



Desarrollo | AS-Interface | Safety

05/2022

## PRODUCTOS DESTACADOS E INNOVACIONES

**Obtenga más información sobre nuestros primeros módulos para ASi-5 Safety, módulos de contaje ASi-5, así como muchos otros productos destacados y novedades para 2022.**



### Primeros módulos para ASi-5 Safety de Bihl+Wiedemann

Con ambos módulos de entrada BWU4209 para contactos libres de potencial y BWU4210 para dispositivos de protección optoelectrónicos, Bihl+Wiedemann presenta los primeros productos con tecnología ASi-5 Safety. La versión Safety de ASi-5, ya certificada por TÜV, es siempre el complemento ideal para ASi Safety at Work cuando hay que transmitir varias señales seguras o una combinación de señales seguras y no seguras. Porque, al igual que ASi-3 y ASi-5 en el rango no seguro, ambas versiones Safety de AS-Interface funcionan completamente en paralelo en el mismo cable perfilado.

Ambos módulos ASi-5 Safety en el grado de protección IP67 disponen de dos entradas seguras de dos canales y 12 E/S auto-configurables para señales no seguras. Si se establece un bit de salida en los datos de salida del PLC, se trata de una salida con diagnóstico de conmutación en el bit de entrada correspondiente. Si no es así, se mostrará automáticamente como señal de entrada en los datos de entrada del PLC. De ese modo, se pueden implementar aplicaciones muy diferentes con estos módulos en función de las necesidades, por ejemplo, una conexión extremadamente económica de un panel de mando a ASi con múltiples pulsadores luminosos, una seta de emergencia y un interruptor de llave seguro. Ambos módulos se conectan a través de un cable perfilado ASi. Las entradas y salidas se alimentan desde AUX; la conexión a los dispositivos periféricos se implementa por medio de ocho conectores hembra M12 de cinco polos.

Hasta finales de 2022, la gama de productos se ampliará sucesivamente, de modo que para dos contactos libres de potencial, para dos dispositivos de protección optoelectrónicos y para la combinación de contactos/OSSD libres de potencial habrá un módulo disponible respectivamente en las siguientes versiones: como módulo de campo IP67 con cuatro entradas y salidas estándar adicionales, así como módulo de armario eléctrico IP20, módulo de campo IP67 y módulo PCB con 12 entradas y salidas estándar adicionales cada uno.

## Módulos de contaje ASi-5 de Bihl+Wiedemann con nuevas funciones

Los módulos de contaje ASi-5 BWU3875 en IP20 y BWU4042 y BWU4202 en IP67 de Bihl+Wiedemann disponen de 4 entradas de contaje digitales, que pueden configurarse y parametrizarse individualmente. A estos módulos, que funcionan con frecuencias de contador de hasta un máximo de 250 kHz, también se pueden conectar contadores de impulsos y encoders (24 V). Además de la flexibilidad en la utilización de los módulos por medio de la parametrización individual y la drástica reducción del trabajo de cableado típico de ASi en campo, las nuevas funciones garantizan que los módulos de contador ASi-5 se puedan emplear ahora para resolver aplicaciones aún más diferentes de forma rentable. Así, por ejemplo, el usuario puede elegir ahora entre un rango de valores de 32 bits y una transferencia rápida de 4 valores de contador independientes de 16 bits en solo 1,27 ms. Y, además de diversas funciones de contador, ahora también se pueden efectuar mediciones de la duración de la frecuencia y del período con y sin filtrado, lo que permite, por ejemplo, un recuento sencillo de cargas sueltas, tareas de posicionamiento o mediciones de velocidad.



