



Beim Retrofit Zeit und Kosten sparen mit Lösungen von Delta Logic: Accon Netlink Pro Compact und Accon OPC UA Server machen bewährte Technik fit für die Anforderungen der Industrie 4.0.



DELTA LOGIC



WITO AUTOMATION AG

Vertrieb Schweiz:
Amriswilerstrasse 155
8570 Weinfelden
+41 (0)71 626 58 80
www.wito-ag.ch

RETROFIT

Ältere Steuerungen fit für Industrie 4.0 machen

Delta Logic entwickelt Lösungen für die industrielle Kommunikation, die Unternehmen der Industrie 4.0 helfen, Zeit und Kosten zu sparen: Maschinen und Steuerungen lassen sich auch dann in moderne Infrastruktur einbinden, wenn sie noch Profibus oder ähnliche ältere Standards nutzen. Ein solches Retrofit gelingt mit dem Netzwerkadapter Accon Netlink Pro Compact und Software für standardisierte Schnittstellen, wie Accon OPC UA Server.

Der Adapter Accon Netlink Pro Compact ist speziell für Siemens S7-SPSen entwickelt und kompatibel mit Sinumerik-Werkzeugmaschinensteuerungen. Er ist eine kostensparende und bedienerfreundliche Lösung, mit der sich auch ältere Maschinen beziehungsweise ihre Steuerungen zum Beispiel via Ethernet mit der Infrastruktur eines Unternehmens verbinden lassen. In Kombination mit weiterer Software von Delta Logic wie dem Accon OPC UA Server oder der Kommunikationsbibliothek Accon AGLink eröffnet sich Anwendern die Möglichkeit, ihre bewährte Technik auf den aktuellen Stand zu bringen und über viele Jahre weiterzubetreiben.

Wertvolle Zeit und Arbeitskraft sparen

Sinnvoll ist dieser Schritt allemal, denn viele Maschinen und ihre Steuerungen sind zuverlässig und laufen mit hoher Produktivität, auch wenn sie nicht mehr die Standards besitzen, um das hohe Tempo der Digitalisierung halten zu können. Sie auszumustern und durch neue Technik zu ersetzen, kostet nicht nur viel Geld – es bindet auch wertvolle Zeit und Arbeitskraft, die dann an anderer Stelle fehlt. Doch wie genau lassen sich ältere Maschinen erfolgreich in die dynamische Welt der Industrie 4.0 einbinden?

„An dieser Stelle kommen wir mit unserem Know-how ins Spiel, wie zum Beispiel mit unserem Accon OPC UA Server und dem Netzwerk-Adapter Accon Netlink Pro Compact“, erläutert Rainer Hönle, CEO und Gründer von Delta Logic. „Gerade für mittelständische Unternehmen ist Retrofit eine attraktive Alternative zu Neuanschaffungen: Sie können damit viel Zeit und Geld einsparen, denn dann braucht es keine intensive Umschulung und Umgewöhnung der Mitarbeiter. Die bekannte Technik bleibt über viele weitere Jahre produktiv.“

Via Retrofit sind ältere Steuerungen und Maschinen auch zur Losgröße 1 fähig.



Bild: Ingo Bartussek - stock.adobe.com

Ältere, bewährte Technik erhält mit dem Adapter Accon Netlink Pro Compact von Delta Logic den Anschluss an die dynamische IIoT-Umgebung der Industrie 4.0. Accon OPC UA Server stellt die schnelle, reibungslose Kommunikation sicher.

Automatisierte Anlagen sind flexibel

Dieser Ansatz lohnt sich sowohl für kleine Firmen, die vielleicht nur eine SPS haben, als auch für große Unternehmen, in deren Produktion hunderte SPSen arbeiten. Ist ein Maschinenpark erst einmal wieder auf dem Stand der Technik, eröffnen sich neue Möglichkeiten.

Dazu ein Beispiel: Als besondere Herausforderung sehen viele Unternehmen die „Losgröße 1“ – eine Serienproduktion mit der Möglichkeit, individualisierte Varianten herzustellen, ohne dass dafür die Produktionsanlagen jedes Mal aufwendig umgestellt werden müssen. Die automatisierten Anlagen der Industrie 4.0 sind dazu in der Lage: Sie sind so schnell und flexibel, dass sie den Wunsch nach individualisierten Produkten erfüllen. Durch das Bestimmen einer Kennzahl, der OEE (Overall Equipment Effectiveness), wird sichtbar, wie effizient eine Produktion augenblicklich läuft, ob Verfügbarkeit, Leistung und Qualität der Produktion ausgewogen oder Anpassungen nötig sind. Die dafür nötigen Daten liefern die eingebundenen SPSen, inzwischen sogar in Echtzeit – und die effiziente industrielle Kommunikation trägt dazu bei, dass eine Fertigungsline auch bei Losgröße 1

nicht ins Stocken gerät. Via Retrofit sind ältere Steuerungen und Maschinen ebenso dazu fähig.

