

Ausgabedatum: 2017-10-24
Technische Änderungen vorbehalten



Originalbetriebsanleitung **BWU3565**

Aktiver Verteiler AS-i Safety

1SI/1I/1O, Peripherieanschluss über 1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 8-polig
Anschluss Schmersal AZM400 an AS-i

Hinweise zur Benutzung der Anschluss- und Betriebsanleitung

Diese Anschluss- und Betriebsanleitung enthält Informationen über den bestimmungsgemäßen und effektiven Einsatz des Moduls.

Detaillierte Informationen siehe Handbücher „Aktiver Verteiler AS-i Safety“ und „ASIMON360 Konfigurationssoftware“.

Sicherheits- und Warnhinweise sind mit dem Symbol gekennzeichnet.

Bihl+Wiedemann GmbH haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung entstehen. Zur sachgerechten Verwendung gehört auch die Kenntnis dieser Anleitung.

© Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch:

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim
Tel.: +49 (0) 621 / 339 96-0 · Fax: +49 (0) 621 / 339 22 39
eMail: mail@bihl-wiedemann.de
Internet: http://www.bihl-wiedemann.de

Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Das Modul „Aktiver Verteiler AS-i Safety“ dient zum Anschluss eines 2-kanaligen Sicherheitsschalters.

Das Modul ist für den Einsatz von Sicherheitsanwendungen bis Kategorie 4 / PL e / SIL 3 zugelassen.

Das Modul darf nur in den Grenzen seiner technischen Daten betrieben werden. Es darf nur mit den vorgeschriebenen Strom- und Spannungswerten betrieben werden.

Zum Anschluss und zur Inbetriebnahme der SaW-Baugruppe gehört die Kenntnis der Anschluss- und Betriebsanleitung sowie des Benutzerhandbuchs der ASIMON360-Konfigurations- und Diagnosesoftware.

Der Besteller hat die Rückverfolgbarkeit der Geräte über die Seriennummer sicherzustellen.

Personenschutzfunktion:
Die im Sicherheitsbussystem AS-i Safety at Work integrierten Baugruppen erfüllen eine Personenschutzfunktion. Unsachgemäßer Einbau beeinträchtigt die Funktion! Der Hersteller der Maschine/Anlage, an der das sicherheitsgerichtete System eingesetzt wird, ist verantwortlich für die korrekte und sichere Gesamtfunktion aller einzelnen Sicherheitskomponenten! Je nach Auswahl der verwendeten Sicherheitsbauteile kann die Einstufung des gesamten Sicherheitssystems auch in eine niedrigere Sicherheitskategorie erfolgen!

Die korrekte Sicherheitsfunktion des Gerätes muss unbedingt in der Anlage überprüft werden!

Technische Daten

Anschluss	
AS-i/AUX Anschluss	Profilkabel und Durchdringungstechnik
Peripherieanschluss	1 x M12-Kabelbuchse, gerade, 8-polig
Länge der Anschlusskabel	1 m; max. zulässige Zugbelastung 10 N
AS-i	
Profil	S-7.B.1, ID1=F
Adresse	1 Single Slave
Erforderliches Master-Profil	≥M3
Ab AS-i Spezifikation	2.1
Bemessungsbetriebsspannung	30 V (21,6 ... 31,6 V)
Max. Stromverbrauch	60 mA
Max. Stromverbrauch ohne Sensor-/ Aktuatorversorgung	60 mA

AUX	
Spannung	24 V (20...30 V _{DC}) (PELV)
Max. Stromverbrauch	max. 1 A ⁽¹⁾
Eingang	

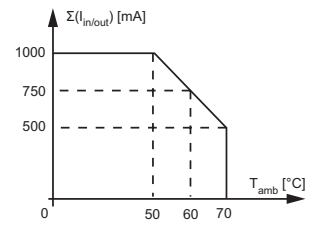
Anzahl	1 x 2-kanaliger sicherer Eingang + 1 x Standardeingang
Safety Signal	OSSDs
Versorgungsspannung	aus AUX
Versorgung angeschlossener Sensoren	bis +50 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 100 mA ⁽¹⁾ bei +60 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 750 mA ⁽¹⁾ bei +70 °C: 500 mA, Σ(In/Out) 500 mA ⁽¹⁾
Schaltswelle sicherer Eingang	V _{in} > 11 V für High-Level, Eingangsstrom > 2,5 mA bei 15 V
Schaltswelle Standardeingang	U < 5 V (low) U > 15 V (high) (Datenbit invertiert)
Testpuls OSSD	0...50 Hz
Impulslänge OSSD	U _{aux} ≥ 21,5 V = 0...1 ms Testpulse möglich U _{aux} ≥ 17 V = 0...0,8 ms Testpulse möglich U _{aux} < 17 V = 0...0,6 ms
Einschaltverzögerung	< 22 ms

