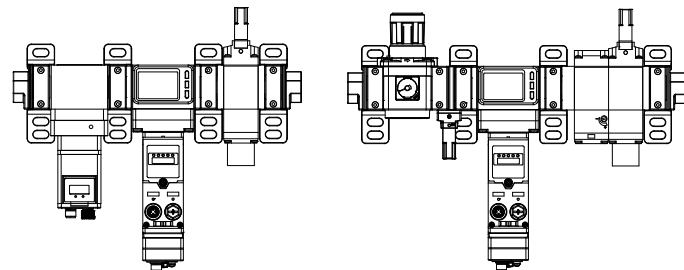




Manuel d'instructions
Air Management System
Série AMS20 / AMS30 / AMS40 / AMS60



L'Air Management System sert à suivre, contrôler et afficher le débit, la pression et la température en étant connecté à un protocole de communication.

1 Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : « Précaution », « Attention » ou « Danger ».

Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des normes internationales (ISO/IEC)⁽¹⁾ et autres normes de sécurité.

⁽¹⁾ ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes.

ISO 4413 : Transmissions hydrauliques - Règles générales relatives aux systèmes.

IEC 60204-1 : Sécurité des machines - Équipement électrique des machines. (Partie 1 : Règles générales)

ISO 10218-1 : Robots manipulateurs industriels - Sécurité. etc.

- Consultez le catalogue du produit, manuel d'opérations et précautions de manipulation pour des informations supplémentaires concernant les produits SMC.

- Veillez conserver ce manuel en lieu sûr pour pouvoir le consulter ultérieurement.

- Ce produit est un appareil de classe A conçu pour être utilisé dans un environnement industriel. Des difficultés potentielles à assurer une compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements peuvent apparaître à cause des perturbations conduites ou rayonnées.

⚠ Précaution	Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.
⚠ Attention	Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ Danger	Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ Attention

- Veillez à toujours respecter les réglementations et normes de sécurité applicables.**
- Tous les travaux doivent être effectués en toute sécurité par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur.
- Ne pas démonter, modifier (circuit imprimé inclus) ou réparer le produit.**
Des blessures ou des dysfonctionnements pourraient en résulter.
- Ne pas utiliser le produit en dehors des plages spécifiées.**
Vous pourriez provoquer un incendie, une panne ou endommager le produit.
- Ne pas utiliser dans un environnement où des gaz inflammables, explosifs ou corrosifs sont présents.**
Sinon, un incendie, une explosion ou de la corrosion peuvent se produire. Le produit n'est pas conçu pour être antidéflagrant.
- N'utilisez pas le produit pour des fluides inflammables.**
Vous pourriez provoquer un incendie ou une explosion.
- Si vous utilisez le produit dans un circuit interlock :**
Faites en sorte de disposer d'un système interlock double, par exemple un système mécanique.
- Familiarisez-vous avec le produit pour une bonne utilisation.**
Vous éviterez ainsi des dysfonctionnements et accidents éventuels.
- Ne pas toucher les bornes et les connecteurs lorsque le système est sous tension.**
Vous risqueriez de vous électriser, de provoquer des dysfonctionnements ou d'endommager le produit.
- Pour obtenir des informations sur ce produit, veuillez contacter SMC.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Air Management System (série AMS##A)

Numéro du modèle	AMS20A	AMS30A	AMS40A	AMS60A	
Composants	Régulateur E/P de veille	ITV2050-20	ITV2050-30	ITV3050-40	ITV3050-60
	Air Management Hub	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
Composants	Distributeur d'échappement de pression résiduelle	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E
	Orifices de raccordement	1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Fluide compatible	Air				
Plage de débit nominal	5 à 500 l/min	10 à 1000 l/min	20 à 2000 l/min	40 à 4000 l/min	
Plage de température du fluide	0 à 50 °C				
Pression d'épreuve	1.0 MPa				
Pression max. nominale	0.8 MPa				
Plage de pression d'alimentation	0.3 à 0.8 MPa				
Réglage de la plage de pression	0.2 à 0.7 MPa				
Plage de pression de veille	0.2 à 0.4 MPa				
Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %				
Consommation électrique	500 mA max.				
Entrée et sortie	DI x 2 / DI, DO / IO-Link, DI				
Protection (indice IP)	IP65 (parties électriques uniquement)				

2.2 Air Management System (série AMS##B)

Numéro du modèle	AMS20B	AMS30B	AMS40B	AMS60B	
Composants	Régulateur de veille	AR20S-D	AR30S-D	AR40S-D	AR50S-D
	AMS Hub	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
Composants	Distributeur d'échappement de pression résiduelle	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E
	Orifices de raccordement	1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Fluide compatible	Air				
Plage de débit nominal	5 à 500 l/min	10 à 1000 l/min	20 à 2000 l/min	40 à 4000 l/min	
Plage de température du fluide	0 à 50 °C				
Pression d'épreuve	1.0 MPa				
Pression max. nominale	0.7 MPa				
Plage de pression d'alimentation	0.3 à 0.7 MPa				
Réglage de la plage de pression	0.2 à 0.4 MPa				
Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %				
Consommation électrique	400 mA max.				
Entrée et sortie	DI x 2 / DI, DO / IO-Link, DI				
Protection (indice IP)	IP65 (parties électriques uniquement)				

