



Expertise – Passion – Automatisation



Faire toujours mieux avec encore moins

Bus de terrain sans fil
Série EX600-W

Bus de terrain sans fil

Série EX600-W



- ▶ **Moins de câbles et de connecteurs, moins d'installation et de maintenance, moins de risques de dégradation et de déconnexion** – Système sans fil
- ▶ **Une communication totalement fiable et résistante aux parasites** – Sauts de fréquence et cryptage des données dans la bande ISM 2.4 GHz
- ▶ **Installez-le n'importe où - Convient à toutes les applications, idéal pour les environnements de soudage, les changements d'outils sur les bras de robots ou les tables rotatives / indexables**
- ▶ **Apportez de la flexibilité à vos machines** – Modification simple de la disposition et connexion rapide.

RoHS



**EX600-WEN1
EX600-WPN1**
Module base sans fil



EX600-WSV1
Module sans fil
déporté

Caractéristiques principales

- ▶ **Deux interfaces série:** Base bus de terrain sans fil, module bus de terrain sans fil déporté.

Module base sans fil

Une unité pour contrôler la totalité du réseau sans fil

- Compatible EtherNet/IP™ et PROFINET
- Max. 1280 inputs/1280 outputs
- Nombre maxi de modules déportés qui peuvent être associés à une base sans fil
 - 127 pour EtherNet/IP™
 - 31 pour PROFINET

Système sans fil résistant aux perturbations

- Propagation d'ondes radios sur la bande de haute fréquence 2.4 GHz ISM
- Saut de fréquence – toutes les 5 ms
- Cryptage des données.

Système décentralisé, communication point à multipoint

Seulement une adresse IP pour la gestion d'un système complet sans fil.



Portée de la communication sans fil: 10 mètres.

Module sans fil déporté

Gestion de signal analogique, numérique et composants pneumatiques.

