

# Air Management System

Nouveau

Durabilité – Maintenance subordonnée à l'état – Digitalisation



## Régulateur de mise en veille

Commutation entre pression de fonctionnement et pression de veille

## Air Management Hub

Détection du débit, de la pression et de la température  
Fonction de communication

## Électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle

Commutation entre alimentation en air secondaire ou échappement (fermeture)

## Module de communication sans fil

(Accessoires) p. 46

**Consommation d'air :  
Max. 62 %\*1 de réduction**

p. 1

\*1 Dans les conditions de mesure SMC :  
Taux de réduction maximum dans les limites des caractéristiques techniques du produit  
(à une pression de fonctionnement de 0.7 MPa et une pression de veille de 0.2 MPa)

Surveille les conditions de la machine en veille (lorsque la production s'arrête) et réduit automatiquement la pression réseau.  
Réduit de la consommation d'air inutile

**Compatible avec OPC UA**

p. 2

Connexion directe pour la communication des données.

Protocoles de communication **PROFINET** et **EtherNet/IP**

**Compatible avec les systèmes de communication sans fil SMC**

p. 3

- Câble de communication non nécessaire
- Sécurité élevée grâce à un cryptage unique
- Distance de la communication : max. 100 m

**Série AMS20/30/40/60**

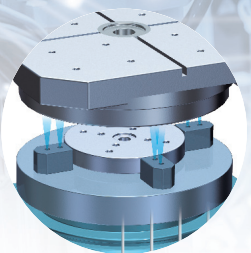


CAT.EUS100-155A-FR

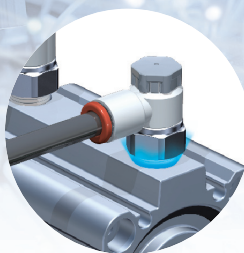
## Pourquoi ne pas réduire le gaspillage d'air généré par les équipements de votre usine ?



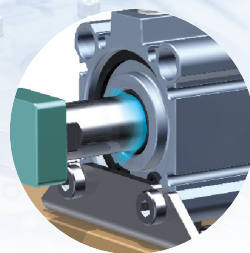
Équipement avec soufflage et purge d'air



Fuite des raccords due à un mauvais raccordement



Fuites des actionneurs pneumatiques dues à l'usure des joints



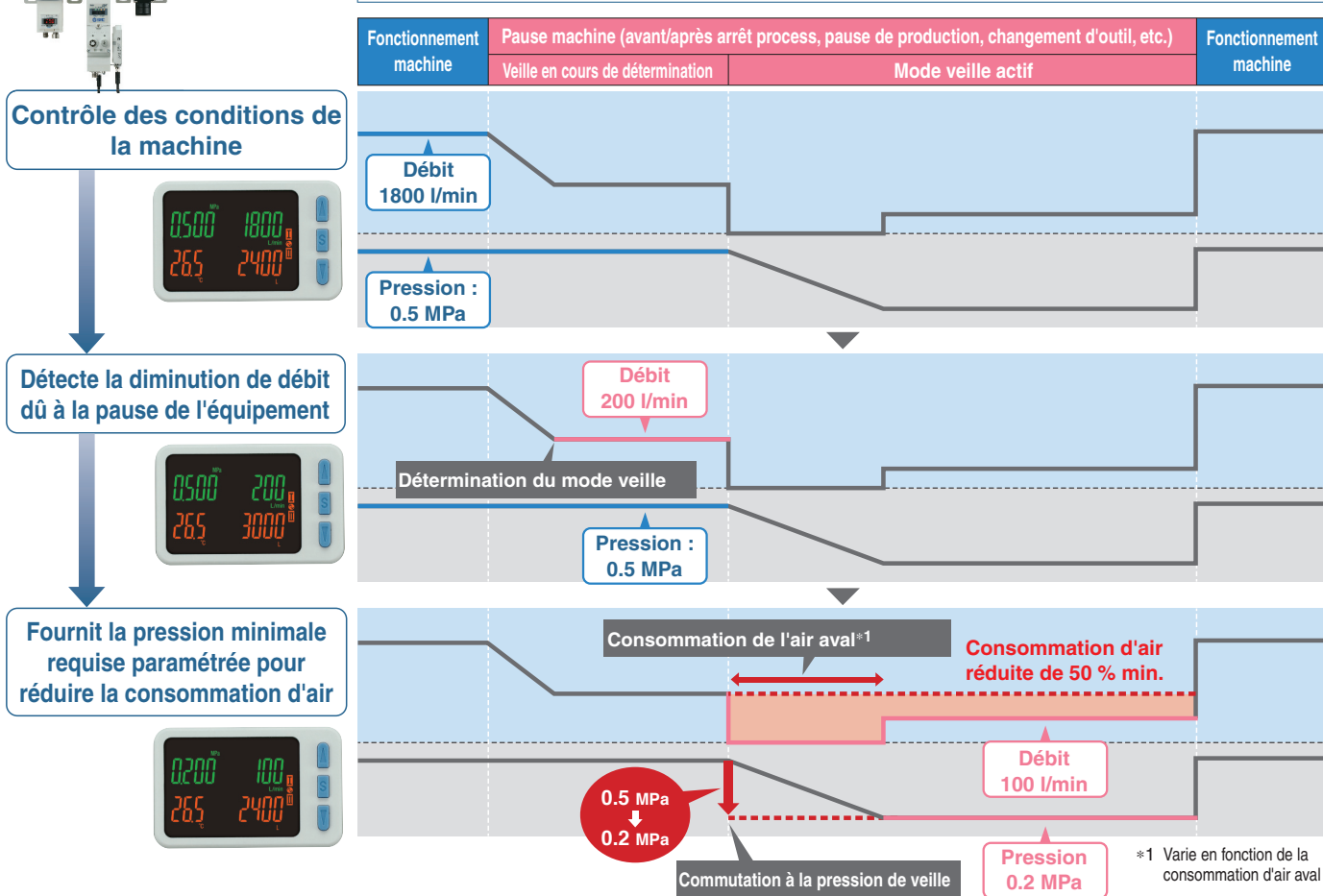
### Moins d'air consommé grâce à une baisse de la pression lors des arrêts de production ou la mise en veille de l'équipement **Mode veille**



Exemple

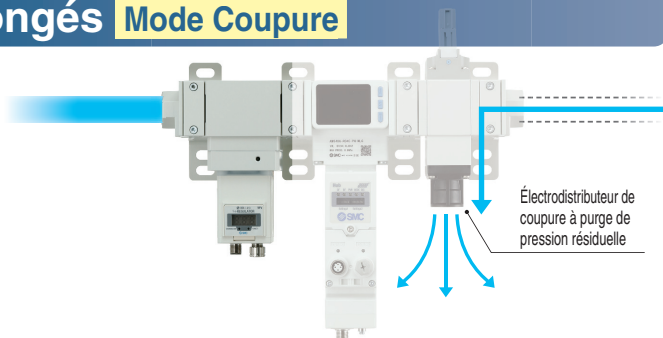
Conditions d'utilisation de l'équipement : pression de 0.5 MPa, consommation d'air de 1800 l/min en production et de 200 l/min hors production. Le mode veille applique alors une pression basse réglée de 0.2 MPa à l'équipement.

Transition des états de fonctionnement machine



### Moins d'air consommé grâce à la coupure de l'alimentation pneumatique lors des arrêts prolongés **Mode Coupure**

Une fonction intégrée permet également de passer automatiquement du mode veille à un mode coupure (coupure de l'alimentation amont et purge de pression aval) dès lors qu'un délai paramétrable s'est écoulé

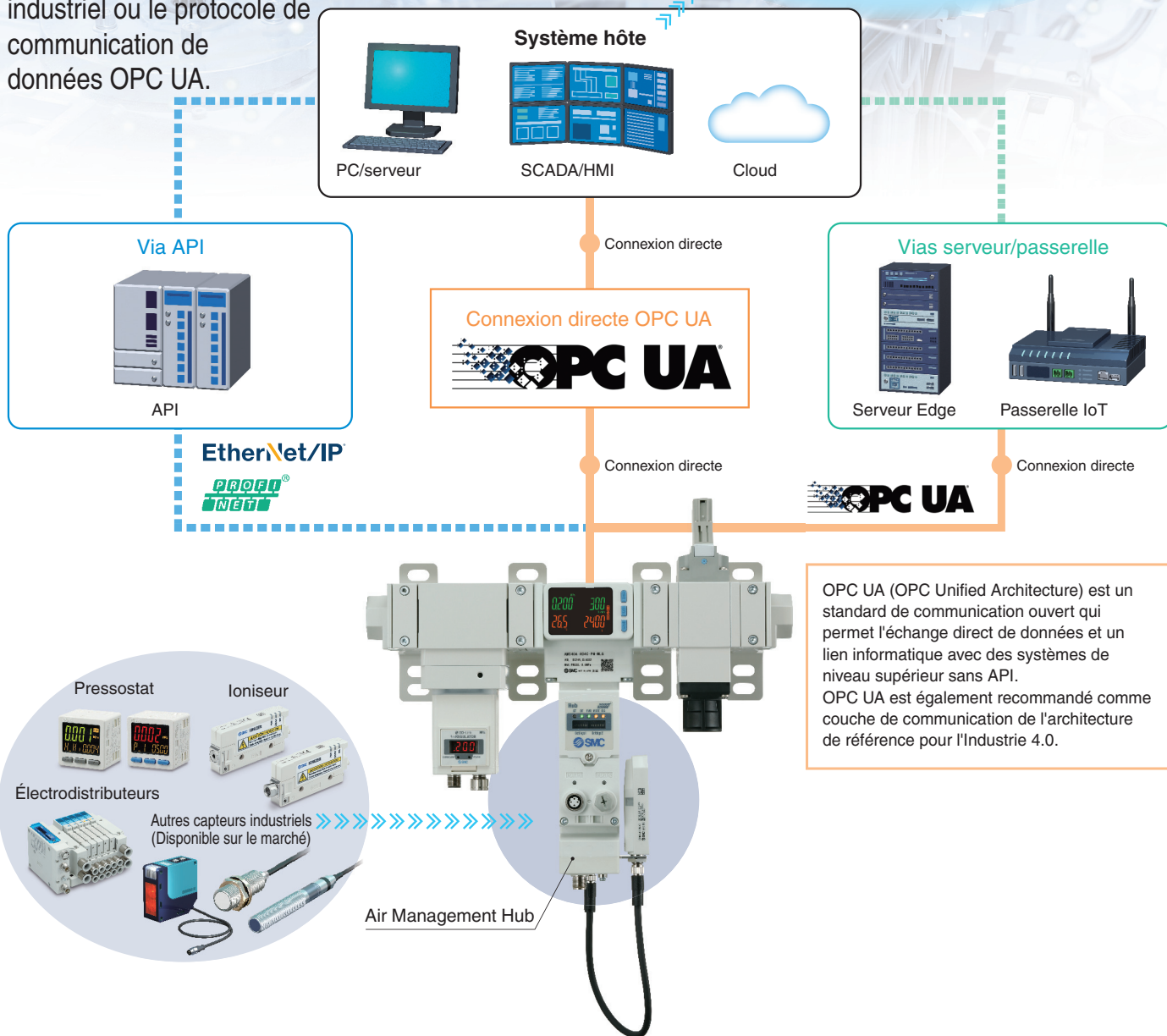


# Visualisation de l'état de l'équipement de production

Le débit, la pression, la température ainsi que les informations fournies par d'autres capteurs peuvent être communiquées au système hôte via Ethernet industriel ou le protocole de communication de données OPC UA.



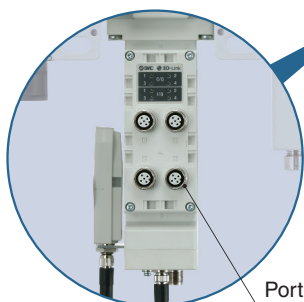
L'état de l'équipement peut être surveillé de n'importe où.



OPC UA (OPC Unified Architecture) est un standard de communication ouvert qui permet l'échange direct de données et un lien informatique avec des systèmes de niveau supérieur sans API. OPC UA est également recommandé comme couche de communication de l'architecture de référence pour l'Industrie 4.0.

## Fonction contrôleur IO-Link

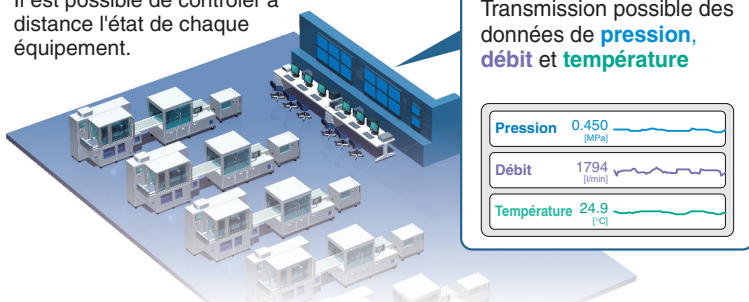
Port IO-Link à l'arrière du Air Management Hub



Port IO-Link

## Exemples d'applications IoT avec Air Management System

Il est possible de contrôler à distance l'état de chaque équipement.

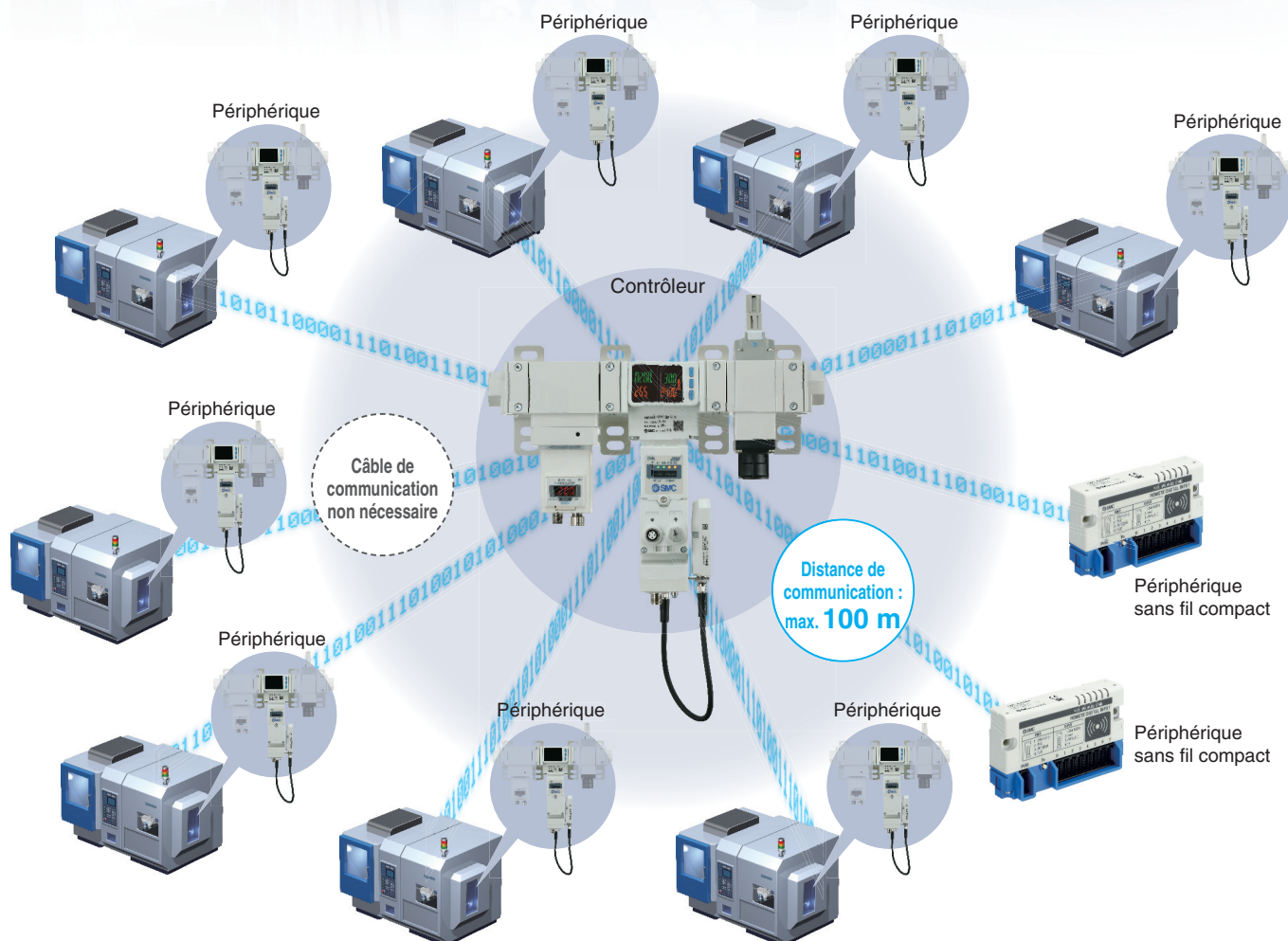


Transmission possible des données de **pression, débit et température**

## Compatible avec les systèmes de communication sans fil SMC\*1

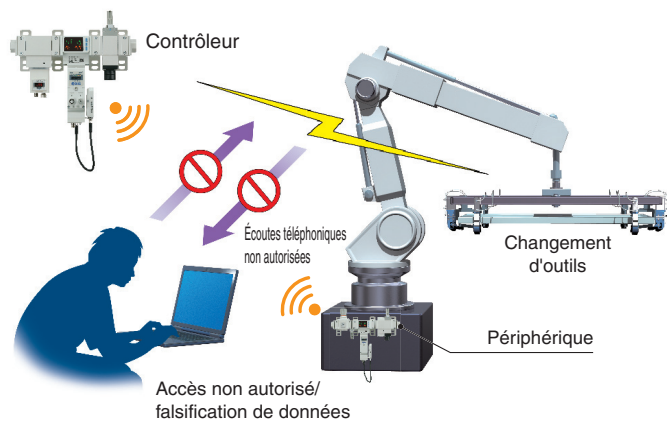
\*1 En connectant un module de communication sans fil (vendu séparément)

- Pas besoin de câble de communication entre contrôleur et périphérique  
Temps, espace et coût de câblage réduits  
Risque de déconnexion minimisé
- Connectivité jusqu'à 10 périphériques (AMS20/30/40/60 ou module sans fil compact)



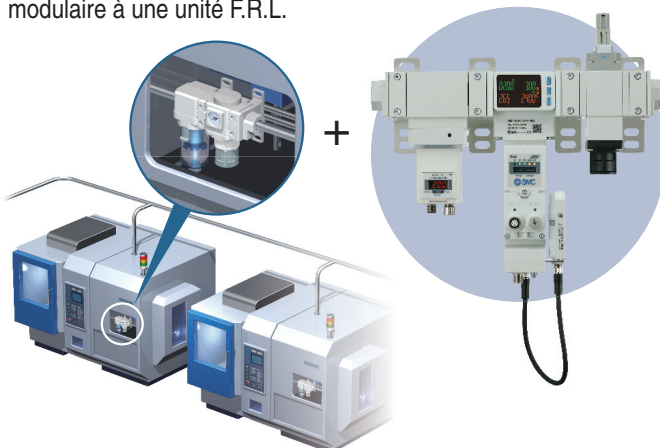
### Haute sécurité en utilisant un système de cryptage

Les accès non autorisés de l'extérieur sont évités en utilisant un système de cryptage des données.