2 Caractéristiques techniques (suite)

2.3 Air Management Hub (EXA1-#)

Modèle	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60	
Fluide compatible	Air *1				
Plage de température du fluide	0 à 50 °C				
Débit	Plage de débit nominal (l/min)	5 à 500	10 à 1000	20 à 2000	40 à 4000
	Plage de débit cumulé	0 à 9,999,999,990 L			
Résolution minimale	Débit instantané	1 l/min		2 l/min	
	Débit cumulé	10 l			
Précision	±3.0% E.M.				
Répétitivité	±1.0 % E.M.				
Caractéristiques de pression	±5.0 % E.M.				
Caractéristiques de température	±5.0 % E.M.				
Unités	l/min, CFM (pi³/min)				
Pression	Plage de pression nominale	0.0 à 1.0 MPa			
	Pression d'épreuve	1.5 MPa			
Précision	±3.0% E.M.				
Répétitivité	±1.0 % E.M.				
Caractéristiques de température	±5.0 % E.M.				
Unités	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi				
Température	Plage de temp. nominale	0.0 à 50.0 °C			
	Précision *2	±2.5 °C (débit 10 à 100 %)			
Électrique	Unités	°C, °F			
	Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %			
Électrique	Consommation électrique	400 mA max.			
	Protection	Protection contre inversion polarités, limitation courant			
Électrique	Indicateurs	LED et LCD			
	Nombre de ports libres	1			
Entrées / Sorties	Configuration	Entrées numériques (x2), 1 entrée et 1 sortie numériques IO-Link et 1 entrée numérique			
		Version	V1.1		
Entrées / Sorties	Caractéristiques du port IO-Link	Classe de port	Classe A		
		Vitesse de communication	COM1 (4.8 kBaud) COM2 (38.4 kBaud) COM3 (230.4 kBaud) Commutation automatique en fonction du dispositif connecté.		
Entrées / Sorties	Entrée	Taille max. des données de process	Entrée : 16 octets / Sortie : 16 octets (par port)		
		Courant d'alimentation	0.3 A max.		
Entrées / Sorties	Sortie	Type d'entrée	Entrée PNP		
		Courant d'entrée nominal	Broche 2 : 2.5 mA Broche 4 : 5.8 mA		
Entrées / Sorties	Sortie	Tension ON	13 V min.		
		Tension OFF	8 V max.		
Entrées / Sorties	Sortie	Type de sortie	Sortie PNP		
		Courant de charge	0.25 A max.		
Entrées / Sorties	Sortie	Perte de com.	HOLD / CLEAR		
		Entrée/sortie pour régulateur E/P de veille	IO-Link		
Entrées / Sorties	Sortie	Sortie pour régulateur de veille / Sortie pour distributeur d'échappement de pression résiduelle	Sortie PNP		
		Entrée signal veille	Type d'entrée		
Entrées / Sorties	Sortie	Entrée signal isolation	Type d'entrée		
		Courant d'entrée nominal	Broche 2 : 2.5 mA typ., broche 4 : 5.8 mA typ.		
Entrées / Sorties	Sortie	Tension ON	13 V min.		
		Tension OFF	8 V max.		
Entrées / Sorties	Sortie	Courant d'alimentation	0.3 A max.		

2 Caractéristiques techniques (suite)

2.3 Air Management Hub (EXA1-#) (suite)

Modèle	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
Indicateur	LED, LCD			
Environnement	Protection (indice IP)	IP65 (parties électriques uniquement) Conforme IEC60529		
	Plage de températures d'utilisation et de stockage	Fonctionnement : 0 à 50 °C, Stockage : -10 à 60 °C (sans condensation ni gel)		
Humidité ambiante	35 à 85 % HR			
Degré de pollution	3			
Emplacement d'installation	Intérieur			
Fonctions	Unité IO-Link			
	Détection de la pression Détection du débit Détection de la température Fonctions du Air Management System - Mise en veille automatique [Logique] - Isolation automatique [Logique] - Signal d'entrée de la machine			
Connecteurs	Alimentation (M12, codage A)			
	IO-Link (M12, codage A) Adaptateur sans fil (M8) PROFINET/ EtherNet/IP™/ EtherCAT (M12, codage D)			

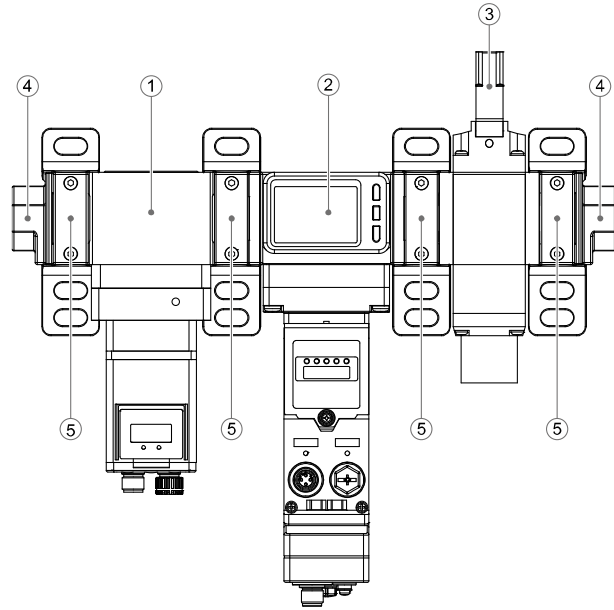
2.4 Caractéristiques de communication

Modèle	EXA1-##-PN	EXA1-##-EN	EXA1-##-EC
Nb de ports de communication	2 ports		
Protocole	PROFINET IO (classe de conformité C)	EtherNet/IP™ (version de conformité : composite11)	EtherCAT® (dossier de test de conformité V.2.3.0)
Vitesse de communication	100 Mbps		
Méthode de communication	-	Full Duplex / Half Duplex	-
Fichier de configuration *3	Fichier GSDML	Fichier EDS	Fichier ESI
Zone d'occupation (nombre d'entrées / sorties)	Max. (406 octets/198 octets)		
Plage de configuration de l'adresse IP	-	Via serveur DHCP : adresse optionnelle	-
Informations sur le périphérique	-		ID vendeur : 7 (SMC Corporation) Type de dispositif : 12 (adaptateur de communication) Code produit : 263
	-		-
Serveur web	Protocoles		Pris en charge (avec EoE) *4
OPC UA	Protocoles		Non pris en charge

*1 : qualité d'air conforme ISO 8573-1:2010 [4:6-].
*2 : lorsque le débit est inférieur à 10 %, la précision de la température est de -2.5 à +7.5 °C.
*3 : le fichier de configuration est téléchargeable sur le site Internet de SMC (<https://www.smcworld.com>).
*4 : la communication EtherCAT est établie et l'API / le contrôleur doit également prendre en charge EoE (Ethernet over EtherCAT).