Ausgang	
Anzahl	1
Versorgungsspannung	aus AUX
Max. Ausgangsstrom	bis +50 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 1000 mA ⁽¹⁾ bei +60 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 750 mA ⁽¹⁾ bei +70 °C: 500 mA, Σ(In/Out) 500 mA ⁽¹⁾

Umwelt	
Betriebshöhe üNN	max. 2000 m
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +60 °C (keine Betauung erlaubt)
Lagertemperatur	-25 °C ... +85 °C
Gehäuse	Kunststoff, Schraubmontage, geeignet für Kabelkanal (≥19 mm Einbautiefe)
Schutzart	IP67
Verschmutzungsgrad	2
Zulässige Schock- und Schwingbeanspruchung	≤15g, T≤11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm Amplitude
Isolationsspannung	≥500 V
Gewicht	100 g
Maße (B / H / T) in mm	60 / 45 / 19

(1) Siehe <Derating>

Derating



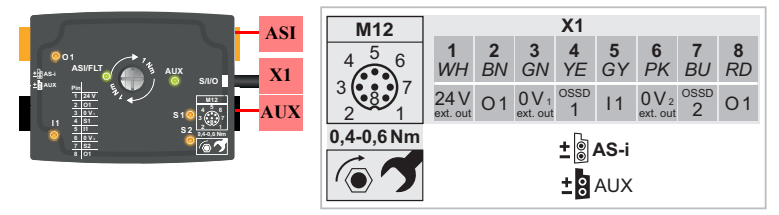
Sicherheitstechnische Kenndaten

Kenndaten	Wert	Norm
Sicherheitskategorie	4	EN ISO 13849-1
Performance Level (PL)	e	EN ISO 13849-1
Safety Integrity Level (SIL)	3	EN 62061
Gebrauchsdauer (T _M) [Jahr]	20	EN ISO 13849-1
Maximale Einschaltdauer [Monat]	12	EN 62061
PFD ⁽¹⁾	8,00E ⁻⁰⁷	EN 61508
PFH _D ⁽¹⁾ [1/h]	1,48E ⁻⁰⁹	EN 61508
	2,83E ⁻⁰⁹	EN 62061
Max. Ansprechzeit [ms]	10	EN 62061

(1) Die Ausfallraten sind für eine Umgebungstemperatur von maximal 50 °C angegeben.

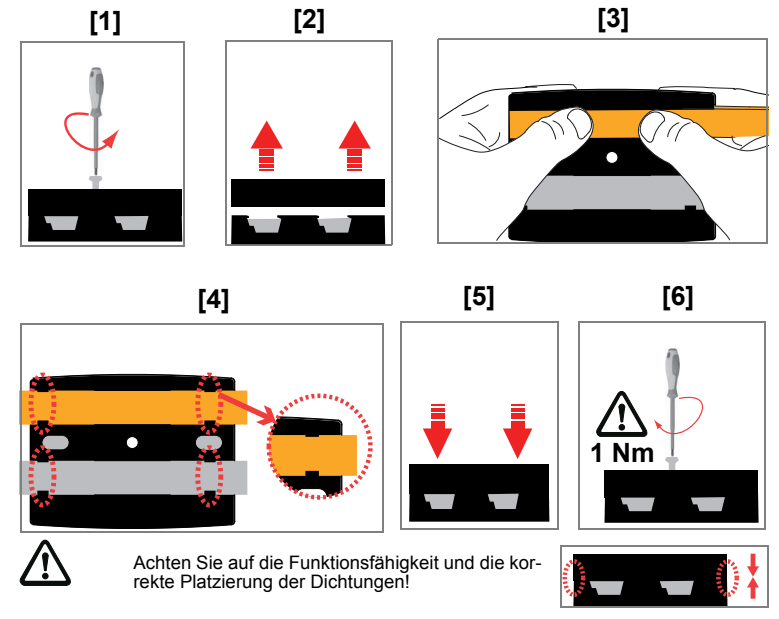
Zur Ermittlung der sicherheitstechnischen Kenndaten (PFD und PFH) sind die Werte aller in dieser Funktion benutzten Komponenten zu berücksichtigen. Das Modul BWU3565 liefert keinen nennenswerten Beitrag zu PFD oder PFH des Gesamtsystems. Die Werte anderer Komponenten entnehmen Sie bitte der jeweiligen Dokumentation.

