



SONDERDRUCK ASiMAG | AUSGABE E2-2023 | TITELSTORY

ASi-5

Zukunftsgerichtete Technologie für die Automatisierung in der Prozesstechnik

Auch die Prozessindustrie steht heute unter einem hohen Kostendruck. AS-Interface hat sich seit Jahren bewährt, um Installationskosten zu reduzieren. Mit der Einführung der neuen ASi-5 Technologie stehen zusätzliche Features zur Verfügung, mit denen die Anlagenperformance deutlich gesteigert werden kann.

Nahe am Kunden agiert die GEMÜ Gruppe in mit seinem Produktportfolio an Automatisierungskomponenten für die Prozessindustrie. Schwerpunkte liegen in den Geschäftseinheiten Pharma, Food & Biotech, Industry, Semiconductor und Medical.

Um den gestiegenen Anforderungen an moderne Automatisierung gerecht zu werden erweitert GEMÜ sein Produktportfolio an Automatisierungskomponenten mit der AS-i5 Technologie.

Im Gespräch: Interview mit Martin Schifferdecker, Head of EPA, GEMÜ-Gruppe:

ASi: Hallo Herr Schifferdecker. Vielen Dank, dass Sie sich für das Interview zur Verfügung stellen. Bitte stellen Sie sich einmal kurz vor.

M. Schifferdecker (M.S.): Ich bin seit 20 Jahren bei GEMÜ beschäftigt. Als Head of EPA (Electronic Product & Application) verantworte ich das Produkt- und Anwendungsmanagement unserer Elektronikprodukte. Unser umfangreiches Elektronikproduktprogramm umfasst Messgeräte, Vorsteuerventile, Stellungsrückmelder, Ventilanschaltungen, Stellungs- und Prozessregler, Magnetventile und Elektromotorische Ventilantriebe.



AS-International Association
+49 6051 4732 12



info@as-interface.net
www.as-interface.net



Zum Taubengarten 52
63571 Gelnhausen, Germany

Selbstverständlich befinden sich auch Produkte mit AS-Interface Anschaltung im Portfolio, z. B. die Ventilanschaltung GEMÜ 4242.

ASi: AS-Interface in der Prozess- und Verfahrenstechnik. Das klingt doch interessant. Wo sehen Sie die generellen Vorteile?

M.S.: AS-Interface besticht durch „Einfachheit“ während des gesamten Zyklus einer Anlage. Einfache Planung, einfache Installation und Verdrahtung, einfache Inbetriebnahme, einfache Fehlersuche und schließlich einfache Erweiterung – die ASi-Technologie überzeugt auf ganzer Linie.

Das Attribut „Einfachheit“ ist besonders entscheidend, weil unser Servicepersonal bedingt durch die Ventiltechnik sehr Mechanik lastig unterwegs ist. Die Praxis zeigt: Das Handling von AS-Interface ist für jedes Personal problemlos möglich. Denn einfacher, flexibler und sicherer als bei der ASi-Technologie lässt sich eine Verdrahtung in der Prozesstechnik derzeit nicht realisieren. Darüber hinaus können wir die Sensoren und Aktoren, sprich Ventile in der untersten Feldebene zukunftsicher digitalisieren und kostengünstig netzwerkfähig machen. Ein weiterer Vorteil: AS-Interface ist „von Haus aus“ so gestaltet, dass ein Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2 oder Class1 Div2) problemlos möglich ist. Besonders bei Anlagen mit hohen Sicherheits- oder Qualitätsanforderungen erreichen Anwender eine Zuverlässigkeit bei den verbauten Ventilen.

ASi: AS-Interface hat also schon einen breiten Einsatzbereich bei GEMÜ, Gibt es denn auch schon erste Anwendungen mit der ASi-5 Technologie?