### Peut être ajouté à l'équipement existant

Intégration possible via OPC UA ou le système de communication sans fil sans connexion à un API ou modification de programme. Le Air Management System peut être raccordé de manière modulaire à une unité F.R.L.



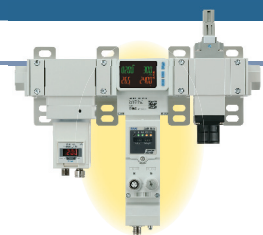
## Configuration du système

Série	Taille	Raccordement						Capacité de débit d'air [l/min]						Protocole de communication	Données de sortie
		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	5	10	20	40	500	1000		
Modèle à régulateur électropneumatique Série AMS20A/30A/40A/60A	20	●	●					[Barres de débit]						PROFINET EtherNet/IP™ OPC UA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débit instantané</li> <li>• Débit cumulé</li> <li>• Pression</li> <li>• Température du fluide</li> <li>• Informations de différents capteurs transmises via IO-Link</li> <li>• Diagnostic</li> </ul>
	30		●	●				[Barres de débit]							
	40			●	●			[Barres de débit]							
	60					●	●	[Barres de débit]							
Modèle à régulateur manuel Série AMS20B/30B/40B/60B	20	●	●					[Barres de débit]							
	30		●	●				[Barres de débit]							
	40			●	●			[Barres de débit]							
	60					●	●	[Barres de débit]							

## Composants

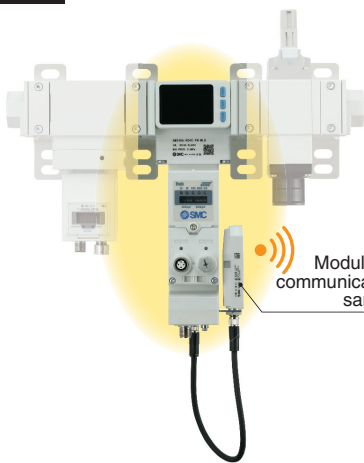
### Air Management Hub

Connecté à un module de communication sans fil, il peut communiquer avec un système de niveau supérieur et avec les autres équipements SMC à communication sans fil. Le régulateur de mise en veille et l'électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle y sont connectés pour former un Air Management System.



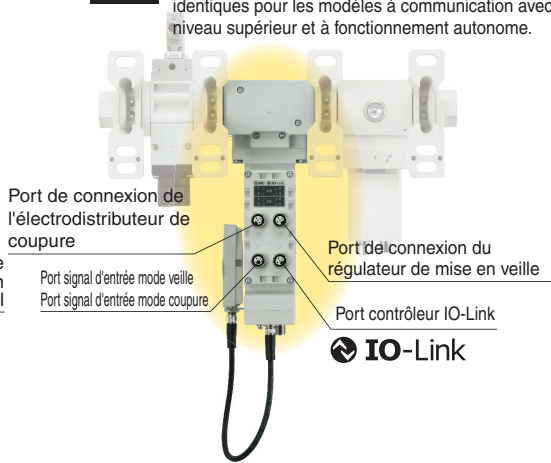
#### Modèle à communication supérieure

Avant



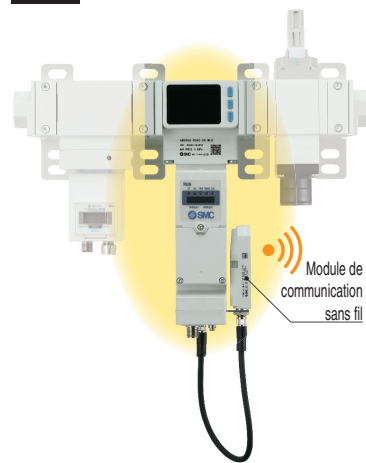
Arrière

La forme et les dimensions de la face arrière sont identiques pour les modèles à communication avec niveau supérieur et à fonctionnement autonome.



#### Modèle fonctionnement autonome

Avant



- Ethernet industriel



EtherNet/IP

- Protocole de communication de données



- Fonction contrôleur IO-Link



- Fonction contrôleur sans fil (Lorsqu'un module de communication sans fil est connecté)

- Fonction unité périphérique sans fil (Lorsqu'un module de communication sans fil est connecté)

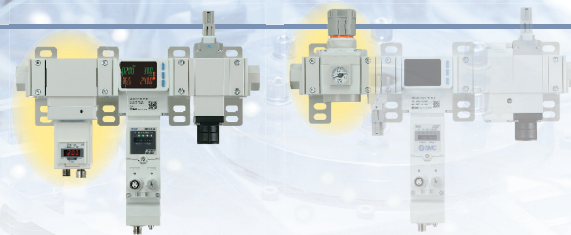
Trademark

EtherNet/IP® is a registered trademark of ODVA, Inc.

## Composants

### Régulateur de mise en veille

Selon le signal envoyé par le Air Management Hub, le fonctionnement bascule en mode veille et la pression est régulée à la pression de veille. Ce basculement au mode veille ne provoque pas d'échappement d'air comprimé, ainsi il n'y a aucune consommation d'air tant que le circuit aval n'a pas diminué à la pression de veille.



#### Régulateur électropneumatique (ITV/Pour séries AMS20A/30A/40A/60A)



- Réglage et commutation à distance de la pression pendant le démarrage/ l'arrêt de l'équipement
- Choix entre fonction normalement fermé et normalement ouvert.
- Avec fonction clapet de purge
- Avec fonction de réglage de la durée de montée en pression

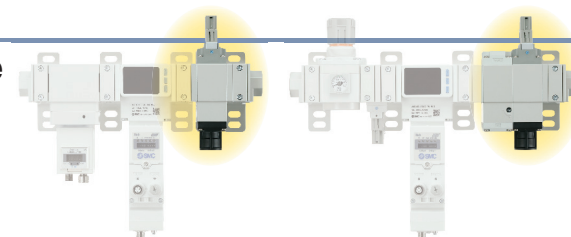
#### Régulateur manuel (ARS/Pour séries AMS20B/30B/40B/60B)



- Réglage manuel de la pression de veille (La pression d'utilisation de l'équipement n'est pas modifiée pendant le réglage.)
- Fonction normalement ouvert
- Avec fonction clapet de purge

### Électro distributeur de coupure à purge de pression résiduelle

Selon le signal envoyé par le Air Management Hub, le fonctionnement bascule en mode coupure.

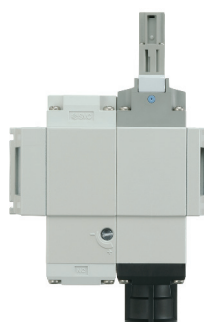


#### Sans fonction de démarrage progressif (Pour séries AMS20A/30A/40A/60A)



- Coupe l'alimentation pneumatique amont et purge la pression aval.
- Choix entre fonction normalement fermé et normalement ouvert.

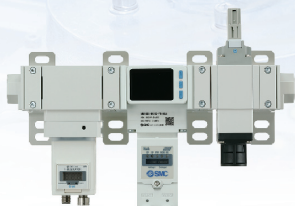
#### Avec fonction de démarrage progressif (Pour séries AMS20B/30B/40B/60B)



- Coupe l'alimentation pneumatique amont et purge la pression aval.
- Montée progressive de la pression d'air au redémarrage de l'équipement
- Choix entre fonction normalement fermé et normalement ouvert.

# CONTENU

## Air Management System Série AMS20/30/40/60

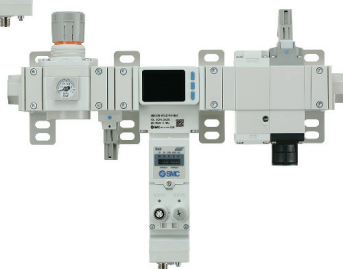


### Air Management System

#### Modèle à régulateur électropneumatique

##### Série AMS20A/30A/40A/60A

Pour passer commande .....	p. 7
Caractéristiques techniques standard .....	p. 8



### Air Management System

#### Modèle à régulateur manuel

##### Série AMS20B/30B/40B/60B

Pour passer commande .....	p. 13
Caractéristiques techniques standard .....	p. 14

Caractéristiques du débit .....	p. 9, 15
---------------------------------	----------

#### Dimensions

Modèle à régulateur électropneumatique .....	p. 17
Modèle à régulateur manuel .....	p. 19

### Air Management Hub

#### Série EXA1

Pour passer commande .....	p. 21
Caractéristiques techniques .....	p. 21
Dimensions .....	p. 22



### Régulateur électropneumatique de mise en veille

#### ITV2050 à 3050-X399

Pour passer commande .....	p. 24
Caractéristiques techniques .....	p. 24
Dimensions .....	p. 25



### Régulateur manuel de mise en veille

#### Série AR20S à 50S

Pour passer commande .....	p. 27
Caractéristiques techniques .....	p. 27
Dimensions .....	p. 28



### Électro distributeur de coupure

#### à purge de pression résiduelle

##### VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Pour passer commande .....	p. 29
Caractéristiques techniques .....	p. 29
Dimensions .....	p. 30



Accessories .....	p. 46
-------------------	-------

① Module de communication sans fil .....	p. 47
② Bouchon de fermeture (10 pcs) .....	p. 47
③ Câble d'alimentation électrique (Connecteur M8, pour EXW1-A11N-X1, avec connecteurs des deux côtés (femelle/mâle)) .....	p. 47
④ Câble d'alimentation (connecteur M12, pour EXA1) .....	p. 48
⑤ Câble de connexion pour régulateur de mise en veille et électrodis- tributeur de coupure à purge de pression résiduelle (avec connec- teur M12 soudé des deux côtés (mâle/femelle)) .....	p. 48

⑥ Adaptateur de raccordement .....	p. 49
⑦ Entretoise avec fixation .....	p. 49
⑧ Silencieux .....	p. 50
⑨ Repères (1 feuille, 88 pcs) .....	p. 51
⑩ Câble de communication .....	p. 51
⑪ Câble avec connecteur pour le module IO-Link .....	p. 52
⑫ Câble E/S avec connecteur, connecteur E/S .....	p. 52
⑬ Clé du logiciel de paramétrage IO-Link .....	p. 52

Précautions spécifiques au produit .....	p. 53
--	-------

# Air Management System

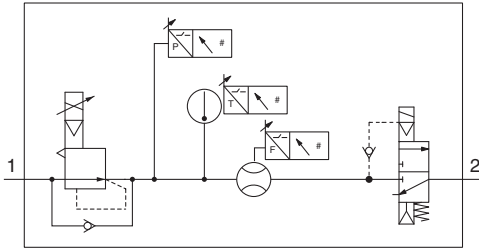


Modèle à régulateur électropneumatique



# Série AMS20A/30A/40A/60A

Symbole



Pour passer commande

AMS **40** A - **F 04** C - **PN** - **M L G**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

	Symbole	Description	①			
			Taille du corps			
			20	30	40	60
② Type de taraudage	R	Rc	●	●	●	●
	N	NPT	●	●	●	●
	F	G	●	●	●	●
	H	Sans raccordement	●	●	●	●
+						
③ Raccordement	01	1/8	●	—	—	—
	02	1/4	●	●	—	—
	03	3/8	—	●	●	—
	04	1/2	—	—	●	—
	06	3/4	—	—	—	●
	10	1	—	—	—	●
	00	Sans raccordement	●	●	●	●
+						
④ N.O./N.F.	C	N.F. (Normalement fermé)	●	●	●	●
	D	N.O. (Normalement ouvert)	●	●	●	●
+						
⑤ Protocole	SA	Autonome (Périphérique sans fil, si module de communication sans fil connecté)*2	●	●	●	●
	PN	PROFINET, OPC UA (Contrôleur sans fil, si module de communication sans fil connecté)*2	●	●	●	●
	EN	EtherNet/IP™, OPC UA (Contrôleur sans fil, si module de communication sans fil connecté)*2	●	●	●	●
+						
⑥ Unité	K	EXA1/ITV : fonction de sélection des unités	●	●	●	●
	M*1	EXA1/ITV : unités SI uniquement	●	●	●	●
+						
⑦ Commande manuelle	G	Modèle à poussoir non verrouillable	●	●	●	●
	E	Modèle à poussoir verrouillable (manuel)	●	●	●	●

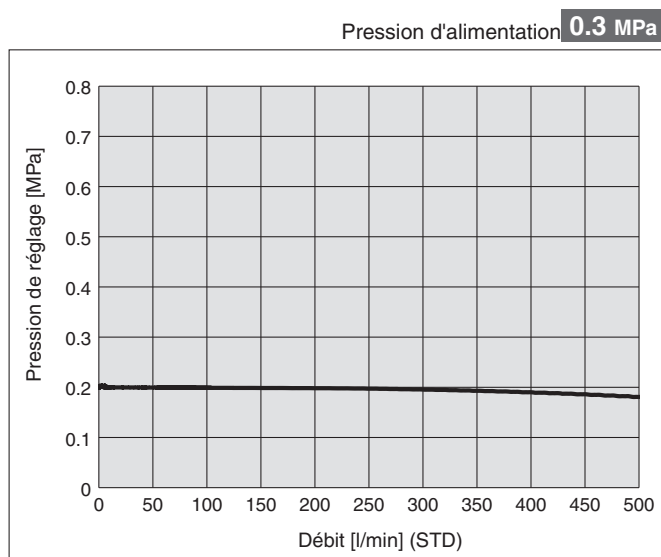
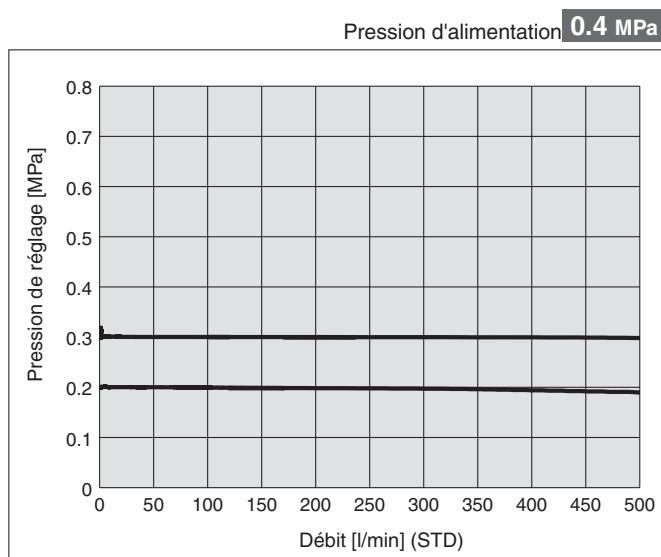
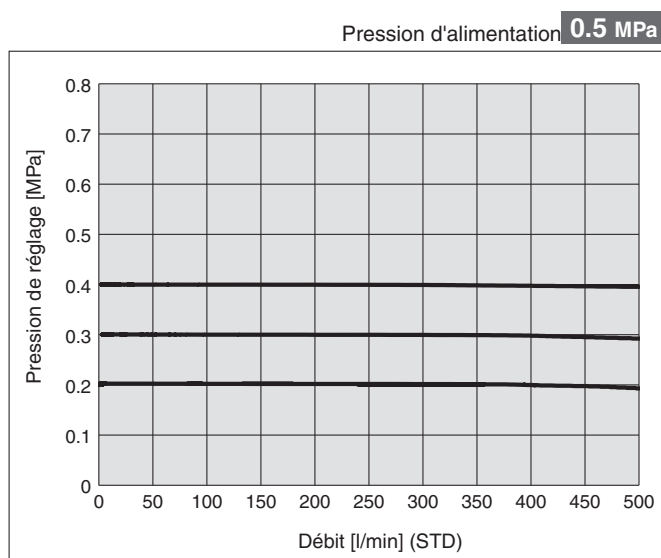
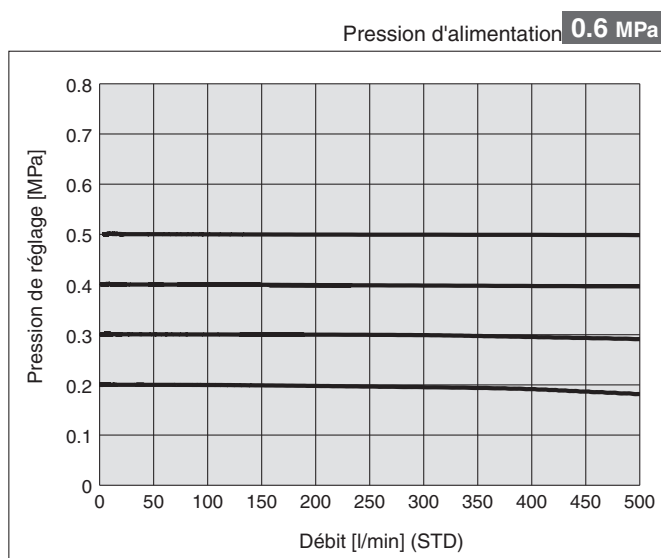
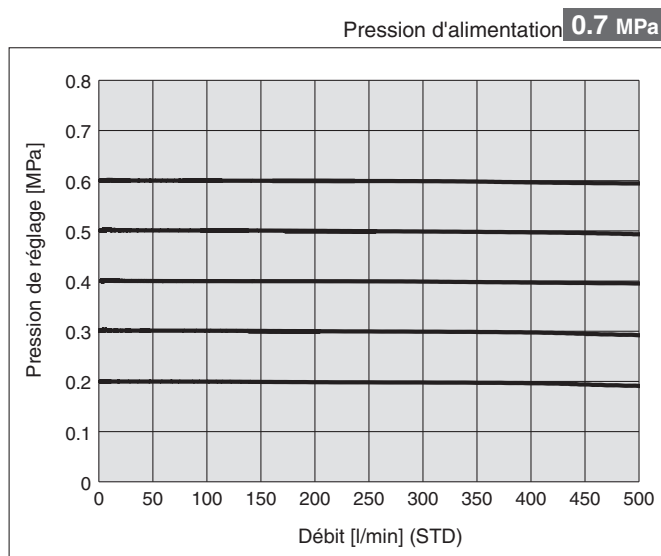
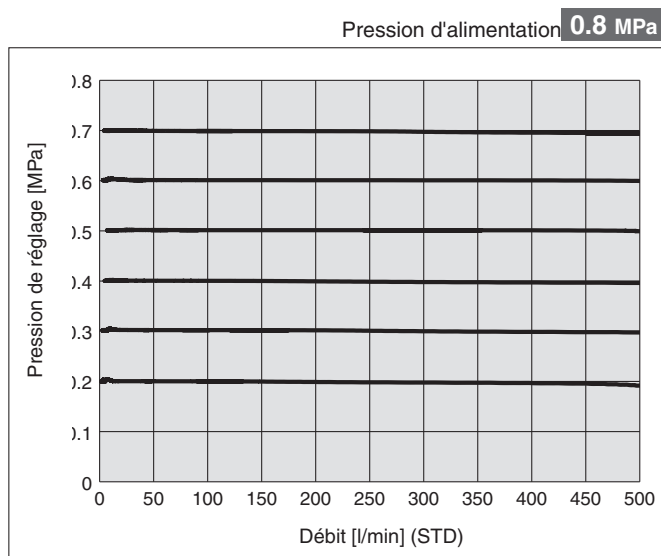


