

Offenes CC-Link Industrial Ethernet garantiert stabile Produktionsprozesse bei Huhtamaki in Franeker

03 March 2026

Der Artikel wurde von der CLPA Europe bereitgestellt

Das Werk von Huhtamaki in Franeker in den Niederlanden stellt jede Woche mehr als 11 Millionen Eierkartons aus Recyclingpapier her. Um diese Produktion rund um die Uhr aufrechtzuerhalten, setzt das Werk auf hochautomatisierte Fertigungslinien die zuverlässig, wartungsfreundlich und an zukünftige Anforderungen anpassbar sein müssen.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat das Werk damit begonnen, seine Automatisierungssysteme von älteren seriellen Netzwerkstandards auf CC-Link IE Field umzurüsten. Diese ist eine offene industrielle Ethernet-Technologie für die Automatisierungstechnik, die aufgrund ihrer Gigabit-Bandbreite eine größere Leistung und bessere Diagnosemöglichkeiten bietet. Die Umstellung wurde bereits in den Produktionslinien des Werks umgesetzt und hat nennenswerte Ergebnisse erzielt. Die Wartung wird über das Netzwerk gewonnene eindeutige Diagnosedaten rationalisiert, die Komplexität reduziert, die Fehlerbehebung vereinfacht und somit die Stillstandszeit verkürzt. Infolgedessen wird CC-Link IE Field nun als Standard für zukünftige Upgrades des Standorts dienen.

Langfristige Investitionen in die Automatisierung

Das Werk in Franeker verfügt über ein effizientes Ingenieurteam, das sowohl für die Wartung der Altanlagen als auch für die Entwicklung neuer Lösungen im eigenen Haus verantwortlich ist. Nach jahrzehntelanger Zusammenarbeit mit Mitsubishi Electric hat das Werk seine Systeme schrittweise auf SPSen der MELSEC iQ-R-Serie und CC-Link IE Field umgestellt.

„Wir versuchen, ständige Änderungen zu vermeiden“, erklärt Albert Bruining, Elektroingenieur bei Huhtamaki. „Wir wollen Systeme, die auch in zehn Jahren noch funktionieren. Wenn wir unsere Technologie aktualisieren, muss sie klare, langfristige Vorteile bieten. Das ist bei CC-Link IE Field der Fall.“

Das neue Netzwerk wurde im Rahmen einer umfassenden Modernisierung des Steuerungssystems eingeführt, bei der auch die SPS, Frequenzumrichter und HMIs einer älteren Maschine aktualisiert wurden. Die Umstellung auf CC-Link IE Field bringt Vorteile, wie verbesserte Fehlerdiagnose, flexiblere Verkabelungsstruktur und einfachere Hardwarekonfigurationen mit sich. Dies hat sowohl die Inbetriebnahme als auch den langfristigen Instandhaltung für das Ingenieurteam erheblich vereinfacht.

Verbesserte Diagnose reduziert Ausfallzeiten

Einer der Hauptgründe für die Abkehr von der bisherigen Netzwerkkonfiguration war die begrenzte Verfügbarkeit von Diagnosedaten. „Mit unseren alten Systemen kann man zwar erkennen, ob ein Gerät online ist oder nicht, aber mehr auch nicht. Das bedeutet, dass es bei einem Fehler schwieriger ist, die Ursache zu lokalisieren“, sagt Albert Bruining. „Man benötigt möglicherweise zusätzliche Messgeräte oder Softwaretools, um das Problem zu analysieren.“

Mit CC-Link IE Field sind Diagnoseinformationen sofort verfügbar und lassen sich einfacher direkt in die SPS und in das HMI integrieren. Das bedeutet eindeutige Fehlermeldungen für das Wartungsteam, schnellere Fehlerbehebung und somit kürzere Ausfallzeiten.

„Bei einem Kommunikationsfehler kann das HMI genau angeben, welche Netzwerkkomponente oder welches Kabel betroffen ist. Das macht die Fehlerbehebung viel schneller und effizienter.“

Diese zusätzlichen Erkenntnisse sind für eine Produktion, die rund um die Uhr in Betrieb ist, in der Ausfallzeiten erhebliche Auswirkungen auf den Durchsatz und Lieferverpflichtungen haben, unglaublich wertvoll.

