Passerelles ASi-3 PROFINET avec Moniteur de sécurité intégré

Passerelles ASi-3 PROFINET avec Moniteur de sécurité intégré

(Figure similaire)

2 / 1 maître(s) ASi-3, dispositif PROFINET

Jusqu'à 32 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 32 sorties indépendantes ASi**
  plusieurs sorties de sécurité ASi possibles via une seule adresse

1 moniteur de sécurité ASi pour 2 bus ASi

- **1 seul programme**
  moniteur gère des participants de sécurité sur 2 bus ASi
- **mise en réseau des 2 bus est superflu**

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

Figure	Interface, bus de terrain	Communication de sécurité	Entrées de sécurité SIL 3, cat. 4	Entrées de sécurité extensibles à	Sorties de sécurité SIL 3, cat. 4	Sorties de sécurité, indépendantes suivant SIL 3, extensibles à	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.
	PROFINET	communication de sécurité Safe Link	3 x 2 canaux	62 x 2 canaux max., 1922 en configuration maximale	6 circuits de validation; 6 x sorties électroniques	32 max., 992 en configuration maximale	2 circuits ASi, 2 maîtres ASi-3	oui, 4 A/ circuit ASi max.	Bus de terrain Ethernet; diagnostics Ethernet	**BWU2828**
	PROFINET	communication de sécurité Safe Link	3 x 2 canaux	31 x 2 canaux, max., 1891 en configuration maximale	6 circuits de validation; 6 x sorties électroniques	31 max., 991 en configuration maximale	1 circuit ASi, 1 maître ASi-3	oui, 4 A/ circuit ASi max.	Bus de terrain Ethernet; diagnostics Ethernet	**BWU2798**
	PROFINET	communication de sécurité Safe Link	–	62 x 2 canaux max., 1922 en configuration maximale	4 circuits de validation; 2 x sorties relais, 2 x sorties électroniques	32 max., 992 en configuration maximale	2 circuits ASi, 2 maîtres ASi-3	oui, 4 A/ circuit ASi max.	Bus de terrain Ethernet + RS 232	**BWU2642**

(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. Opération avec alimentation standard de 24 V possible en cas d'utilisation des câbles courts.
"non, 8 A/circuit ASi max., alimentation redondante": 1 alimentation par faisceau ASi. La passerelle est alimentée en fonctionnement normal par une des deux alimentations ASi. Si cette alimentation est défaillante, le basculement automatique vers l'autre alimentation ASi permet de maintenir toutes les fonctions de diagnostic tout en préservant le fonctionnement du faisceau ASi non concerné.

(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.
"Bus de terrain Ethernet + RS 232": Accès au maître ASi et au moniteur de sécurité à l'aide d'un logiciel Bihl+Wiedemann via l'interface bus de terrain Ethernet ou à l'aide d'un câble adaptateur via l'interface RS 232.

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

N° art.	BWU2642	BWU2798 / BWU2828
Interface du bus de terrain		
Type	PROFINET; 2 x RJ-45, 2-Port-Switch intégré, capacité IRT	
Conformance Class	Class B switch intégré est conforme à Class C (capacité IRT)	
Vitesse de transmission	10/100 MBaud	
Fonction	dispositif PROFINET IO protocole de redondance des médias (Media Reduncancy Protocol - MRP) dispositif partagé (shared device)	
Emplacement pour carte	carte mémoire pour le stockage des données de configuration	
Interface de diagnostic		
Type	Ethernet; RJ-45 conforme à IEEE 802.3	
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.	1 A	7,2 A
Visualisation		
LCD	adresses ASi et messages d'erreur en texte clair	
LED power (verte)	tension ASi OK	
LED PROFINET (verte/rouge)	verte: communication PROFINET active rouge: aucune communication PROFINET	
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 1.Y1, 1.Y2, 2.Y1, 2.Y2 (EDM/Start) (jaune)	état des entrées: off: ouvert on: fermé	–
LEDs K1 ... K4 (verte)	état des sorties: off: ouvert on: fermé	–
LEDs SI1 ... SI6 (jaune)	–	état des entrées: off: ouvert on: fermé
LEDs SO1 ... SO6 (jaune)	–	état des sorties: off: ouvert on: fermé