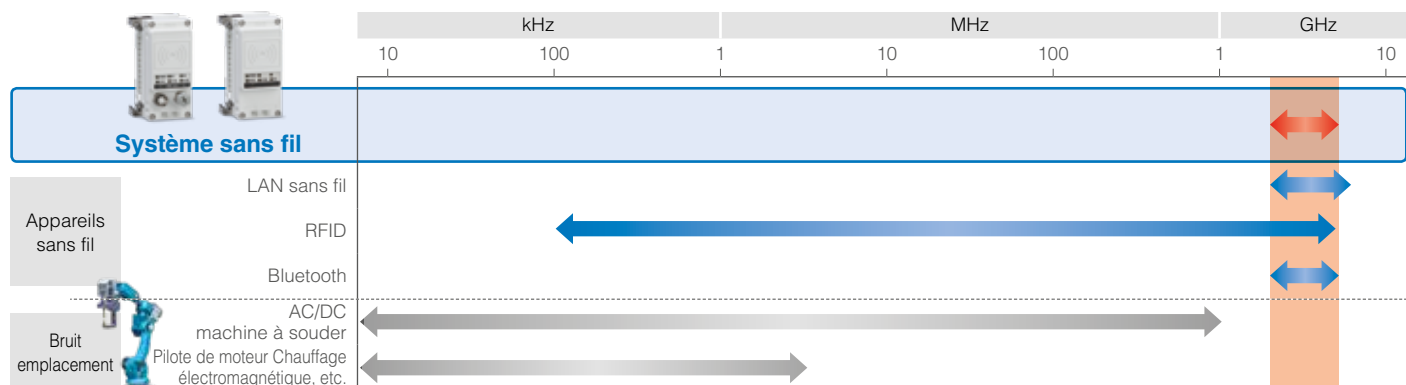


► **Séries de distributeur compatible: SY, SV, S0700, VQC**

► **Interchangeabilité maintenue**

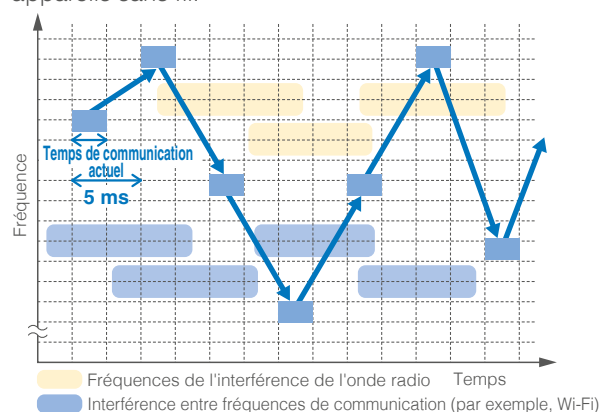
L'interchangeabilité de connexion entre les unités SI série EX600 est maintenue.

► **Propagation d'ondes radios sur la bande de hautes fréquences 2.4 GHz ISM**

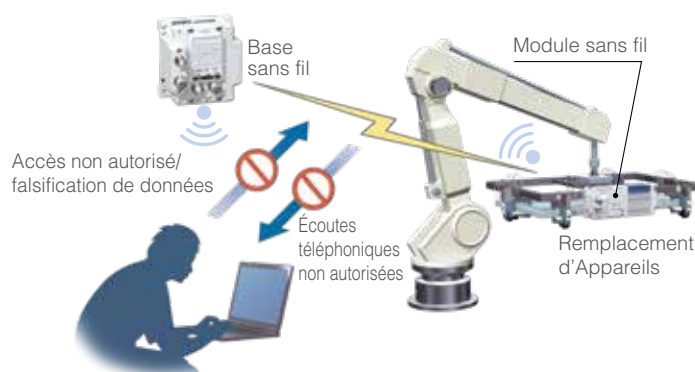


Bandes radio ISM (Industriel, scientifique et médical) : Bandes radio réservées pour l'utilisation d'énergie de fréquence radio dans un but industriel, scientifique et médical.

► **Saut de fréquence (FHSS) toutes les 5 ms** – cette technologie prévient les interférences provenant d'autres appareils sans fil.



► **Cryptage des données** – L'accès non autorisé provenant de l'extérieur est protégé fournissant une très grande sécurité au système.



► **Paramétrage sans fil** et ajustement en utilisant un outil de communication sans fil lecteur/NFC et un configurateur I/O (logiciel de configuration SMC).



► **Fonction Webserver pour la surveillance**, le statut de la communication peut être géré à distance :

- Surveillance de l'état de communication du module déporté
- la connexion du système sans fil peut être surveillée pendant le fonctionnement selon les données de diagnostic
- Téléchargement du statut de la communication par un PC - Il permet de visualiser l'état de la communication (nombres de tentatives ou intensité de l'onde radio reçue).

Pour passer commande

Module SI

EX600-W EN 1

① **Module SI**

Symbole	Caractéristiques	Note
EN	Module base sans fil	Pour EtherNet/IP™
PN		Pour PROFINET
SV	Module sans fil déporté	—

② **Type de sortie**

Symbole	Caractéristiques
1	PNP
2	NPN

Module d'entrées numériques

EX600-DX P D

① ②

① Type d'entrée

Symbole	Description
P	PNP
N	NPN

② Nombre d'entrées et type de connecteur

Symbole	Nombre d'entrées	Connecteur
B	8 entrées	Connecteur M12 (5 broches) 4 pcs.
C	8 entrées	Connecteur M8 (3 broches) 8 pcs.
C1	8 entrées	Connecteur M8 (3 broches) 8 pcs., détection de rupture de ligne
D	16 entrées	Connecteur M12 (5 broches) 8 pcs.
E	16 entrées	Connecteur sub D (25 broches)
F	16 inputs	Bornier à ressort (32 broches)

Module d'entrées analogiques

EX600-AX A

①

① Nombre de canaux d'entrées et connecteur

Symbole	Nombre de canaux de sorties	Connecteur
A	2 canaux.	Connecteur M12 (5 broches) 2 pcs.