M.S.: Ja! Interessanterweise hatte gleich zu Beginn unserer ASi-5 Entwicklung ein Unternehmen aus der Pharmabranche ein konkretes Interesse an der ASi-5 Technologie für sein neues Werk. Der Kunde setzte seit Jahren erfolgreich AS-Interface ein und war von der Einfachheit und dem Leistungsspektrum der Technologie überzeugt. Da im neuen Werk des Kunden Predictive Maintenance zum Einsatz kommen soll, entschloss er sich für den Einsatz der ASi-5 Technologie. ASi-5 ist ein geeignetes Kommunikationssystem zum

Managen und Übertragen der erweiterten Gerätefunktionen, bezogen auf ein leistungsfähiges Condition Monitoring. Letztlich entschied er sich dafür, unsere neue Generation der Ventilanschaltung GEMÜ 4242 mit ASi-5 Schnittstelle einzusetzen. Wie man sieht: In der ASi-Technologie steckt sehr viel Potenzial – wirtschaftlich und technisch. Deshalb ist ASi-5 für uns und unsere Kunden ein Garant für hohe Investitionssicherheit.

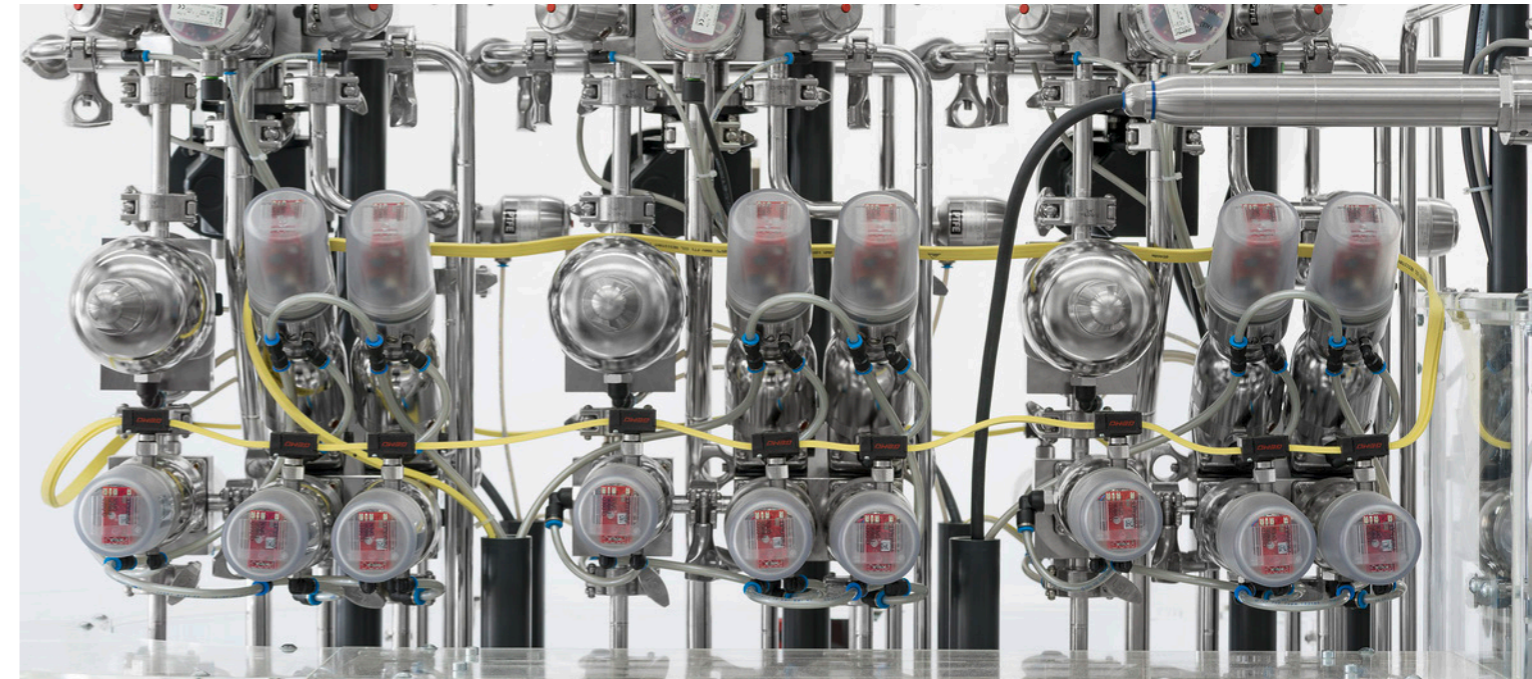
ASi: Die Digitalisierung ist also auf dem Vormarsch. Inwieweit profitieren Sie dabei von der ASi-Technologie?