### Caractéristiques techniques standard : modèle à régulateur électropneumatique

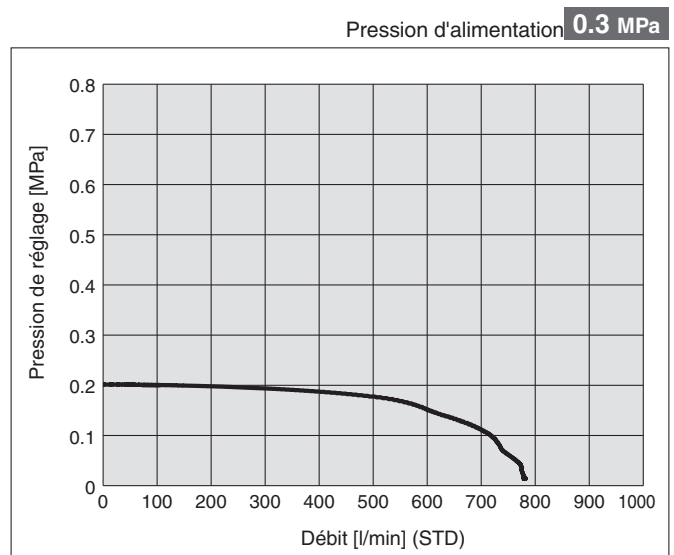
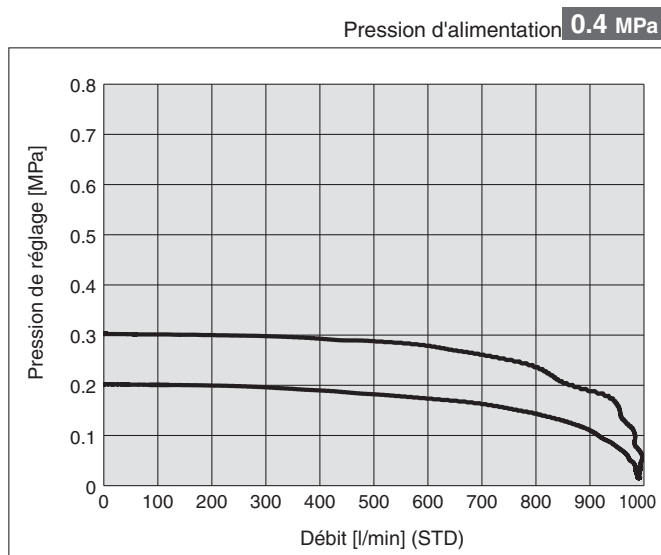
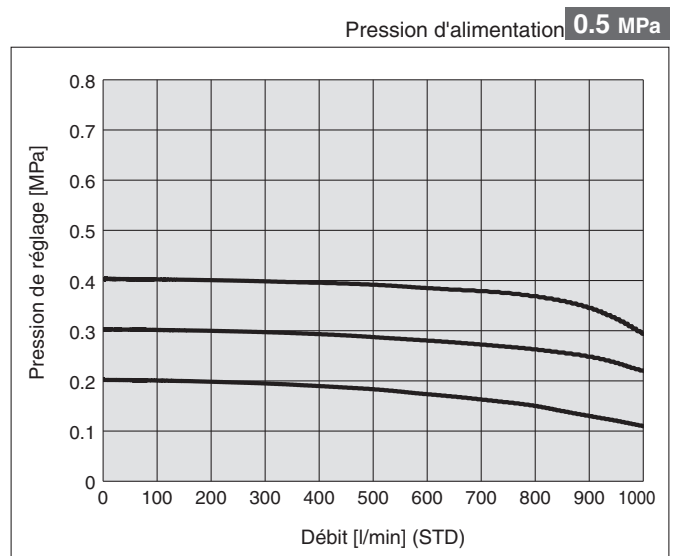
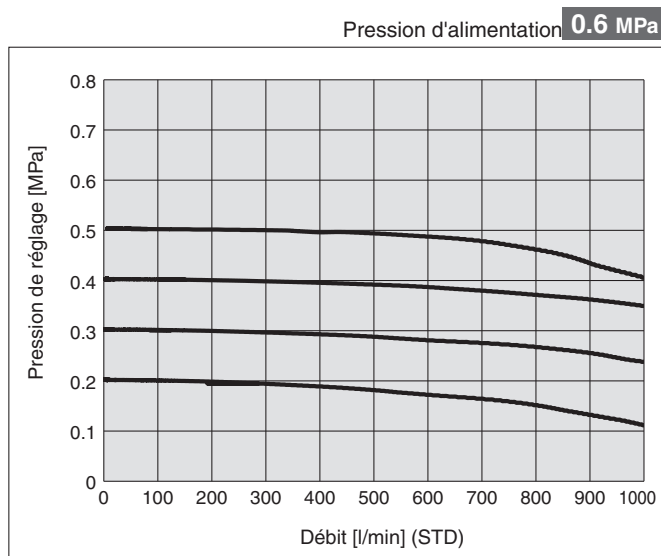
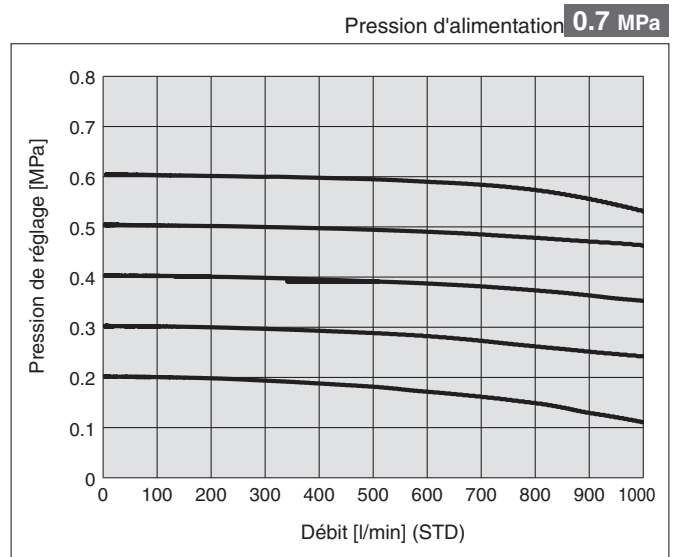
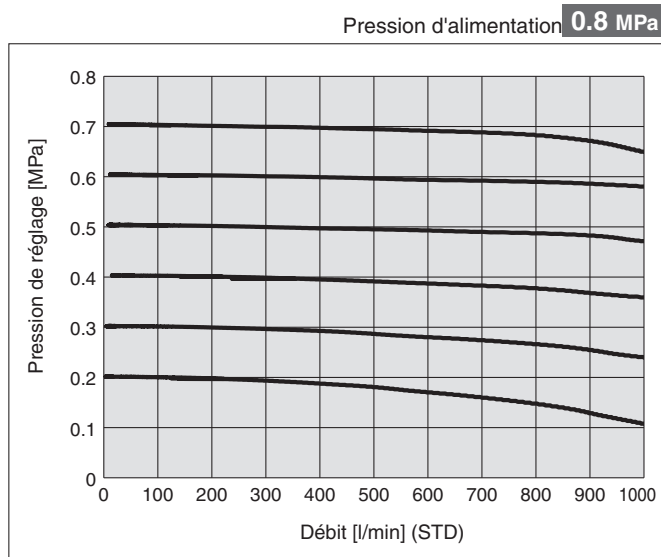
Modèle		AMS20A	AMS30A	AMS40A	AMS60A
Composant	Régulateur électropneumatique de mise en veille	ITV2050-20	ITV2050-30	ITV3050-40	ITV3050-60
	Air Management Hub	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
	Électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E
Raccordement		1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Fluide		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
Températures ambiante et du fluide		0 à 50 °C			
Pression d'épreuve		1.0 MPa			
Pression d'utilisation max.		0.8 MPa			
Plage de pression d'alimentation		0.3 à 0.8 MPa			
Plage de la pression de réglage		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/Sortie		DI x 2 DI, DO IO-Link, DI			
Protection		IP65 (partie électrique de l'équipement uniquement)			
Masse		2200 g	2500 g	3800 g	5800 g

# Série AMS20A/30A/40A/60A

## Caractéristiques du débit (valeurs représentatives) : AMS20A/Modèle à régulateur électropneumatique

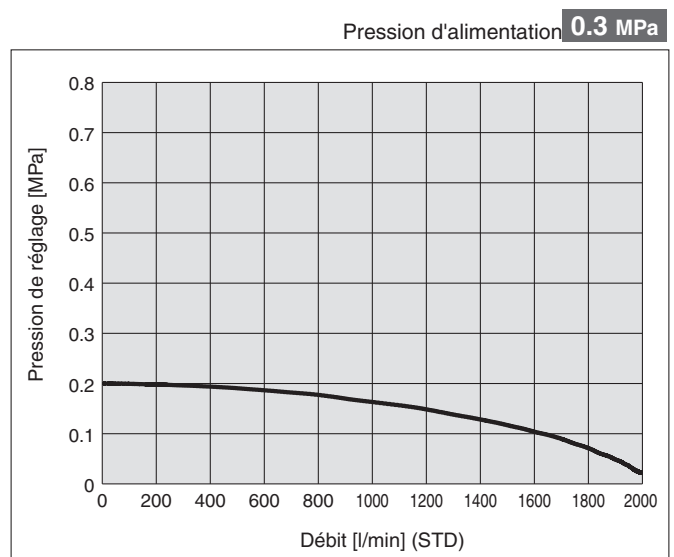
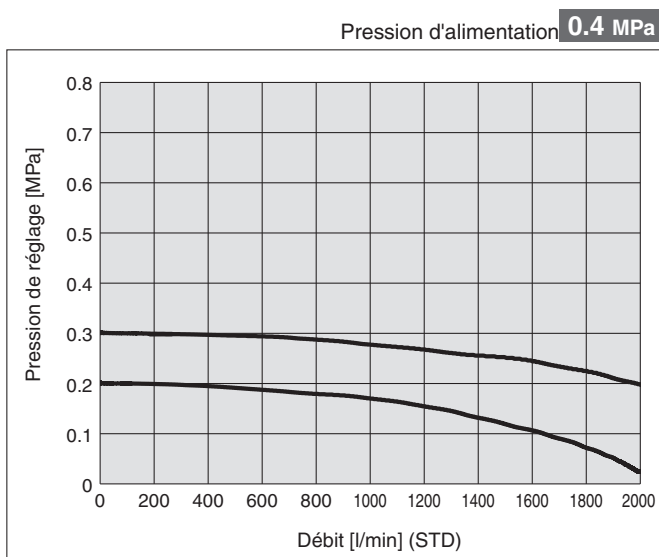
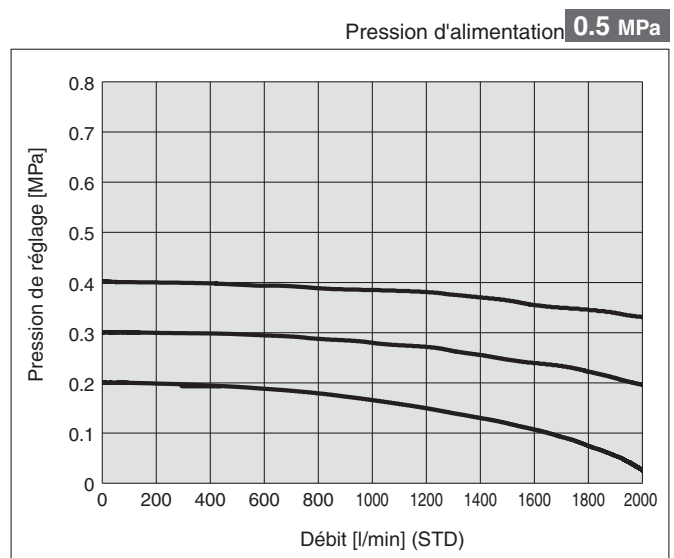
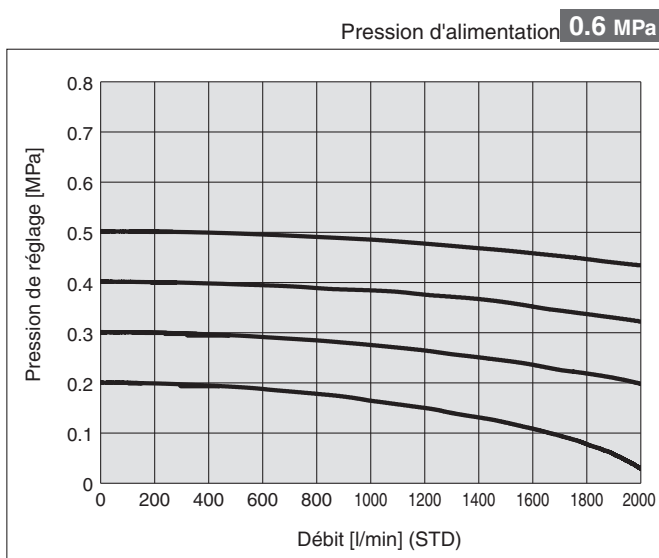
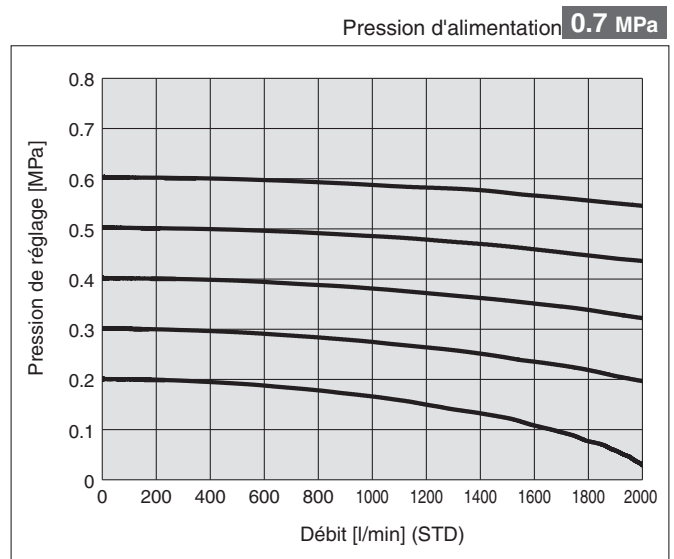
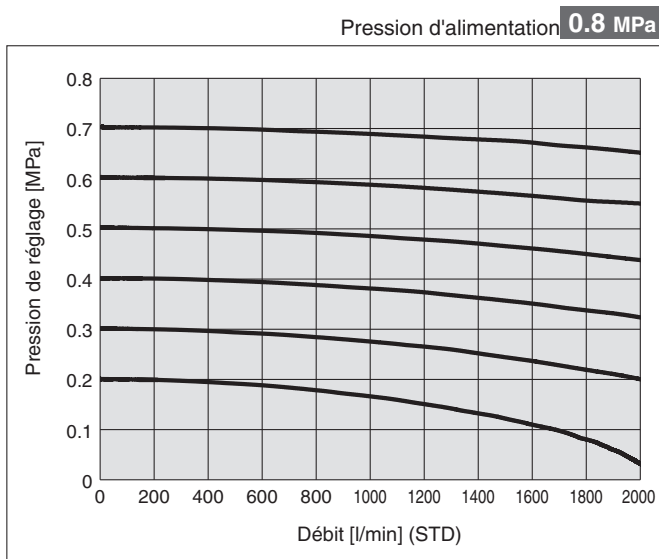