Module de sorties numériques

EX600-DY P B

① ②

① Type de sortie

Symbole	Description
P	PNP
N	NPN

② Nombre de sorties et type de connecteur

Symbole	Nombre de sorties	Connecteur
B	8 sorties	Connecteur M12 (5 broches) 4 pcs.
E	16 sorties	Connecteur sub D (25 broches)
F	16 sorties	Bornier à ressort (32 broches)

Module d'entrées analogiques

EX600-AY A

①

① Nombre de canaux de sorties et type de connecteur

Symbole	Nombre de canaux de sortie	Connecteur
A	2 canaux.	Connecteur M12 (5 broches) 2 pcs.

Module d'entrées/sorties 'tout ou rien'

EX600-DM P F

① ②

① Type Entrées/sorties

Symbole	Description
P	PNP
N	NPN

② Nombre d'entrées/sorties et type de connecteur

Symbole	Nombre d'entrées	Nombre de sorties	Connecteur
E	8 entrées	8 sorties	Connecteur sub D (25 broches)
F	8 entrées	8 sorties	Bornier à ressort (32 broches)

Module d'entrées/sorties analogiques

EX600-AM B

①

① Nombre de canaux d'entrée/sortie et connecteur

Symbole	Nombre de canaux d'entrées	Nombre de canaux de sorties	Connecteur
B	2 canaux.	2 canaux.	Connecteur M12 (5 broches) 4 pcs.

Plaque de fermeture (côté D)

EX600-ED 2 - 2

① ②

① Connecteur d'alimentation

Symbole	Connecteur d'alimentation	Caractéristiques
2	M12 (5 broches) codé B	IN
3	7/8 pouces (5 broches)	IN
4	M12 (broche 4/5) Codé A ¹⁾	IN/OUT
5	M12 (broche 4/5) Codé A ¹⁾	IN/OUT

1) La couche de broches pour connecteur « 4 » et « 5 » est différente.

② Méthode de montage

Symbole	Description	Note
—	Sans fixation de montage sur rail DIN	—
2	Avec fixation de montage sur rail DIN	Pour la série SV, S0700, VQC
3	Avec fixation de montage sur rail DIN	Pour la série SY

1) Lorsque la plaque de fermeture (côté U) est utilisée, le symbole pour la méthode de montage doit être le même que celui du côté D.

Plaque de fermeture (côté U)

EX600-EU 1 - 2

① ②

① Caractéristiques

Symbole	Caractéristiques
1	Couvercle étanche

② Méthode de montage

Symbole	Description	Note
—	Sans fixation de montage sur rail DIN	—
2	Avec fixation de montage sur rail DIN	Pour E600-ED□-2
3	Avec fixation de montage sur rail DIN	Pour E600-ED□-3

1) Lorsque la plaque de fermeture (côté D) est utilisée, le symbole pour la méthode de montage doit être le même que celui du côté U.

* Pour les caractéristiques, voir la série EX600 du système Field bus dans le catalogue sur www.smc.eu.

