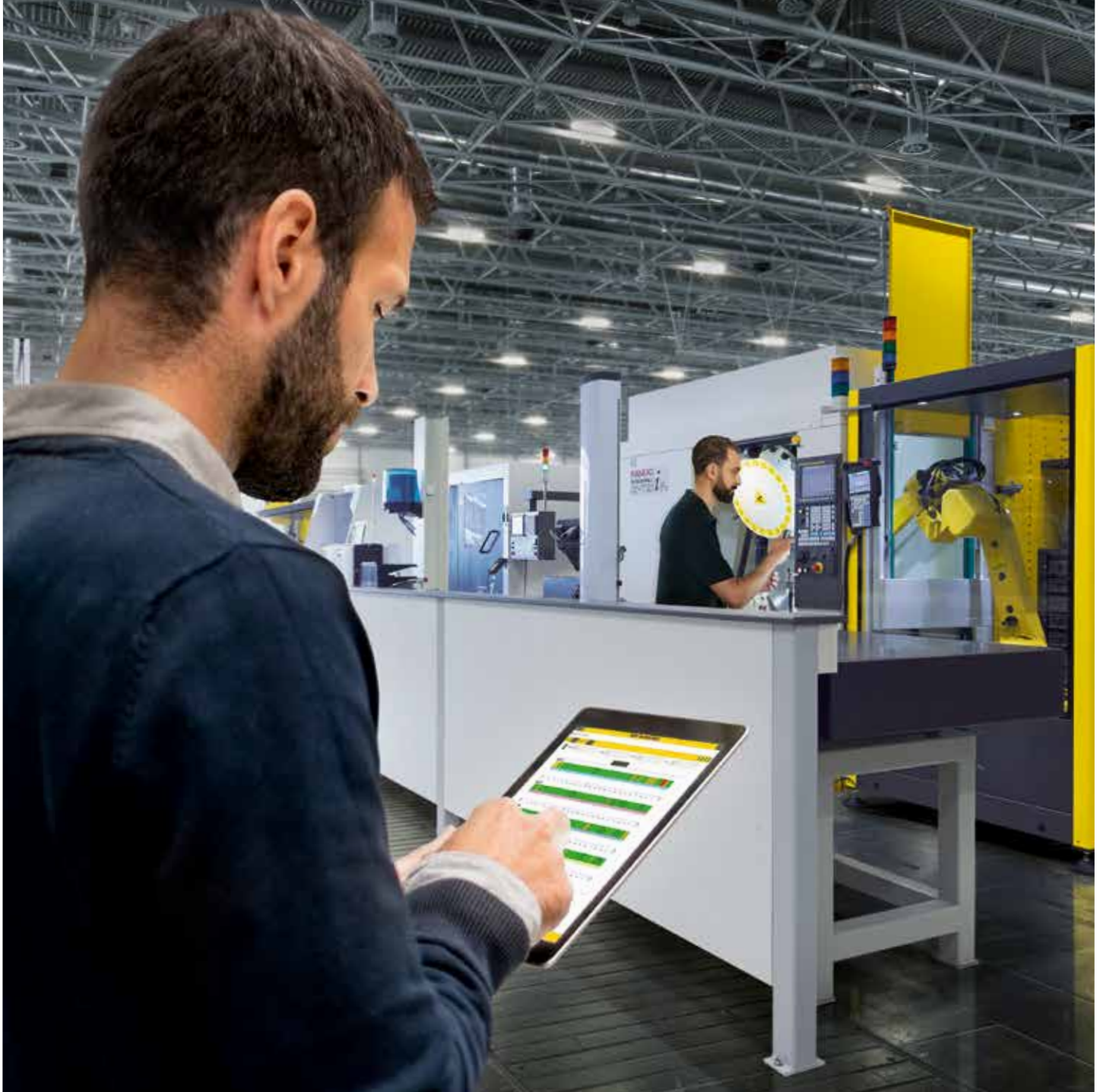
THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

MT-LINK*i*

Der einfache Weg, Ihre Produktion zu überwachen

Betriebsüberwachungssoftware, die auf Standard-PCs läuft. Sammeln Sie Daten und überwachen Sie den Status der Produktionsanlagen in Ihrer Fabrik.



MT-LINK*i*

MT-LINK*i* ist eine PC-Software, die Maschinen, Roboter und Peripheriegeräte im Werk miteinander verbindet. Daten können gesammelt und visualisiert werden, um mehr Informationen über den Fertigungsprozess und die historischen Daten zu liefern.

Nicht nur Maschinen, die mit FANUC CNCs oder FANUC Robotern ausgestattet sind, können angeschlossen werden, sondern auch Maschinen oder Roboter anderer Hersteller sowie PLCs oder Sensoren.