Anschlüsse



OSSD x	sicherheitsgerichteter Eingang Kanal x
I x	Digitaler Eingang x
O x	Digitaler Ausgang x
24 V _{ext.out}	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Pluspol
0 V _{ext.out}	Versorgungsspannung, erzeugt aus externer Spannung, Minuspol

Montage



Achten Sie auf die Funktionsfähigkeit und die korrekte Platzierung der Dichtungen!

Fachgerecht installieren
Die elektrische Installation ist von eingewiesenem Fachpersonal durchzuführen. Bei der Installation ist darauf zu achten, dass Versorgungs- und Signalleitungen und auch die AS-i Busleitung getrennt von Kraftstromleitungen verlegt sind. Im Schaltschrank ist darauf zu achten, dass bei Schützen eine entsprechende Funkenlöschung verwendet wird. Bei Antriebsmotoren und -bremsen ist auf die Installationshinweise in den entsprechenden Bedienungsanleitungen zu achten. Bitte beachten Sie, dass die maximale Leitungslänge für die AS-i Busleitung 100 m beträgt. Darüber hinausgehende Leitungslängen erfordern den Einsatz geeigneter Leitungsverlängerungen.

Die korrekte Sicherheitsfunktion des Gerätes muss unbedingt in der Anlage überprüft werden!

Wartung

Die einwandfreie Funktion des Moduls innerhalb des absichernden Systems, d. h. das sichere Abschalten bei Auslösung eines zugeordneten sicherheitsgerichteten Sensors oder Schalters, ist vom Sicherheitsbeauftragten mindestens jährlich zu kontrollieren.

Dazu ist jeder sicherheitsgerichtete AS-i Slave mindestens einmal pro Jahr zu betätigen und das Schaltverhalten durch Beobachtung der Ausgangskreise des AS-i Sicherheitsmonitors zu kontrollieren.

Abhängig vom für die Gesamtversagenswahrscheinlichkeit gewählten PFD-Wert ist die maximale Einschaltdauer und die Gesamtbetriebsdauer zu beachten.

Bei Erreichen der maximalen Einschaltdauer (s. „Sicherheitstechnische Kenndaten“) ist die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitssystems durch Anforderung der Abschaltfunktion zu überprüfen.

Bei Erreichen der maximalen Gebrauchsdauer (T_M) ist das Gerät vom Hersteller auf seine ordnungsgemäße Funktion im Herstellerwerk zu überprüfen.

LED Statusanzeige

LED	Beschreibung
ASI/FLT	(1) Slave ist Online, kein Fehler
	(2) Slave Offline
	(3) (2) Adresse '0'
	(1) (2) Peripheriefehler
	keine AS-i Spannung
Sx	(3) Status der Eingänge
Ox	(3) Status der Ausgänge
Ix	(3) Status der Eingänge
AUX	(1) 24 V _{DC} AUX an

1.) LED grün 2.) LED rot 3.) LED gelb
 LED an LED blinkend LED aus

EG-Konformitätserklärung // EC-Declaration of Conformity // Déclaration CE de conformité des machines // Dichiarazione CE di conformità // Declaración CE de conformidad // EF-overensstemmelseserklæring // EG-försäkran om överensstämmelse // EG-verklaring van overeenstemming // Declaração de Conformidade CE

