

VERHINDERUNG DES ZUSAMMENSTOSSES VON FLIESSBANDROBOTERN

ZUSAMMENFASSUNG

Is Charlie Chaplin 1936 in seinem Klassiker Moderne Zeiten die maschinelle Routine von Fabrikarbeitern kritisierte, konnte er sich wahrscheinlich nicht vorstellen, dass die Arbeitsabläufe in Fabriken in nicht allzu ferner Zukunft zu echten Maschinen gehören würden.

Diese Zukunft ist jetzt unsere Gegenwart, in der automatisierte Fabriken voller Roboter ein Wunderwerk der Technik sind. Es erfordert präzise Berechnungen, die es den Robotern ermöglichen, nahtlos zusammenzuarbeiten, fast wie beim eleganten Tanz.

Diese Roboter sind aber nicht autonom; sie arbeiten auf der Grundlage von Anweisungen, die ihnen übermittelt werden. Wenn sie die Nachricht aus irgendeinem Grund zu spät erhalten, kann sich eine schlecht getimte Roboterbewegung schnell zu einer Katastrophe auswachsen.

HERAUSFORDERUNG

Eines der Schlüsselemente von automatisierten Fertigungsstraßen sind Trägerroboter. In einer Beschichtungsanlage beispielsweise bewegen diese Trägerroboter das Material von den Ladestationen, tragen ein ihnen zugewiesenes Beschichtungsrezept auf und transportieren das nun beschichtete Material von der Entladestation. Im Grunde genommen sind diese Trägerroboter dafür zuständig, wenn irgendein industrielles Teil, mit dem Sie arbeiten, mit einer Art Metall oder Kunststoff beschichtet wird.

Da diese Roboter ständig in Bewegung sind und ein externes System ihnen mitteilt, welches Material wann zu welcher Station gehen soll, kann jede Lücke in der internen Kommunikation dazu führen, dass sie zusammenstoßen. Dadurch wird das Fließband unterbrochen und die Roboter werden beschädigt.

Wenn die Kommunikation nicht schnell genug ist, um einen Zusammenstoß zu verhindern, wird viel Geld verloren. Gibt es eine ausfallsichere Möglichkeit, die Geschwindigkeit dieser internen Kommunikation zu gewährleisten?

PARTNER - GALVANO AUTOMATION

Galvano Automation ist ein türkischer Veteran im Bereich der Automatisierungssysteme für Beschichtungsanlagen. Mit über 20 Jahren Erfahrung und über 500 Fabriken, die mit dem Unternehmen zusammenarbeiten, sein visionäre Team garantiert eine innovative Lösung für jedes Beschichtungsproblem.