Um welche Technik es geht

Ein konkretes Beispiel aus der Praxis ist die Siemens-SPS S7-315-2 DP. Sie ist in den späten neunziger Jahren erschienen und besitzt serienmäßig keine Ethernet-Schnittstelle – diese war zur Markteinführung schlicht keine Notwendigkeit. Nach ihrer Abkündigung im Oktober 2020 sind für die CPUs der Serie S7-300 einschließlich der Speicherkarten keine Updates oder Service durch Siemens mehr erhältlich. Ähnliches gilt für die Werkzeugmaschinensteuerung Sinumerik 840D PL, die 2004 erschienen ist: Auch sie hat serienmäßig keine Ethernet-Schnittstelle. Ihre Streichung aus dem Siemens-Programm ist für den 1. Oktober 2024 geplant, sie bleibt aber vorerst noch als Ersatzteil lieferbar, so der Hersteller.



Bild: Siemens AG 2023 / Delta Logic

Accon OPC UA Server von Delta Logic unterstützt ab Version 1.4.0.0 auch TIA V19-Projekte sowie die aktuelle Siemens-Firmware der S7-Steuerungen. Seit Version 1.1 werden außerdem Sinumerik 840D Solutionline, Sinumerik 840D Powerline und 810D Powerline unterstützt.

„Gerade für mittelständische Unternehmen ist Retrofit eine attraktive Alternative zu Neuanschaffungen. Sie können damit viel Zeit und Geld einsparen.“

Rainer Hönle, CEO und Gründer von Delta Logic

Ethernet über Adapter nachrüstbar

Beide der oben genannten Steuerungen hat Delta Logic bereits mehrfach erfolgreich via Accon Netlink Pro Compact in eine moderne IT/OT-Struktur eingebunden. Der Adapter ist ein smartes Stück Hardware und ein Bestseller im Programm des innovativen Unternehmens aus Schwäbisch Gmünd. Er unterstützt steuerungsseitig die Schnittstellen Profibus-, MPI- oder PPI-Schnittstelle, für die PC-Seite stehen Anschlüsse für Ethernet, USB und die serielle RS-232-Schnittstelle zur Verfügung. Als Allrounder kann der Accon Netlink Pro Compact an die SPS angeschlossen werden und erkennt selbstständig ihre aktuellen Buseinstellungen. Er wird von der CPU mit

Delta Logic hat den Kommunikations- und Programmieradapter Accon Netlink Pro Compact speziell für Siemens S7 SPSen und Sinumerik-Werkzeugmaschinensteuerungen entwickelt – auch für Retrofits ist die smarte Hardware eine kostensparende Lösung.



Bild: Delta Logic

Strom versorgt, optional ist eine externe Spannungsversorgung (24 VDC) erhältlich.

Ein herausragendes Merkmal: Der Adapter, der unter anderem auf das Know-how der Kommunikationsbibliothek Accon AGLink setzt, unterstützt prinzipiell alle gängigen Betriebssysteme. Möglich ist das durch einen Treiber für die Siemens Engineering Entwicklungsumgebungen wie zum Beispiel Step7, WinCC oder das TIA-Portal. Der Accon Netlink Pro Compact wird von allen Softwarelösungen aus dem Hause Delta Logic unterstützt, darunter auch Accon OPC UA Server.

Die Kombination aus einem Adapter wie dem Accon Netlink Pro Compact und einer Software wie Accon OPC UA Server ermöglicht es, die Daten beispielsweise einer Sinumerik 840D PL über OPC UA zu verarbeiten. In umgekehrter Richtung kann die Kommunikation selbstverständlich ebenso erfolgen. Über OPC UA kann auch abgefragt werden, welches Programm gerade bearbeitet wird (lesender Zugriff), um dann die hierfür zugehörigen Rezepte beziehungsweise Parameter zu schreiben (schreibender Zugriff).

OPC UA – zukünftiger Standard

Wenn Unternehmen heute neue, moderne Maschinen bestellen, sind diese üblicherweise IIoT-ready: ausgerüstet mit aktueller Hard-, Firm- und Software lassen sie sich schnell in die Infrastruktur der Industrie 4.0 integrieren. Industrielle Kommunikationswege entwickeln sich ebenfalls weiter, sie bringen neue Möglichkeiten und große Performance-Schübe – auch das sind immer wieder neue Standards, an denen sich die Maschinenbaubranche orientiert.

Als ein Standard für die industrielle Kommunikation hat sich ab 2000 OPC DA verbreitet und etabliert (DA für Data Access; auch „OPC classic“ genannt). OPC DA ist noch immer im Einsatz, vor allem bei älteren Systemen. Über die Jahre haben es viele Anwender allerdings als Nachteil empfunden, dass das klassische OPC eine Microsoft- beziehungsweise Windows-Umgebung voraussetzt. Mit dem neuen Standard OPC UA hat sich das geändert. Rainer Hönle erläutert: „Einer der großen Vorteile von OPC UA ist die Freiheit der Anwender, sich für



Bild: Gorodenkoff - stock.adobe.com

Hard- und Softwarelösungen von Delta Logic kommen in sämtlichen Industriebranchen zum Einsatz, die Bandbreite reicht von Automotive über Visualisierungshersteller bis zum Sondermaschinenbau.