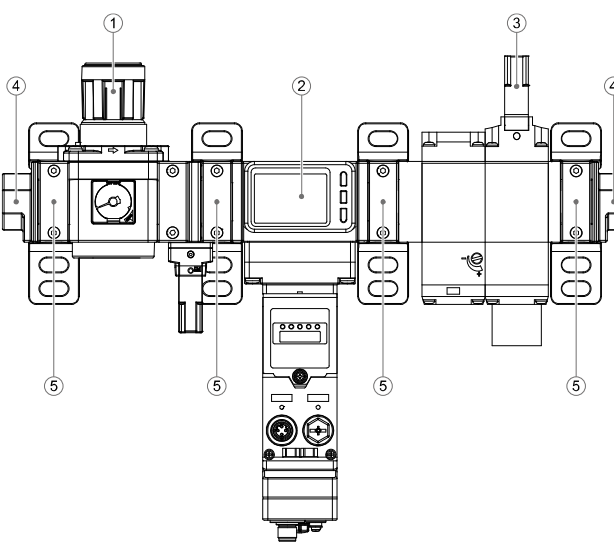
3 Nomenclature des pièces individuelles

3.1 Air Management System (à régulateur E/P de veille)



N°	Désignation	Fonction
1	Régulateur E/P de veille	Contrôle la pression d'air en fonction des signaux électrique de l'Air Management Hub.
2	Air Management Hub	Gère les dispositifs de l'Air Management System, la communication vers le niveau supérieur et les signaux de module d'entrée numérique des dispositifs externes.
3	Distributeur d'échappement de pression résiduelle	Selon les commandes de l'Air Management Hub, coupe la pression d'alimentation et évacue la pression de sortie.
4	Adaptateur de raccordement	Adaptateurs pour la connexion des tubes.
5	Entretoise avec fixation	Fixation pour connecter chaque module de l'air management system et pour l'installation.

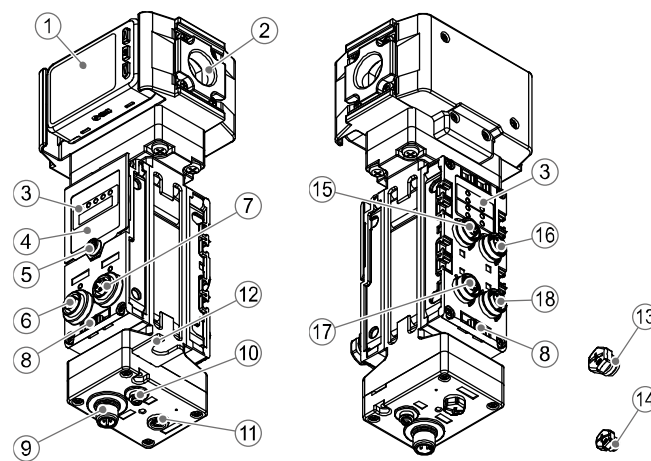
3.2 Air Management System (à régulateur de veille)



N°	Désignation	Fonction
1	Régulateur de veille	Contrôle manuel de la pression d'air.
2	Air Management Hub	Gère les dispositifs de l'Air Management System, la communication vers le niveau supérieur et les signaux de module d'entrée numérique des dispositifs externes.
3	Distributeur d'échappement de pression résiduelle	Selon les commandes de l'Air Management Hub, coupe la pression d'alimentation et évacue la pression de sortie.
4	Adaptateur de raccordement	Adaptateurs pour la connexion des tubes.
5	Entretoise avec fixation	Fixation pour connecter chaque module de l'air management system et pour l'installation.

3 Nomenclature des pièces individuelles (suite)

3.3 Air Management Hub (EXA1-#)



N°	Désignation	Description
1	Affichage	Veillez vous reporter à la page suivante pour plus de détails.
2	Port de raccordement	Pour raccordement de l'air.
3	Affichage LED	Affiche l'état du Air Management Hub.
4	Couvercle de l'affichage	Couvercle d'affichage pour le réglage des commutateurs.
5	Vis du couvercle d'affichage	Vis pour fixer le couvercle de l'affichage.
6	Connecteur PORT1 (IN *)	Connecteur pour l'entrée de l'Ethernet industriel.
7	Connecteur PORT2 (OUT *)	Connecteur pour la sortie de l'Ethernet industriel.
8	Rainure pour marquage	Rainure pour marqueur d'identification tel que le nom du signal d'entrée/sortie ou l'adresse de l'unité.
9	Connecteur (alimentation)	Connecteur d'alimentation.
10	Borne FE	Borne à connecter à la terre.
11	Connecteur d'adaptateur sans fil	Pour connecter l'adaptateur sans fil.
12	Fixation de l'adaptateur sans fil	Pour monter l'adaptateur sans fil.
13	Bouchon d'étanchéité (1 pce)	Pour tous les connecteurs M12 non utilisés.
14	Bouchon d'étanchéité (1 pce)	Pour tous les connecteurs M8 non utilisés.
15	Connecteur (PORT 1)	Connecteur pour la vanne d'échappement de pression résiduelle (VP).
16	Connecteur (PORT 2)	Connecteur pour le régulateur E/P de veille (ITV) ou le régulateur de veille (AR).
17	Connecteur (PORT 3)	Connecteur pour le signal de veille/isolation.
18	Connecteur (PORT 4)	Connecteur pour dispositif externe d'E/S ou dispositif IO-Link.

* : pour EtherCAT

4 Installation

4.1 Installation



- N'installez pas le produit avant d'avoir lu et compris les consignes de sécurité.
- Utilisez le produit dans la plage de pression d'utilisation et de température indiquée.