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Die Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass nachfolgend genannte Produkte mit den angegebenen Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen und (gegebenenfalls) von einer zuständigen Stelle freigegeben wurden. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, solemnly declares that the following products correspond directly with the listed standards or normative documents and (if applicable) were approved by a competent regulatory agency. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, certifie par la présente et sous sa propre responsabilité, que les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux normes indiquées ou aux documents normatifs correspondants et (le cas échéant) ont été validés par un organisme compétent. // La Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, con la presente dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità, che i prodotti di seguito indicati sono conformi alle norme o ai documenti normativi indicati ed (eventualmente) sono stati omologati dalla sede competente. // Por la presente, la Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, declara bajo responsabilidad exclusiva que los productos indicados a continuación cumplen las normas indicadas o la documentación normativa y que (si hubiere lugar a ello) han sido autorizados por una entidad competente. // Firmaet Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter og (om nødvendigt) er blevet frigivet af de ansvarlige myndigheder. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, förklarar härmed som ensam ansvarig tillverkare att nedan nämnda produkter överensstämmer med de angivna standarderna resp standardiseringsdokumenten och (i förekommande fall) har godkänts av ett behörigt organ. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, verklaart hierbij geheel voor eigen verantwoordelijkheid dat de hierna genoemde producten in overeenstemming zijn met de opgegeven normen of normgevende documenten en (eventueel) zijn vrijgegeven door een officiële instantie. // A Bihl+Wiedemann GmbH, em Mannheim, declara, pela presente, a título de responsabilidade exclusiva, que os produtos listados a seguir cumprem as disposições das normas ou documentações normativas especificadas e que (se necessário) foram aprovados por uma entidade competente.

Art.-Nr. // Art. no. // N° art. // Cod.Art. // Art. N°. // Art.-nr. // Art.-nr. // Art.-nr. // N.º de referência	Bezeichnung // Denomination // Désignation // Denominazione // Denominación // Betegnelse // Beteckning // Benaming // Designação
--	---


BWU3565 Active Distributor AS-i Safety, 1SI/1I/1O

Angewandte Normen // Applied standards // Normes applicables // Norme applicate // Normas aplicadas // Anvendte normer // Tillämpade standarder // Toegepaste normen // Normas aplicadas

EN 62026-2:2013	EN 61000-6-2:2005/AC:2005	EN 61000-6-4:2007/A1:2011	EN 61131-2:2007/A1:2011
EN 62061:2005+Cor. :2010+A1:2013+A2:2015		EN ISO 13849-1:2015	EN 61326-3-1:2008
EN 60529-1:1991/A1:2000	EN 50581:2012		

Hersteller // Manufacturer // Fabricant // Fabbricante // Fabricante // Fabrikant // Tillverkare // Fabrikant // Fabricante	Dokumentationsbevollmächtigter // Authorised representative // Responsable documentation // Responsabilità della documentazione // Agente documental // Befuldmægtiget for dokumentationen // Dokumentationsansvarig // Documentatiegevolmachtigde // Pessoa autorizada a compilar a documentação técnica
Bihl+Wiedemann GmbH Floßwörthstraße 41 68199 Mannheim, Germany	Bernhard Wiedemann Floßwörthstraße 41 68199 Mannheim, Germany

Mannheim, 13.10.2017


 Bernhard Wiedemann
 (Geschäftsführer // CEO // Gérant // Gerente // Gerente // Direktør // Verkställande direktør // Directeur // Gerente)

Version: 13.10.2017

Issue date: 2017-10-24
Subject to change without prior notice



Translation of the original operating instructions BWU3565

Active Distributor AS-i Safety

1SI/1I/1O, periphery connection via 1 x M12 cable socket, straight, 8 poles connection Schmersal AZM400 to AS-i

Notes on using these connection and operating instructions

These connection and operating instructions contain information regarding the proper and effective use of the module. See the manuals "Active Distributor AS-i Safety" and "ASIMON360 configuration software" for detailed information. Safety precautions and warnings are designated by the symbol.

Bihl+Wiedemann GmbH is not liable for damage resulting from improper use of its equipment. Familiarity with these instructions constitutes part of the knowledge required for proper use.

© Reprint and reproduction, in whole or in part, only with the explicit permission of: **Bihl+Wiedemann GmbH**
 Floßwörthstr. 41 · D-68199 Mannheim
 Tel.: (+49) 621 / 339 96-0 · Fax: (+49) 621 / 339 22 39
 eMail: mail@bihl-wiedemann.de
 Internet: http://www.bihl-wiedemann.de

This operating instruction is a part of the scope of delivery.

Specified normal operation
 The „Active Distributor AS-i Safety“ is used to connect a 2-channel safety switch.