## Maestro para diagnóstico y CEM de ASi-5/ASi-3 de Bihl+Wiedemann

Para la programación, desarrollo y ensayo de participantes ASi-5 y ASi-3, Bihl+Wiedemann ha desarrollado el maestro para diagnóstico y CEM de ASi-5/ASi-3 BWU4017. El dispositivo dispone de un maestro ASi-5 y un maestro ASi-3, así como una interfaz Ethernet y es compatible con todas las generaciones ASi. El maestro para diagnóstico y CEM de ASi-5/ASi-3 BWU4017 puede funcionar en tres modos diferentes. Puede utilizarse como herramienta para programar los ICs de los participantes ASi-5, ASi4U-V5, así como los ICs de los participantes ASi-3: SAP4, SAP5, A<sup>2</sup>SI y ASi4U. Además, se puede utilizar como medio auxiliar para realizar las pruebas funcionales y CEM necesarias para cada desarrollo de participantes ASi-5 y ASi-3. El software necesario se incluye en el volumen de suministro del dispositivo y se puede emplear en combinación con ASIMON360 o ASi Control Tools360 de Bihl+Wiedemann. Por último, también puede utilizarse como maestro ASi estándar en redes AS-Interface de acuerdo con las especificaciones 3.0 y 5.



## Primer relé Safety en IP67 de Bihl+Wiedemann

Con el módulo de E/S BWU4379 para ASi Safety at Work en el tipo de protección IP67, Bihl+Wiedemann amplía su gama de productos para la seguridad funcional. El primer relé Safety en IP67 dispone de una salida de relé segura con conjuntos de contactos separados galvánicamente, una entrada segura de dos canales de hasta SIL3/Cat. 4 para contactos libres de potencial, así como una entrada digital. Por un lado, la salida segura se puede utilizar para generar una derivación AUX conmutada de forma segura en el campo y, con ello, la seguridad pasiva. Por otro lado, gracias al relé, se pueden acoplar de forma segura varios componentes de la instalación con diferentes potenciales: en IP67 con un sencillo cable M12. La alimentación del módulo se realiza con ASi y AUX a través de cable perfilado a través de la tecnología de perforación. La conexión de los dispositivos periféricos se efectúa a través de cuatro conectores hembra M12 de cinco polos.





## Último modelo de programadora de direcciones ASI-5/ASI-3 de Bihl+Wiedemann

Con el fin de integrar fácilmente en redes ASI a los participantes ASI de toda las generaciones en el campo, Bihl+Wiedemann ha desarrollado una moderna programadora de direcciones manual ASI-5/ASI-3. Al igual que con sus pasarelas ASI-5/ASI-3, la empresa apuesta por una compatibilidad total, lo que significa que la programadora de direcciones pueda emplearse para todos los módulos ASI-5, como para todos los módulos de generaciones ASI anteriores, y ello con un flujo de trabajo uniforme. La programadora de direcciones ASI-5/ASI-3 BW4708 de Bihl+Wiedemann está optimizada para el direccionamiento sencillo de módulos ASI-3 y ASI-5. En ese sentido, no solo impresiona con su diseño moderno con pantalla en color OLED y su fácil manejo mediante seis botones, sino que también cuenta con un acumulador de energía potente y duradero

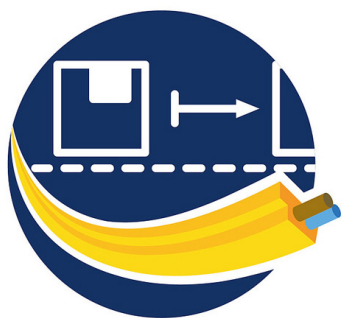
(supercondensador), que permite una carga rápida al mismo tiempo que se utiliza. El dispositivo está completamente cargado en aprox. 30 minutos y ya con 10 minutos de carga es suficiente para asignar direcciones (ASI-3) y números de participantes (ASI-5) para 70 módulos ASI utilizando el cable de direccionamiento incluido en el volumen de suministro. Y, gracias a su autodescarga muy reducida, la programadora de direcciones manual todavía estará lista para su uso incluso después de varios meses de almacenamiento. Asimismo, hay una conexión USB-C estándar integrada en la programadora de direcciones ASI-5/ASI-3. Por un lado, se utiliza para el suministro de energía y, por otro lado, sirve como interfaz de PC para conectar el dispositivo con las suites de software de Bihl+Wiedemann. En el futuro, a través de esta interfaz también podrán estar disponibles las actualizaciones de firmware, por ejemplo, para ampliar la gama de funciones.