4.2 Environnement



- N'utilisez pas le produit dans un milieu contenant des gaz corrosifs, de l'eau salée, de la vapeur ou des produits chimiques.
- N'utilisez pas le produit dans un milieu explosif.
- N'exposez pas le produit aux rayons directs du soleil. Utilisez un couvercle de protection adéquat.
- N'installez pas le produit dans un milieu soumis à des vibrations ou à des impacts excédant les caractéristiques du produit.
- N'installez pas le produit dans un endroit exposé à une chaleur rayonnante qui pourrait résulter en des températures excédant les caractéristiques du produit.

4 Installation (suite)

4.3 Montage

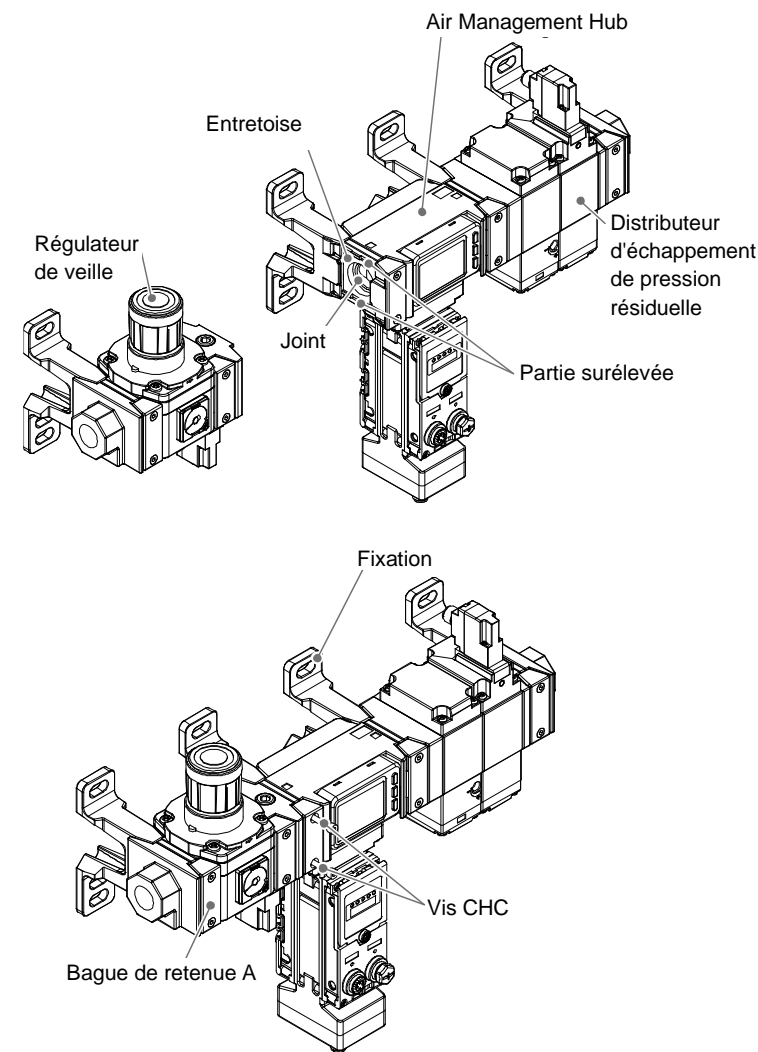
- Ne jamais monter le produit dans un endroit où il servira de support mécanique.
- Montez le produit de manière à ce que le fluide circule dans la direction indiquée par la flèche sur le côté du corps.
- Évitez de monter le produit avec l'affichage tourné vers le haut.
- Ne montez pas le produit à l'envers.
- Le moniteur avec affichage intégré peut pivoter. Tourner l'affichage par une force excessive endommagerait la butée.

4.4 Raccordement



- Avant de procéder au raccordement, assurez-vous d'éliminer les copeaux, l'huile de coupe, les poussières, etc.
- Lors de l'installation des tubes ou raccords aux orifices, assurez-vous que le fluoropolymère ne pénètre pas dans l'orifice.
- Ajustez la partie surélevée de l'entretoise à la partie en creux (rainure pour la partie en relief) du produit.
- Serrez provisoirement le dispositif de retenue A à l'aide de deux vis CHC.
- Serrez uniformément les deux vis CHC à l'aide d'une clé hexagonale.
- Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le couple de serrage requis.

Modèle compatible	Taille nominale de la clé hexagonale	Couple de serrage
AMS20	2 mm	0.36 ±0.036 N•m
AMS30	3 mm	1.2 ±0.05 N•m
AMS40		
AMS60	4 mm	2.0 ±0.1 N•m



5 Câblage

5.1 Câblage



- **Ne pas effectuer le câblage lorsque le système est alimenté.**
- **Vérifiez que les câbles sont correctement isolés**
- **N'acheminez pas les fils ou les câbles avec des câbles électriques ou à haute tension.**

Le produit peut présenter un dysfonctionnement causé par des interférences et des surtensions des câbles à basse et haute tension. Acheminez séparément les fils du produit des câbles électriques ou à haute tension.

- Si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce, veillez à connecter la borne Terre fonctionnelle (FE) à la terre. Si le produit est connecté à une alimentation à découpage disponible dans le commerce, les parasites de commutation seront superposés et les caractéristiques du produit ne seront pas satisfaites. Dans ce cas, insérez un filtre antiparasite tel un filtre antiparasite de ligne / noyau de ferrite entre les alimentations ou utilisez une alimentation en série au lieu d'une alimentation à découpage.

(1) Connecteur d'alimentation

Connecteur M12 4 broches à codage A (mâle) utilisé pour la connexion entre l'Air Management Hub et l'alimentation électrique (voir section 3, élément 9).

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	DC(+)	24 VDC
	2	NC.	Non connecté
	3	DC(-)	0 V
	4	NC.	Non connecté

(2) Connecteur de communication

Connecteur M12 4 broches à codage D (femelle) pour la communication Ethernet industriel ou l'accès à un serveur web intégré (voir section 3, éléments 6 et 7).

Connecteur	N° broche	Signal
	1	TX+
	2	RX+
	3	TX-
	4	RX-

5.2 Connexion des dispositifs

Reportez-vous aux instructions suivantes lorsqu'un dispositif doit être installé ou remplacé.