Ein flexibles und vereinfachtes Netzwerk

Neben der verbesserten Diagnose bot die Umstellung auf CC-Link IE Field auch praktische Vorteile bei der Installation und Wartung.

Im Gegensatz zu seriellen Netzwerken, die auf Daisy-Chain-Verbindungen basieren, ermöglicht die Ethernet-basierte Struktur von CC-Link IE Field eine Sterntopologie unter Verwendung von Standard-Switchen. Das bedeutet, dass ein Fehler in einem Kabel nicht das gesamte Netzwerk stoppt. Dies ist ein weiterer wichtiger Faktor für die Gewährleistung der Verfügbarkeit. Hiermit wird der Betrieb in der Größenordnung des Werks in Franeker aufrechterhalten.

Auch die Verwendung von Standardkabeln erwies sich als vorteilhaft. „Bei unserer alten Technologie benötigte man spezielle Kabel, die nicht immer leicht zu beschaffen waren“, erklärt Albert Bruining. „Mit CC-Link IE Field können wir hochwertige Standard-Ethernet-Kabel verwenden, was für uns die Beschaffung und Logistik erheblich vereinfacht.“

Darüber hinaus sind die neueren Frequenzumrichter von Mitsubishi Electric mit CC-Link IE Field Schnittstellen ausgestattet, sodass die zuvor für die bestehende Lösung erforderlichen Erweiterungskarten entfallen.

„Dadurch müssen wir weniger Komponenten installieren und warten“, fügt Albert Bruining hinzu. „Das macht die Sache einfacher.“

Ein Standard für die Zukunft

Der Erfolg von CC-Link IE Field hat das Ingenieurteam dazu veranlasst, diese Netzwerktechnologie als Standortstandard in Franeker für zukünftige Automatisierungsprojekte zu übernehmen. Mit der Ausmusterung älterer Maschinen wird das neue Netzwerk weiter in der gesamten Anlage ausgebaut.

Das Werk in Franeker entwickelt und baut weiterhin einen Großteil seiner Maschinen intern unter Verwendung von Automatisierungshardware von Mitsubishi Electric. Da Mitsubishi Electric setzt mit seinen Automatisierungslösungen auf die CC-Link IE-Technologie und Mitglied des CLPA-Vorstands. Somit ist der Einsatz der CC-Link-Technologie gut etabliert und wird entsprechend weiter ausgebaut.

„Die Einführung von CC-Link-Technologien ist für Hersteller eine zuverlässige Möglichkeit, sich für die Zukunft zu rüsten“, sagt John Browett, General Manager der CC-Link Partner Association (CLPA) – Europe.

„Wir sind bestrebt, offene Netzwerklösungen anzubieten, die den Anforderungen der Industrie heute und in Zukunft gerecht werden. Zusätzlich zu CC-Link IE bieten wir auch CC-Link IE TSN an, wodurch es für Anwender einfacher wird, Hochgeschwindigkeitssteuerungen und Daten auf Unternehmensebene in einem deterministischen Netzwerk zu integrieren, das für die Anforderungen moderner intelligenter Fabriken gerüstet ist. Wenn Huhtamaki zukünftige Upgrades plant, wird CC-Link IE TSN es dem Unternehmen ermöglichen, die Anforderungen der digitalisierten Fertigung zu erfüllen, indem es die Grundlage für eine konvergente Gigabit-Architektur mit zeitkritischen Netzwerken bildet. Dies bietet dem Werk in Franeker das Potenzial, seine weltweit führende Position auch in Zukunft zu behaupten.“

Bildtexte:



Bild 1: Das Huhtamaki-Werk in Franeker produziert wöchentlich mehr als 11 Millionen Eierkartons aus Recyclingpapier.

