



01 Roth Steuerungstechnik bietet mit dem ROP (im Bild rechts) ein leistungsstarkes Retrofit für die abgekündigten Sinumerik-Steuergeräte PHG/HT6 von Siemens – im ROP steckt die Software-Bibliothek Accon AGLink von Delta Logic

Retrofit für Handbediengeräte

Mit dem Roth Operator Panel (ROP) wurde ein Handbediengerät entwickelt, mit dem sich Maschinen nachträglich ausrüsten lassen, die auf Sinumerik-Steuerungen 810/840D Powerline basieren. Der Clou: Das ROP ersetzt 1:1 das nicht länger lieferbare Programmierhandgerät PHG sowie das HT6 von Siemens. Es ist eine moderne Alternative mit garantierter Ersatzteilverfügbarkeit und erleichterter Bedienung – nicht zuletzt dank der integrierten Kommunikationssoftware Accon-AGLink von Delta Logic [1].

Text: Barbara Hönle

Es ist buchstäblich ein alter Hut: Ein Hersteller stellt eines Tages die Fertigung eines bestimmten Produkts ein, weil es schlicht einen Nachfolger gibt, der besser, schneller, zeitgemäßer ist. Auch die Erfolgsgeschichte einer solchen Ikone wie des VW Käfers war schließlich einmal auserzählt – so legendär das Wirtschaftswunderauto auch einmal gewesen ist. Nüchtern betrachtet ist das kein Drama, sondern der Lauf der Dinge – und man kann gelassen bleiben, sofern es wirklich einen angemessenen Ersatz gibt. Doch was, wenn das nicht der Fall ist? Dann wird es unter Umständen schwierig und teuer.

Schon seit sehr langer Zeit hat Siemens sein Programmierhandgerät (PHG) vollständig abgekündigt – es wird nicht mehr hergestellt und ist auch nicht mehr als neuwertige Ware aus Lagerbeständen erhältlich. Allerdings zählen die Maschinen, die bislang damit bedient wurden, noch längst nicht zum alten Eisen. Auch wenn sie durchaus aus dem letzten Jahrtausend stammen können, sind sie voll funktionsfähig, produktiv und werden dringend benötigt.

Sobald jedoch das Handbediengerät defekt ist, stehen Unternehmen vor dem Dilemma, wie sie Ersatz finden sollen, denn: Ohne dieses Gerät lassen sich die allermeisten Maschinen nicht mehr betreiben.

Eine mögliche Lösung wäre die komplette Steuerungshochrüstung inklusive Bedienfeldpaket, was neben einer großen Investition auch enorm lange Lieferzeiten mit sich bringt. Doch die meisten Maschinen müssen dauerhaft, ohne ungeplante Stillstände verfügbar sein – Kunden lässt man schließlich nicht warten. Viel eleganter und kostengünstiger ist dagegen das Retrofit mit dem Roth Operator Panel, kurz ROP, von Roth Steuerungstechnik [2] (Bild 1).

Retrofit bringt Vorteile

Automations-Handlingsysteme und Werkzeugmaschinen, die auf Sinumerik-810/840D-Powerline-Steuerungen basieren, lassen sich mit dem Bedienpanel ROP ausrüsten und in gewohnter Weise weiterbetreiben. Auf den ersten Blick fällt das brillante und scharfe Zehn-Zoll-Farbdisplay ins Auge,



02 Das Roth Operator Panel (ROP) gibt Unternehmen die Planungssicherheit, dass es für defekte und abgekündigte Siemens-Handgeräte über einen langen Zeitraum Ersatz gibt – inklusive Garantie und Kundensupport

eine spürbare Verbesserung zum Klassiker von Siemens. Darstellung und Bedienung sind analog der Originalgeräte von Siemens – der Umstieg gelingt sofort, eine Einweisung des Produktionspersonals erübrigt sich. Erhöhten Komfort bringt der Drehschalter für die Vorschubsteuerung der Anlagen, wie man es von der neuesten Generation von Bediengeräten kennt (Bild 2).