**Caractéristiques du débit** (valeurs représentatives) : **AMS30A/Modèle à régulateur électropneumatique**

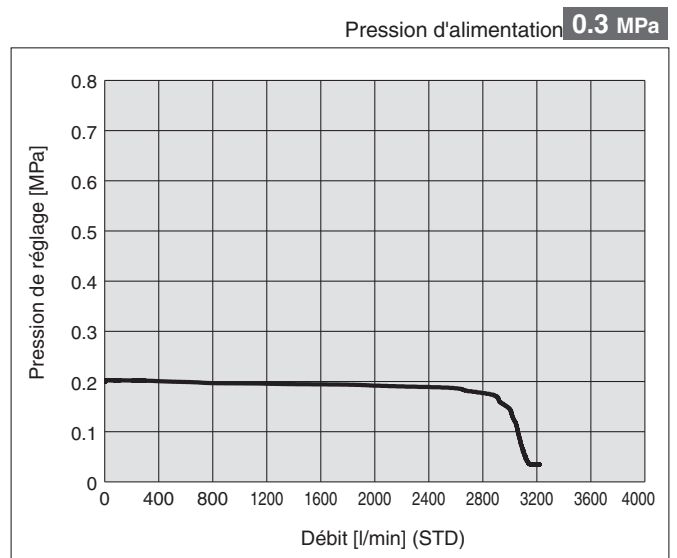
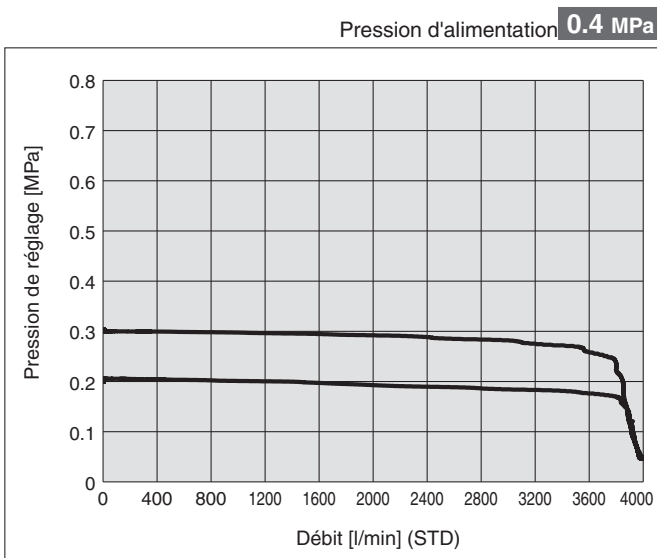
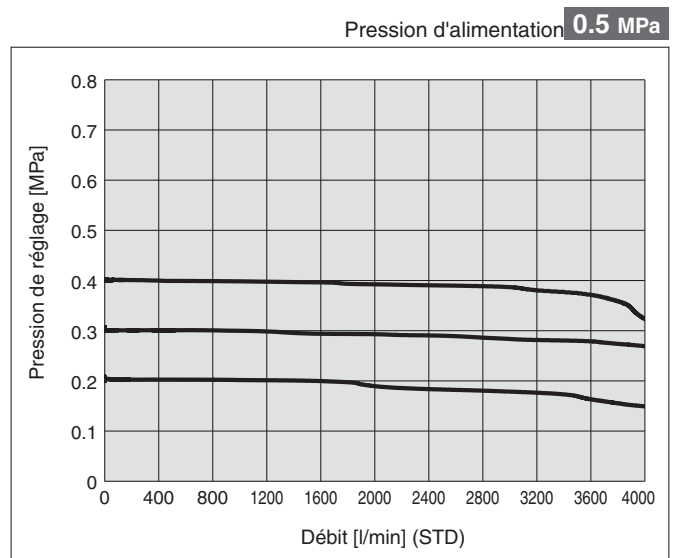
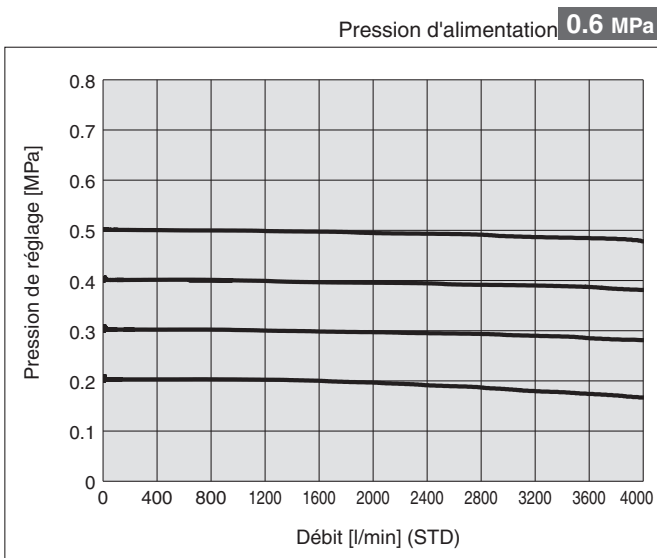
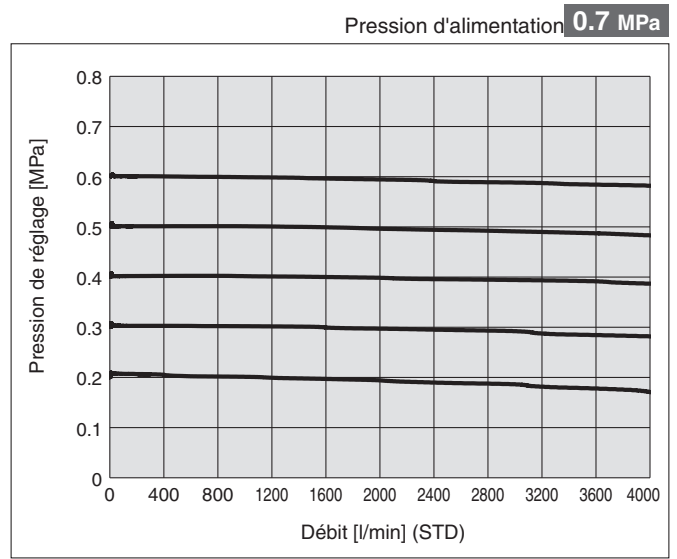
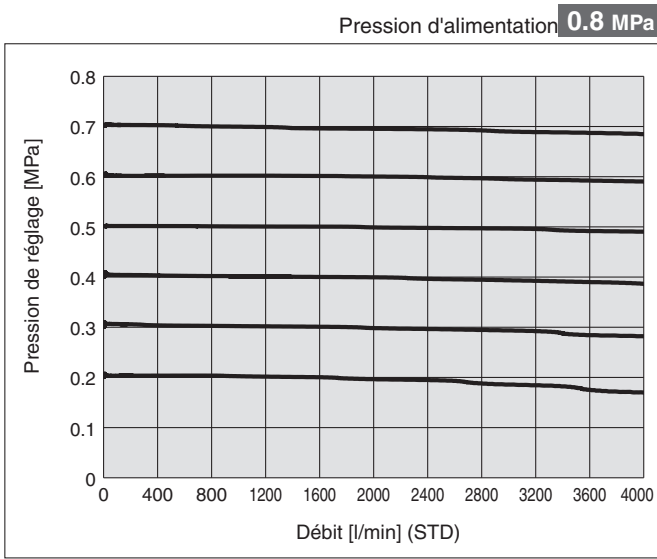


# Série AMS20A/30A/40A/60A

## Caractéristiques du débit (valeurs représentatives) : AMS40A/Modèle à régulateur électropneumatique



**Caractéristiques du débit** (valeurs représentatives) : **AMS60A**/Modèle à régulateur électropneumatique



# Air Management System

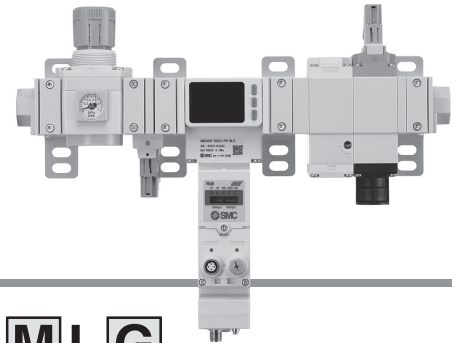
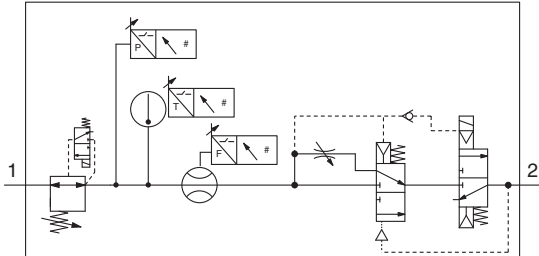
## Modèle à régulateur manuel



RoHS

# Série AMS20B/30B/40B/60B

### Symbole



Pour passer commande

AMS **40** B - **F** **04** **C** - **PN** - **M** **L** **G**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

	Symbole	Description	①			
			Taille du corps			
			20	30	40	60
②	Type de taraudage*1	R	Rc			
		N	NPT			
		F	G			
+						
③	Raccordement	01	1/8			
		02	1/4			
		03	3/8			
		04	1/2			
		06	3/4			
		10	1			
		00	Sans raccordement			
+						
④	N.O./N.F.	C	N.F. (Normalement fermé)			
		D	N.O. (Normalement ouvert)			
+						
⑤	Protocole	SA	Autonome (Périphérique sans fil, si module de communication sans fil connecté)*3			
		PN	PROFINET, OPC UA (Contrôleur sans fil, si module de communication sans fil connecté)*3			
		EN	EtherNet/IP™, OPC UA (Contrôleur sans fil, si module de communication sans fil connecté)*3			
+						
⑥	Unité	K	Manomètre : double graduation MPa/psi, EXA1 : fonction de sélection des unités			
		M	Manomètre en unités SI : MPa, EXA1 : unités SI uniquement*2			
+						
⑦	Commande manuelle	G	Modèle à poussoir non verrouillable			
		E	Modèle à poussoir verrouillable (manuel)			

\*1 Pour l'option de raccordement "00", le type de taraudage s'applique uniquement au régulateur manuel de mise en veille (ARS).

\*2 Unités fixes Débit instantané : l/min  
 Débit cumulé : L  
 Pression : kPa, MPa  
 Température : °C

\*3 Le module de communication sans fil est vendu séparément. (Reportez-vous à la page 47.)

**Caractéristiques techniques standard : modèle à régulateur manuel**

Modèle		AMS20B	AMS30B	AMS40B	AMS60B
Composant	Régulateur de mise en veille	AR20S	AR30S	AR40S	AR50S
	Air Management Hub	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
	Électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E
Raccordement		1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Fluide		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
Températures ambiante et du fluide		0 à 50 °C			
Pression d'épreuve		1.0 MPa			
Pression d'utilisation max.		0.7 MPa			
Plage de pression d'alimentation		0.3 à 0.7 MPa			
Plage de pression de veille		0.2 à 0.4 MPa			
Tension d'alimentation		24 VDC ±10 %			
Consommation électrique		400 mA max.			
Entrée/Sortie		DI x 2 DI, DO IO-Link, DI			
Protection		IP65 (partie électrique de l'équipement uniquement)			
Masse		1800 g	2500 g	3800 g	6500 g

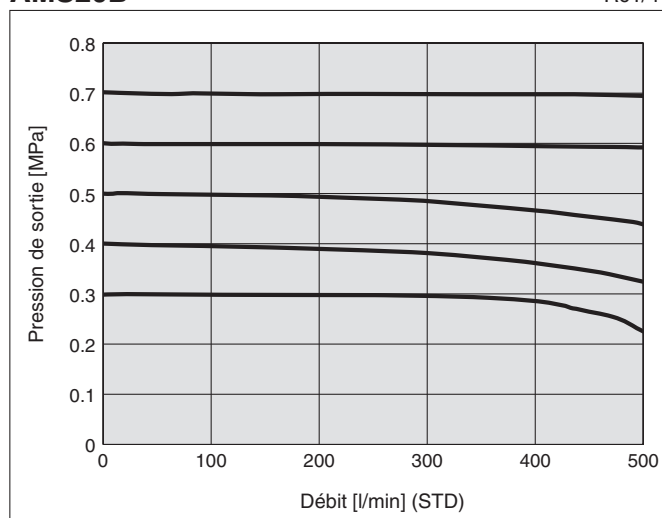
# Série AMS20B/30B/40B/60B

## Caractéristiques de débit (valeurs représentatives) : AMS20B/30B/40B/60B/Modèle à régulateur manuel

Conditions/pression d'alimentation : 0.3 à 0.7 MPa, pression de veille : 0.2 MPa Mode d'opération