Les composants et les signaux de l'AMS sont raccordés sur les quatre connecteurs (PORTS 1 à 4) à l'arrière de l'Air Management Hub. Toutes les connexions sont des connecteurs M12 5 broches à codage A. Le tableau suivant indique les fonctions de chaque port.

PORT	Fonction
1	Connexion au distributeur d'échappement de pression résiduelle
2	Connexion au régulateur de veille
3	Signaux d'entrées numériques pour la veille et l'isolation
4	Dispositif externe d'E/S (DIO ou IO-Link)

(3) Connexion au distributeur d'échappement de pression résiduelle PORT1 (VP) – Connecteur M12 5 broches à codage A (femelle) pour câble de distributeur d'échappement de pression résiduelle (voir section 3, élément 15).

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	NC	Non connecté
	2	NC	Non connecté
	3	0 V	0 V
	4	Output	Sortie
	5	NC	Non connecté

Connecteur côté distributeur d'échappement (VP) : M12 3 broches à codage A (mâle)

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	3	0 V	0 V
	4	+	Entrée
	5	FE	Terre

5 Câblage (suite)

(4) Connexion au régulateur de veille

PORT2 (ITV / AR) – Connecteur M12 5 broches à codage A (femelle) pour câble de régulateur de veille (voir section 3, élément 16).

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	24 V	24 VDC : sortie
	2	NC	Non connecté
	3	0 V	0 V
	4	C/Q	ITV : IO-Link ARS : sortie
	5	NC	Non connecté

Connecteur côté régulateur E/P (ITV) : M12 5 broches à codage A (mâle)

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	24 V	24 VDC : ENTRÉE
	2	NC	Non connecté
	3	0 V	0 V
	4	C/Q	IO-Link
	5	NC	Non connecté

Connecteur côté régulateur (AR) : M12 3 broches à codage A (mâle)

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	3	0 V	0 V
	4	C/Q	Entrée
	5	NC	Non connecté

(5) Connexion au signal d'entrée numérique pour la veille et l'isolation

PORT3 (signaux de veille et d'isolation – connecteur M12 5 broches à codage A (femelle) pour câble de signaux de veille et d'isolation (voir section 3, élément 17). Cette connexion dépend de l'équipement de l'utilisateur.

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	24 V	24 VDC : sortie
	2	IN2	Entrée signal isolation
	3	0 V	0 V
	4	IN1	Entrée signal veille
	5	NC	Non connecté

Détails des entrées pour l'isolation

Normalement fermé / ouvert	Entrée	État
NC	24 V	Alimentation
	0 V	Échappement
NO	24 V	Échappement
	0 V	Alimentation

(6) Connexion à un dispositif externe d'E/S (DIO ou IO-Link)

PORT4 (port configurable utilisateur – connecteur M12 5 broches à codage A (femelle)). Ce port peut être configuré par l'utilisateur pour des entrées/sorties numériques ou un contrôleur IO-Link (voir section 3, élément 18).

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	24 V	24 VDC : SORTIE
	2	I/Q	Entrée numérique
	3	0 V	0V
	4	C/Q	IO-Link Entrée numérique (PNP) Sortie numérique (PNP) *
	5	NC	Non connecté

* : modifiable avec paramètres de réglage.

5 Câblage (suite)

(7) Connexion au module de communication sans fil

Connecteur ADPTR M8 4 broches à codage A (femelle) pour module de communication sans fil si un système sans fil est requis (voir section 3, élément 11).

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	24 V	24 VDC (US1) : sortie
	2	Bus interne B	Bus interne B
	3	0 V	0 V (US1)
	4	Bus interne A	Bus interne A

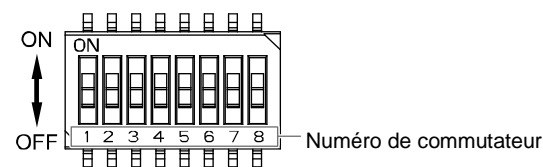
Connecteur côté module de communication sans fil : M8 4 broches à codage A (mâle)

Connecteur	N° broche	Signal	Détails
	1	24 V	24 Vcc (US1) : entrée
	2	Bus interne B	Bus interne B
	3	0 V	0 V (US1)
	4	Bus interne A	Bus interne A

6 Réglages

6.1 Réglage des commutateurs DIP

Le réglage matériel de l'Air Management Hub se configure à l'aide des commutateurs DIP 1 à 4 de Setting1 sous le couvercle de l'affichage (voir section 3, élément 4). Dévissez le couvercle de l'affichage avec un tournevis plat et ouvrez-le.



Reportez-vous au tableau ci-dessous pour le réglage des commutateurs DIP.

AMS	Position du commutateur	Numéro de commutateur			
		1	2	3	4
Type base	OFF	Ethernet industriel	AR	NC	Voir configuration du réseau sans fil
	ON	OPC UA *1	ITV *2	NO	
Type déporté	OFF	Périphérique sans fil	AR	NC	Voir configuration du réseau sans fil
	ON	Autonome	ITV *2	NO	

*1: Non applicable à EXA1-##-EC (EtherCAT).

*2: si ITV#050-IL#-##-X399 n'est pas connecté, la communication sans fil et le produit ne fonctionnent pas.

*3: les commutateurs n° 1 à 3 doivent être réglés avec l'alimentation coupée.

*4: utilisez un tournevis plat isolé pour régler les commutateurs.

6.2 Configuration

L'Air Management Hub (type base) dispose d'un serveur web qui est utilisé pour la configuration et la maintenance.

Pour accéder au serveur web, connectez un PC au réseau et saisissez l'adresse IP de l'Air Management Hub dans le navigateur web.

6.3 Configuration sans fil

L'Air Management Hub peut être configuré pour constituer un réseau sans fil. Connecter un module de communication sans fil (EXW1-A11N-X1) au port ADPTR M8 de l'AMS (voir section 3, élément 11) permet une communication sans fil.