Doch das Retrofit mit dem ROP hat weitere Vorteile, erläutert Julian Frank, Vertriebsingenieur bei Roth: „Mit dem ROP bieten wir Unternehmen den Einstieg in die Welt der Industrie 4.0, indem auch ältere Anlagen an bestehende MDE/BDE-Systeme angebunden werden können. Denkt man das zu Ende, bietet sich auf diese Weise sogar die Möglichkeit, statt teurer Neuanlagen gebrauchte Maschinen einzukaufen, die dank Retrofit und in Kombination mit dem ROP einen deutlich verlängerten Lebenszyklus haben.“



03 Accon-AGLink ist im ROP integriert, hardwareseitig über den Programmier-Adapter Accon-NetLink-Pro compact – damit gelingt die Vernetzung älterer Maschinen mit Systemen und Steuerungen der neuen Generation (Profibus, Ethernet)

Als Plug-and-play-Lösung ist das ROP so konzipiert, dass der Austausch schnell erfolgt und vorhandene Anschlüsse und sogar Bohrungen genutzt werden können, die für die PHG/HT6-Geräte passend waren. Roth verspricht Kunden eine Standzeit von weniger als drei Stunden bei einer Umrüstung. Da die bisherigen Funktionen zu 100 % erhalten bleiben, kann die mit dem ROP aufgewertete Maschine umgehend weiterarbeiten. „Im ROP-Kit ist sämtliches Umbaumaterial enthalten“, so J. Frank, „und auch am Schaltschrank und anderen sensiblen Teilen bleibt alles unverändert, das schließt auch die Maschinensicherheit und die CE-Konformität mit ein.“

Zu den möglichen erweiterten Funktionen, die das ROP außerdem bietet, zählen die rasche Verfügbarkeit der Maschinendaten, sie lassen sich per

Ethernet-Schnittstelle auslesen. Weitere Features sind automatische Datensicherung, die Möglichkeit zur Fernwartung und nicht zuletzt auch kundenspezifische Anpassungen, vom Einbinden des eigenen Firmenlogos bis hin zu individuellen Maschinenfunktionen und dem Versand von Daten an übergeordnete Systeme des Kunden.

Generationenübergreifende Kommunikation

Ein bedeutendes Schlüsselement für das ROP und seinen Funktionsumfang ist die Integration der Software Accon-AGLink [3] von Delta Logic. Sie erfolgt hardwareseitig über den Programmier-Adapter Accon-NetLink-Pro compact, der die Kommunikation zwischen PC und S7-Steuerungen ermöglicht. Mit dem Adapter gelingt es dem ROP, auch alte Maschinen mit Schnittstellen, wie MPI-Bus, mit Systemen und Steuerungen der neuen Generation per Profibus bzw. mit der Ethernet-Welt zu vernetzen (Bild 3).

Die bewährte, leistungsstarke Bibliothek für die industrielle Kommunikation Accon-AGLink kommt seit vielen Jahren in zahlreichen Anwendungen und in den verschiedenen Branchen zum Einsatz. Ihre große Stärke besteht darin, alle Steuerungstypen in Siemens-S7-Umgebungen zu unterstützen und den Datenaustausch unabhängig von Programmiersprachen und Betriebssystemen zu ermöglichen – und das in einer hohen Geschwindigkeit. Die Spezialisten von Delta Logic sind nicht zuletzt dafür bekannt, ihre Lösungen immer auch an neue Anforderungen anzupassen – so auch für das ROP.

Auch für individuelle Anforderungen findet Delta Logic die passenden Lösungen: So entstand beispielsweise das Sinumerik-Add-On von Accon-AGLink auf Wunsch eines anderen Kunden. Dieses ermöglicht das Auslesen aller Variablen aus dem umfangreichen Listenhandbuch von Siemens. Außerdem wurde der Onlinezugriff auf benutzerdefinierte Variablen, sogenannte GUD, implementiert. Diese Funktionalität kommt dann allen Kunden, die auf Sinumerik-

Werkzeugmaschinensteuerungen zugreifen möchten, zugute. Zudem kommen diese Funktionen auch bei anderen Produkten von Delta Logic zum Einsatz. So unterstützt der Accon-OPC-Server UA bereits seit dem Update auf Version 1.1 ebenfalls den Zugriff auf Sinumerik-CNC-Steuerungen.

