



AS-Interface | Entwicklung

02/2023

## ASi-5 UND ASi HIGHLIGHTS VON BIHL+WIEDEMANN

### ASi-5/ASi-3 Safety Gateways mit ASi-5/ASi-3 Sicherheitsmonitor

ASi-5 Safety ist immer dann die passende Ergänzung zu ASi Safety at Work, wenn es darum geht, sichere Signale und Standardsignale im Feld einzusammeln, sichere High-End-Sensoren anzubinden, komplexere Sicherheitsapplikationen zu lösen, eine Vielzahl sicherer Bits von unterschiedlichen Teilnehmern zu übertragen oder Diagnose- und Zusatzinformationen zu nutzen.

Für die Einbindung der neuen Safety Generation von AS-Interface, die kompatibel zu allen bisherigen ASi Geräten und Komponenten ist, parallel auf derselben Infrastruktur läuft und sich deshalb leicht in bestehende Applikationen einbinden lässt, bietet Bihl+Wiedemann mit den ASi-5/ASi-3 Safety Gateways die perfekte Lösung. Die ASi-5/ASi-3 Feldbus Gateways mit integriertem ASi-5/ASi-3 Sicherheitsmonitor sind aktuell bereits in verschiedenen Varianten für PROFINET und EtherNet/IP verfügbar, zum Teil mit sicherem Feldbus und lokalen E/As. Zur SPS wird das bestehende Sortiment erweitert um ASi-5/ASi-3 EtherNet/IP+Modbus TCP Gateways, CIP Safety über EtherNet/IP, mit integriertem ASi-5/ASi-3 Sicherheitsmonitor, Safe Link, OPC-UA- und Webserver. Weitere Varianten für Ethernet/IP, Sercos, EtherCAT und POWERLINK (auch in Verbindung mit CIP Safety und FSoE) sind in Arbeit.

Selbst, wenn die Geräte aktuell noch nicht für ASi-5 Safety Applikationen genutzt werden sollen, profitieren Anwender direkt von neuen Gateways, die dasselbe Preisniveau haben wie vergleichbare Modelle mit ASi-3 Sicherheitsmonitor: zum einen von den funktionalen Verbesserungen, zum anderen von der modernen 16 Gigabyte Chipkarte. Denn darauf kann jetzt ein komplettes Projekt abgespeichert werden – inklusive Safety- und Hardware-Konfiguration, Parameterdaten angeschlossener Geräte und Anwenderkommentaren aus ASIMON360.



## ASi-5 Safety Module in IP20 und IP67

Viele sichere Signale und Standardsignale unter einer einzigen Adresse anschließen und übertragen: neben der wesentlich höheren Übertragungsgeschwindigkeit und der größeren Datenbreite ist die Möglichkeit einer deutlich effizienteren Adressierung der Teilnehmer ebenfalls ein Argument dafür, warum ASi-5 Safety die ideale Ergänzung für ASi Safety at Work ist.

Neben den neuen ASi-5/ASi-3 Safety Gateways mit integriertem ASi-5/ASi-3 Sicherheitsmonitor präsentiert Bihl+Wiedemann auch eine Reihe neuer ASi-5 Safety Module. So werden die beiden ASi-5 Safety Eingangsmodule BWU4209 für potentialfreie Kontakte und BWU4210 für optoelektronische Schutzvorrichtungen in IP67, die jeweils über zwei sichere zweikanalige Eingänge und 12 selbstkonfigurierende E/As für Standardsignale verfügen, mit dem BWU4395 um eine dritte Variante für einen potentialfreien Kontakt und ein OSSD ergänzt.

Ebenfalls veröffentlicht werden mit den Artikeln BWU4186, BWU4187 und BWU4188 die in ihrem Funktionsumfang vergleichbaren Schaltschrankmodule in IP20. Und schließlich zeigt das Unternehmen auf der Messe SPS in Nürnberg mit dem BWU4411 auch die erste ASi-5 Safety Lösung für Mutingapplikationen.



## ASi-5 Safety Muting Modul BWU4411

Muting bezeichnet in der Fördertechnik die kurzzeitige Überbrückung einer berührungslos wirkenden Schutzvorrichtung, zum Beispiel einer Lichtschranke oder eines Lichtvorhangs, um automatisierte Materialtransporte unter Verwendung von Mutingssensoren sicher in Gefahrenbereiche hinein und wieder aus ihnen heraus zu bringen, ohne Personen zu gefährden.