Caractéristiques

Module base sans fil : EX600-WEN□/EX600-WPN□

Élément			EX600-WEN□	EX600-WPN□
EtherNet/IP™ communication	Protocole de communication		EtherNet/IP™ (Version test de conformité : composite 12)	PROFINET IO
	Moyen de transmission (Câble)		Câble Ethernet Standard (CAT5 ou supérieur, 100BASE-TX)	
	Vitesse de communication		10 Mbps/100 Mbps	100 Mbps
	Méthode de communication		Duplex intégral/Semi-duplex	Duplex intégral
	Fichier de configuration		Fichier EDS 1)	GSDML file 1)
	Configuration de l'adresse IP		Manuel/BOOTP, DHCP	de l'API
	Informations sur le périphérique		ID vendeur : 7 (SMC Corp.) Type d'appareil : 12 (adaptateur communication) Code produit : 186	Vendor ID: 131 Station type (=Type d'appareil): EX600 Device ID (=Code produit): 16
	Topologie		Étoile, Bus, Anneau (DLR), Ligne, arbre	Étoile, Anneau, Ligne, arbre
	Fonctions applicables		QuickConnect™ DLR Webserver	Démarrage rapide (FSU) Protocole de redondance du support (MRP) Webserver
	Communication sans fil	Protocole		Protocole d'origine SMC (Cryptage SMC)
Type d'onde radio (répandue)		Étalement de spectre du saut de fréquence (FHSS)		
Fréquence		2.4 GHz (2403 à 2481 MHz), ISM (Industrie, Scientifique et Médicale)		
Nombre de canaux de fréquence		79 ch (Largeur de bande : 1.0 MHz)		
Vitesse de communication		250 kbps		
Distance de la communication		10 m (dépend de l'environnement d'opération)		
Certificat Loi radio		Directive Européenne RED (EU ²⁾ , FCC (USA), (JAPON)		
Électrique	Pour contrôle/ input (US1)	Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %	
		Consommation électrique	150 mA or less	
	Pour sortie (US2)	Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %	
		Max. Courant d'alimentation	4 A	
Entrées/Sorties	Nombre d'entrées	Dimensions entrées système	Max. 1280 points avec les modules sans fil déportés enregistrés	
		Dimensions d'entrées	Max. 128 points (augmente ou diminue de 16 points)	
	Nombre de sorties	Dimensions sorties système	Max. 1280 points avec les modules sans fil déportés enregistrés	
		Dimensions de sorties	Max. 128 points (augmente ou diminue de 16 points)	
	Entrée/sortie analogique	Temps de rafraichissement AD	0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s	
		Temps de rafraichissement DA	0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s	
	Sortie vanne	Type de sortie	EX600-WEN1: Source/PNP (–COM) EX600-WEN2: Sink/NPN (+COM)	EX600-WPN1: Source/PNP (–COM) EX600-WPN2: Sink/NPN (+COM)
		Nombre de sorties	Max. 32 points (0/8/16/24/32 points)	
		Charge connectée	Electrodistributeur avec indicateur lumineux et protection de circuit de 24 Vcc et 1,5 W max. (fabriqué par SMC)	
	Nombre de modules sans fil déportés connectés		Max. 127 unités (0/15/31/63/127 unités)	Max. 31 unités (0/15/31 unités)
	Nombre d'unités EX600 I/O connectées		Max. Les unités séries EX600 9 (I/O = 128. I/O au-dessus de 128 ne peuvent pas être reconnues.)	
Utilisation générale	Protection		IP67 équivalent (avec collecteur assemblé)	
	Température ambiante	Opération	-10 à +50 °C	
		Stockage	-20 à +60 °C	
	Humidité ambiante		35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible		500 VAC pendant 1 minute entre les terminaux externes et les pièces métalliques	
	Résistance d'isolation		10 MΩ ou plus (500 VDC entre les terminaux externes et les pièces métalliques)	
	Normes		Marquage CE, conformité RoHS	
	Masse		300 g	
NFC Communication ³⁾	Norme de communication		ISO/IEC14443B (Type-B)	
	Fréquence		13.56 MHz	
	Distance de la communication		Jusau'à 1 cm	

1) Le fichier de configuration est téléchargeable sur le site Internet de SMC, <http://www.smc.eu>

2) Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, UK, Turquie

3) L'étiquette RFID de communication NFC du type passif 13.56 MHz

Module sans fil déporté : EX600-WSV□

Élément			Caractéristiques
Électrique	Pour contrôle/ input (US1)	Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %
		Consommation électrique	70 mA max.
	Pour sortie (US2)	Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %
		Max. Courant d'alimentation	4 A
Entrées/Sorties	Nombre d'entrées	Dimensions d'entrées	Max. 128 points (augmente ou diminue de 16 points)
	Nombre de sorties	Dimensions de sorties	Max. 128 points (augmente ou diminue de 16 points)
	Sortie vanne	Type de sortie	EX600-WSV1: Source/PNP (-COM) EX600-WSV2: Sink/NPN (+COM)
		Nombre de connexions d'embases de distributeurs	Max. 32 points (0/8/16/24/32 points)
		Charge connectée	Électrodistributeur avec indicateur lumineux et protection de circuit de 24 Vcc et 1,5 W max. (fabriqué par SMC)
	Temps de rafraîchissement AD / DA		0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s ²⁾
	Nombre d'unités EX600 I/O connectées		Max. Unités 9 EX600 I/O (I/O = 128. I/O au-dessus de 128 ne peuvent pas être reconnues.)
Communication sans fil	Protocole		Protocole d'origine SMC (Cryptage SMC)
	Type d'onde radio (répandue)		Étalement de spectre du saut de fréquence (FHSS)
	Fréquence		2.4 GHz (2403 à 2481 MHz) ,ISM (Industrie, Scientifique et Médicale)
	Nombre de canaux de fréquence		79 ch (Largeur de bande : 1.0 MHz)
	Vitesse de communication		250 kbps
	Distance de la communication		10 m (dépend de l'environnement d'opération)
	Certificat Loi radio		Directive Européenne RED (EU ¹⁾), FCC (USA), (JAPON)
Utilisation générale	Protection		IP67 équivalent (avec collecteur assemblé)
	Température ambiante	Opération	-10 à +50 °C
		Stockage	-20 à +60 °C
	Humidité ambiante		35 à 85 % HR (sans condensation)
	Surtension admissible		500 VAC pendant 1 minute entre les terminaux externes et les pièces métalliques
	Résistance d'isolation		10 MΩ ou plus (500 VDC entre les terminaux externes et les pièces métalliques)
	Normes		Marquage CE, conformité RoHS
NFC Communication ³⁾	Masse		280 g
	Norme de communication		ISO/IEC14443B (Type-B)
	Fréquence		13.56 MHz
	Distance de la communication		Jusqu'à 1 cm

1) Autriche, Belgique, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, UK, Turquie.
2) Varie en fonction du statut de la communication sans fil et de l'environnement.
3) L'étiquette RFID de communication NFC du type passif 13.56 MHz.

Plaque de fermeture (côté D) : EX600-ED2/3/4/5-□

Élément			EX600-ED2-□	EX600-ED3-□	EX600-ED4-□/EX600-ED5-□
Électrique	Type de connecteur	PWR IN	M12 mâle, 5 broches	7/8 pouces, 5 broches	M12 mâle, 4 broches
		PWR OUT	—	—	M12 femelle, 5 broches
	Tension nominale	Alimentation pour les sorties	24 VDC +10 %/-5 %, classe 2	24 VDC +10 %/-5 %	
		Alim. pour module de contrôle/d'entrées	24 VDC ±10 %, classe 2	24 VDC ±10 %	24 VDC ±10 % (l'alimentation pour l'unité est éteinte à 17 V ou moins)
	Courant nominal	Alimentation pour les sorties	Max. 2 A	Max. 8 A	Max. 4 A
		Alim. pour module de contrôle/d'entrées	Max. 2 A	Max. 8 A	Max. 4 A
Utilisation générale	Protection		IP67 (sans les collecteur assemblé)		
	Surtension admissible		500 VAC pendant 1 minute (entre les terminaux externes et FE)		
	Résistance d'isolation		10 MΩ ou plus (500 VDC entre les terminaux externes et le FE)		
	Température ambiante	Utilisation	-10 à +50 °C		
		Stocké/Transporté	-20 à +60 °C		
	Humidité ambiante		35 % à 85 % HR (sans condensation)		
	Normes		Marquage CE, UL (CSA), conformité RoHS		Marquage CE, conformité RoHS
	Masse		170 g	175 g	170 g