## Módulo ASI-5 con 8 puertos maestros IO-Link integrados de Bihl+Wiedemann

Los dispositivos IO-Link se encuentran hoy día de manera omnipresente en máquinas e instalaciones. Con ASI-5 y el catálogo óptimamente clasificado en módulos ASI-5 con maestro IO-Link integrado de Bihl+Wiedemann, los datos de los dispositivos inteligentes se pueden integrar en los procesos de automatización de forma sencilla, flexible y económica. El miembro más reciente en la gama de los módulos ASI-5 con maestro IO-Link integrado es el módulo ASI-5 BWU4386 en IP67 con 8 puertos maestros IO-Link Clase A. Los puertos IO-Link para conectar los dispositivos están diseñados como conectores hembra M12 de 5 polos y hay disponible una señal de E/S adicional en el pin 2. La conexión del módulo a ASI y AUX se efectúa respectivamente a través de cable perforado a través de la tecnología de perforación. Con sus 8 puertos IO-Link, el módulo ASI-5

BWU4386 no es solo una alternativa rentable a los módulos de bus de campo comparables basados en Ethernet, sino que también ofrece otras ventajas, al igual que los módulos ASI-5 con 1, 2 y 4 puertos. Todos los módulos ASI-5 en IP67 con maestro IO-Link integrado se pueden conectar exactamente allí donde se necesiten, sin interruptores ni cables preconfeccionados, simplemente a través de la tecnología de perforación. Por ejemplo, se pueden conectar más de 60 módulos ASI con hasta 8 dispositivos IO-Link a una pasarela ASI-5/ASI-3 por cada circuito ASI y transferir sus datos de proceso, de parámetros y de diagnóstico a través del servidor OPC UA integrado en la pasarela, a la nube o a una HMI. Además, la puesta en marcha y la parametrización de los dispositivos conectados se puede implementar cómodamente a través de las suites de software de Bihl+Wiedemann.



## Habilitación de la funcionalidad ZPA en las pasarelas ASi de Bihl+Wiedemann para una tecnología para manutención de acumulación de presión cero

La tasa de utilización más elevada y uniforme posible de tramos de transporte, la acumulación selectiva de objetos en caso de avería temporal en la instalación, la prevención de daños causados por colisión de los materiales a transportar o una manipulación más sencilla debido a la formación de huecos entre objetos: existen muchas razones para el establecimiento de tramos de amortiguación de acumulación de presión cero en instalaciones de flujo de material estacionarias. ZPA ("Zero Pressure Accumulation", en español: transporte de acumulación de presión cero ) no solo se encarga de proporcionar distancias definidas de forma fija entre las cargas sueltas transportadas, sino que también

incrementa la eficiencia energética de la instalación, ya que la energía solo se consume cuando realmente se transportan los materiales a transportar. Bihl+Wiedemann ofrece ahora la posibilidad de implementar una solución ZPA sencilla y económica a través de AS-Interface sin ningún esfuerzo de programación de PLC e independientemente de las soluciones de control y de accionamiento empleadas en la instalación. La lógica ZPA funciona para ello en las pasarelas de bus de campo ASi-5/ASi-3 de Bihl+Wiedemann, disponibles actualmente para muchos buses de campo habituales como PROFINET o EtherNet/IP, y se puede activar por medio de una licencia (n.º art. BW492). La configuración y parametrización fácil de entender y cómoda se lleva a cabo por medio de las suites de software ASi Control Tools360 y ASIMON360.