Passerelles ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP avec moniteur de sécurité intégré

Passerelle ASi-3 EtherNet/IP + Modbus TCP avec moniteur de sécurité intégré

(figure similaire)

2 / 1 maître(s) ASi, dispositif EtherNet/IP + Modbus TCP [1]

- **switch intégré**

jusqu‘à 64 circuits de validation

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

Sorties de sécurité ASi sont supportées

- **jusqu‘à 32 sorties indépendantes ASi plusieurs sorties de sécurité ASi possibles via une seule adresse**

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

[1] Modbus TCP à partir du numéro d’identification: 13076 (voir l’étiquette latérale).

Figure	Type	Entrées de sécurité extensibles à	Sorties de sécurité SIL 3, cat. 4	Sorties de sécurité, indépendantes suivant SIL 3, extensibles à	Communication de sécurité	Nombre de circuits ASi, nombre de maître ASi [1]	Découplage intégré, mesure du courant ASi dans la passerelle [2]	Interface de configuration et de diagnostic [3]	N° art.
	Safety, EtherNet/IP + Modbus TCP	62 x 2 canaux max., 1922 en configuration maximale	6 circuits de validation; 6 x sorties électroniques rapides	32 max., 992 en configuration maximale	communication de sécurité Safe Link	2 circuits ASi, 2 maîtres ASi-3	oui, 4 A/circuit ASi max.	Bus de terrain Ethernet + diagnostic Ethernet	**BWU2821**
	Safety, EtherNet/IP + Modbus TCP	31 x 2 canaux max., 891 en configuration maximale	6 circuits de validation; 6 x sorties électroniques rapides	31 max., 991 en configuration maximale	communication de sécurité Safe Link	1 circuit ASi, 1 maître ASi-3	oui, 4 A/circuit ASi max.	Bus de terrain Ethernet + diagnostic Ethernet	**BWU2818**

[1] **Nombre de circuits ASi, nombre de maître ASi**
« Maître simple »: 1 circuit ASi, 1 maître ASi-3.
« Maître double »: 2 circuits ASi, 2 maîtres ASi-3.

[2] **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 (également possible avec plusieurs passerelles Simple maître). Fonctionne également en 24 V standard avec longueurs courtes de câble.

[3] **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 (fichier EDS de la passerelle intégré dans le serveur Web).

N° art.	BWU2818 / BWU2821
Interface de bus de terrain	
Type	2 x RJ-45,2-Port-Switch intégré, Ethernet + Modbus TCP conforme à IEEE 802.3
Temps de transmission	10/100 MBaud
Assembly Objects variablement configurables	oui
Fonction	topologie en anneau de niveau dispositif (Device Level Ring - DLR) (seulement Ethernet/IP)
Emplacement pour carte	carte mémoire (128 KB) pour le stockage des données de configuration
Interface de diagnostic	
Type	Ethernet; RJ-45 selon IEEE 802.3
Temps de transmission	Full duplex (10/100 MBaud, les deux ports de bus de terrain doivent utiliser le même débit de données) (2)
ASi	
Spécification ASi	3.0
Temps de cycle	150 µs * (nombre de participants ASi-3 + 2)
Tension d'utilisation	30 V_{DC} (20 ... 31,6 V) (tension TBTP)
Capacité ASi Power24V (1)	oui
AUX	
Tension d'utilisation	24 V_{DC} (19,2 ... 28,8 V)
Curant consommé max.	7,2 A
Visualisation	
LCD	adresses ASi et messages d'erreur en texte clair
LED power (verte)	tension ASi o.k.
LED net (verte)	communication EtherNet active
LED config error (rouge)	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 activée
LED prj mode (jaune)	mode de configuration actif
LED AUX (verte)	énergie auxiliaire présente
LEDs SI1 ... SI6 (jaune)	état des entrées: LED off: ouvert LED on: fermé
LEDs SO1 ... SO6 (jaune)	état des circuits de sorties: LED off: ouvert LED on: fermé
Spécifications UL (UL508)	
Protection externe	Une alimentation isolée avec une tension au secondaire de ≤ 30 V_{DC} doit etre securisee par un fusible de 3 A. Celui-ci est necessaire lorsqu'on utilise une alimentation de categorie 2.
Généralités	le symbole UL ne comprend pas le contrôle de sécurité effectué par Underwriters Laboratories Inc.