Mit dem neuen ASi-5 Safety Muting Modul BWU4411 in IP67 von Bihl+Wiedemann können unterschiedliche Mutinglösungen bis SIL3/PLC jetzt einfach, effizient und deutlich kostengünstiger realisiert werden als mit vergleichbaren ethernetbasierten Lösungen. Ob Kreuz-Muting oder sequenzielles Muting, alle dafür erforderlichen Sensoren und Sicherheitskomponenten lassen sich flexibel an das neue ASi-5 Safety Muting Modul BWU4411 anschließen. Damit stehen sämtliche für das Muting notwendigen Signale in einem Modul unter einer einzigen ASi-5 Adresse zur Verfügung. Nicht genutzte Ein- und Ausgänge können darüber hinaus für andere Anwendungen verwendet werden, etwa, um Mutinglampen anzusteuern oder Tastermodule einzubinden. Alternativ zur Verarbeitung im ASi Sicherheitsmonitor können alle relevanten Signale auch über sichere Feldbusse – PROFIsafe, CIP Safety, FSoE oder openSAFETY – weitergegeben werden.

In der Bihl+Wiedemann Software-Suite ASIMON360 gibt es für viele Anwendungsfälle fertig zertifizierte Mutingbausteine für eine komfortable Parametrierung. Eine aufwendige Programmierung in der Steuerung ist nicht erforderlich. Die ASi-5 Mutinglösung von Bihl+Wiedemann überzeugt aber nicht nur technisch, sondern auch unter Kostenaspekten. Das ASi-5 Muting Modul BWU4411 von Bihl+Wiedemann ist zum einen gut 60 % günstiger als vergleichbare ethernetbasierte Feldbuslösungen im Markt. Zum anderen spart der Anwender darüber hinaus auch noch Montage- und Materialkosten durch die einfache, schnelle und fehlersichere Installation mit Hilfe des ASi Profilkabels und der Durchdringungstechnik.



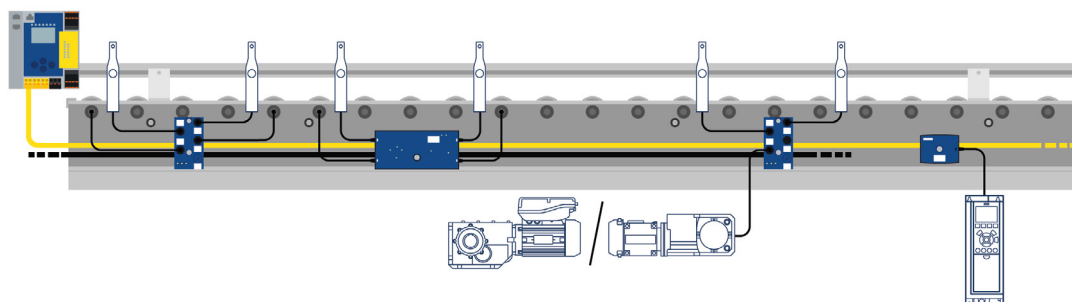
## Portfolio für ASi-5 und ASi-3 Antriebslösungen für Motorrollen, Gleichstrommotoren und Frequenzumrichter wächst weiter

Bihl+Wiedemann verfügt bereits heute über ein umfangreiches Sortiment an Motormodulen für vielfältige Antriebslösungen mit ASi-5 und ASi-3. Das gilt sowohl für die Ansteuerung von Motorrollen wie für Gleichstrommotoren und Frequenzumrichter. Und das Portfolio wächst weiter. Zuwachs bekommen einmal die speziell für die Montage im Kabelkanal entwickelten ASi-5 Module, mit denen sich aktuell bis zu vier 48 V bzw. 24 V Motorrollen von Interroll bzw. zwei 24 V Motorrollen von Itoh Denki ansteuern lassen.

Neben den zwei selbstkonfigurierenden ASi-5 E/A Modulen BWU4977 und BWU4979, deren 16 bzw. 8 digitale Signale jeweils bidirektional als Ein- oder Ausgänge genutzt werden können, wodurch viele verschiedene Anwendungen mit ein und demselben Gerät realisiert werden können, ist auch das ASi-5 Kabelkanalmodul BWU4942 neu im Sortiment. An das Motormodul lassen sich je zwei 24 V Motorrollen von Interroll, Itoh Denki oder RULMECA anschließen.

Dafür ist es mit je zwei Kabelbuchsen in M8 und in M12 ausgestattet und verfügt zusätzlich über vier digitale Eingänge zum Anschluss von Sensoren. Damit reihen sich auch diese Module perfekt ein in die lange Liste an ASi-5 bzw. ASi-3 Antriebslösungen in IP54 und IP67 für Rollenantriebe führender Hersteller wie Interroll, Itoh Denki, Rollex oder RULMECA. Aber auch das Sortiment an Motormodulen für Gleichstrommotoren und Frequenzumrichter wächst weiter. Zu den aktuell bereits verfügbaren Lösungen für SEW MOVIMOT, SEW MOVI-C, NORD NORDAC Frequenzumrichter, ebm-papst K4, Rockwell PF525, Bonfiglioli DGM/DGM-R sowie für Lenze Smart Motoren und Lenze i550 kommt mit dem Motormodul BWU4980 jetzt auch eine Lösung für Danfoss dazu: ein Aktiver Verteiler ASi-5 in IP67, der mit dem Danfoss VLT-Frequenzumrichter über Anschlusslitzen verbunden wird.