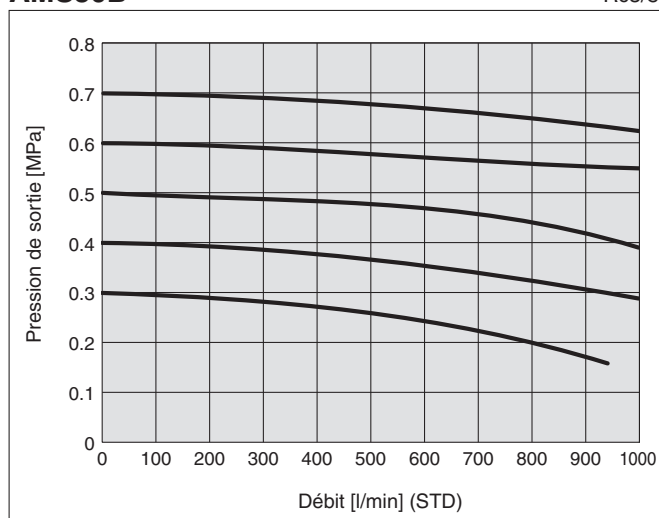
**AMS20B**

Rc1/4



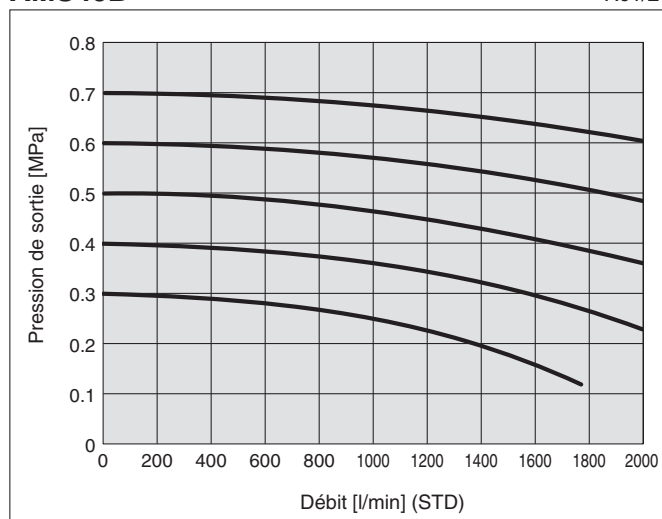
**AMS30B**

Rc3/8



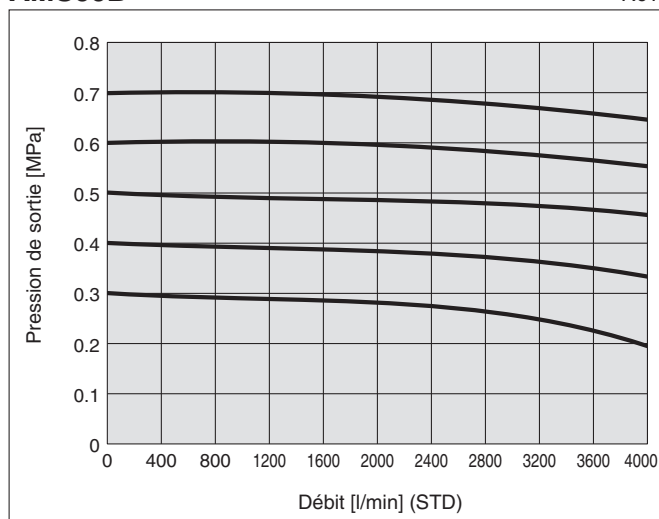
**AMS40B**

Rc1/2



**AMS60B**

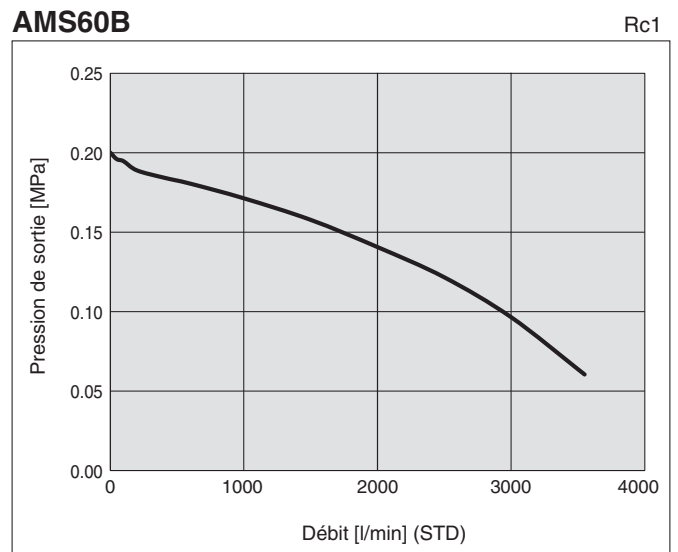
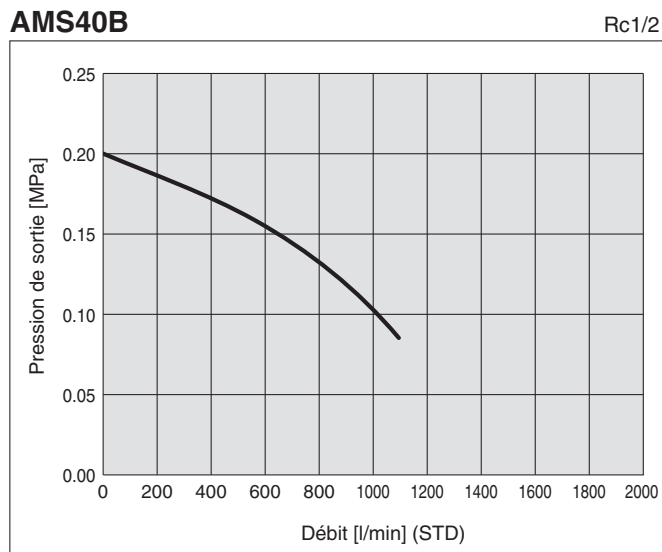
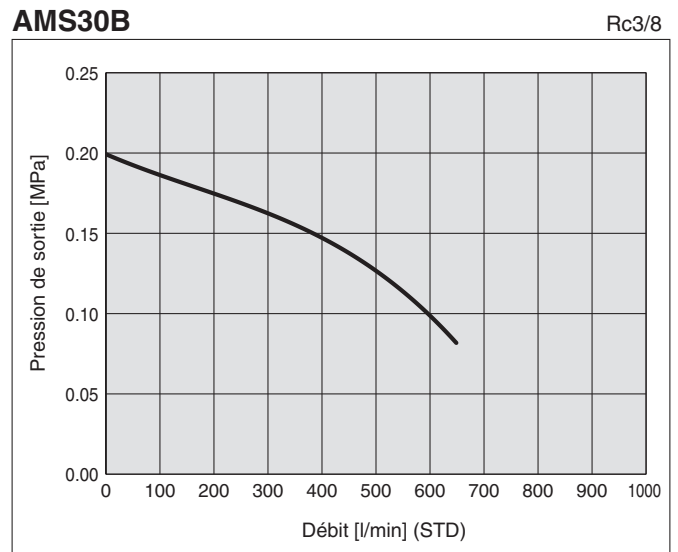
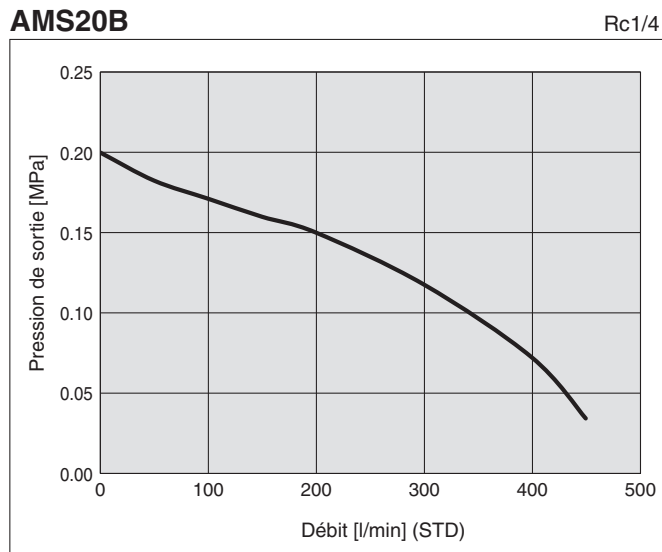
Rc1





**Caractéristiques de débit** (valeurs représentatives) : **AMS20B/30B/40B/60B/Modèle à régulateur manuel**

Conditions/pression d'alimentation : 0.5 MPa, pression de veille : 0.2 MPa Mode veille

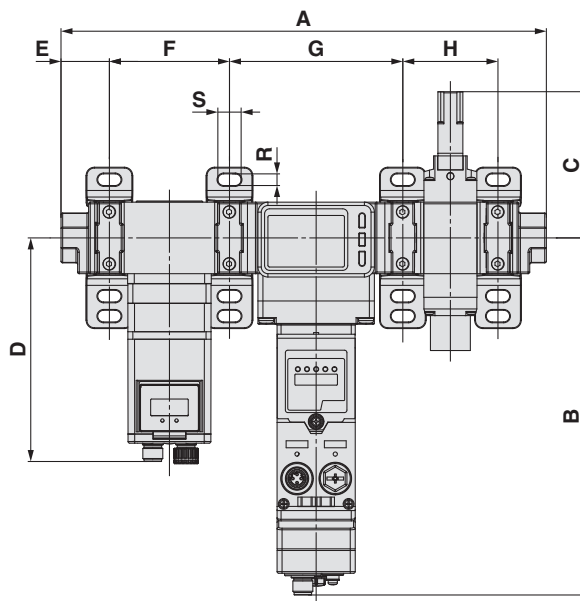
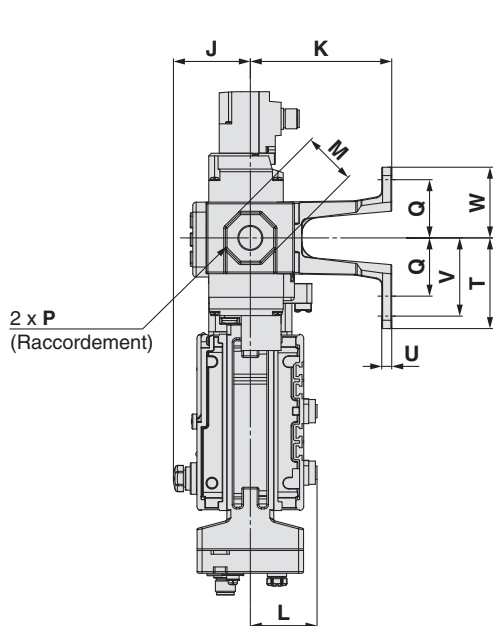


# Série AMS20B/30B/40B/60B

## Dimensions : modèle à régulateur électropneumatique

N.F. (Normalement fermé)

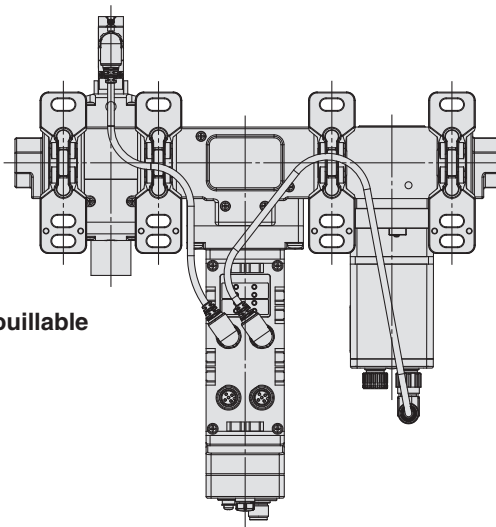
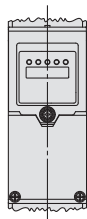
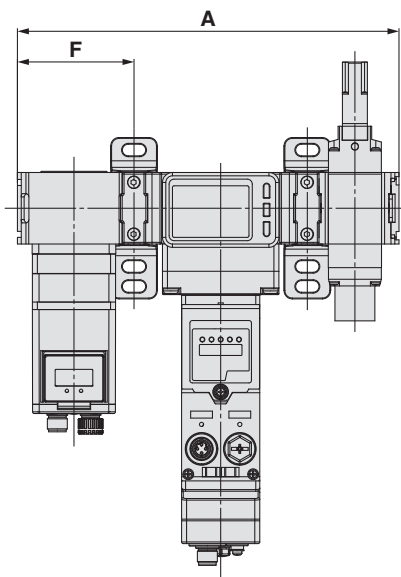
AMS20/30/40/60A-R/N/F□C



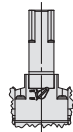
AMS20/30/40/60A-H00C

SA : Autonome  
(Périphérique sans fil)

Côté arrière



E : Modèle à poussoir verrouillable



\* Avec câble de connexion pour régulateur de mise en veille et électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle

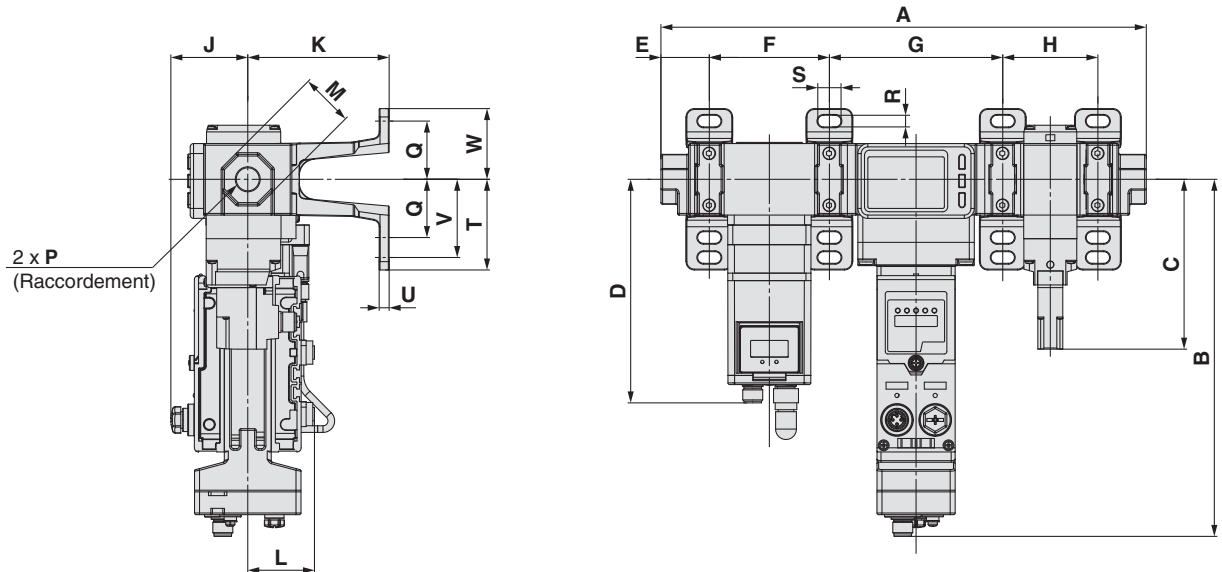
Modèle	P	A	B	C	D	E	J	M	L	Dimensions de la fixation										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20A-□C	1/8, 1/4	274.3	214.7	81.7	134.4	25.6	46.2	24	40.1	85	70.2	103.2	49.7	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS30A-□C	1/4, 3/8	291.8	214.7	87.9	134.4	29.1	46.2	30	40.1	85	72.2	104.2	57.2	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS40A-□C	3/8, 1/2	334.8	214.9	92.4	151.6	32.6	46.2	36	40.1	85	89.2	105.2	75.2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60A-□C	3/4, 1	401.8	214.8	93.7	151.6	42.1	46.2	46	40.1	100	90.2	126.2	101.2	50	11	20	80	8	70	60

Modèle	P	A	F
AMS20A-H00C	—	219.9	68.6
AMS30A-H00C	—	229.4	70.1
AMS40A-H00C	—	264.4	86.6
AMS60A-H00C	—	311.4	87.1

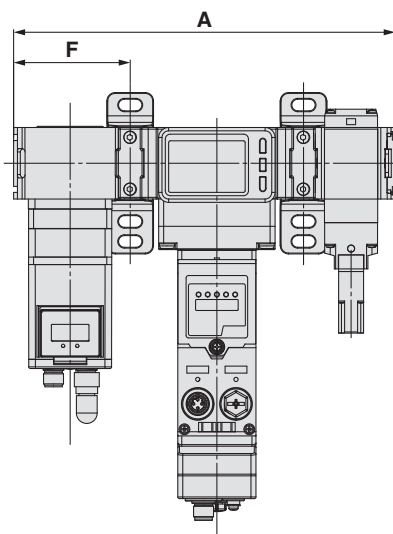
**Dimensions : modèle à régulateur électropneumatique**

N.O. (Normalement ouvert)

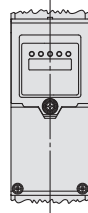
AMS20/30/40/60A-R/N/F□D



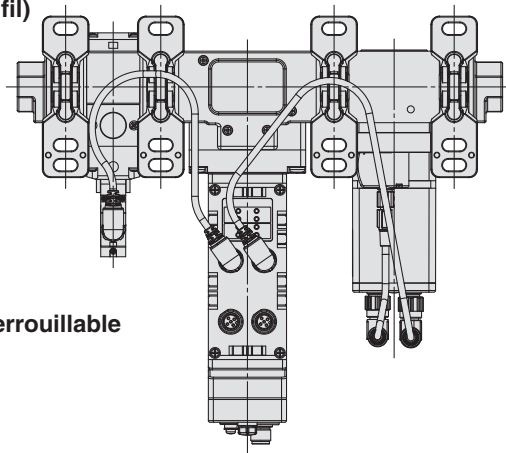
AMS20/30/40/60A-H00D



SA : Autonome  
(Périphérique sans fil)



Côté arrière



E : Modèle à poussoir verrouillable



\* Avec câble de connexion pour régulateur de mise en veille et électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle

Modèle	P	A	B	C	D	E	J	M	L	Dimensions de la fixation										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20A-□D	1/8, 1/4	274.3	214.7	85.1	134.4	25.6	46.2	24	40.1	85	70.2	103.2	49.7	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS30A-□D	1/4, 3/8	291.8	214.7	102.1	134.4	29.1	46.2	30	40.1	85	72.2	104.2	57.2	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS40A-□D	3/8, 1/2	334.8	214.9	119.4	151.6	32.6	46.2	36	40.1	85	89.2	105.2	75.2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60A-□D	3/4, 1	401.8	214.8	117.7	151.6	42.1	46.2	46	40.1	100	90.2	126.2	101.2	50	11	20	80	8	70	60

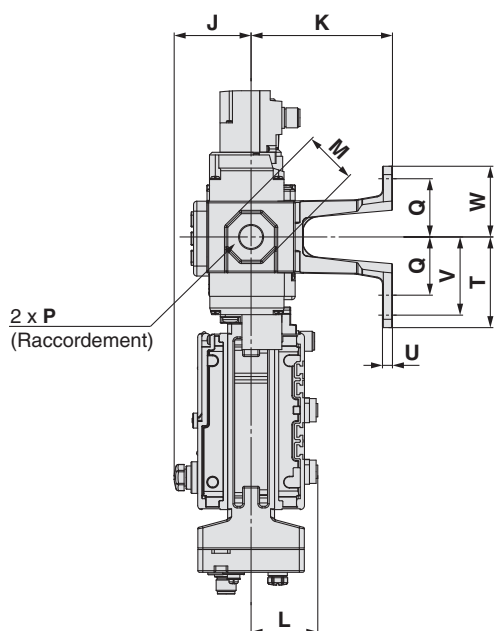
Modèle	P	A	F
AMS20A-H00D	—	219.9	68.6
AMS30A-H00D	—	229.4	70.1
AMS40A-H00D	—	264.4	86.6
AMS60A-H00D	—	311.4	87.1

# Série AMS20B/30B/40B/60B

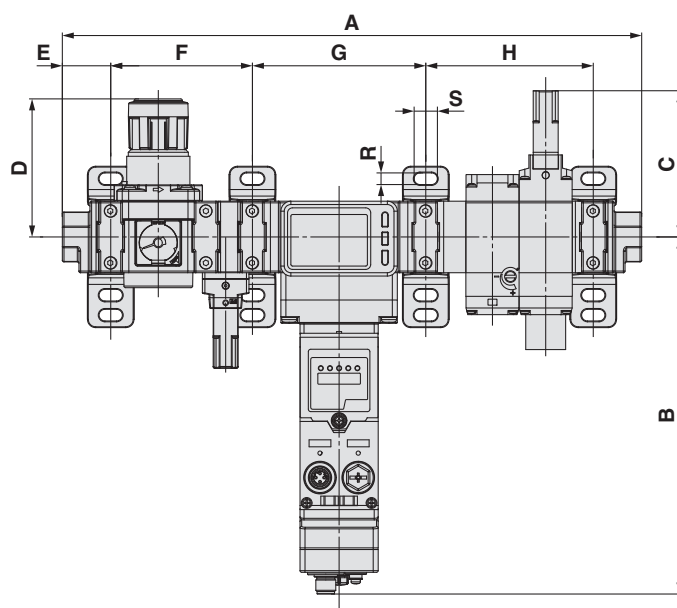
## Dimensions : modèle à régulateur manuel

N.F. (Normalement fermé)