The module is approved for safety applications up to Category 4 / PL e / SIL 3. The module may only be operated within the limits of its technical specifications. It may only be operated with the specified current and voltage values.

For connecting and commissioning the module, comprehension of the operating instructions as well as the operating instructions of ASI-MON360 configuration and diagnostic software is necessary.

The orderer has to guarantee the traceability of the devices via the serial number.

Person protection function
 The module fulfills a person protection function. Improper installation impairs the function! The manufacturer of the machine/plant in which the safety related system is used is responsible for the correct and safe total function of every individual safety component! Depending on the choice of safety devices used, the safety system as a whole may also be assigned to a lower safety category!

The proper safety function of the device must be verified in the asset in any case!

Technical data

Connection	
AS-i/AUX connection	profile cable and piercing
Periphery connection	1 x M12 cable socket, straight, 8-poles
Length of connector cable	1 m, max. allowed tensile strain 10 N
AS-i	
Profile	S-7.B.1, ID1=F
Address	1 single slave
Required Master profile	≥M3
Since AS-i specification	2.1
Rated operating voltage	30 V (21.6 ... 31.6 V)
Max. current consumption	60 mA
Max. current consumption without sensor-/ actuator supply	60 mA

AUX	
Operating voltage	24 V (20...30 V _{DC}) (PELV)
Max. current consumption	max. 1 A ⁽¹⁾

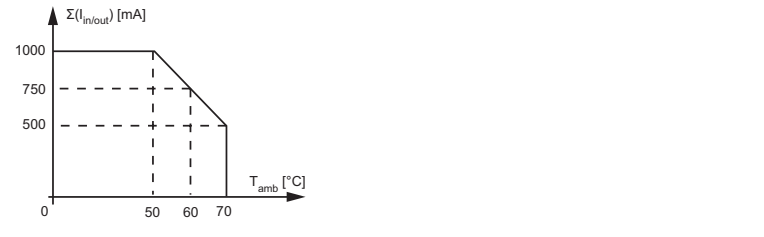
Input	
Number	1 safety input (1 x 2-channels) + 1 x standard input
Safety signal	OSSDs
Power supply	out of AUX
Power supply of attached sensors	up to +50 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 1000 mA<200 Hochgestellt> (1) at +60 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 750 mA<200 Hochgestellt> (1) at +70 °C: 500 mA, Σ(In/Out) 500 mA<200 Hochgestellt> (1)
Switching threshold for safe input	V _{in} >11 V für High-Level, input current > 2,5 mA at 15 V
Switching threshold for standard input	U<5 V (low) U>15 V (high) (data nbit inverted)
OSSD test pulses	0...50 Hz
OSSD test pulse width	U _{aux} ≥ 21,5 V = 0...1 ms test pulses possible U _{aux} ≥ 17 V = 0...0,8 ms test pulses possible U _{aux} < 17 V = 0...0,6 ms
Start delay	< 22 ms

Output	
Number	1
Power supply	aus AUX
Max. output current	up to +50 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 100 mA<200 Hochgestellt> (1) at +60 °C: 750 mA, Σ(In/Out) 750 mA<200 Hochgestellt> (1) at +70 °C: 500 mA, Σ(In/Out) 500 mA<200 Hochgestellt> (1)

Environment	
Operating altitude	max. 2000 m
Ambient temperature	-30 °C ... +60 °C (no condensation permitted)
Storage temperature	250 °C ... +85 °C
Housing	plastic, for screw mounting, suitable for cable ducts (≥19 mm mounting depth)
Protection category	IP67
Allowable shock and vibration stress	≤ 15 g, T ≤ 11 ms 10 ... 55 Hz, 0,5 mm amplitude
Weight	100 g
Dimensions (W / H / D in mm)	60 / 45 / 19