Alle genannten Antriebe können damit effizient über ASi-5 angesteuert werden, wodurch im Betrieb auf Performance-Parameter wie Geschwindigkeit, Beschleunigungs- und Bremsverhalten sowie auf erweiterte Diagnosen zugegriffen werden kann. Was für Rollenantriebe gilt, gilt selbstverständlich auch für Gleichstrommotoren und Frequenzumrichter: für alle Applikationen, bei denen weniger komplexe Funktionen kostengünstig realisiert werden sollen, bietet Bihl+Wiedemann neben den ASi-5 Modulen auch hier eine Vielzahl von ASi-3 Motormodulen für viele Antriebe in unterschiedlichen Ausprägungen.



### Einfach, flexibel, bedarfsgerecht, kostengünstig: IO-Link Integration mit ASi-5

Die Anbindung von IO-Link Devices an die Steuerungsebene bzw. Cloud bietet mit ASi-5 und den ASi-5 Modulen mit integriertem IO-Link Master von Bihl+Wiedemann eine Reihe von Vorteilen. Anwender profitieren bei der feldbusunabhängigen Lösung nicht nur von einer perfekten Einbettung von IO-Link in ASi-5 und in die benutzerfreundlichen Konfigurationstools ASIMON360 und ASi Control Tools360, sondern auch von der Freiheit in der Topologiewahl, einem reduzierten Verdrahtungsaufwand ohne konfektionierte Stecker und Switches, einem geringen IP-Verwaltungsaufwand sowie einem smarten Energieversorgungskonzept.

Und ganz wesentlich: sie sparen Kosten. Denn ASi-5 Module mit integriertem IO-Link Master sind im Allgemeinen nicht nur deutlich günstiger als Ethernet-Feldbusmodule oder IO-Link Hubs, sie sind auch bedarfsgerecht verfügbar.

So steht für den Einsatz im Feld ein fein abgestuftes Sortiment von Varianten mit ein, zwei und vier IO-Link Ports Class A und Class B sowie mit acht IO-Link Ports Class A zur Auswahl. Ergänzt werden diese durch ein OEM-Modul und Schaltschrankmodule mit konfigurierbaren Anschlüssen für vier IO-Link Ports, wobei das neue ASi-5 Schaltschrankmodul BWU4775 zusätzlich auch noch vier analoge Eingänge (4 ... 20 mA) zur Verfügung stellt. Damit bekommt und bezahlt der Anwender immer genau das Anschlussmodul mit der Ausstattung, das er auch wirklich braucht.



### ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät - kontinuierlich besser dank regelmäßiger Updates

Das moderne ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät BW4925 für alle ASi Generationen von Bihl+Wiedemann wird ständig weiterentwickelt. Neue Funktionen wie zum Beispiel erweiterte Einstell- oder Diagnosemöglichkeiten werden Nutzern regelmäßig über kostenfreie Feldupdates zur Verfügung gestellt. Und in Kombination mit der PC-Software ASIMON360 lassen sich bei der Inbetriebnahme eines ASi Systems die Vorteile einer dezentralen Adressierung mit denen einer zentralen Planung und Parametrierung perfekt verbinden.

Ein OLED Farbdisplay, sechs robuste Tasten für eine einfache Bedienung, ein leistungsstarker Energiespeicher für schnelles Laden bei gleichzeitiger Nutzung, ein USB-C Anschluss als PC- und Ladeschnittstelle sowie umfangreiches Zubehör mit Adressierkabeln und Stromversorgung – das ASi-5/ASi-3 Handadressiergerät von Bihl+Wiedemann überzeugt aber nicht nur durch seine Ausstattung. Auch das übersichtliche Display-Menü mit Klartext-Fehlermeldungen in verschiedenen Sprachen, die Anzeige von Bedien- und Eingabefunktionen sowie die Verwendung von eindeutigen Icons sorgen für eine positive User Experience.

Neben der Adressierung von ASi-5 und ASi-3 Teilnehmern können mit dem Handadressiergerät u.a. E/A Daten und Einstellungen angeschlossener ASi Teilnehmer geprüft und geändert werden. Ebenfalls möglich ist es, über ein Modul im ASi Kreis remote auf das Display des Gateways zuzugreifen.