AMS20/30/40/60B-R/N/F□C

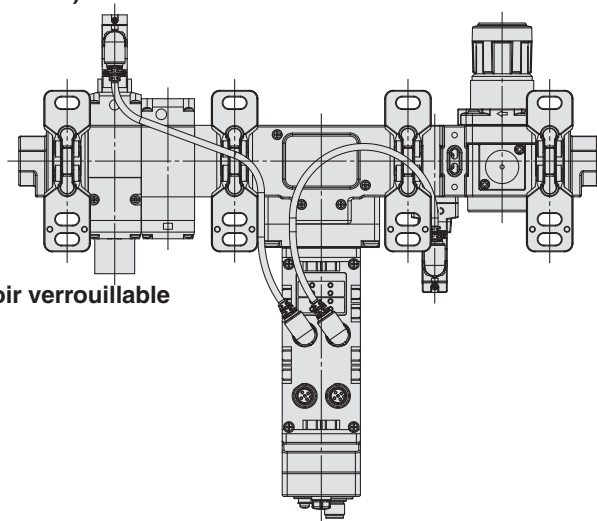
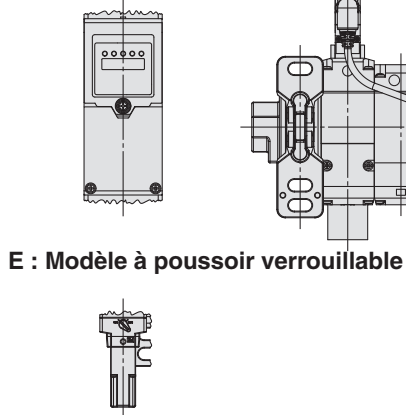
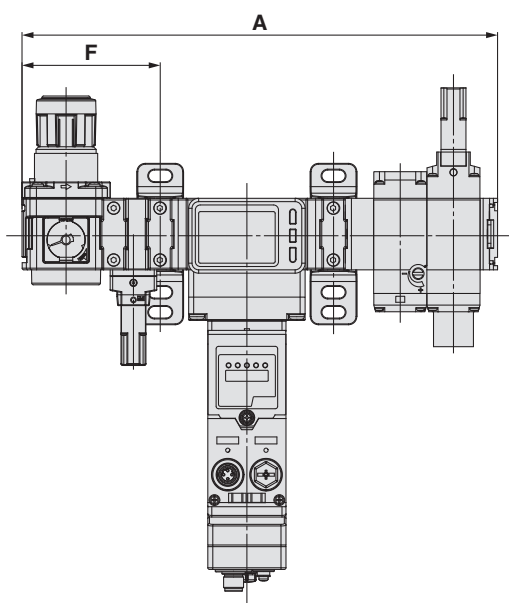


AMS20/30/40/60B-00C



SA : Autonome  
(Périphérique sans fil)

Côté arrière



\* Avec câble de connexion pour régulateur de mise en veille et électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle

Modèle	P	A	B	C	D*1	E	J	M	L	Dimensions de la fixation										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20B-□C	1/8, 1/4	301.8	214.7	81.7	66.8	25.6	46.2	24	40.1	85	71.2	103.2	76.2	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS30B-□C	1/4, 3/8	348.3	214.7	87.9	86.5	29.1	46.2	30	40.1	85	85.2	104.2	100.7	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS40B-□C	3/8, 1/2	395.8	214.9	92.4	91.5	32.6	46.2	36	40.1	85	103.2	105.2	122.2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60B-□C	3/4, 1	491.8	214.8	93.4	125	42.1	46.2	46	40.1	100	124.2	126.2	157.2	50	11	20	80	8	70	60

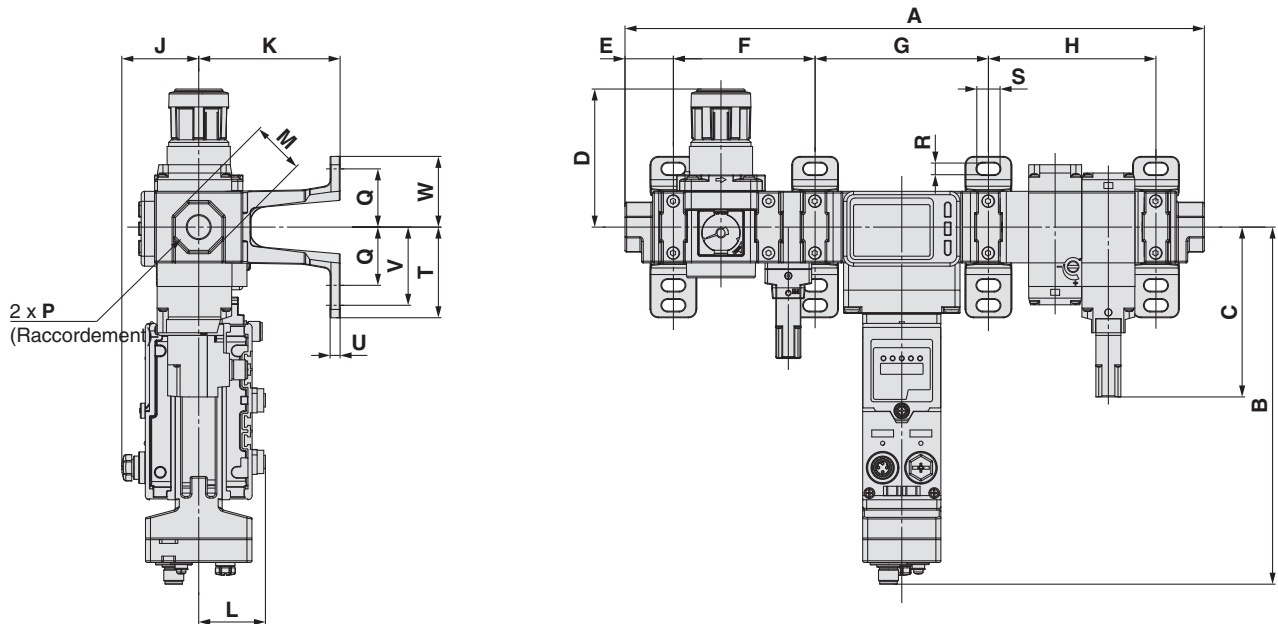
Modèle	P	A	F
AMS20B-□00C	—	247.4	69.6
AMS30B-□00C	—	285.9	83.1
AMS40B-□00C	—	325.4	100.6
AMS60B-□00C	—	401.4	121.1

\*1 La dimension de D est la longueur lorsque la poignée du régulateur est déverrouillée.

**Dimensions : modèle à régulateur manuel**

N.O. (Normalement ouvert)

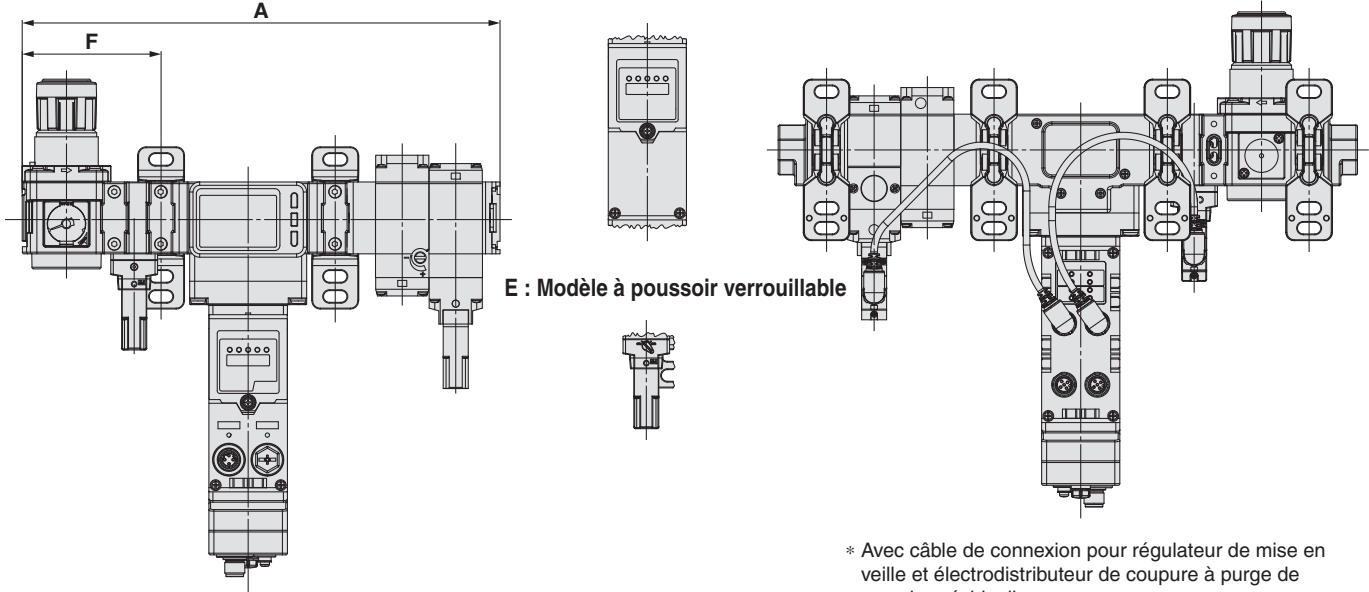
AMS20/30/40/60B-□D



AMS20/30/40/60B-00D

SA : Autonome  
(Périphérique sans fil)

Côté arrière



E : Modèle à poussoir verrouillable

\* Avec câble de connexion pour régulateur de mise en veille et électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle

Modèle	P	A	B	C	D*1	E	J	M	L	Dimensions de la fixation										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20B-□D	1/8, 1/4	301.8	214.7	85.1	66.8	25.6	46.2	24	40.1	85	71.2	103.2	76.2	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS30B-□D	1/4, 3/8	348.3	214.7	102.1	86.5	29.1	46.2	30	40.1	85	85.2	104.2	100.7	35	7	14	54.5	6	47	42.5
AMS40B-□D	3/8, 1/2	395.8	214.9	119.4	91.5	32.6	46.2	36	40.1	85	103.2	105.2	122.2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60B-□D	3/4, 1	491.8	214.8	118	125	42.1	46.2	46	40.1	100	124.2	126.2	157.2	50	11	20	80	8	70	60

Modèle	P	A	F
AMS20B-□00D	—	247.4	69.6
AMS30B-□00D	—	285.9	83.1
AMS40B-□00D	—	325.4	100.6
AMS60B-□00D	—	401.4	121.1

\*1 La dimension de D est la longueur lorsque la poignée du régulateur est déverrouillée.

# Air Management Hub

## Série EXA1

Pour passer commande

EXA1 - **40** - **SA** - **ML**

①                      ②                      ③



	Symbole	Description	①			
			Taille du corps [Taille AC compatible]			
			20	30	40	60
②	Protocole	<b>SA</b>	Autonome (Périphérique sans fil, si module de communication sans fil connecté)			
		<b>PN</b>	PROFINET, OPC UA (Contrôleur sans fil, si module de communication sans fil connecté)			
		<b>EN</b>	EtherNet/IP™, OPC UA (Contrôleur sans fil, si module de communication sans fil connecté)			
③	Unité	<b>K</b>	Fonction de sélection des unités			
		<b>M</b> *1	Unité SI uniquement			

\*1 Unités fixes Débit instantané : l/min, débit cumulé : L, pression : kPa/MPa, température : °C

### Caractéristiques communes à tous les protocoles

Modèle		EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60	
Électrique/Fluide	Fluide mesuré*1	Air				
	Température du fluide	0 à 50 °C				
	Tension d'alimentation	24 VDC ±10 %				
	Protection	Protection des polarités, protection contre les surtensions				
	Consommation électrique	400 mA				
Environnement	Indicateur	LED & LCD				
	Plage de température d'utilisation	0 à 50 °C (hors gel et sans condensation)				
	Plage de température de stockage	-10 à 60 °C (hors gel et sans condensation)				
	Protection	IP65 (partie électrique de l'équipement uniquement)				
	Normes	Marquage CE/UKCA				
Débit	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 débit cumulé	0 à 9 999 999 990 l				
	Plus petit intervalle réglable	Débit instantané	1 l/min		2 l/min	
		Débit cumulé	10 L			
	Précision	±3.0 % E.M.				
	Répétabilité	±1.0 % E.M.				
	Caractéristiques de pression	±5.0 % E.M. (0 à 1.0 MPa, 0.5 MPa standard)				
	Caractéristiques de température	±5.0 % E.M. (0 à 50 °C, 25 °C standard)				
	Unité	l/min, CFM (ft³/min)				
	Pression	Plage de pression nominale	0 à 1.0 MPa			
Pression d'épreuve		1.5 MPa				
Précision		±3.0 % E.M.				
Répétabilité		±1.0 % E.M.				
Caractéristiques de température		±5.0 % E.M. (0 à 50 °C, 25 °C standard)				
Température	Unité	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi				
	Plage de températures nominale	0 à 50 °C				
	Précision*2	±2.5 °C (plage de débit : 10 % à 100 %)				
Entrée/Sortie	Nombre de raccords libres	1				
		Configuration	Entrée numérique (x 2), entrée et sortie numérique, IO-Link et entrée numérique			
	Raccord configurable de l'utilisateur Caractéristiques de la connectique	IO-Link	Vitesse de communication	COM1 (4.8 kbps) COM2 (38.4 kbps) COM3 (230.4 kbps) Commutation automatique en fonction de l'appareil connecté		
			Courant d'alim. max.	0.3 A		
			Type d'entrée	PNP		
		Entrée	Courant d'entrée nominal	Broche 2 : Typ. 2.5 mA, broche 4 : Typ. 5.8 mA		
			Tension ON	13 V min.		
			Tension OFF	8 V max.		
			Type de sortie	PNP		
		Sortie	Courant de charge max.	0.25 A		
Sortie de fonction du Air Management System		IO-Link/entrée PNP/sortie PNP				
Masse			750 g	770 g	810 g	1140 g

### Caractéristiques du protocole (EXA1-□-PN)

Modèle		EXA1-□-PN
Communication	Protocole	PROFINET IO (Classe de conformité C)
	Vitesse de communication	100 Mbps
	Fichier de configuration	Fichier GSDML*3
	Serveur Web	Support
Entrée/Sortie	Sortie	Mode sécurité
		HOLD/CLEAR

\*3 Le fichier de configuration est téléchargeable sur le site Internet de SMC.  
<https://www.smcworld.com>

### Caractéristiques du protocole (EXA1-□-EN)

Modèle		EXA1-□-EN
Communication	Nb de ports de communication	2 ports
	Protocole	EtherNet/IP™ (Version de conformité : Composite 11)
	Vitesse de communication	100 Mbps
	Méthode de communication	Duplex intégral/Semi-duplex
	Fichier de configuration	Fichier EDS*3
	Zone d'occupation (nombre d'entrées/sorties)	Max. (512 octets/512 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	Support
	Entrée/Sortie	Sortie
		HOLD/CLEAR

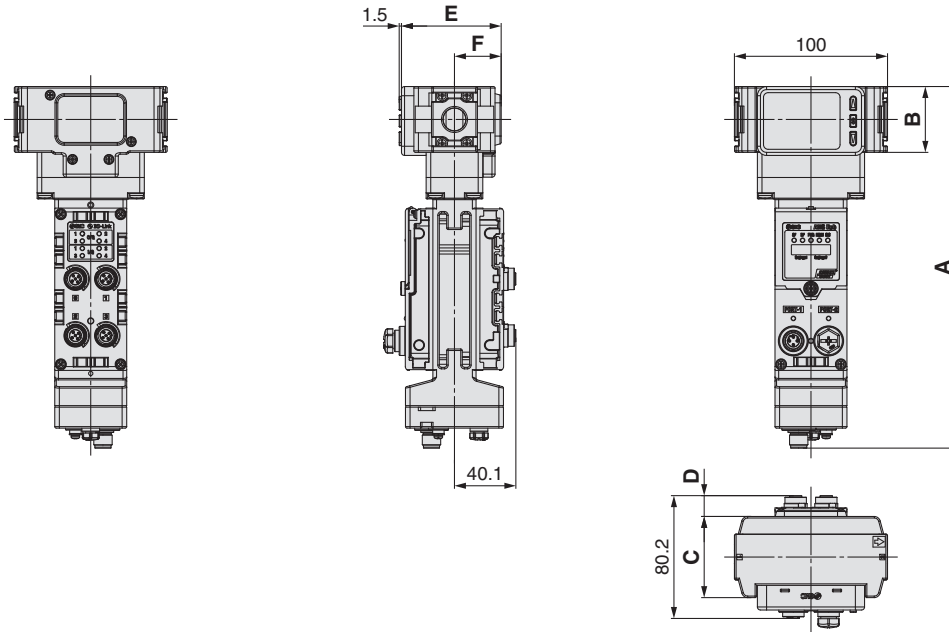
\*3 Le fichier de configuration est téléchargeable sur le site Internet de SMC.  
<https://www.smc.eu>

\*1 La classe de qualité de l'air est JIS B 8392-1:2012 [4:6-] et ISO 8573-1:2010 [4:6-].

\*2 Lorsque le débit est inférieur à 10 %, la précision de température est de -2.5 à 7.5 °C.