Die MT-LINK*i* Software ist einer der ersten Schritte zur Nutzung der IoT-Funktionen von Fertigungsmaschinen und -geräten. Auf Basis der in MT-LINK*i* gesammelten und dargestellten Daten können Kunden ihre Produktivität und ihre Prozesse verbessern.



MT-LINK*i* Vorteile:

- Verbesserung der Produktivität dank detaillierter Maschinendaten
- Erkennung von Ineffizienzen bei der Maschinennutzung
- Verbesserung der Betriebszeit mit Diagnosefunktionen
- Kostenreduzierung durch Überwachung des Stromverbrauchs
- Zeitersparnis durch regelmäßige automatische benutzerdefinierte Berichte
- Stellen Sie sicher, dass Sie immer ein System- und Programm-Backup haben



STATUS



PERFORMANCE



OPTIMIERUNG

Einfache Anbindung

MT-LINK*i* ermöglicht den einfachen Zugriff auf und die Übertragung von Daten von Fabrikanlagen wie Werkzeugmaschinen mit CNC-Steuerung, Robotern und SPS über ein Netzwerk. Mit MT-LINK*i* können Sie auch Geräte von Drittanbietern über OPC UA und MTConnect anschließen.

Schnelle und einfache Einrichtung und Konfiguration

MT-LINK*i* ist einfach einzurichten und hat eine skalierbare Systemarchitektur. Die Datenerfassung wird von einer speziellen Collector-PC-Software verwaltet, während die Daten auf einer Server-PC-Software gespeichert werden. Der Server-PC bietet außerdem eine webbasierte Benutzeroberfläche für den Datenzugriff und die Visualisierung, auf die von jedem PC oder Tablet im Netzwerk mit einem Browser zugegriffen werden kann. Für kleine Systeme mit nur wenigen Geräten können die Collector PC-Software und die Server PC-Software auf einem einzigen Standard-PC laufen. Bis zu 100 Geräte können mit nur einem MT-LINK*i* Server verwaltet werden. Auch die Überwachung großer Produktionshallen mit mehr als 100 Maschinen ist mithilfe eines zentralen MT-LINK*i* Integration Servers möglich.

Produktionsüberwachung

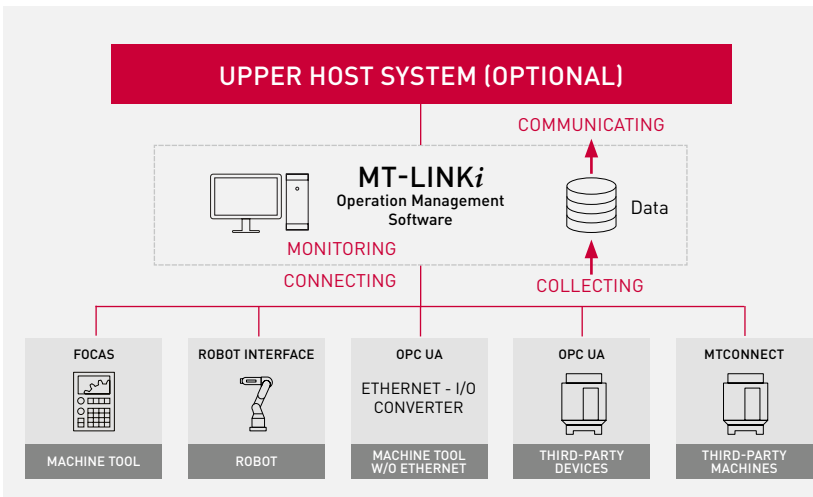
MT-LINK*i* ermöglicht es Ihnen, den Zustand der gesamten Produktion auf einen Blick live zu überwachen. Erkennen Sie abnormale Zustände der Anlagen, wie z.B. Alarme, schnell, so dass Sie sofort Gegenmaßnahmen einleiten können.

Leistungsübersicht

MT-LINK*i* ermöglicht es Ihnen, die Betriebsergebnisse auf Maschinenebene zu überprüfen. Sie können die Produktionsergebnisse überprüfen und sie mit dem Produktionsplan vergleichen. Sie können auch die Maschinenauslastung überprüfen und erhalten einen Überblick über nicht ausgelastete Maschinen. So können Sie die Ressourcenplanung der Produktion optimieren.

Diagnose

Mit MT-LINK*i* ist es möglich, verschiedene Diagnosedaten wie Alarmhistorie, Programmhistorie, Signalhistorie und Makrowertehistorie zu betrachten. Auf diese Weise können Sie Engpässe erkennen und den Produktionsprozess optimieren. MT-LINK*i* ermöglicht es Ihnen auch, automatisch erstellte Berichte im Excel-Dateiformat zu planen. Die Berichtsvorlagen können an Ihre Bedürfnisse angepasst werden.