Ein starkes Team

In vielen weiteren Bereichen greift Roth Steuerungstechnik auf die Produkte und das Know-how von Delta Logic zurück. Darunter sind große Projekte, wie die Realisierung einer Leitrechnersoftware für den Schienenverkehr oder für das Warehouse Management, aber auch eher schlankere Anwendungen für nur ein, zwei Aufgaben – typische C#-basierte Software, die oft auf spezielle Kundenwünsche zugeschnitten ist. J. Frank: „Wir schätzen die Schwabenware von Delta Logic zunächst einmal aus dem Grund, weil sie einfach funktioniert! Das mag trivial klingen, ist aber in unserem Bereich elementar wichtig. Und wenn wir doch einmal Hilfe benötigen, bekommen wir sie – schnell und überaus kompetent. Auch unsere Kunden geben diese Rückmeldung: störungsfreier Betrieb, hohe Performance, und nicht zuletzt innovative Weiterentwicklungen. Von Delta Logic gibt es immer wieder Neuerungen, mit denen man einfach immer auf der Höhe der aktuellen Entwicklung in der Automatisierung bleibt.“

Die beiden Unternehmen arbeiten schon seit einigen Jahren zusammen, sofern sich Schnittpunkte ergeben. „Die Firma Roth ist ein guter Kunde von uns, wir beliefern sie seit 2002 mit unseren Produkten“, so Rainer Hönle, CEO von Delta Logic. „Roth hat für seinen Markt immer wieder herausragende Lösungen entwickelt, in denen unsere Software Accon-AGLink ihre Stärken voll ausspielen kann.“ 2019 erhielt Delta Logic über Roth den Zugriff auf Sinumerik One und konnte auf diese Weise einige Funktionen für die neue Steuerungsgeneration ausführlich testen.

Retrofit: attraktive und ökonomische Alternative zur Neuanschaffung

Die Entscheidung von Siemens, die Handgeräte für Sinumerik nicht länger herzustellen, kommt indes nicht aus ganz heiterem Himmel; sie ist der Branche schon seit Jahren bekannt, weiß auch J. Frank. Doch jetzt wird es unter Umständen ernst: „Die Zeiten haben sich auch einfach geändert“, erzählt der Vertriebsingenieur von Roth. „Aufgrund der Veränderungen auf dem Markt sind viele Unternehmen gezwungen, ihr bestehendes Equipment noch einige Jahre länger produktiv und ökonomisch sinnvoll weiterzubetreiben.“ Ihnen bietet das ROP in dieser Hinsicht die Planungssicherheit, dass es für defekte und abgekündigte Siemens-Handgeräte in jedem Fall Ersatz gibt, und das über einen



04 Zahlreiche Einheiten des ROP sind bereits im Einsatz und haben sich in der Praxis bewährt; ein Retrofit per ROP ermöglicht Unternehmen hohe Einsparpotenziale

langen Zeitraum – inklusive Garantie und umfassendem Kundensupport. Auf diese Weise eröffnet das ROP vielen Unternehmen die Möglichkeit, mittels Retrofit unter Umständen sogar mehrere Millionen Euro einzusparen (Bild 4).

Vom Erfolg des ROP ist J. Frank überzeugt: „Wir haben inzwischen zahlreiche Einheiten an Kunden ausgeliefert, das ROP ist erfolgreich in Betrieb und hat sich in der Praxis bewährt. Wir sind zuversichtlich, dass sich der konstant vorhandene Markt für das ROP in Zukunft weiter positiv entwickeln wird.“

Auch bei Delta Logic bleibt die Zeit natürlich nicht stehen. Bewährte und leistungsstarke Produkte, wie die Kommunikationsbibliothek AcconN-AGLink, werden fortlaufend verbessert und weiterentwickelt, damit sie mit der technischen Entwicklung Schritt halten – oder sogar selbst den neuen Takt vorgeben. Hier ist das nächste Update mit neuen Features bereits erhältlich: In der aktuellen Version 6.0 bietet Accon-AGLink jetzt die Möglichkeit für den sicheren Datenaustausch über Secure PG/PC- und HMI-Kommunikation. Auch können die Werkzeugmaschinensteuerungen Sinumerik One und Create MyVirtualMachine nun direkt angesprochen werden. Mit dem Sinumerik Add-On steht außerdem ein neues Modul zur Verfügung. (hz)

Literatur

- [1] Delta Logic Automatisierungstechnik GmbH, Schwäbisch Gmünd: www.deltalogic.de
- [2] Roth Steuerungstechnik GmbH, Billigheim-Sulzbach: www.roth-gruppe.de
- [3] Accon-AGLink von Delta Logic: www.deltalogic.de/produkte/software/accon-aglink

Autorin

Barbara Hönle ist verantwortlich für Marketing bei der Delta Logic Automatisierungstechnik GmbH in Schwäbisch Gmünd.
info@deltalogic.de