(1) See <Derating>

Derating



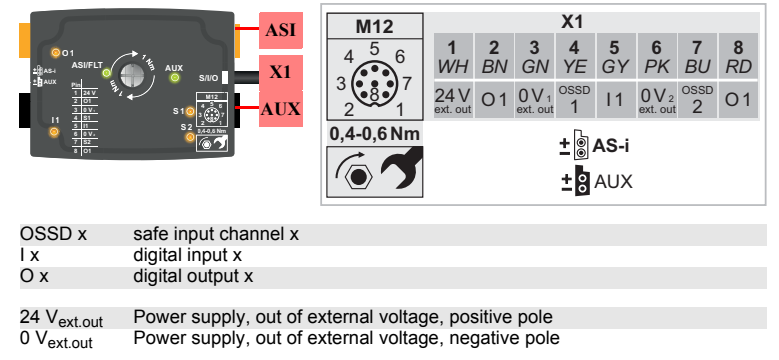
Safety characteristics

Characteristics	Value	Standard
Safety category	4	EN ISO 13849-1
Performance level (PL)	e	
Safety Integrity Level (SIL)	3	EN 62061
Service life (T _M) [year]	20	EN ISO 13849-1
Maximal power-on time [month]	12	EN 62061
PFD ⁽¹⁾	8,00E ⁻⁰⁷	EN 61508
PFH _D ⁽¹⁾ [1/h]	1,48E ⁻⁰⁹	EN 61508
	2,83E ⁻⁰⁹	EN 62061
Max. system response time [ms]	10	EN 62061

(1) The failure rates are specified for a maximum ambient temperature of 50° C.

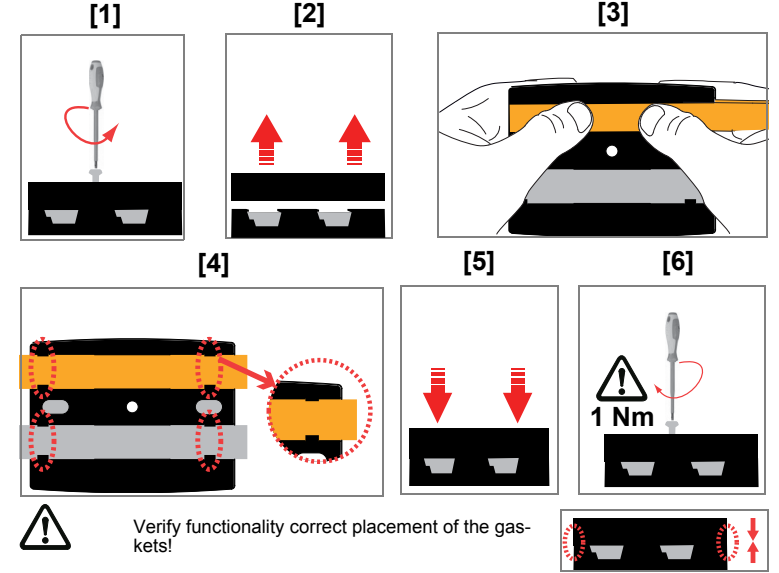
To determine the safety characteristics (PFD and PFH), the values of all components used in this function are to be considered. The module BWU3565 provides no significant contribution to the PFD or PFH values of the complete system. For the values of other components, please refer to the relevant documentation.

Connections



OSSD x	safe input channel x
I x	digital input x
O x	digital output x
24 V _{ext.out}	Power supply, out of external voltage, positive pole
0 V _{ext.out}	Power supply, out of external voltage, negative pole

Assembling



Verify functionality correct placement of the gas-kets!

Have installation done professionally

Electrical installation is to be performed by a trained expert. During installation, care must be taken that supply and signal cables and also the AS-i bus cable are laid separately from high-voltage cables. In the switch cabinet, it must be ensured that appropriate spark quenching equipment is used with contactors. Where drive motors and brakes are used, attention must be paid to the installation instructions in the corresponding operating instructions. Please note that the maximum cable length of the AS-i bus cable is 100 m. Cables above that length require the use of a suitable circuit extension.

The proper safety function of the device must be verified in the asset in any case!

Maintenance

The proper function of the module within the system to be secured, i.e. the safe shut-down following the triggering of an assigned safety related sensor or switch, is to be checked at least once a year by the safety officer.

For this purpose, every safety related AS-i slave must be activated at least once per year and the switching behavior must be inspected by monitoring the output circuits of the AS-i safety monitor.

The maximum power-on time and total operating time depends on the PFD value selected for the overall failure probability.

When the maximum power-on time has been reached (see safety characteristics), the safety system must be checked to ensure that it is functioning correctly by prompting the shutdown function.

When the maximum service life (T_M) has been reached, the device must be checked at the manufacturer's factory to ensure that it is functioning correctly.