Accessoires

Câble d'alimentation avec connecteur M12 (codage A)

Réf.	Description
EX500-AP010-S	Droit, 1 m
EX500-AP010-A	Angle, 1 m
EX500-AP050-S	Droit, 5 m
EX500-AP050-A	Angle, 5 m
PCA-1401804	SPEEDCON, 1.5 m
PCA-1401805	SPEEDCON, 3 m
PCA-1401806	SPEEDCON, 5 m
PCA-1557769	SPEEDCON, Disposition broches connecteur, 3 m

Câble d'alimentation avec connecteur M12 (codage B)

Réf.	Description
PCA-1564927	Droit, 2 m
PCA-1564930	Droit, 6 m
PCA-1564943	Angle, 2 m
PCA-1564969	Angle, 6 m

Câble d'alimentation avec connecteur 7/8 pouce connecteur

Réf.	Description
PCA-1558810	Droit, 2 m
PCA-1558823	Droit, 6 m
PCA-1558836	Angle, 2 m
PCA-1558849	Angle, 6 m
PCA-1578078	Connecteur confectionnable, connecteur
PCA-1578081	Connecteur confectionnable, prise

Câble de communication avec connecteurs précablés

Réf.	Description
EX9-AC010EN-PSRJ	Câble avec connecteur M12 - RJ45, 1 m
EX9-AC020EN-PSRJ	Câble avec connecteur M12 - RJ45, 2 m
EX9-AC030EN-PSRJ	Câble avec connecteur M12 - RJ45, 3 m
EX9-AC050EN-PSRJ	Câble avec connecteur M12 - RJ45, 5 m
EX9-AC100EN-PSRJ	Câble avec connecteur M12 - RJ45, 10 m
PCA-1446566	Câble avec connecteur
PCA-1446553	Connecteur confectionnable
PCA-1578081	Connecteur confectionnable, prise

Fixation pour plaque de fermeture

Réf.	Description
EX600-ZMA2	Pour la série VQC, SV, S0700
EX600-ZMA3	Pour la série SY

Plaque de distributeur

Réf.	Description
EX600-ZMV1	Pour la série VQC, SV, S0700
EX600-ZMV2	Pour la série SY

Autres accessoires

Réf.	Description
EX600-ZMB1	Entretoise de renfort pour montage direct
EX600-ZMB2	Entretoise de renfort pour montage du rail DIN
EX9-AWES	Bouchon (10 pcs.) pour M8
EX9-AWTS	Bouchon (10 pcs.) pour M12

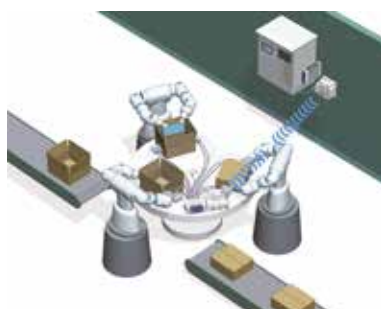
Applications

L'unité EX600-W est idéal pour les applications ayant un espace réduit et les machines avec des pièces mobiles car il permet d'éviter les problèmes liés aux câblages et perturbations électriques.

Robot, outils de rechange



Tables rotatives



Environnements de soudure



Produits connexes



Électrodistributeur 5 voies
Série SY3000/5000/7000



Électrodistributeur 5 voies
Série VQC1000/2000/4000/5000



Électrodistributeur 5 voies
Série S0700



Électrodistributeur 5 voies
Série SV1000/2000/3000



Expertise – Passion – Automatisation

SMC France

1, boulevard de Strasbourg - Parc Gustave Eiffel, Bussy-Saint-Georges
77607 Marne la Vallée - Cedex 03
Tél. : 01 64 76 10 00

www.smc-france.fr



BRO-EX600-W-0120-A-EMC-FR