

Passerelle ASi-5/ASi-3 POWERLINK avec moniteur de sécurité ASi-5/ASi-3 intégré

ASi-5 – Bien plus de données, un temps de cycle comparable aux solutions Ethernet

Compatible avec toutes les générations ASi

Le moniteur de sécurité supporte ASi-5 Safety et ASi-3 Safety

2 maîtres ASi-5/ASi-3, dispositif POWERLINK

- Hub intégré

Jusqu'à 64 circuits de validation

- jusqu'à 6 circuits de validation (relais cat. 4/SIL 3) sur le moniteur, relais ou sorties de sécurité électroniques

Sorties de sécurité ASi sont supportées

- jusqu'à 64 sorties indépendantes ASi
plusieurs sorties de sécurité ASi possibles via une seule adresse

Interface OPC UA et REST API pour les applications IIoT

Serveur web intégré pour faciliter le diagnostic et la maintenance

Sélection de modes de fonctionnement de sécurité

Contrôleur de vitesse/d'arrêt de sécurité

Applications jusqu'à la catégorie 4/PLe/SIL 3

Carte mémoire pour l'enregistrement des données de configuration et données additionnelles



(Figure similaire)



Figure	Interface, bus de terrain	Communication de sécurité	Entrées de sécurité ⁽¹⁾	Sorties de sécurité SIL 3, cat. 4	ASi-5/ASi-3	ASi Safety	Nombre de circuits ASi, nombre de maître ASi ⁽²⁾	Découplage intégré, mesure du courant ASi dans la passerelle ⁽³⁾	Interface de configuration et de diagnostic ⁽⁴⁾	N° art.
	POWERLINK, OPC UA, REST API	communication de sécurité Safe Link	6 x 1 canal ou 3 x 2 canaux	6 circuits de validation; 6 x sorties électroniques	compatible avec ASi-5 et ASi-3	compatible avec ASi-5 Safety et ASi-3 Safety	2 circuits ASi, 2 maîtres ASi-5/ASi-3	oui, 4 A/circuit ASi max.	diagnostic Ethernet	BWU3961

(1) Entrées de sécurité

Les entrées de sécurité peuvent être configurées sur 1 ou 2 canaux, en fonction de l'application souhaitée ou du niveau PL et SIL. Convient pour les applications jusqu'à la catégorie 4/PLe/SIL3.

(2) Nombre de circuits ASi, nombre de maître ASi

"Maître simple": 1 circuit ASi, 1 maître ASi-5/ASi-3.

(3) Découplage intégré, mesure du courant ASi dans la passerelle

"oui, 4 A/circuit ASi max.": Découplage des données intégré dans la passerelle. Alimentation économique de 2 faisceaux ASi avec une unique alimentation. Opération avec alimentation standard de 24 V possible en cas d'utilisation des câbles courts.

(4) Interface de configuration et de diagnostic

"Bus de terrain Ethernet + diagnostic Ethernet": Accès au maître ASi et au moniteur de sécurité à l'aide d'un logiciel Bihl+Wiedemann via l'interface Ethernet de diagnostic ou l'interface bus de terrain Ethernet.

La dernière version du fichier de configuration du dispositif de la passerelle est disponible à la rubrique "Downloads" du dispositif correspondant.

Passerelle ASi-5/ASi-3 POWERLINK avec moniteur de sécurité ASi-5/ASi-3 intégré

N° art.	BWU3961
Interface du bus de terrain	
Type	POWERLINK; 2 x RJ-45, 2-Port-Hub intégré
Vitesse de transmission	10/100 MBaud
Interface IT	–
Communication de sécurité	–
Emplacement pour carte	carte chip (BW4785) pour le stockage des données de configuration et données additionnelles
Interface de diagnostic	
Type	Ethernet; RJ-45 conforme à IEEE 802.3
Vitesse de transmission	10/100 MBaud half/full duplex
Interface IT	serveur OPC UA, serveur Web, REST API
Communication de sécurité	Safe Link
ASi	
Spécification ASi	ASi-5 + ASi-3
Temps de cycle	Temps de cycle ASi-5 (constante): 1,27 ms pour 384 bits des données d'entrée + 384 bits des données de sortie
	Temps de cycle ASi-3 (variable): 150 µs * (nombre de participants ASi-3+ 2)
ASi Safety	compatible avec ASi-5 Safety et ASi-3 Safety
Tension d'utilisation	30 V _{DC} (20 ... 31,6 V) (tension TBTP)
Tension d'alimentation	300 mA
Courant par circuit ASi	max. 4 A
Capacité ASi Power24V ⁽¹⁾	oui
Longueur du bus ASi	alimentation via alimentation 24 V: max. 50 m alimentation via alimentation 30 V: max. 100 m pour ASi-3 / max. 200 m pour ASi-5
AUX	
Tension d'utilisation	24 V _{DC} (19,2 ... 28,8 V)
Curant consommé max.	7,2 A
Visualisation	
LCD	menu, adresses ASi et messages d'erreur en texte clair
LED power (verte)	tension ASi OK
LED POWERLINK (verte)	communication POWERLINK active
LED config error (verte)	erreur de configuration
LED U ASi (verte)	tension ASi présente
LED ASi active (verte)	ASi en fonctionnement normal
LED prg enable (verte)	configuration automatique des adresses active
LED prj mode (jaune)	mode de configuration actif
LED AUX (jaune)	énergie auxiliaire présente
LEDs SI1 ... SI6 (jaune)	état des entrées: off: ouvert on: fermé
LEDs SO1 ... SO6 (jaune)	état des sorties: off: ouvert on: fermé
Spécifications UL (UL508)	
Protection externe	Une source de tension isolée avec une tension PELV/SELV ≤30 V _{DC} doit avoir une limitation de courant interne ou externe.
Généralités	le symbole UL ne comprend pas le contrôle de sécurité effectué par Underwriters Laboratories Inc.