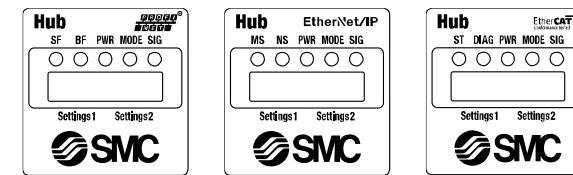
Chaque dispositif de l'AMS doit être réglé sur le mode appairage.

En commençant par commutateur DIP 4 Setting1 en position OFF, effectuez la séquence ON >> OFF >> ON. Les LED SF/MS/ST et BF/NS/DIAG/SA de chaque dispositif clignotent en rouge. Configurez en utilisant le serveur web.

Pour plus d'informations sur le réglage et la configuration de ce produit, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) or contact SMC.

7 Indicateurs lumineux

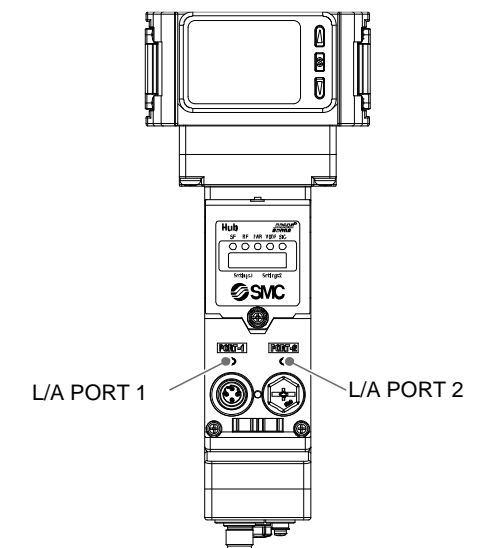
7.1 Air Management Hub (type base)



LED	Couleur de la LED	PROFINET	EtherNet/IP™	EtherCAT
PWR	OFF	Aucune alimentation électrique.		
	Clignotement vert	La tension d'alimentation est anormale.		
	Vert ON	La tension d'alimentation est conforme aux caractéristiques.		
MODE	OFF	Initialisation en cours.		
	Vert ON	Mode d'opération.		
	Clignotement vert	Attente du signal de mise en veille.		
	Orange ON	Mode veille.		
SIG	Clignotement orange	Mode isolation.		
	OFF	Aucun signal reçu.		
	Clignotement vert	Court-circuit sur le port 3.		
	Vert ON	Signal d'entrée de veille ON.		
SF	Clignotement orange	Signal d'entrée d'isolation ON.		
	Orange ON	Les entrées de veille et d'isolation sont toutes les deux ON.		
MS	OFF	Fonctionnement normal ou alimentation OFF.	L'alimentation est OFF.	État de la communication « INIT » ou alimentation OFF.
	Clignotement orange	• Commande de test instantané de nœud reçue. • Erreur de communication interne dans module de communication sans fil.	-	-
	Vert ON	-	Fonctionnement normal.	État de la communication « OPÉRATIONNEL »
	Clignotement vert	• La tension d'alimentation est anormale. • Court-circuit de l'alimentation électrique dans l'orifice d'entrée ou de sortie. • Réglage excessif E/S.	La connexion n'est pas établie.	• État de la communication « PRÉ-OPÉRATIONNEL ». • État de la communication « OPÉRATIONNEL SÉCURISÉ ».
ST	Clignotement rouge	Mode d'appairage. (synchronisé avec BF)	• La tension d'alimentation est anormale. • Court-circuit de l'alimentation électrique dans l'orifice d'entrée ou de sortie. • Réglage excessif E/S. • Erreur de communication interne dans module de communication sans fil. • Mode d'appairage. (synchronisé avec NS)	• Erreur de paramétrage de communication ou configuration invalide. • État EtherCAT changé localement dans unité Base à cause d'une erreur. • Erreur de communication (délai de surveillance de l'application) • Mode appairage (synchronisé avec DIAG).
	Rouge ON	Erreur irréparable détectée (ex. défaillance matérielle).		
	OFF	Communication établie.	-	Aucune erreur de communication.
	Vert ON	Mode de fonctionnement OPC UA.	La communication est établie.	-
BF	Clignotement vert	-	La communication n'est pas établie.	• La tension d'alimentation est anormale. • Court-circuit de l'alimentation électrique dans l'orifice d'entrée ou de sortie. • Réglage excessif E/S.
	Clignotement rouge	Mode appairage (synchronisé avec SF).	• Délai de communication. • Mode appairage (synchronisé avec MS).	Mode d'appairage (synchronisé avec ST).
	Rouge ON	• AMS Hub non connecté à l'API. • Nom de dispositif incorrect. • Adresse IP incorrecte ou non configurée. • Fichier GSDML incorrect. • Erreur de configuration entre l'API et la connexion réelle.	Des doublons d'adresse IP sont détectés.	Erreur non réparable détectée (ex. défaillance matérielle).

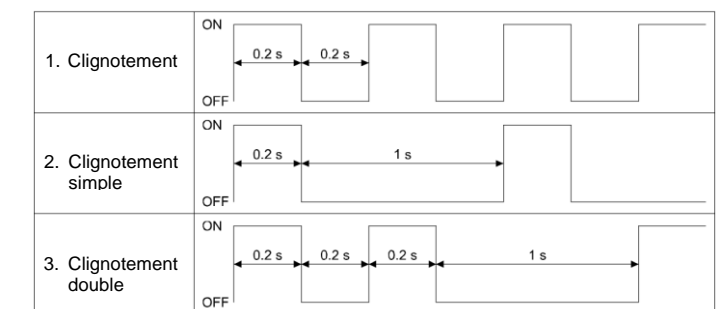
7 Indicateurs lumineux (suite)

LED	Couleur de la LED	PROFINET	EtherNet/IP™	EtherCAT
L/A PORT 1	OFF	PORT 1 : aucune liaison, aucune activité.		
	Vert ON	PORT 1 : Liaison, aucune activité.		
	Clignotement vert	PORT 1 : Liaison, Activité		
L/A PORT 2	OFF	PORT 2 : aucune liaison, aucune activité.		
	Vert ON	PORT 2 : liaison, aucune activité.		
	Clignotement vert	PORT 1 : Liaison, Activité		