M.S.: Die digitale Zukunft in der Prozessautomation lässt sich mit der ASi-Technologie kostengünstig und zuverlässig realisieren. Dieses Faktum ist entscheidend, da die Prozessautomation in der Vergangenheit, verglichen mit der Fabrikautomation, eher konservativ daherkommt.

Das Hauptargument für einen Einsatz der ASi-Technologie war in der Regel die Kostenersparnis bei Planung und Installation. Digitalisierungsthemen, im Rahmen von Industrie 4.0, bildeten bisher eher die Ausnahme. Das hat sich geändert. Mittlerweile hat auch Industrie 4.0 und die damit verbundene Digitalisierung in der Prozesstechnik Einzug gehalten und ist zu einem großen Thema geworden.

Die ASi-5 Technologie mit ihren Leistungsmerkmalen unterstützt die Digitalisierung auf ideale Weise. Bei ASi-5 hat man das „Datensammeln“ mit moderner Kommunikation perfekt kombiniert und passgenau umgesetzt. Dabei wird unterschieden zwischen der Digitalisierung von Geräten und der Digitalisierung der Kommunikation. Geräte werden seit Jahren immer intelligenter und liefern demzufolge permanent mehr Daten. Das Nadelöhr war oft der Kommunikationskanal. Mit der ASi-5 Technologie wurde ein entsprechender Standard geschaffen, der Industrie 4.0 in der Prozessautomation ermöglicht.

ASi: ASi-5 bringt ja viele neue Fähigkeiten mit aber welche sind für Sie die entscheidenden?



M.S.: Die ASi-5 Technologie hat für GEMÜ und seine Kunden im Wesentlichen zwei Vorteile.

Erstens: Ist das die Verwendung und Übernahme der einfachen und bewährten Verdrahtung mit der Möglichkeit die Kosten erheblich zu senken. bzw. Installation mit der „gelben Leitung“. Das bekannte gelbe verpolungssichere Zweileiter-Flachkabel für die Übertragung von Daten und Energie sowie die effiziente und sichere Kontaktierung mit der Piercing-Technik ist die Grundlage der ASi-Technologie. Die praktische, robuste Verdrahtung ohne Steckverbinder, ohne vorkonfektionierte Leitung kennen wir und unsere Kunden genau. Sie hat maßgeblich zum weltweiten Erfolg von AS-Interface beigetragen und ermöglicht eine einfache Anbindung an eine bestehende ASi-Technologie.

Zweitens: Auf der Automatisierungsseite ermöglicht ASi-5 eine deutlich schnellere Übertragung

von großen Datenmengen. Die hohe Datenbreite der ASi-5 Technologie ermöglicht die Umsetzung der im Rahmen der Digitalisierung gestiegenen Geräteanforderungen. Das gestattet eine vollständige Integration der Produkte in der Feldebene in ein leistungsfähiges Netzwerk. Darüber hinaus bietet ASi-5 softwareseitig Funktionen wie eine automatische Geräteerkennung, eine Übersicht über alle Geräte im System sowie differenzierte Diagnosemöglichkeiten mit klarer Hilfestellung. Die einfache Verdrahtung und Installation bleiben weiterhin bestehen.

Die ASi-5 Technologie lässt sich problemlos mit Ethernet basierten Systemen kombinieren. Diese Kombination gewährleistet eine durchgängige Kommunikation bis zum jeweiligen Feldgerät in der ersten Ebene der Automation.

„Die ASi-5 Technologie ist ein entscheidender Baustein auf dem Weg in die digitale Zukunft der Prozesstechnik.“

Martin Schifferdecker
Head of EPA, GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co.



ASi: ASi-5 bietet Ihnen also die Möglichkeit deutlich mehr Daten aus Ihren Geräten zu erhalten. Wofür verwenden Sie die Daten?