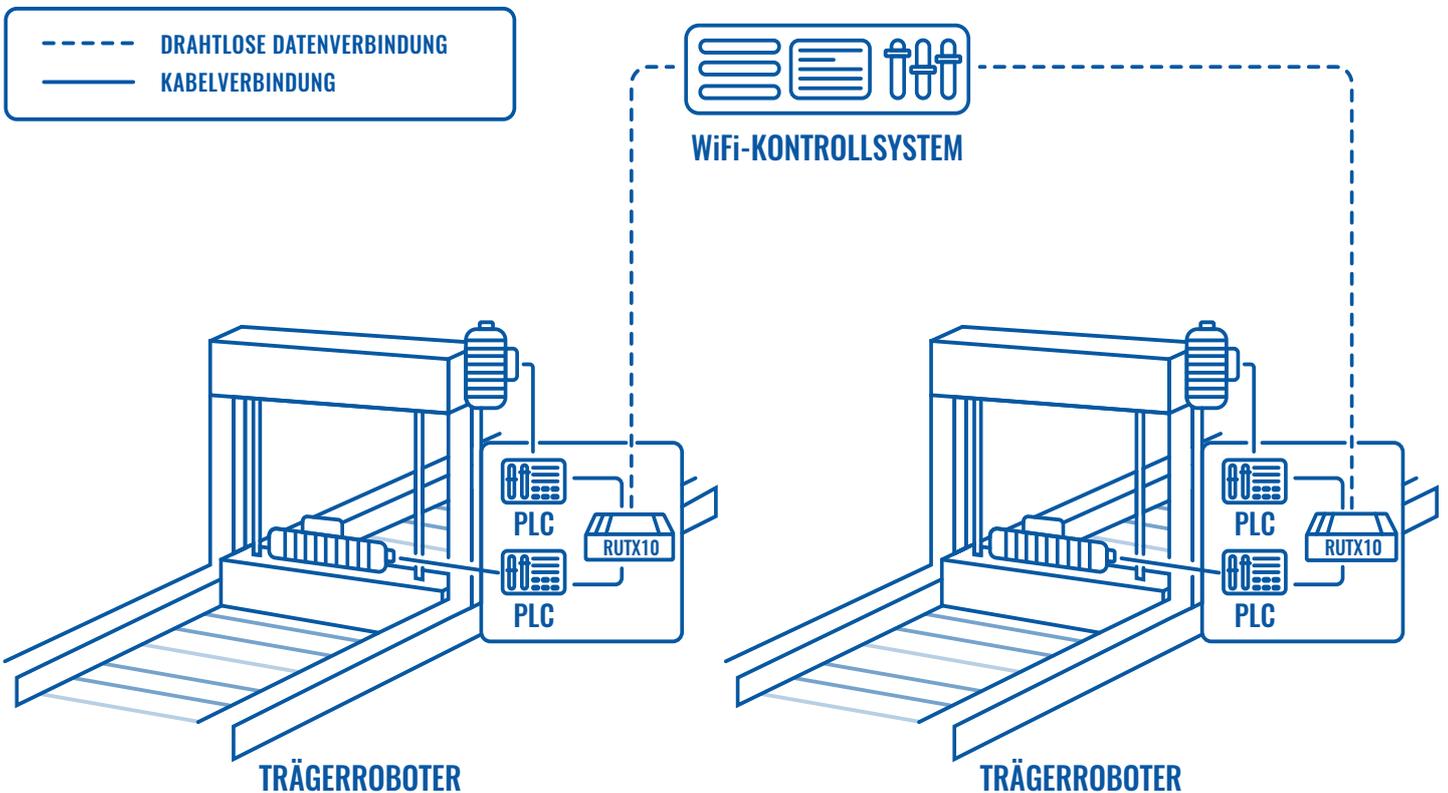
LÖSUNG

Um Kommunikationsausfälle zu vermeiden, konzipierte Galvano die Verbindungsinfrastruktur der Trägerroboter mit einem leistungsstarken drahtlosen Router: unserem Industrierouter RUTX10.

Der RUTX10 ist mit zwei SPS verbunden, die die Trägerroboter steuern, und empfängt drahtlos Anweisungen vom Steuerungssystem der Beschichtungsanlage und leitet sie weiter. Mit anderen Worten: der Router wird zu einem Hochgeschwindigkeitsvermittler zwischen Eingang und Ausgang. Für den reibungslosen Ablauf des Prozesses sorgt das 5Ghz-Dual-Band-Wi-Fi des RUTX10, das die Kommunikationsgeschwindigkeit auf Millisekunden-Niveau bringt und das Risiko von Latenzproblemen minimiert. Dies macht es perfekt für eine hohe Datenübertragung und eine robuste drahtlose Leistung und ist ein hervorragender Kollisionsverhinderer.

Dank seiner kompakten Größe, der Möglichkeit zur Montage auf einer DIN-Schiene und der Unterstützung einer langen Liste möglicher Schnittstellen ist er zudem in der Lage, die ohnehin schon komplexen Werkseinrichtungen nicht noch komplexer zu gestalten.

TOPOLOGIE



VORTEILE

- Das 5-GHz-Dual-Band-Wi-Fi des RUTX10 gewährleistet eine Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung im Millisekundenbereich und ist damit perfekt für automatisierte Kommunikation, die keine Latenzprobleme riskieren darf.
- Durch die Unterstützung einer breiten Palette von Schnittstellen bleibt dieser Router in vielen verschiedenen industriellen Umgebungen und Anwendungen flexibel.
- Dank seiner kompakten Größe und der Möglichkeit zur Montage auf einer DIN-Schiene lässt sich dieses Gerät leicht in Ihre Fabrikeinrichtung integrieren.
- Mit seinem robusten Aluminiumgehäuse und seiner Vibrationsfestigkeit ist der RUTX10 wie geschaffen für den Einsatz in Industrieumgebungen.

WARUM TELTONIKA NETWORKS?

Wenn der Unterschied zwischen Erfolg und Misserfolg im Millisekundenbereich liegt, müssen Sie alles tun, um hohe Kommunikationsgeschwindigkeiten zu gewährleisten. Wir entwerfen unsere Verbindungsgeräte mit dieser Art von Präzision im Hinterkopf, so dass sie zuverlässig und konsistent auf diese Metriken liefern können. Wenn Sie sich für ein Gerät von Teltonika Networks entscheiden, entscheiden Sie sich für garantierte Spitzenleistungen.