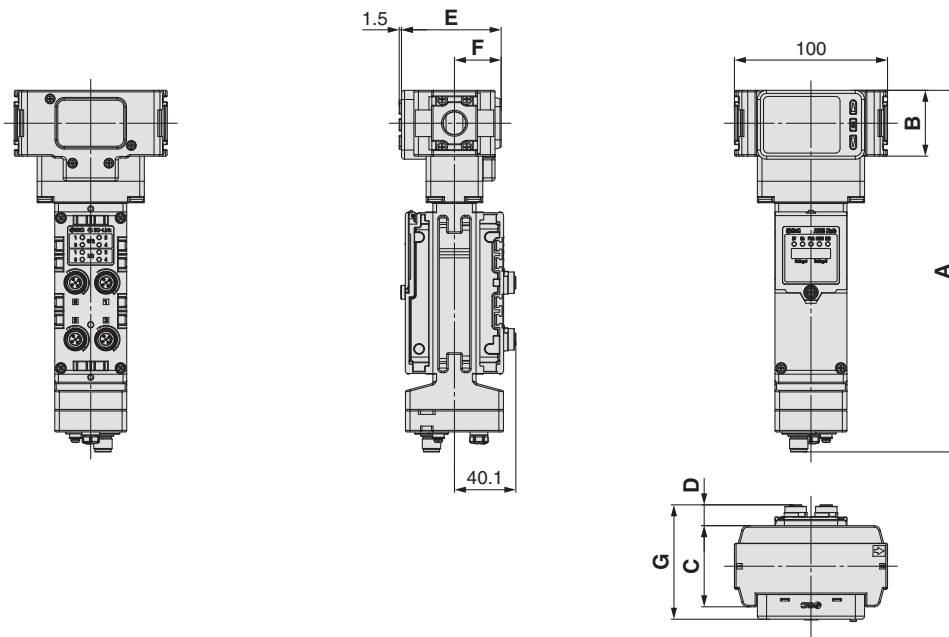
Dimensions : Taille **20, 30, 40**

**EXA1-20/30/40-PN/EN-□**



Modèle	A	B	C	D	E	F
<b>EXA1-20</b>	236.2	35	42	19.1	65.1	30.5
<b>EXA1-30</b>	236.2	43	53	13.6	65.1	30.5
<b>EXA1-40</b>	240.4	51	71	4.6	71	35.5

**EXA1-20/30/40-SA-□**

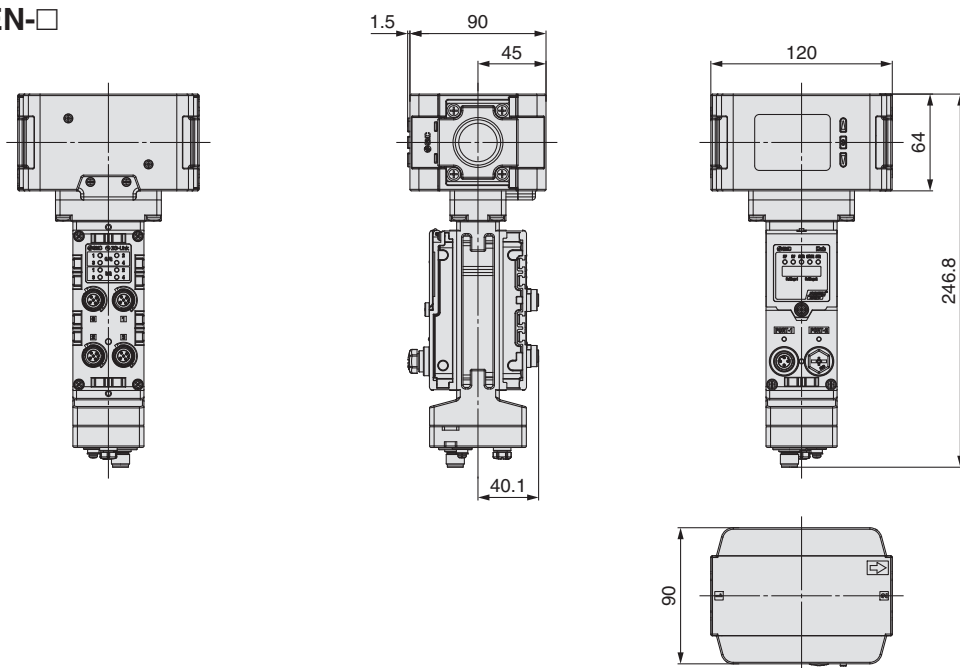


Modèle	A	B	C	D	E	F	G
<b>EXA1-20</b>	236.2	35	42	19.1	65.1	30.5	74.7
<b>EXA1-30</b>	236.2	43	53	13.6	65.1	30.5	74.7
<b>EXA1-40</b>	240.4	51	71	4.6	71	35.5	75.6

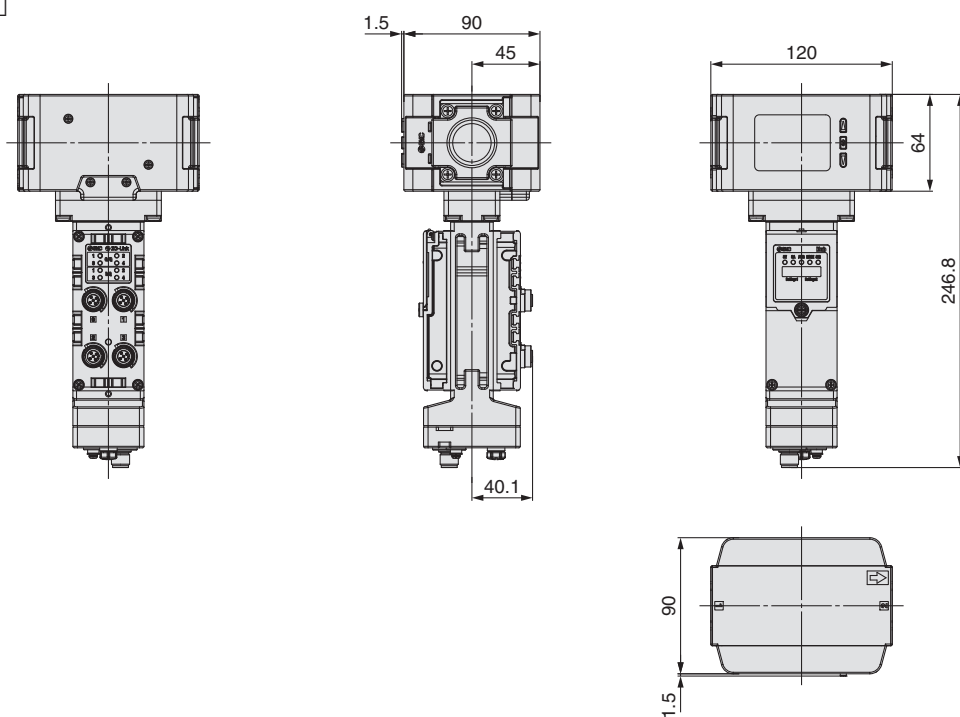
# Série EXA1

Dimensions : Taille 60

EXA1-60-PN/EN-□



EXA1-60-SA-□

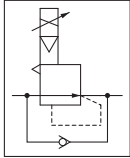




# Régulateur électropneumatique de mise en veille

## ITV2050 à 3050-X399

### Symbole



### Pour passer commande

Pour AMS20A	ITV20	50	-IL	20	-	1	-	K	-X399
Pour AMS30A	ITV20	50	-IL	30	-	1	-	K	-X399
Pour AMS40A	ITV30	50	-IL	40	-	1	-	K	-X399
Pour AMS60A	ITV30	50	-IL	60	-	1	-	K	-X399
		1 2		3 4		5		6	

#### 1 Plage de la pression de réglage

5	0.005 à 0.7 MPa
---	-----------------

#### 2 Tension d'alimentation

0	24 VDC ±10 %
---	--------------

#### 3 Signal d'entrée

IL	IO-Link
----	---------

#### 4 Taille d'AMS□A applicable

20	Pour AMS20A
30	Pour AMS30A
40	Pour AMS40A
60	Pour AMS60A

#### 5 Fonction

1	Normalement fermé
2	Normalement ouvert*2

#### 6 Unité d'affichage de la pression

K	Fonction de sélection des unités
M	Unités SI uniquement*6

## Caractéristiques techniques

Série AMS applicable		AMS20A	AMS30A	AMS40A	AMS60A
Pression d'alimentation min.		Pression de réglage ±0.1 MPa			
Pression d'alimentation max.		0.8 MPa			
Plage de la pression de réglage (nominale)*1		0.005 à 0.7 MPa			
Alimentation électrique	Tension	24 VDC ±10 %			
	Consommation électrique	0.12 A max.			
Communication	Protocole	IO-Link			
	Version	VERSION 1.1			
	Vitesse de communication	230.4 kbps (COM3)			
	Port IO-Link	CLASSE A			
	Type IO-Link	Dispositif			
Linéarité		±1 % E.M. max.*4			
Répétabilité		±0.5 % E.M. max.			
Sensibilité		0.2 % E.M. max.			
Caractéristiques de température		±0.12 % E.M./°C max.			
Affichage de la pression de sortie	Précision	±2 % E.M. ±1 chiffre max.			
	Unité min.*5	3 chiffres MPa : 0.001, 2 chiffres MPa : 0.01, kgf/cm <sup>2</sup> : 0.01, bar : 0.01, psi : 1, kPa : 1			
Températures ambiante et du fluide		0 à 50 °C (sans condensation)			
Protection		IP65			
Masse (sans accessoires)		727 g	780 g	1320 g	1640 g

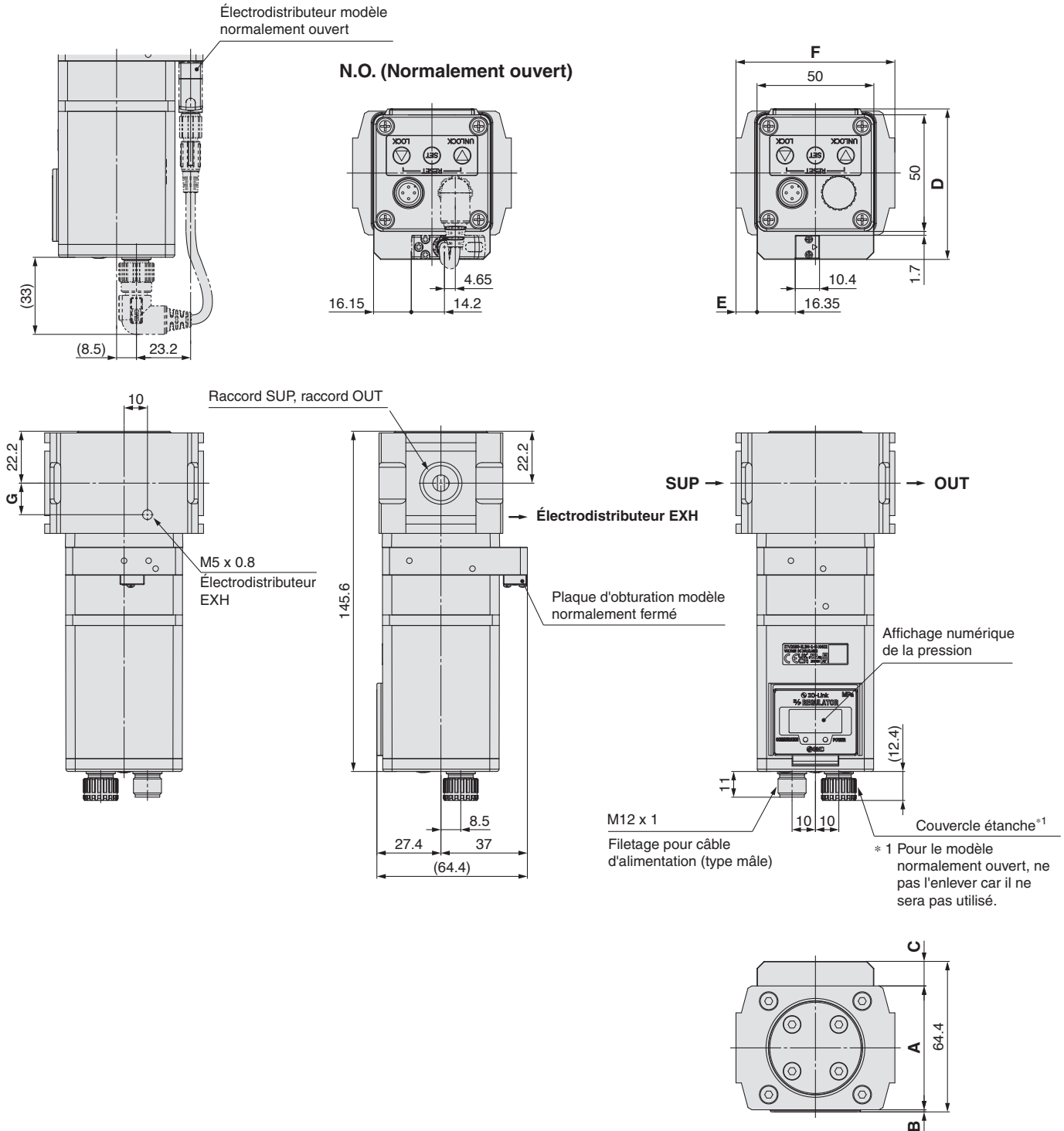
\*1 Ce produit n'échappe pas la pression de lui-même. Il n'est pas possible d'échapper la pression de sortie avec ce produit seul. (Sauf lorsque la pression d'alimentation est coupée)  
 \*2 Dans le cas de la caractéristique normalement ouvert, la pression de sortie est la pression d'alimentation moins 0.1 MPa min. lorsque le produit est coupé.  
 \*3 Ce produit réduira la pression de sortie à 0.005 MPa max. si la pression aval est présente lorsque la pression d'alimentation est coupée.  
 \*4 Ce produit n'échappant pas la pression de lui-même, il ne respecte pas les caractéristiques techniques s'il n'y a pas de chute ou de dépassement de la pression.  
 \*5 Si l'unité sélectionnée est unités SI, l'affichage sera en MPa ou kPa uniquement.  
 \*6 Pour une utilisation au Japon, il convient d'utiliser le produit en unités SI pour la conformité avec la nouvelle Loi sur les mesures.  
 \*7 Ce produit est destiné aux AMS20A/30A/40A/60A uniquement. Ne l'utilisez pas pour d'autres applications.

# Série ITV2050 à 3050-X399

Dimensions : Taille **20, 30**

N.F. (Normalement fermé)

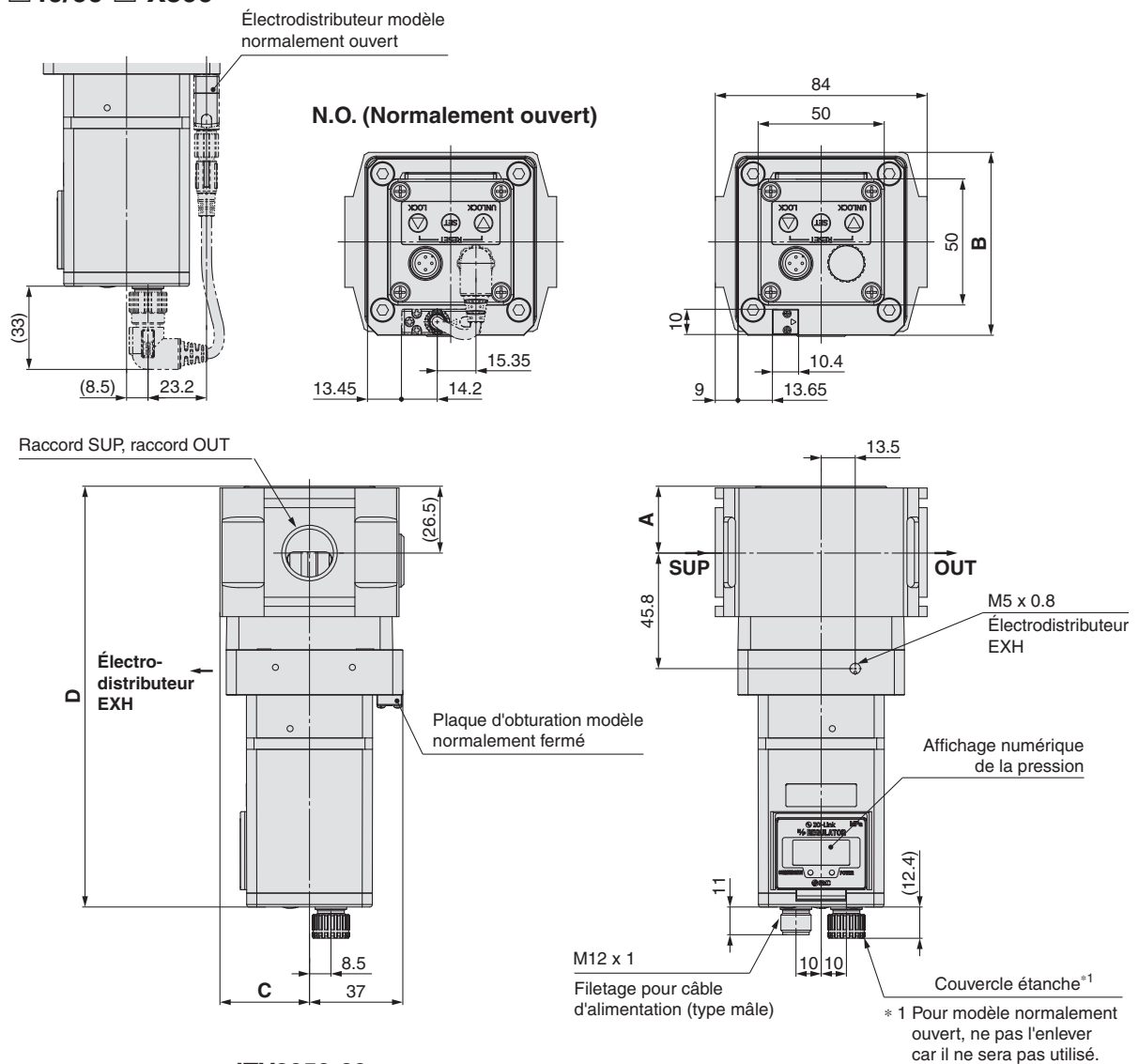
ITV2050-□20/30-□-X399



Modèle	A	B	C	D	E	F	G
ITV2050-20-□-X399	50	2.4	11.8	64.5	8.5	67	12.5
ITV2050-30-□-X399	53	0.9	10.5	64.4	9	68	13.5