N° art.	BWU2642	BWU2798 / BWU2828
Spécifications UL (UL508)		
Protection externe	Une alimentation isolée avec une tension au secondaire de ≤ 30 V_{DC} doit être sécurisée par un fusible de 3 A. Celui-ci est nécessaire lorsqu'on utilise une alimentation de catégorie 2.	
Généralités	le symbole UL ne comprend pas le contrôle de sécurité effectué par Underwriters Laboratories Inc.	
c**TÜV**us	L'appareil BWU2642 de Bihl+Wiedemann a reçu la certification de sécurité de la TÜV Rheinland d'Amérique du Nord, Inc. Conformément aux standards UL, et satisfait aux exigences de sécurité pour le marché nord-américain.	
Environnement		
Normes appliquées	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	
Température ambiante	0 °C … +55 °C	
Température de stockage	-25 °C … +85 °C	
Altitude d'utilisation	max. 2000 m	
Boîtier	acier inox, pour montage sur rail DIN	
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 / 96	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

N° art.	BWU2642	BWU2798 / BWU2828
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 (2)
Contrôleurs de vitesse avec entrées locales	–	3 à 6 axes jusqu'à 400 Hz (3)
Raccordement		
Raccordement	COMBICON	
Longueur du câble de raccordement	E/S: 15 m max.	illimité (4)
Entrée		
Entrées de sécurité, SIL3, cat. 4	–	3 x 2 canaux (5)
Entrées TOR, EDM	4	jusqu'à 6 entrées standard (5)
Courant de commutation	30 mA (T = 100 µs), en continu 4 mA à 24 V	15 mA (T = 100 µs), en continu 4 mA à 24 V
Tension d'alimentation	via ASi	via AUX

N° art.	BWU2642	BWU2798 / BWU2828
Sortie		
Nombre circuits de validation dans l'appareil	4	6
Sorties	sorties relais (circuits de sortie 1 et 2) charge max. des contacts [1]: 3 A_{AC-15} sous 30 V, 3 A_{DC-13} sous 30 V	sorties semi-conducteur charge max. des contacts: 1,2 A_{DC-13} sous 30 V, ∑= 7,2 A total [6]
	sorties semi-conducteur (circuits de sortie 3 et 4) charge max. des contacts: 0,5 A_{DC-13} sous 30 V	
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 (à partir de la Version Safety 4.3), durée max. de l'impulsion: 1,5 ms	Si la sortie est enclenchée: période minimum entre 2 impulsions: 250 ms, durée max. de l'impulsion: 1 ms

(1) Protection par fusible externe, 4 A maxi semi-lent.

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

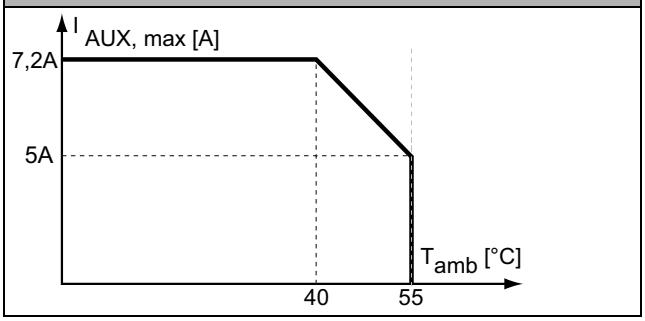
(3) Raccordement seulement aux terminaux SO1 ... SO6 configurés comme entrées de standard (voir "Les diverses affectations des bornes pour BWU2798, BWU2828")

(4) Résistance de boucle ≤150 Ω

(5) voir "Les diverses affectations des bornes pour BWU2798, BWU2828"

(6)

BWU2798, BWU2828
Courant de sortie (Derating)



N° art.	Alimentation		
	Alimentation maître, env. 300 mA pour 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**	**Alimentation économique de 2 faisceaux ASi avec une unique alimentation, ca. 300 mA (tension TBTP)**
BWU2642	–	–	●
BWU2798	–	–	●
BWU2828	–	–	●

	BWU2642 / BWU2798 / BWU2828
Découplage des données intégré dans la passerelle	●
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	●
Alimentation économique de 2 faisceaux ASi avec une unique alimentation	●

Schéma synoptique des sorties de sécurité BWU2642:

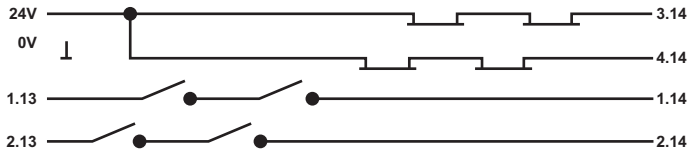
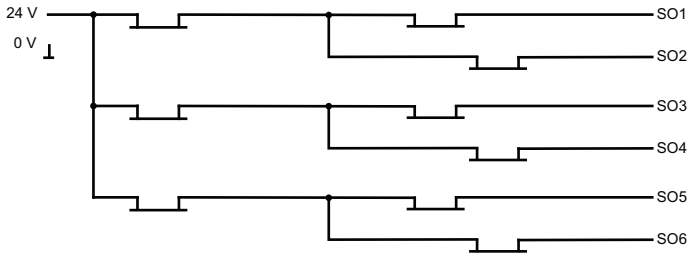