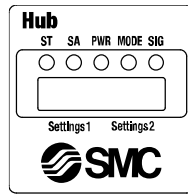
LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
L/A PORT 1	OFF	PORT 1 : aucune liaison, aucune activité.
	Vert ON	PORT 1 : Liaison, aucune activité.
	Clignotement vert	PORT 1 : Liaison, Activité
L/A PORT 2	OFF	PORT 2 : aucune liaison, aucune activité.
	Vert ON	PORT 2 : liaison, aucune activité.
	Clignotement vert	PORT 1 : Liaison, Activité

7.2 Clignotement de la LED (EtherCAT)



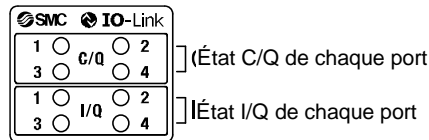
7 Indicateurs lumineux (suite)

7.3 Air Management Hub (type déporté sans fil)



LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
ST	OFF	Fonctionnement normal ou alimentation OFF.
	Clignotement vert	<ul style="list-style-type: none"> La tension d'alimentation est anormale. Court-circuit sur un port d'alimentation/de raccordement.
	Clignotement rouge	Mode d'appariage (synchronisé avec SA).
SA	Rouge ON	Défaillance d'un composant interne de l'AMS Hub.
	OFF	Mode autonome.
	Vert ON	Mode sans fil.
PWR	Clignotement rouge	Mode d'appariage (synchronisé avec ST).
	OFF	Alimentation coupée.
	Clignotement vert	La tension d'alimentation est anormale.
MODE	Vert ON	La tension d'alimentation est conforme aux caractéristiques.
	OFF	Initialisation en cours.
	Vert ON	Mode d'opération.
	Clignotement vert	Attente du signal de mise en veille.
	Orange ON	Mode veille.
SIG	Clignotement orange	Mode isolation.
	OFF	Aucun signal reçu.
	Clignotement vert	Court-circuit sur le port 3.
	Vert ON	Signal d'entrée de veille ON.
SIG	Clignotement orange	Signal d'entrée d'isolation ON.
	Orange ON	Les entrées de veille et d'isolation sont toutes les deux ON.

7.4 Air Management Hub (état des ports)



PORT1 (VP)

LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
VP (CQ_1)	OFF	Signal de sortie OFF (ARS).
	Orange ON	Signal de sortie ON.
	Rouge ON	Court-circuit détecté.

PORT2 (ITV / ARS)

LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
ITV/ARS (CQ_2)	OFF	Signal de sortie OFF (ARS).
	Orange ON	Signal de sortie ON (AR).
	Clignotement vert (1 Hz)	Dispositif IO-Link déconnecté.
	Clignotement vert (2 Hz)	<ul style="list-style-type: none"> Erreur de correspondance du dispositif connecté. Erreur de mappage des données de process du dispositif. Erreur d'écriture dans le stockage des données.
	Vert ON	Dispositif IO-Link en communication.
	Rouge ON	Court-circuit détecté (24 V ou C/Q).

PORT3 (signal de veille)

LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
Veille Signal (CQ_3)	OFF	Signal d'entrée OFF.
	Orange ON	Signal d'entrée ON.
	Rouge ON	Court-circuit détecté (24 V).

7 Indicateurs lumineux (suite)

PORT3 (Signal d'isolation)

LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
Signal d'isolation (IQ_3)	OFF	Signal d'entrée OFF.
	Orange ON	Signal d'entrée ON.

PORT4 (IO-Link)

L'état de la LED C/Q_4 varie en fonction du réglage de la broche n°4 (désactivée, communication IO-Link, E/S numérique) du port 4.

Fonction de la broche	Couleur de la LED	Fonctionnement
Désactivé (Port désactivé)	OFF	Orifice désactivé.
	Rouge ON	Court-circuit détecté (24 V).
IO-Link (Communication IO-Link)	Clignotement vert (1 Hz)	Dispositif IO-Link déconnecté.
	Clignotement vert (2 Hz)	<ul style="list-style-type: none"> Erreur de correspondance du dispositif connecté. Erreur de mappage des données de process du dispositif.
	Vert ON	Dispositif IO-Link en communication.
	Rouge ON	Court-circuit détecté (24 V ou C/Q).
DI (Entrée numérique)	OFF	Signal d'entrée OFF.
	Orange ON	Signal d'entrée ON.
	Rouge ON	Court-circuit détecté (24 V).
DO (Sortie numérique)	OFF	Signal de sortie OFF.
	Orange ON	Signal de sortie ON.
	Rouge ON	Court-circuit détecté (24 V ou C/Q).

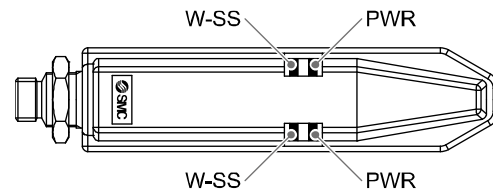
La LED I/Q_4 affiche l'état de la broche n°2 (entrée numérique) du port 4.

Fonction de la broche	Couleur de la LED	Fonctionnement
DI (Entrée numérique)	OFF	Signal d'entrée OFF.
	Orange ON	Signal d'entrée ON.

Etat commun C/Q_4 et I/Q_4

Fonction de la broche	Couleur de la LED	Fonctionnement
État de toutes les broches	Rouge/vert clignotant alternativement	Erreur de mémoire interne.