N° art.	BWU2818 / BWU2821
Environnement	
Normes	EN 60529 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62061, SIL 3 EN 61508, SIL 3 EN ISO 13849-1, Performance-Level e
Altitude d'utilisation	max. 2000 m
Température ambiante	0 °C … +55 °C
Température de stockage	-25 °C … +85 °C
Boîtier	acier inox, pour montage sur rail DIN
Indice de protection	IP20
Tenue aux vibrations et aux chocs	selon EN 61131-2
Tension d'isolation	≥500 V
Poids	800 g
Dimensions (L / H / P en mm)	109 / 120 / 106

(1) **ASi Power24V**
Les passerelles de cette groupe sont compatible ASi Power24V. Ce qui signifie que toutes peuvent êtres 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

(2) BWU2818 à partir de N° Ident. ≥20212 full duplex (10/100 MBaud), BWU2821 à partir de N° Ident. ≥20211 full duplex (10/100 MBaud), BWU2821 à partir de N° Ident. ≥16483 half duplex (10/100 MBaud),
BWU2818 pour N° Ident. <20212 half duplex (10 MBaud), BWU2821 pour N° Ident. <16483 half duplex (10 MBaud)

N° art.	BWU2818 / BWU2821
Moniteur de sécurité	
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)
Raccordement	
Raccordement	COMBICON
Longueur du câble de raccordement	illimité (3)
Entrée	
Entrées de sécurité, SIL3, cat. 4	3 x 2 canaux (4)
Entrées TOR, EDM	jusqu'à 6 entrées standard (4)
Courant de commutation	15 mA (T = 100 µs), en continu 4 mA à 24 V
Tension d'alimentation	via AUX
Sortie	
Nombre circuits de validation dans l'appareil	6
Sorties	sorties semi-conducteur charge max. des contacts: 1,2 A_{DC-13} sous 30 V, ∑= 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.

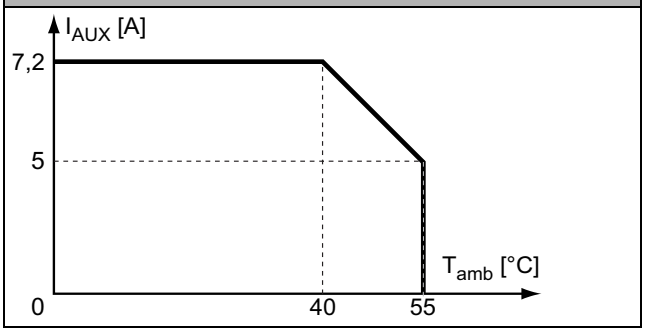
(2) Raccordement seulement aux terminaux SO1 ... SO6 configurés comme entrées de standard (voir “Les diverses affectations des bornes pour BWU2818, BWU2821:”)

(3) Résistance de boucle ≤ 150 Ω

(4) voir “Les diverses affectations des bornes pour BWU2818, BWU2821:”

(5)

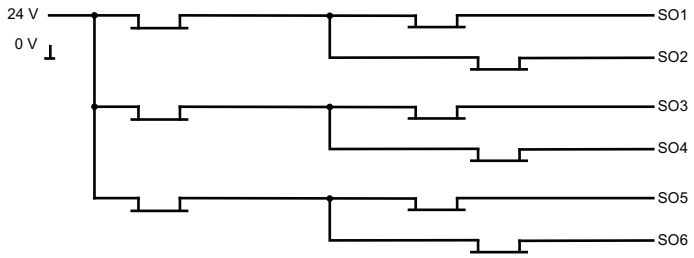
BWU2818, BWU2821
Courant de sortie (derating)