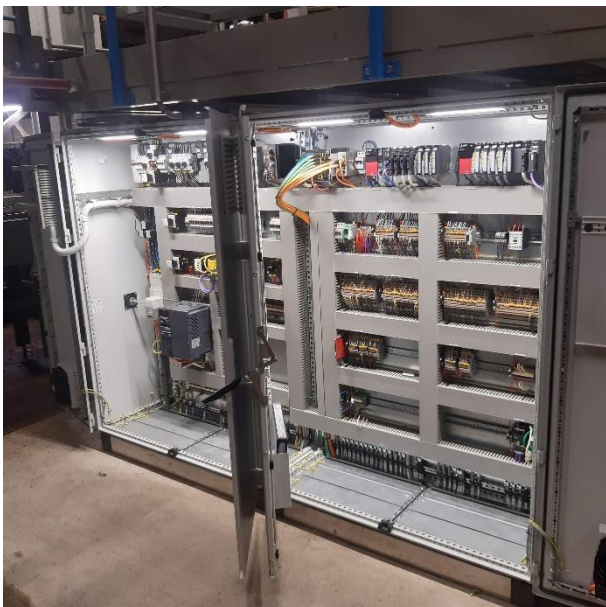


Bild 2: Der Wechsel zu CC-Link IE Field brachte Vorteile wie eine verbesserte Fehlerdiagnose, eine flexiblere Verdrahtungsstruktur und einfachere Hardwarekonfigurationen.

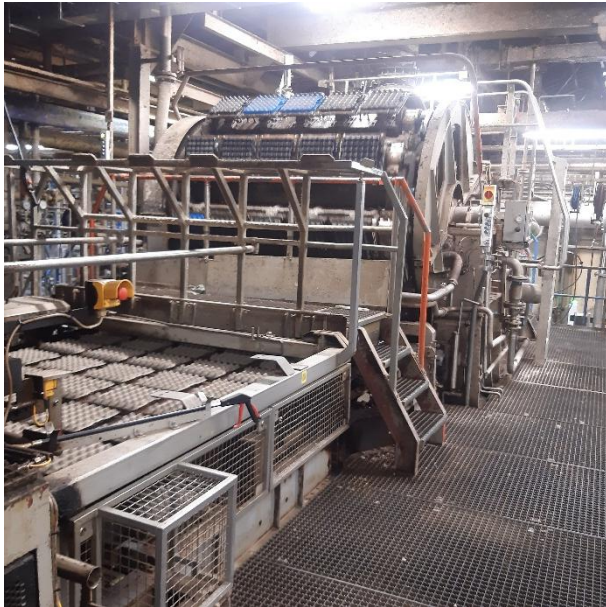


Bild 3: Um die Produktion rund um die Uhr aufrechtzuerhalten, setzt das Werk auf hochautomatisierte Produktionslinien, die stabil, wartungsfreundlich und anpassungsfähig an zukünftige Bedürfnisse sein müssen.

Das mit dieser Pressemitteilung zur Verfügung gestellte Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit diesem Text verwendet werden und unterliegt dem Urheberschutz. Bitte wenden Sie sich an DMA Europa, wenn Sie eine Bildlizenz für die weitere Verwendung benötigen.

Über die CC-Link Partner Association (CLPA)

Die CLPA ist eine internationale Organisation, gegründet im Jahr 2000, die aktiv die Weiterentwicklung der offenen Automatisierungsnetzwerke der CC-Link-Familie fördert. Die Schlüsseltechnologie der CLPA ist CC-Link IE TSN, das weltweit erste offene Industrial Ethernet, das Gigabit-Bandbreite mit Time-Sensitive Networking (TSN) kombiniert und damit die wegweisende Lösung für Industrie-4.0-Anwendungen darstellt. Derzeit hat die CLPA über 4.400 Mitgliedsunternehmen weltweit. Ihr Angebot umfasst mehr als 3.300 zertifizierte Produkte von über 400 Herstellern. Weltweit sind mehr als 43 Millionen Komponenten mit CLPA-Technologie im Einsatz.

Folgen Sie uns:

Website: eu.cc-link.org/de

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/cc-link-partner-association-europe>

Twitter: [x.com/cc_linknewsde](https://twitter.com/cc_linknewsde)

YouTube: youtube.com/user/CLPAEurope

Press contact:

CC-Link Partner Association Europe

Peter Dabringhaus

Tel.: +49 (0) 2102 486-7988

Peter.Dabringhaus@meg.mee.com

PR agency:

DMA Europa

Tegan Goulbourne

Progress House, Great Western Avenue, Worcester,
WR5 1AQ, UK

Tel.: +44 (0) 1905 917477

tegan.goulbourne@markettechgroup.com

news.dmaeuropa.com