

Référence **EU5C-SWD-PROFINET**
 N° de catalogue **170124**

Gamme de livraison

Gamme			coordinateurs SmartWire-DT
Autres appareils de la gamme			Passerelles SmartWire DT
Fonction			Pour le raccordement au bus de terrain PROFINET en tant qu'appareil d'E/S PROFINET
Brève description			Raccordement du système de communication SmartWire-DT aux bus de terrain industriels. Alimentation des participants SWD et de l'appareillage
Description			Passerelle SmartWire-DT permettant le raccordement de 99 participants SmartWire-DT à l'Ethernet Industriel et l'alimentation des participants SWD et de l'appareillage électrique. Le raccordement à PROFINET sous forme d'appareil d'E/S PROFINET s'effectue par le switch Ethernet intégré (100 Mbit) en tant qu'esclave. La passerelle est dotée d'une interface de diagnostic USB séparée (mini USB).
Accessoires			Raccordement jusqu'à 99 participants SWD.

Caractéristiques techniques

Généralités

Conformité aux normes			IEC/EN 61131-2
Homologations			
Homologations			UL CSA
Encombrements (L x H x P)		mm	35 x 90 x 124
Poids		kg	0.16
Facilité de montage et gain de place			Fixation sur profilé chapeau IEC/EN 60715, 35 mm ou fixation par vis à l'aide de pattes de montage ZB4-101-GF1 (accessoires)
Position de montage			Quelconque

Résistance mécanique

Degré de protection (IEC/EN 60529, EN50178, VBG4)			IP20
Vibrations (IEC/EN 61131-2:2008)			
Amplitude constante de 3,5 mm		Hz	5 - 9
Accélération constante de 1 g		Hz	9 - 150
Tenue aux chocs (IEC/EN 60068-2-27) de forme demi-sinusoïdale, 15 g/11 ms		Chocs	9
Chute et culbute (IEC/EN 60068-2-31)	Hauteur de chute	mm	50
Chute libre, appareil emballé (IEC/EN 60068-2-32)		m	1

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Catégorie de surtension			II
Degré de pollution			2
Décharges électrostatiques (IEC/EN 61131-2:2008)			
Décharge dans l'air (niveau 3)		kV	8
Décharge au contact (niveau 2)		kV	4
Champs électromagnétiques rayonnés (IEC/EN 61131-2:2008)			
80 - 1000 MHz		V/m	10
1.4 - 2 GHz		V/m	3
2 - 2.7 GHz		V/m	1
immunité aux perturbations radioélectroniques			EN 55011 classe A
Transitoires rapides en salves (IEC/EN 61131-2:2008, niveau 3, Burst)			
Câble d'alimentation		kV	2
Câble de bus de terrain		kV	1
Câble SmartWire-DT		kV	1
Ondes de choc (IEC/EN 61131-2:2008, niveau 1, Surge)			
Câble d'alimentation			0,5 kV
Perturbations conduites (IEC/EN 61131-2:2008, niveau 3)		V	10

Conditions de fonctionnement

Résistance climatique			
Résistance climatique			selon IEC 60068-2
Température ambiante			
En service	θ	°C	-25 - +55
Stockage	θ	°C	-40 - +70
Conditions atmosphériques			
Humidité relative, sans condensation (IEC/EN 60068-2-30)		%	5 - 95
Pression de l'air (service)		hPa	795 - 1080

Tension d'alimentation U_{Aux}

Tension assignée d'emploi	U _{Aux}	V	24 V DC (-15/+20%)
Ondulation résiduelle de la tension d'entrée		%	≤ 5
Protection contre l'inversion de polarité			oui
Courant max.	I _{max}	A	3
Tenue aux courts-circuits			non, fusible externe FAZ-Z3
Puissance dissipée	P	W	en moyenne : 1
Séparation galvanique			Non
Tension assignée d'emploi des participants 24 V CC		V	typ. U _{Aux} - 0.2

Tension d'alimentation U_{Pow}

Tension d'alimentation	U _{Alimentation}	V	24 V DC (-15/+20%)
Ondulation résiduelle de la tension d'entrée		%	≤ 5
Protection contre l'inversion de polarité			oui
Courant assigné	I	A	0.7
Protection contre les surcharges			oui
Courant à l'enclenchement/durée		A	44 A/2 ms
Puissance dissipée sous 24 V DC		W	4,4
Séparation galvanique entre U _{Pow} et la tension d'alimentation SmartWire-DT 15 V			Non
Tolérance aux microcoupures		ms	10
Délai de répétition		s	1
Affichage d'état		LED	oui

Tension d'alimentation Smartwire-DT

Tension assignée d'emploi	U _e	V	14,5 ± 3 %
Courant max.	I _{max}	A	0.7
Tenue aux courts-circuits			Oui

Raccordement tensions d'alimentation

Mode de raccordement			Bornes Push-In
Conducteur à âme massive		mm ²	0,2 - 1,5
Conducteur souple avec embout		mm ²	0,25 - 1,5
UL/CSA âme massive ou multibrin		AWG	24 - 16

Interface SmartWire-DT

Type de participant			SmartWire-DT maître
Nombre participant SmartWire-DT			99
Vitesse		kBd	125 250
Affichage d'état			LED SmartWire-DT maître : rouge/vert LED de configuration : rouge/vert
Raccordements			Connecteur mâle, 8 pôles
Connecteur			Connecteur plat SWD4-8MF2