Bild: panuwat - stock.adobe.com / Delta Logic

In der Industrie 4.0 rücken OT und IT zusammen, Werkzeugmaschinen und Computersysteme sind via Ethernet verbunden, auch über Funk – eine herausfordernde Umgebung, für die Delta Logic leistungsstarke Soft- und Hardwarelösungen entwickelt.

ein beliebiges Betriebssystem zu entscheiden. OPC UA nutzt das plattformneutrale TCP/IP-Protokoll und hat damit die früher zwingende Bindung an die MS-Produktwelt aufgelöst.“

OPC UA Server mit hoher Performance

Delta Logic hat Accon OPC UA Server vor allem mit Blick auf den Einsatz in einer Siemens-Umgebung entwickelt. Die Software ermöglicht die sichere Datenübertragung zwischen OPC Server und Client sowie (auch älteren) Simatic S7-/Sinumerik-Steuerungen, und das in einer bisher unerreichten Geschwindigkeit. Support besteht für Sinumerik One, Create My Virtual Machine, Sinumerik 840D Solutionline, Sinumerik 840D Powerline und 810D Powerline. Der Server unterstützt die aktuelle OPC UA-Spezifikation 1.04 und ist von der OPC Foundation, die den Standard fortlaufend weiterentwickelt und verbreitet, bereits Ende 2021 zertifiziert worden. Seit der letzten Aktualisierung auf die Version 1.4.0.0 bietet Accon OPC UA Server auch Support für TIA Portal-Projekte der Version V19 sowie für die aktuelle Firmware für CPUs der Siemens-Steuerungen S7-1200 und S7-1500.

Neben der gewünschten hohen Performance bei der industriellen Kommunikation spielt die Datensicherheit eine elementare Rolle. Die standardisierte Schnittstelle OPC UA erfüllt auch diese Anforderung. Tatsächlich empfiehlt Delta Logic allen Anwendern eines OPC DA Servers (gleich welchen Herstellers) den Umstieg auf OPC UA – vor allem auch mit Blick auf höhere Datensicherheit. „Mit fortlaufenden Updates passen wir all unsere Produkte, unsere ‚Schwabenware‘, der ständigen Weiterentwicklung im Bereich IIoT an und erweitern sie um neue Features“, so Rainer Hönle. „So stellen wir sicher, dass unsere Kunden stets auf dem aktuellen Stand bleiben, selbstverständlich auch mit Blick auf die Sicherheit ihrer Daten.“

Lösungen für alle Branchen

Der beschriebene Weg ist für die unterschiedlichsten Branchen möglich, für Automotive, die metallverarbeitende Industrie und den allgemeinen Maschinenbau, für

VERFASST VON

Barbara Hönle

Delta Logic Automatisierungstechnik GmbH

Energieversorger gleichermaßen wie für die Lebensmittel- und Getränkeindustrie. Überall dort, wo eine Siemens-Umgebung vorhanden ist, setzen Hard- und Softwarelösungen von Delta Logic an. Sie verbessern und beschleunigen die industrielle Kommunikation signifikant und unterstützen Unternehmen dabei, ihre Prozesse effizienter zu gestalten.

Für viele Produkte bietet Delta Logic ergänzend einen Wartungsvertrag an, bestehend aus einem Software-Update-Service (SUS) und Premium-Support. Nutzer erhalten damit während der Vertragslaufzeit sämtliche Updates, zum Beispiel für den Accon OPC UA Server, per E-Mail zugesandt. So bleiben sie auch bei Firmware-Änderungen oder neuen CPU-Typen immer auf dem neuesten Stand – für eine industrielle Kommunikation mit höchster Performance, ganz auf Höhe der Zeit. (aru)

et INFO

Über Delta Logic

- **Das eigentümergeführte Familienunternehmen** mit Stammsitz in Schwäbisch Gmünd ist ein führender Hersteller von Soft- und Hardware für Industrie 4.0.
- **Zu den Kunden** zählen Maschinen- und Anlagenbauer, Ingenieurbüros und produzierende Unternehmen aller Branchen und Größen, darunter namhafte Hersteller und Weltmarktführer. Anwendungen kommen in den verschiedensten Branchen zum Einsatz, die Bandbreite reicht von Automotive über Visualisierungshersteller bis hin zu Sondermaschinenbau.
- **Überall dort**, wo es Steuerungen und Automatisierungstechnik gibt, ist in den meisten Fällen auch Know-how von Delta Logic im Einsatz. Besondere Expertise besitzt das Unternehmen im Umfeld von Siemens-Steuerungen.
- **Als Spezialist für industrielle Kommunikation** und Brückenbauer zwischen den technischen Sphären OT und IT bietet Delta Logic seinen Kunden auch individuell angepasste und maßgeschneiderte Lösungen an. Zur Palette der Anwendungen gehören ebenfalls Tools für Diagnose und Fernwartung sowie Programme für Schulung und Ausbildung.



WITO AUTOMATION AG

Vertrieb Schweiz:
Amriswilerstrasse 155
8570 Weinfelden
+41 (0)71 626 58 80
www.wito-ag.ch