LED status display

LED	Description
ASI/FLT	(1) slave on-line, no error
	(2) slave off-line
	(3) address '0'
	no AS-i voltage
Sx	(3) state of inputs
Ox	(3) state of outputs
Ix	(3) state of inputs
AUX	(1)

1.) LED green 2.) LED red 3.) LED yellow
 LED on LED flashing LED off

EG-Konformitätserklärung // EC-Declaration of Conformity // Déclaration CE de conformité des machines // Dichiarazione CE di conformità // Declaración CE de conformidad // EF-overensstemmelseserklæring // EG-försäkran om överensstämmelse // EG-verklaring van overeenstemming // Declaração de Conformidade CE

2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

Die Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass nachfolgend genannte Produkte mit den angegebenen Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen und (gegebenenfalls) von einer zuständigen Stelle freigegeben wurden. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, solemnly declares that the following products correspond directly with the listed standards or normative documents and (if applicable) were approved by a competent regulatory agency. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, certifie par la présente et sous sa propre responsabilité, que les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux normes indiquées ou aux documents normatifs correspondants et (le cas échéant) ont été validés par un organisme compétent. // La Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, con la presente dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità, che i prodotti di seguito indicati sono conformi alle norme o ai documenti normativi indicati ed (eventualmente) sono stati omologati dalla sede competente. // Por la presente, la Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, declara bajo responsabilidad exclusiva que los productos indicados a continuación cumplen las normas indicadas o la documentación normativa y que (si hubiere lugar a ello) han sido autorizados por una entidad competente. // Firmaet Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, erklærer hermed på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter og (om nødvendigt) er blevet frigivet af de ansvarlige myndigheder. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, förklarar härmed som ensam ansvarig tillverkare att nedan nämnda produkter överensstämmer med de angivna standarderna resp standardiseringsdokumenten och (i förekommande fall) har godkänts av ett behörigt organ. // Bihl+Wiedemann GmbH, Mannheim, verklaart hierbij geheel voor eigen verantwoordelijkheid dat de hierna genoemde producten in overeenstemming zijn met de opgegeven normen of normgevende documenten en (eventueel) zijn vrijgegeven door een officiële instantie. // A Bihl+Wiedemann GmbH, em Mannheim, declara, pela presente, a título de responsabilidade exclusiva, que os produtos listados a seguir cumprem as disposições das normas ou documentações normativas especificadas e que (se necessário) foram aprovados por uma entidade competente.

Art.-Nr. // Art. no. // N° art. // Cod.Art. // Art. N°. // Art.-nr. // Art.-nr. // Art.-nr. // N.º de referência	Bezeichnung // Denomination // Désignation // Denominazione // Denominación // Betegnelse // Beteckning // Benaming // Designação
--	---


BWU3565 Active Distributor AS-i Safety, 1SI/1I/1O

Angewandte Normen // Applied standards // Normes applicables // Norme applicate // Normas aplicadas // Anvendte normer // Tillämpade standarder // Toegepaste normen // Normas aplicadas

EN 62026-2:2013	EN 61000-6-2:2005/AC:2005	EN 61000-6-4:2007/A1:2011	EN 61131-2:2007/A1:2011
EN 62061:2005+Cor. :2010+A1:2013+A2:2015		EN ISO 13849-1:2015	EN 61326-3-1:2008
EN 60529-1:1991/A1:2000	EN 50581:2012		

Hersteller // Manufacturer // Fabricant // Fabbricante // Fabricante // Fabrikant // Tillverkare // Fabrikant // Fabricante	Dokumentationsbevollmächtigter // Authorised representative // Responsable documentation // Responsabilità della documentazione // Agente documental // Befuldmægtiget for dokumentationen // Dokumentationsansvarig // Documentatiegevolmachtigde // Pessoa autorizada a compilar a documentação técnica
Bihl+Wiedemann GmbH Floßwörthstraße 41 68199 Mannheim, Germany	Bernhard Wiedemann Floßwörthstraße 41 68199 Mannheim, Germany

Mannheim, 13.10.2017


 Bernhard Wiedemann
 (Geschäftsführer // CEO // Gérant // Gerente // Gerente // Direktør // Verkställande direktør // Directeur // Gerente)

Version: 13.10.2017