Interface bus de terrain

Type de participant			Appareil E/S PROFINET
Protocole			PROFINET
Données d'entrée max.		Octet	800
Données de sortie, max.		Octet	642
Vitesse			
Vitesse			100 MBit/s
Adresses participants			IP
Paramétrage adresses			via PROFINET

Affichage d'état interface	polychrome LED	APL, SF, BF, LINK, RX/TX
Technique de raccordement au bus de terrain		2 x RJ45 (commutateur 2 canaux)
séparation galvanique		oui

Caractéristiques techniques dans le Catalogue en ligne

Autres caractéristiques techniques (catalogue à feuilleter)		Caractéristiques techniques
Remarques		Dans le cas de raccordement de contacteurs ayant une consommation totale >3 A, il faut impérativement utiliser un module d'alimentation EU5C-SWD-PF1/2. Dans le cas de raccordement de modules SWD ayant une consommation totale > 0,7 A, il faut impérativement utiliser un module d'alimentation EU5C-SWD-PF2.

Vérification de la conception selon IEC/EN 61439

Caractéristiques techniques pour la vérification de la conception			
Courant assigné d'emploi pour indication de la puissance dissipée	I_n	A	0
Puissance dissipée par pôle, en fonction du courant	P_{vid}	W	0
Puissance dissipée du matériel, fonction du courant	P_{vid}	W	0
Puissance dissipée statique, dépendante du courant	P_{vs}	W	1
Pouvoir d'émission de puissance dissipée	P_{ve}	W	0
Température d'emploi min.		°C	-25
Température d'emploi max.		°C	55
Degré de protection			IP20
Certificat d'homologation IEC/EN 61439			
10.2 Résistance des matériaux et des pièces			
10.2.2 Résistance à la corrosion			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.1 Résistance à la chaleur de l'enveloppe			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.2 Résistance Matières isolantes Chaleur normale			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.3.3 Résistance Matières isolantes Chaleur exceptionnelle			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.4 Résistance aux UV			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.2.5 Elevation			
			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.6 Essai de choc			
			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.2.7 Inscriptions			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.3 Degré de protection des enveloppes			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.4 Distances d'isolement et lignes de fuite			
			Les exigences de la norme produit sont respectées.
10.5 Protection contre les chocs électriques			
			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.6 Montage de matériel			
			Sans objet du fait que l'ensemble de l'appareillage doit être évalué.
10.7 Circuits électriques et raccordements internes			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.8 Raccordements pour conducteurs passés de l'extérieur			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9 Propriétés d'isolement			
10.9.2 Tension de tenue à fréquence industrielle			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.3 Tension de tenue aux chocs			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.9.4 Test d'enveloppes en matière isolante			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.10 Echauffement			
			Le calcul de l'échauffement est sous la responsabilité du tableautier. Eaton fournit les données de puissance dissipée des appareils.
10.11 Tenue aux courts-circuits			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.12 Compatibilité électromagnétique			
			Sous la responsabilité du tableautier.
10.13 Fonctionnement mécanique			
			Au niveau de l'appareil, les conditions requises sont remplies dans la mesure où les instructions de la notice de montage (IL) sont prises en compte.

Caractéristiques techniques ETIM 8.0

Commande industrielle API (EG000024) / Bus de terrain, périphérie déc. - module de communication (EC001604)			
Electricité, Electronique, Automatisation et Commande / Commande / Bus de terrain, périphérie décentralisé / Bus de terrain, périphérie décentralisé - module de communication (ecl@ss10.0.1-27-24-26-08 [BAA073013])			
tension d'alimentation CA 50 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation CA 60 Hz		V	0 - 0
tension d'alimentation DC		V	20.4 - 28.8
type de tension d'alimentation			DC
protocole pris en charge pour TCP/IP			non
protocole pris en charge pour PROFIBUS			non

protocole pris en charge pour CAN			non
protocole pris en charge pour INTERBUS			non
protocole pris en charge pour ASI			non
supporte le protocole KNX			non
supporte protocole Modbus			non
protocole pris en charge pour Data-Highway			non
supporte le protocole DeviceNet			non
protocole pris en charge pour SUCONET			non
protocole pris en charge pour LON			non
protocole pris en charge pour SERCOS			non
protocole pris en charge pour PROFINET IO			oui
protocole pris en charge pour PROFINET CBA			non
protocole pris en charge pour Foundation Fieldbus			non
protocole pris en charge pour EtherNet/IP			non
protocole pris en charge pour AS-Interface Safety at Work			non
protocole pris en charge pour DeviceNet Safety			non
protocole pris en charge pour INTERBUS-Safety			non
protocole pris en charge pour PROFIsafe			non
protocole pris en charge pour SafetyBUS p			non
protocole pris en charge pour autres systèmes de bus			non
standard radio Bluetooth			non
standard radio WLAN 802.11			non
standard radio GPRS			non
standard radio eGPRS			non
standard radio GSM			non
standard radio LTE			non
standard radio UMTS			non
maître IO-Link			non
composants système			oui
indice de protection (IP)			IP20
avec séparation de potentiel			non
raccordement au bus de champ possible sur coupleur de bus séparé			non
montage possible sur barres profilées			oui
montage mural/direct possible			oui
encastrement frontal possible			non
montage sur rack possible			non
adapté aux fonctions de sécurité			oui
SIL conformément à IEC 61508			sans
niveau de performance selon EN ISO 13849-1			sans
matériel associé (Ex ia)			non
matériel associé (Ex ib)			non
catégorie de protection contre les explosions pour le gaz			sans
catégorie de protection contre les explosions pour la poussière			sans
largeur		mm	35
hauteur		mm	90
profondeur		mm	127