MT-LINKi verbinden

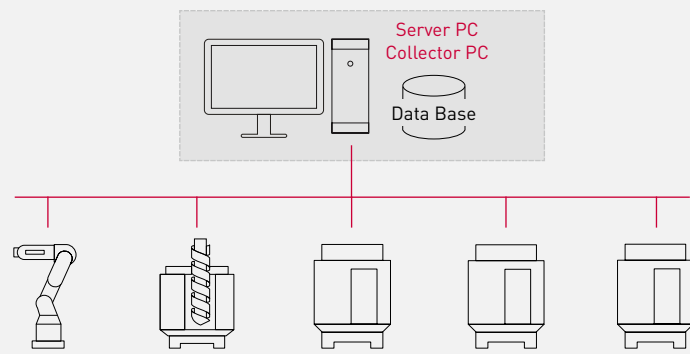
- Verbinden Sie Werkzeugmaschinen mit FANUC CNC über FOCAS
- Verbinden Sie FANUC Roboter über das Robot Interface
- Verbinden Sie Maschinen oder Ethernet mit dem Ethernet I/O Converter
- Anschluss von Fremdgeräten über das OPC UA Protokoll
- Anschluss von Fremdgeräten über das MTConnect-Protokoll



Verwendung von MT-LINKi

- Webbasierte Benutzeroberfläche
- Unterstützt PCs und Tablets

Kleine Anlagen mit wenigen Geräten



Skalierbare Systemstruktur

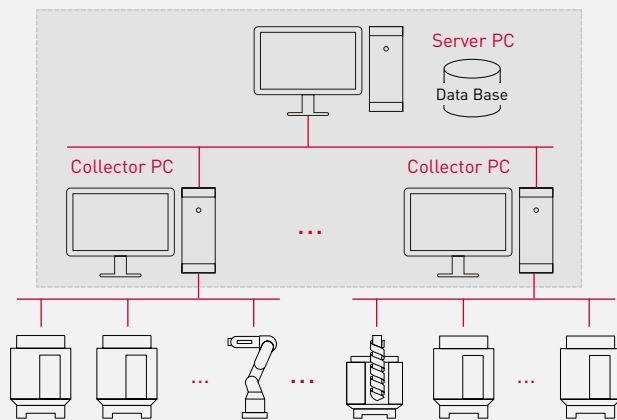
- Für kleine Anlagen mit weniger als 25 Geräten wird nur ein PC benötigt
- Bei MT-LINKi werden bis zu 100 Geräte als eine mittlere Anlage betrachtet, bei dem mehrere Collector-PCs alle Maschinendaten an einen zentralen Server-PC liefern
- Große Anlagen mit mehr als 100 angeschlossenen Geräten können zentralisiert werden mit Hilfe des MT-LINKi Integration Server



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Überblick

- Ermöglicht es Ihnen, abnormale Zustände Ihrer Maschinen schnell zu erkennen
- Detaillierte Informationen durch einfaches Klicken auf eine Maschine
- Reduzieren Sie Ausfallzeiten durch sofortige Gegenmaßnahmen

Mittlere Anlagen mit bis zu 100 Geräten

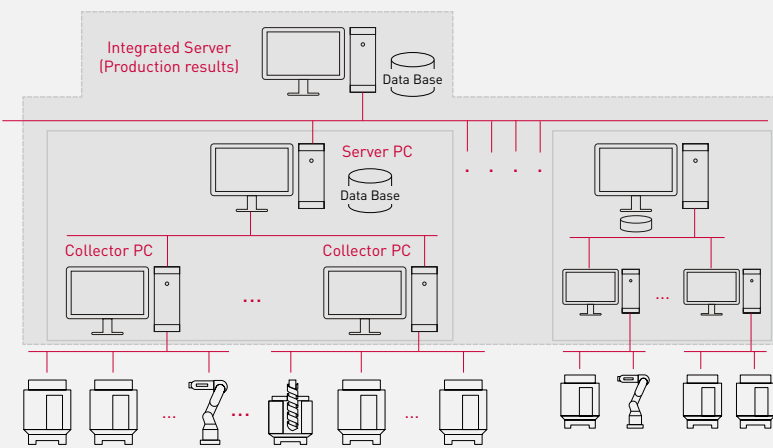


MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Alarmüberwachung und -historie

- Ermöglicht Ihnen die Live Überwachung von Alarm Informationen, die auf Ihren Maschinen auftreten
- Hilft Ihnen, die Ursache von Alarmen schnell zu identifizieren
- Zeigt Ihnen Informationen zu Alarmen, die in der Vergangenheit aufgetreten sind, um die Ursachen zu ermitteln
- Daten können als CSV-Datei ausgegeben werden



Große Anlagen mit bis zu 100 Geräten



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Signalüberwachung und -historie