N° art.	Alimentation		
	Alimentation maître, env. 300 mA par bus ASi	Alimentation maître, 300 mA pour bus ASi 1 max. (env. 70 mA ... 300 mA) 300 mA pour bus ASi 2 max. (env. 70 mA ... 300 mA); au total max. 370 mA	Version „1 passerelle, 1 alimentation pour 2 bus ASi“, env. 300 mA (tension TBTP)
BWU2818	–	–	●
BWU2821	–	–	●

	BWU2818 / BWU2821
Alimentation redondante à partir de ASi: toutes les fonctions essentielles de l'appareil restent disponibles, même en cas de panne de tension dans l'un des deux circuits ASi	–
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	●
En version 1 passerelle, 1 alimentation pour 2 bus ASi: seulement 1 passerelle + 1 alimentation ASi pour 2 bus ASi	●

Schéma synoptique des sorties de sécurité BWU2818, BWU2821



Les diverses affectations des bornes pour BWU2818, BWU2821:

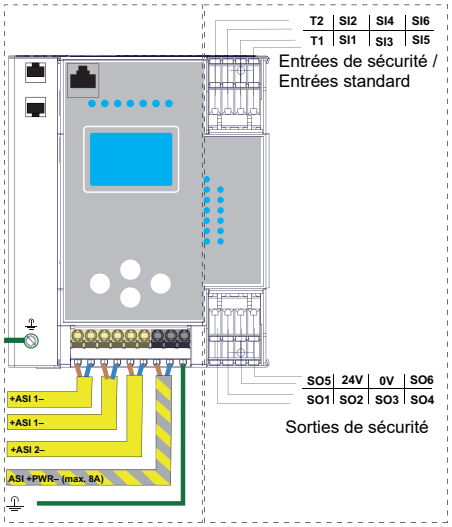
Bornes	Sortie de sécurité	Entrée de sécurité pour contacts sans potentiel en combinaison avec T1, T2 (1)	Entrée de sécurité antivalente (1)	Entrée de sécurité électronique (1)	Entrée standard (1)
SI1,2	–	●	●	●	●
SI3,4	–	●	●	●	●
SI5,6	–	●	●	●	●
SO1,2 (2)	●	●	●	–	●
SO3,4 (2)	●	●	●	–	●
SO5,6 (2)	●	●	●	–	●

(1) Les entrées doivent être alimentées par la même source 24 V que l'appareil-même.

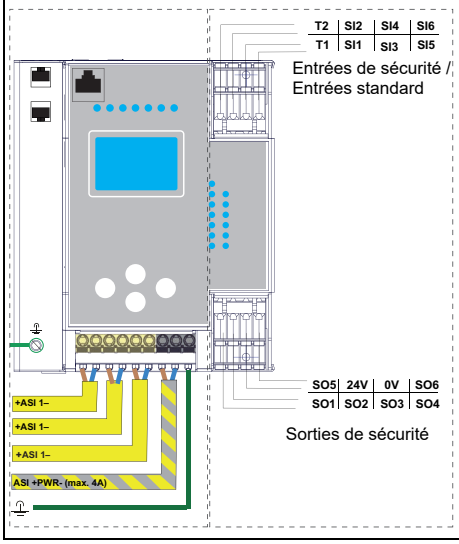
(2) Si les sorties sont configurées comme entrées, il est nécessaire de placer un fusible externe devant l' entrée (SO1…SO6) afin de limiter le courant ≤ 100 mA

Raccordements: Passerelle + Moniteur de sécurité

BWU2821



Bornes	Description
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-, +ASI 2-	Départ vers les faisceaux ASi
ASI +PWR-	Alimentation pour la passerelle et ASi

BWU2818	Bornes	Description
	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

Accessoires:

- **Extension de contacts de sécurité, 1 ou 2 canaux indépendants (n° art. BWU2548 / BWU2539)**
- **Carte mémoire, capacité de mémoire 128 KB (n° art. BW2222)**
- **Bihl+Wiedemann 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*)**