Schéma synoptique des sorties de sécurité BWU2798, BWU2828



Les diverses affectations des bornes pour BWU2798, BWU2828

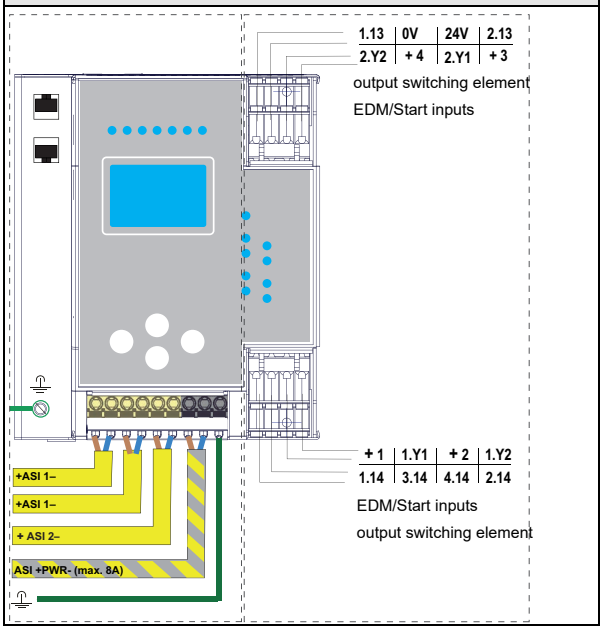
Bornes	Sortie de sécurité	Entrée de sécurité pour contacts sans potentiel en combinaison avec T1, T2 (1)	Entrée de sécurité antivalente (1)	Entrée de sécurité électronique (1)	Entrée standard (1)
SI1,2	–	●	●	●	●
SI3,4	–	●	●	●	●
SI5,6	–	●	●	●	●
SO1,2 (2)	●	●	●	–	●
SO3,4 (2)	●	●	●	–	●
SO5,6 (2)	●	●	●	–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

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

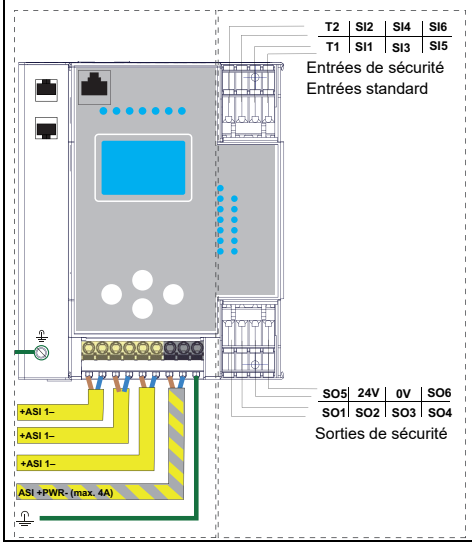
(2) Si les sorties sont configurées comme entrées, il est nécessaire de placer un fusible externe devant l' entrée (SO1…SO6) afin de limiter le courant ≤ 100 mA.

Raccordements: Passerelle + Moniteur de sécurité:

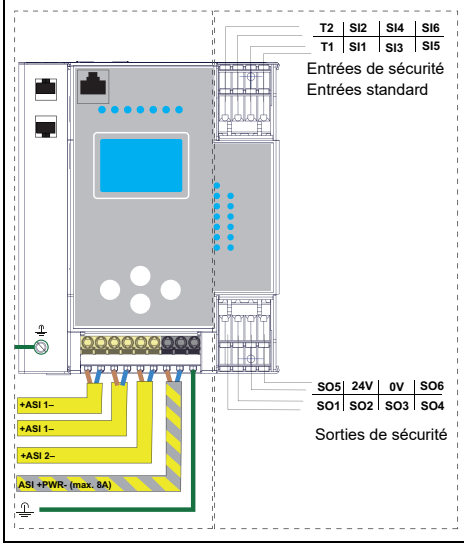
BWU2642



BWU2798



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

BWU2828	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 faisceau ASi
	ASI +PWR-	Alimentation pour les passerelles et ASi

Accessoires:

- **Extension de contacts de sécurité, 1 ou 2 canaux indépendants (n° art. BWU2548 / BWU2539)**
- **Simulateur maître PROFINET (n° art. BWU4754)**
- **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*)**