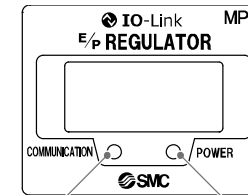
7.5 Adaptateur sans fil



LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
PWR	Vert ON	Alimentation US1 (contrôle) ON.
	Rouge ON	Une erreur non restaurable est détectée.
	OFF	L'alimentation US1 (contrôle) est OFF.
W-SS	Vert ON	L'intensité des ondes radio reçues est de 3.
	Clignotement vert (1 Hz)	L'intensité des ondes radio reçues est de 2.
	Clignotement vert (2 Hz)	L'intensité des ondes radio reçues est de 1.
	Clignotement orange	Aucune unité esclave n'est connectée.

7 Indicateurs lumineux (suite)

7.6 Régulateur E/P de veille (ITV)

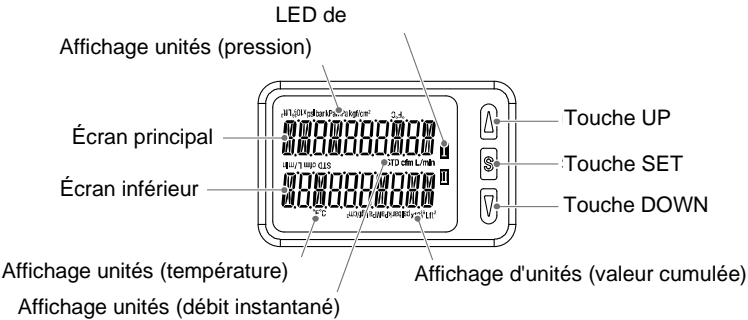


LED de communication LED d'alimentation

LED	Couleur de la LED	Fonctionnement
LED d'alimentation	Vert ON	Fonctionnement normal.
	Clignotement vert	Erreur système de communication.
	OFF	Erreur mémoire interne/Pas d'alimentation électrique.
LED de communication	Vert ON	Communication IO-Link non établie.
	Clignotement vert	Communication IO-Link établie.
	OFF	Aucune alimentation électrique.

8 Écran LCD

8.1 Écran LCD sur l'Air Management Hub



Élément	Description
Écran principal	Affiche le débit instantané, la pression et les codes d'erreur. (Affichage bicolore)
LED de Fonctionnement	Indique l'état de la sortie du pressostat. Lorsque la sortie est ON : la LED est ON.
Écran inférieur	Affiche le débit cumulé, la valeur de la température, la valeur de consigne et la valeur de crête/ minimale en mode de mesure.
Touche UP	Sélectionne le mode et l'affichage indiqué dans l'écran inférieur et augmente le point de réglage.
Touche SET	Appuyez sur cette touche pour passer d'un mode à un autre et confirmer le réglage d'une valeur.
Touche DOWN	Sélectionne le mode et l'affichage indiqué dans l'écran inférieur et diminue le point de réglage.
Affichage d'unités (débit instantané)	Indique l'unité de mesure du débit actuellement sélectionné.
Affichage d'unités (valeur cumulée)	Indique l'unité de mesure du débit actuellement sélectionné.
Affichage unités (pression)	Indique l'unité de pression actuellement sélectionnée.
Affichage unités (température)	Indique l'unité de température actuellement sélectionnée.

9 Pour passer commande

Pour obtenir les informations sur la procédure de commande de ce produit, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) ou contacter SMC.

10 Cotes hors tout (mm)

Pour obtenir les cotes hors tout de ce produit, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation sur le site internet de SMC (URL : <https://www.smcworld.com>) ou contacter SMC.

11 Entretien

11.1 Entretien général



Précaution

- Le non-respect des procédures d'entretien peut entraîner des dysfonctionnements et endommager l'équipement.
- S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux.
- L'entretien des systèmes pneumatiques doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.
- Avant de procéder à une opération d'entretien, coupez les alimentations électrique et pneumatique. Vérifiez que l'air a bien été purgé dans l'atmosphère.
- Après une installation ou une opération d'entretien, appliquez la pression d'utilisation et l'alimentation électrique à l'équipement, et testez le bon fonctionnement et l'absence de fuites afin de vous assurer que l'équipement est correctement installé.
- Si les connexions électriques sont manipulées pendant l'entretien, assurez-vous qu'elles soient correctement branchées et que des contrôles de sécurité soient effectués au besoin pour garantir la conformité continue avec les réglementations nationales en vigueur.
- Ne modifiez pas le produit.
- Ne démontez pas le produit à moins que les instructions d'installation ou d'entretien ne l'exigent.
- Retirez régulièrement le condensat. La pénétration du condensat du côté secondaire pourrait entraîner des dysfonctionnements de l'équipement pneumatique.
- N'utilisez pas de solvants tels que benzène ou diluant pour nettoyer le produit. Il risque d'endommager la surface du corps ou d'effacer les inscriptions sur le corps. Utilisez un chiffon doux pour enlever les taches. Pour les taches difficiles, utilisez un chiffon imprégné de détergent neutre dilué et bien essoré, puis séchez à nouveau les taches à l'aide d'un chiffon sec.
- Comment régler à nouveau le produit après une chute de tension ou lorsque l'alimentation a été retirée de manière inattendue. La configuration du produit sera conservée telle qu'elle était avant la coupure de courant ou la mise hors tension. L'état de la sortie est aussi récupéré tel qu'il était avant la coupure ou la mise hors tension, mais cela peut varier selon les conditions d'utilisation. Par conséquent, assurez-vous que toutes les conditions de sécurité sont réunies pour l'ensemble du système avant de remettre le produit sous tension.

12 Limites d'utilisation

12.1 Garantie limitée et Clause limitative de responsabilité/ Conditions de conformité

Consultez les « Précautions de manipulation pour les produits SMC ».

13 Mise au rebut du produit

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ordinaires. Vérifiez les réglementations et directives locales pour jeter ce produit correctement, afin de réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement.

14 Contacts

Consultez www.smcworld.com ou www.smc.eu pour connaître votre distributeur/importateur local.

SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Mondial) <https://www.smc.eu> (Europe)
 SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japon
 Les caractéristiques peuvent être modifiées par le fabricant sans préavis.
 © 2023 SMC Corporation Tous droits réservés.
 Modèle DKP50047-F-085M