M.S.: Das Thema Datengewinnung und -verarbeitung bzw. Daten sammeln wird durch Industrie 4.0 getrieben und ist mittlerweile in aller Munde. Industrie 4.0 verspricht den Unternehmen mit der Digitalisierung und Vernetzung ihrer Wertschöpfungsprozesse ein signifikantes Potenzial. Neben der Steigerung der Flexibilität und der Effizienz ist die stete Verfügbarkeit und Optimierung der Prozesse das wesentliche Ziel, um das Beste aus den Anlagen herauszuholen und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Im Endeffekt geht es schließlich darum, einen Mehrwert für den Kunden zu generieren. Ein Mehrwert für die Kunden ist beispielsweise eine präzise Datenanalyse, die Predictive Maintenance ermöglicht. Damit lassen sich Wartungsintervalle genauer planen bzw. reduzieren, wodurch sich die Anlagenverfügbarkeit signifikant erhöht. Die Basis für die Datenanalyse sind Condition Monitoring Daten, die von intelligenten Geräten zur Verfügung gestellt werden. Bezogen auf unsere Geräte sprechen wir von integrierter Sensorik, welche physikalische Werte, wie z. B. Druck, Temperatur, Feuchte, Vibrationen usw. erfasst. Aber auch das Thema Energieeffizienz (Stichwort ISO 50001) und das daraus resultierende Thema Energiemanagement wird ständig relevanter. Die Zustandsdaten der verschiedenen Geräte unterstützen dabei sehr, um Energieeinflüsse zu verstehen und die Energieeffizienz der jeweiligen Anlage konsequent zu steigern. Ein durchgängiger „Datenfluss“ großer Mengen mit hoher Geschwindigkeit ist deshalb von elementarer Bedeutung. Auch hier beweist ASi-5 mit seiner durchgängigen und schnellen Übertragung großer Datenmengen sein Können. Die ASi-5 Technologie ist sowohl technisch wie auch wirtschaftlich erste Wahl.

ASi: Welche weiteren Möglichkeiten erschließen sich durch die neue ASi-5 Technologie?

M.S.: Bisher haben wir das über Jahre bewährte ASi-System für einfache Auf-/Zu-Funktionen erfolgreich eingesetzt. Geräte mit diesen Funktionen bilden den größten Teil der Ventiltechnik in einer

Prozessanlage. Komplexere Geräte wie Stellungs- und Prozessregler, wie auch die komplette Messtechnik wurden konventionell über 4-20mA Signale bzw. über komplexere und kostenintensivere Bussysteme an die Steuerung angebunden. Und jetzt kommt die ASi-5 Technologie mit ihrem überzeugenden Leistungsspektrum – bekannte, einfache Verdrahtung, hohe Datenbreite bei kurzen Zykluszeiten – ins Spiel. ASi-5 stellt nicht nur ein Upgrade für unsere bisherigen ASi-Produkte dar, sondern erschließt auch neue Produktfelder wie, z. B. Stellungs- und Prozessregler bzw. Messgeräte. Für unsere Kunden bedeutet das ein größeres Produktportfolio und somit einen breiteren Einsatz von GEMÜ Produkten mit ASi-Anschaltung. Außerdem ist die ASi-Technologie auch eine attraktive Basis für weitere Gerätehersteller.

ASi: Insgesamt also viele Vorteile für Ihre Kunden. Welchen Stellenwert hat ASi-5 bei GEMÜ?

M.S.: Die ASi-5 Technologie hat im Hause GEMÜ einen großen Stellenwert. Sie bildet die Basis unserer konsequenten Plattformstrategie. Mit seiner Einfachheit und hohen Performance ist AS-Interface das ideale Kommunikationssystem für den überwiegenden Teil unserer Produkte und wird somit als Standardgeräteschnittstelle eingesetzt. Die ASi-5 Technologie mit ihren überzeugenden technischen und wirtschaftlichen Eigenschaften haben wir in unsere Plattform integriert und in erste Bestandsprodukte überführt. Aktuell arbeiten wir an weiteren Geräten mit ASi-5 Technologie.

ASi: Herr Schifferdecker. Vielen Dank für das Gespräch.

GEMÜ
www.gemu-group.com

Das komplette Interview finden Sie unter:
<https://magazin.as-interface.net/de/2023-e2>