- Ermöglicht Ihnen die Überwachung von Live-Signalen wie Vorschubgeschwindigkeiten, Spindel-/Servoleistung, Temperatur, Overrides und mehr
- Zeigt Ihnen den Signalverlauf verschiedener Maschinensignale und ermöglicht Ihnen, den Zustand von Batterien, Lüftern und Motoren zu überprüfen und mehr
- Daten können als CSV-Datei ausgegeben werden





MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Operative Ergebnisse

- Liefert Ihnen Diagramme, die die Betriebszustände der Maschinen wie OPERATE, ALARM oder STOP anzeigen
- Die Daten können in einer CSV-Datei ausgegeben werden
- Hilft Ihnen, die Maschinenauslastung zu überprüfen und ungenutzte Produktionskapazitäten zu erkennen



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Überwachung des Stromverbrauchs

- Die Überwachung des Stromverbrauchs zeigt das Potential für Stromeinsparungen auf
- Auslesen der Leistungsaufnahme von FANUC Motoren, ohne zusätzliche Hardware
- Überwachung des Stromverbrauchs von peripheren Maschinenkomponenten (berechnet)
- Anzeige des CO₂-Ausstoßes auf Basis des einstellbaren Emissionsfaktors



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Produktionsergebnisse

- Zeigt Ihnen die Produktionsergebnisse und Produktionspläne Ihrer Maschine
- Die Daten können in einer CSV-Datei ausgegeben werden
- Ermöglicht es Ihnen, Abweichungen von den Produktionsplänen leicht zu erkennen



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Add-ons (Option)

- Überwachung der Werkzeugstandzeit
- Zusätzliche Weboberfläche zur Bearbeitung von Produktionsplänen
- Auslesen von Diagnosedaten, welche beispielsweise für das Condition Monitoring genutzt werden können



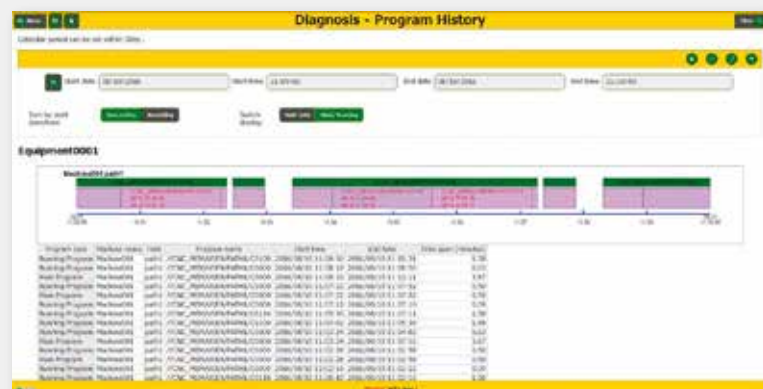
MT-LINKi FUNKTIONALITÄT ROBODRILL Funktionen (Option)

- Ermöglicht es Ihnen, Signale von ROBODRILL Maschinen zu sammeln
- NEU Echtzeit-Diagramme verfügbar:
 - Überwachung der Werkzeugstandzeit
 - Periodische Wartung
- NEU Funktion zur gleichzeitigen Datenübertragung verfügbar



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Berichtsausgabe

- Ermöglicht es Ihnen, automatisch erstellte Tages-, Wochen- und Monatsberichte im Excel-Format zu planen
- Berichtsvorlagen können individuell angepasst werden
- Ermöglicht es Ihnen, mit automatischen Berichten Zeit zu sparen



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Programm-Archiv

- Zeigt Ihnen Informationen über Programme, die in der Vergangenheit gelaufen sind
- Prüft die Zykluszeit Ihrer Programme
- Daten können in einer CSV-Datei ausgegeben werden
- Hilft Ihnen bei der Überprüfung der Maschinenauslastung und der Maschinenproduktivität



MT-LINKi FUNKTIONALITÄT Dateiübertragung

- Download/Upload von Daten (Programme, Parameterdateien, etc.) zwischen CNCs/ Robotern und dem MT-LINKi Server PC
- Effiziente Verwaltung Ihrer Programme
- Einfache Erstellung von Backups und Speicherung der Backup-Daten an einem zentralen Ort
- Verwaltet Ihre Datensicherungen und zeigt Unterschiede zwischen archivierten Backups an

Eine gemeinsame Steuerungsplattform – Unendliche Möglichkeiten DAS ist FANUC!



FA

CNCs,
Servomotoren
und Laser

ROBOTER

Industrieroboter,
Zubehör und
Software

ROBOCUT

Drahterodier-
maschinen

ROBODRILL

Kompakte CNC-
Bearbeitungs-
zentren

ROBOSHOT

Spritzguss-
maschinen

IoT

Industrie 4.0
Lösungen