Passerelle ASi-5/ASi-3 POWERLINK avec moniteur de sécurité ASi-5/ASi-3 intégré

N° art.	BWU3961
Environnement	
Normes appliquées	EN 60529 EN 62026-2 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2 EN 61326-3-1 EN 50581 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, Performance-Level e EN ISO 13849-2
Température ambiante	-25°C ... +55 °C (sans condensation)
Température de stockage	-25 °C ... +85 °C
Altitude d'utilisation	max. 2000 m
Boîtier	acier inox, pour montage sur rail DIN
Degré de pollution	2
Indice de protection	IP20
Tenue à l'humidité	conforme à EN 61131-2
Tenue aux vibrations et aux chocs	conforme à EN 61131-2
Tension d'isolation	≥500 V
Poids	800 g
Dimensions (L / H / Pin mm)	109 / 120 / 106

(1) ASi Power24V

Les passerelles de cette groupe sont compatible ASi Power24V. Ce qui signifie que toutes peuvent être alimentées simplement en 24 V (TBTP). Les passerelles sont optimisées avec des bobines de découplage des données et des fusibles ajustables auto-réarmables pour un usage sécurisé même avec des alimentations 24V puissantes

N° art.	BWU3961
Moniteur de sécurité	
ASi Safety	compatible avec ASi-5 Safety et ASi-3 Safety
Retard de déclenchement	< 10 ms
Temps de coupure max.	< 40 ms
Interrupteurs antivalents avec entrées locales	oui
Contrôleurs d'arrêts avec entrées locales	6 axes jusqu'à 50 Hz ⁽¹⁾
Contrôleurs de vitesse avec entrées locales	3 à 6 axes jusqu'à 400 Hz ⁽²⁾
Sélection du mode de fonctionnement de sécurité	oui
Raccordement	
Raccordement	bornes Push-in
Longueur du câble de raccordement	illimité ⁽³⁾
Entrée	
Entrées de sécurité, SIL3, cat. 4	6 entrées de sécurité à 1 canal (SIL1, cat. 2, PLC) ou 3 entrées de sécurité à 2 canaux (SIL3, cat. 4, PLe) ⁽⁴⁾
Entrées TOR, EDM	jusqu'à 12 entrées standard ⁽⁴⁾
Courant de commutation	15 mA (T = 100 µs), en continu 4 mA à 24 V
Tension d'alimentation	via AUX

Passerelle ASi-5/ASi-3 POWERLINK avec moniteur de sécurité ASi-5/ASi-3 intégré

N° art.	BWU3961
Sortie	
Nombre circuits de validation dans l'appareil	6 circuits de validation; 6 x sorties électroniques ⁽⁴⁾
Sorties	sorties semi-conducteur charge max. des contacts: 1,2 A _{DC-13} sous 30 V, $\Sigma = 7,2$ A total ⁽⁵⁾
Tension d'alimentation (sorties semi-conducteur)	via AUX
Impulsion de test (sorties semi-conducteur)	Si la sortie est enclenchée: période minimum entre 2 impulsions: 250 ms, durée max. de l'impulsion: 1 ms

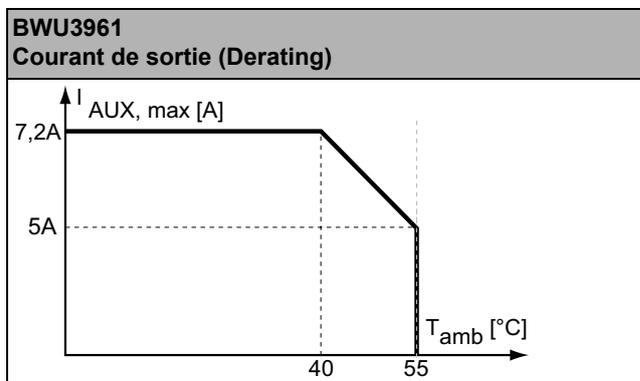
(1) Raccordement à tous les terminaux SI or SO possible.

(2) Raccordement seulement aux terminaux SO1 ... SO6 configurés comme entrées de standard (voir "Les diverses affectations des bornes pour BWU3961")

(3) Résistance de boucle $\leq 150 \Omega$

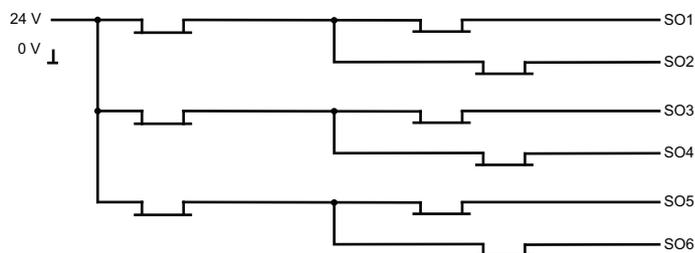
(4) voir "Les diverses affectations des bornes pour BWU3961"

(5)



	BWU3961
Découplage des données intégré dans la passerelle	•
Mesure du courant dans le bus ASi	•
Fusibles à réarmement automatique ajustables	•
Contrôle des défauts de terre ASi qui distingue câble ASi et le câble du capteurs	•
Alimentation économique de 2 faisceaux ASi avec une unique alimentation	•

Schéma synoptique des sorties de sécurité BWU3961



Passerelle ASi-5/ASi-3 POWERLINK avec moniteur de sécurité ASi-5/ASi-3 intégré

Les diverses affectations des bornes pour BWU3961

Bornes	Jusqu'à 6 sorties de sécurité	Jusqu'à 6 entrées de sécurité à 2 canaux pour contacts sans potentiel en combinaison avec T1, T2 ⁽¹⁾	Jusqu'à 6 entrées de sécurité à 2 canaux pour interrupteurs antivalents ⁽¹⁾	Jusqu'à 3 entrées de sécurité à 2 canaux pour OSSDs ⁽¹⁾	Jusqu'à 12 entrées de sécurité à 1 canal	Jusqu'à 12 entrées standard ⁽¹⁾
SI1	–	•	•	•	•	•
SI2	–	•	•	•	•	•
SI3	–	•	•	•	•	•
SI4	–	•	•	•	•	•
SI5	–	•	•	•	•	•
SI6	–	•	•	•	•	•
SO1 ⁽²⁾	•	•	•	–	•	•
SO2 ⁽²⁾	•	•	•	–	•	•
SO3 ⁽²⁾	•	•	•	–	•	•
SO4 ⁽⁴⁾	•	•	•	–	•	•
SO5 ⁽⁴⁾	•	•	•	–	•	•
SO6 ⁽⁴⁾	•	•	•	–	•	•

(1) Les entrées doivent être alimentées par la même source d'alimentation 24 V qui est connectée aux bornes d'alimentation des E/S de sécurité locales du dispositif.

(2) Si les sorties sont configurées comme entrées, il est nécessaire de placer un fusible externe devant l'entrée (SO1...SO6) afin de limiter le courant ≤ 100 mA.

Raccordements: Passerelle + Moniteur de sécurité:

BWU3961	Bornes	Description
<p>The diagram shows the terminal block layout for the BWU3961. It is divided into 'Entrées de sécurité' (Safety Inputs) and 'Sorties de sécurité' (Safety Outputs). The top section contains terminals for SI1-SI6 and T1-T2. The bottom section contains terminals for SO1-SO6, 24V, 0V, +ASI 1-, +ASI 2-, and ASI+PWR- (max. 8A). A legend indicates that SI1, SI3, SI5 are for T1 and SI2, SI4, SI6 are for T2. SO1-SO6 are for electronic safety outputs.</p>	SI1, SI3, SI5	Entrées de sécurité (T1)
	SI2, SI4, SI6	Entrées de sécurité (T2)
	T1	Sortie horloge 1
	T2	Sortie horloge 2
	SO1 ... SO6	Sorties de sécurité électroniques 1 ... 6
	24 V, 0 V	Alimentation pour les E/S locales
	+ASI 1-	Départ vers le faisceau ASI
	ASI +PWR-	Alimentation pour la passerelle et ASI

Passerelle ASi-5/ASi-3 POWERLINK avec moniteur de sécurité ASi-5/ASi-3 intégré



Accessoires:

- Extension de contacts de sécurité, 1 o 2 canaux indépendants (n° art. BWU2548 / BWU2539)
- Carte mémoire pour l'enregistrement des données de configuration et données additionnelles (n° art. BW4785)
- Bihl+Wiedemann Safety Suite - Logiciel de sécurité pour la configuration, le diagnostic et la mise en service (n° art. BW2916)
- Alimentations, p.ex.: Alimentation 30 V, 4 A, monophasée (n° art. BW4218), Alimentation 30 V, 8 A, monophasée (n° art. BW4219), Alimentation 30 V, 8 A, triphasée (n° art. BW4220), alimentation 30 V, 16 A, monophasée (n° art. BW4221), alimentation 30 V, 16 A, triphasée (n° art. BW4222) (vous trouvez plus des alimentations sous www.bihl-wiedemann.de/fr/produits/accessoires/alimentations)