**Dimensions : Tailles 40, 60**

**N.F. (Normalement fermé)**  
**ITV3050-□40/60-□-X399**



**ITV3050-60**



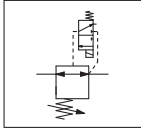
Modèle	A	B	C	D
ITV3050-40-□-X399	26.5	72.5	35.5	166.8
ITV3050-60-□-X399	33	90	45	173.6

# Régulateur manuel de mise en veille



# Série AR20S à 50S

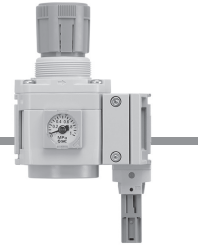
## Symbole



Pour passer commande

AR **30** S - **F** **03** E - Y **15V**

① ② ③ ④ ⑤



	Symbole	Description	①			
			Taille du corps			
			20	30	40	50
② Type de taraudage	—	Rc	●	●	●	●
	N	NPT	●	●	●	●
	F	G	●	●	●	●
+						
③ Raccordement (Taraudage côté IN uniquement.)	02	1/4	●	—	—	—
	03	3/8	—	●	—	—
	04	1/2	—	—	●	—
	10	1	—	—	—	●
+						
Manomètre	E	Manomètre carré intégré (avec index de plage)	●	●	●	●
+						
Molette	Y	Vers le haut	●	●	●	●
+						
④ Unité	—	Plaque d'identification et manomètre en unités SI : MPa	●	●	●	●
	Z	Plaque d'identification : MPa, manomètre : double graduation MPa/psi	●	●	●	●
+						
Position de montage de l'électrodistributeur et sens de branchement électrique	1	Position de montage : côté opposé à la bague, sens de câblage : à l'arrière	●	●	●	●
+						
Tension nominale	5	24 VDC	●	●	●	●
+						
Connexion électrique	V	Connecteur M12	●	●	●	●
+						
Visualisation et protection de circuit	—	Avec visualisation et protection de circuit	●	●	●	●
+						
⑤ Commande manuelle	—	Modèle à poussoir non verrouillable	●	●	●	●
	E	Modèle à poussoir verrouillable (manuel)	●	●	●	●

## Caractéristiques techniques

Modèle	AR20S	AR30S	AR40S	AR50S
Raccordement	1/4	3/8	1/2	1
Fluide	Air			
Températures ambiante et du fluide	0 à 50 °C			
Pression d'épreuve	1.05 MPa			
Pression d'utilisation max.	0.7 MPa			
Plage de la pression de réglage	0.2 à 0.4 MPa			
Construction de l'échappement du régulateur	Sans clapet de décharge			
À échappement du pilote	Échappement individuel			
Lubrification	Non requise			
Résistance aux impacts/vibrations*1	150/30 m/s <sup>2</sup>			
Protection	IP65 (partie électrique de l'équipement uniquement)			
Masse	0.30 kg	0.49 kg	0.77 kg	1.49 kg

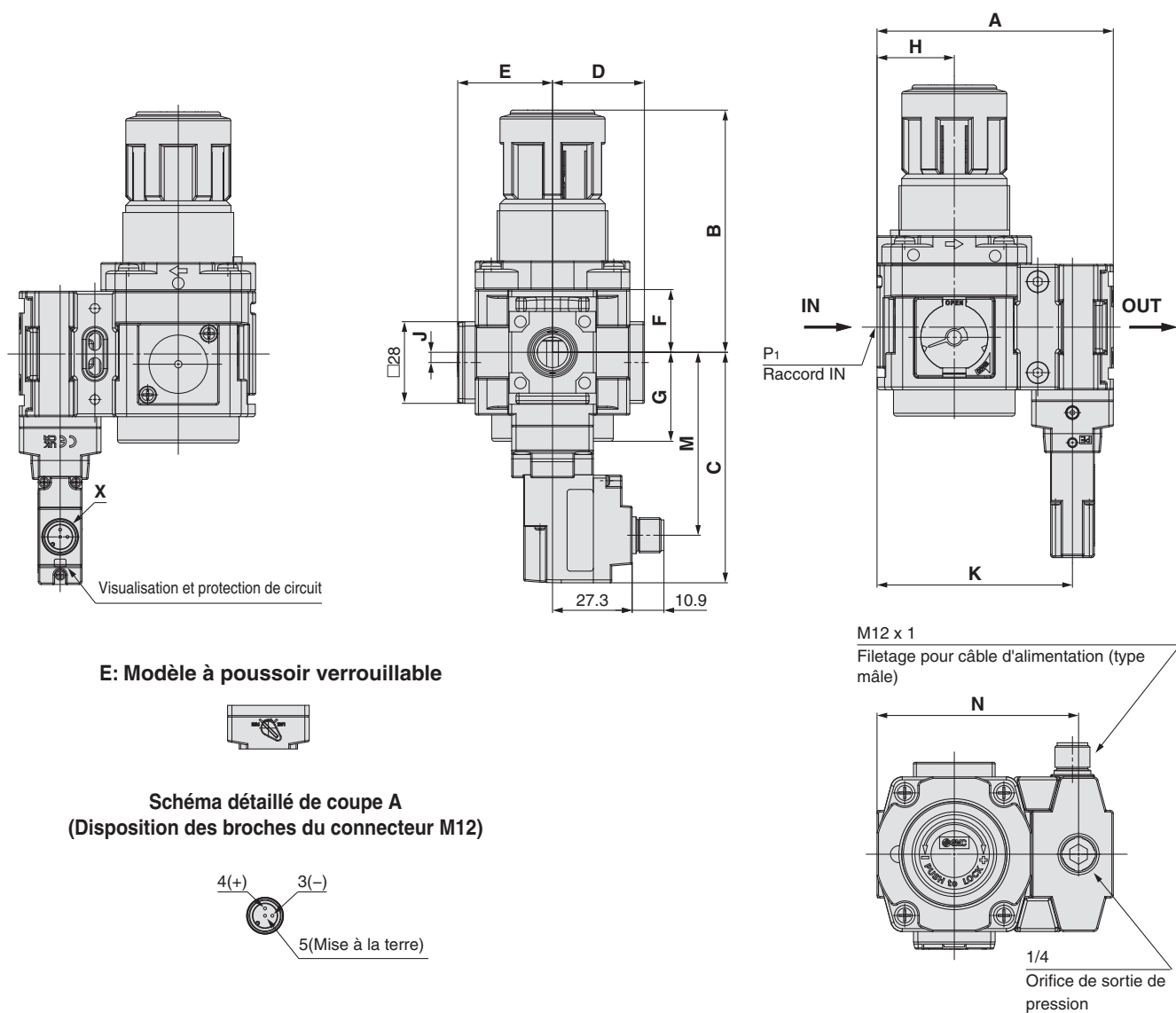
\*1 Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'est constaté suite au test de chocs réalisé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe de la valve principale et de l'armature, à l'état activé et désactivé pour chaque statut. (Condition initiale)

Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 2000 Hz. Test réalisé à l'état activé et désactivé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe de la valve principale et de l'armature. (Condition initiale)

## Caractéristiques de la bobine

Tension nominale de la bobine	24 VDC
Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale
Consommation électrique	0.4 W
Protection de circuit	Diode
Indicateur lumineux	LED

## Dimensions



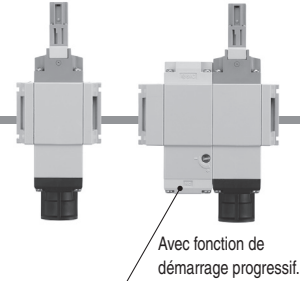
Modèle	P <sub>1</sub>	A	B*1	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N
AR20S	1/4	68	66.8	73	26	27	17.5	26.5	20	2	54	56.7	55.6
AR30S	3/8	81	86.5	79	31.5	32.5	21.5	30.5	26.5	3.5	67	62.7	69.1
AR40S	1/2	98	91.5	83	40.5	41.5	25.5	35.5	35	—	84	66.7	86.6
AR50S	1	118	125	90.5	50	51	32	43	45	—	104	74.2	105

\*1 La dimension B est la longueur lorsque la poignée du régulateur est déverrouillée.

# Électro distributeur de coupure à purge de pression résiduelle VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Pour passer commande

VP **3** 46 E - 5 **KVO** Z **1** - **X660**



**1** Série

3	VP300
5	VP500
7	VP700
9	VP900

**2**

E	Électro distributeur de coupure à purge de pression résiduelle
---	--

**3** Tension nominale

5	24 VDC
---	--------

**4** Connecteur M12

	Affectation des broches	Série	Série			
			VP300	VP500	VP700	VP900
KO	Sans connecteur		—	—	—	●
KVO	Sans connecteur		●	●	●	—

**5** Visualisation et protection de circuit

Z	Avec visualisation et protection de circuit
---	---

**6** Commande manuelle

—	Modèle à poussoir non verrouillable
E	Modèle à poussoir verrouillable (manuel)

**7** Fonction de démarrage progressif

—	Aucun
S	Avec fonction de démarrage progressif.

**8** Fonction

X660	Normalement fermé
X661	Normalement ouvert

## Caractéristiques techniques

Modelé	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E	
Fluide	Air				
Fonction	N.C. (X660)/N.O. (X661)				
Plage de pression d'utilisation	0.2 à 0.7 MPa				
Températures ambiante et du fluide	-10 à 50 °C (hors gel)				
Fréquence d'utilisation max.*1	VP(3,5,7)46E	5 Hz			
	VP946E	1 Hz			
Commande manuelle	Modèle à poussoir non verrouillable Modèle à poussoir verrouillable (manuel)				
Échappement du pilote	Échappement individuel				
Lubrification	Non requise				
Résistance aux impacts/vibrations*2	150/30 m/s <sup>2</sup>				
Protection	IP65 (partie électrique de l'équipement uniquement)				
Masse	Sans	210 g	340 g	710 g	1410 g
	Avec fonction de démarrage progressif	310 g	600 g	1260 g	2300 g

\*1 Sauf modèle avec fonction de démarrage progressif

\*2 Résistance aux chocs : Aucun dysfonctionnement n'est constaté suite au test de chocs réalisé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe de la valve principale et de l'armature, à l'état activé et désactivé pour chaque statut. (Condition initiale)  
Résistance aux vibrations : Aucun dysfonctionnement lorsque soumis au balayage de fréquence 45 et 2000 Hz. Test réalisé à l'état activé et désactivé dans l'axe et perpendiculairement à l'axe de la valve principale et de l'armature. (Condition initiale)

\* Ce distributeur est un électro distributeur à commande asservie haut débit. Si la pression d'utilisation descend en dessous de 0.2 MPa en raison d'une baisse de la pression due à une alimentation insuffisante en air, il peut ne pas commuter correctement.

## Caractéristiques de la bobine

Tension nominale de la bobine	24 VDC
Variation de tension admissible	±10 % de la tension nominale
Consommation électrique	0.4 W
Protection de circuit	Diode
Indicateur lumineux	LED

## Dimensions

N.F. (Normalement fermé)  
VP346E-X660

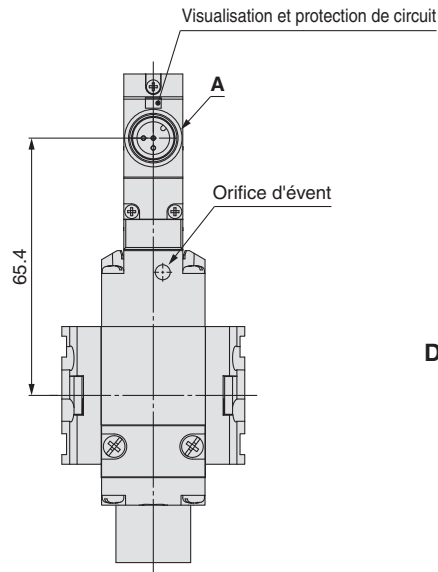
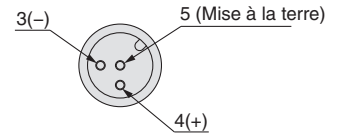
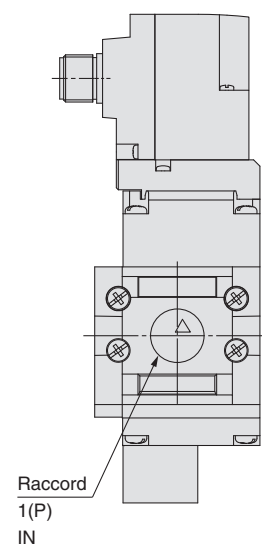
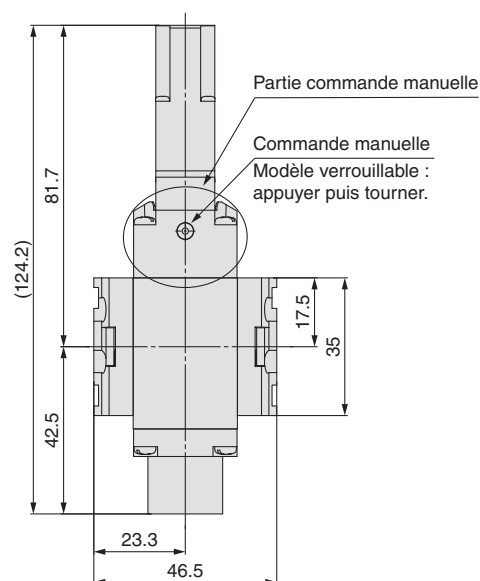
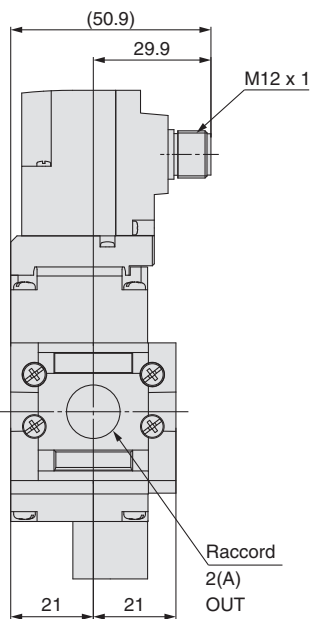
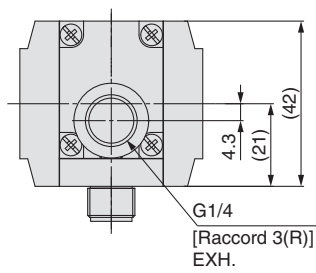
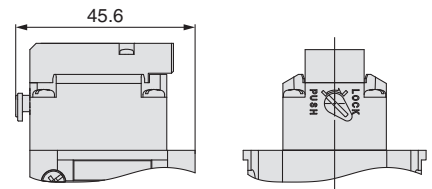


Figure détaillée de la section  
A du connecteur M12



Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)  
Type E



# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Dimensions

N.O. (Normalement ouvert)

VP346E-X661

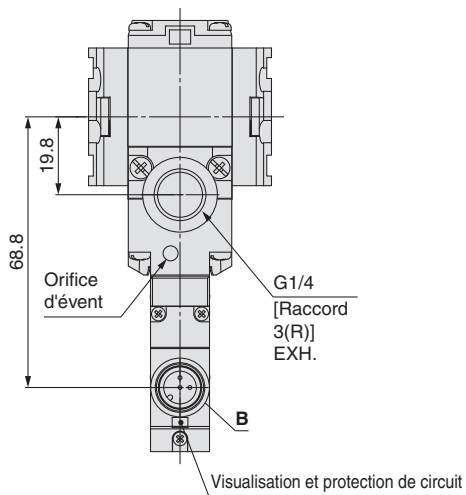
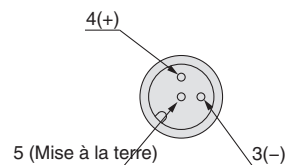
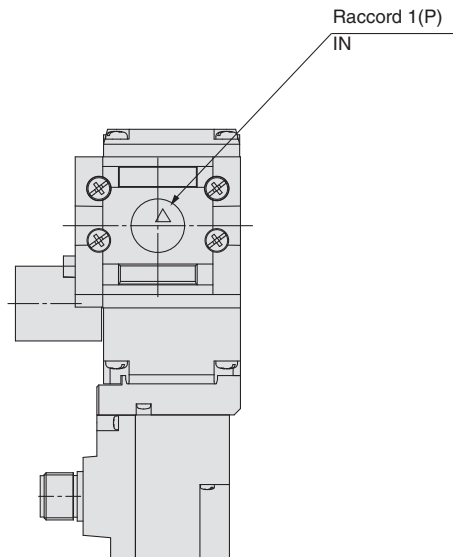
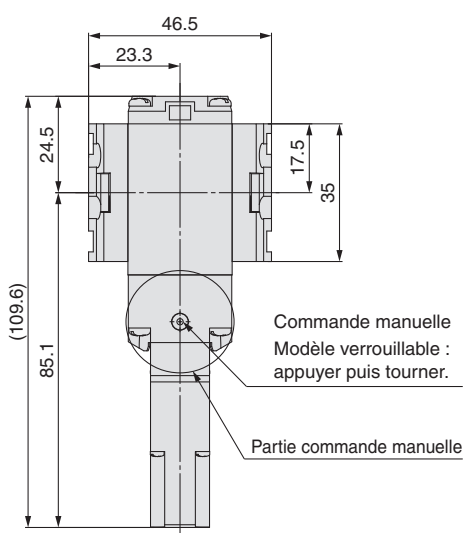
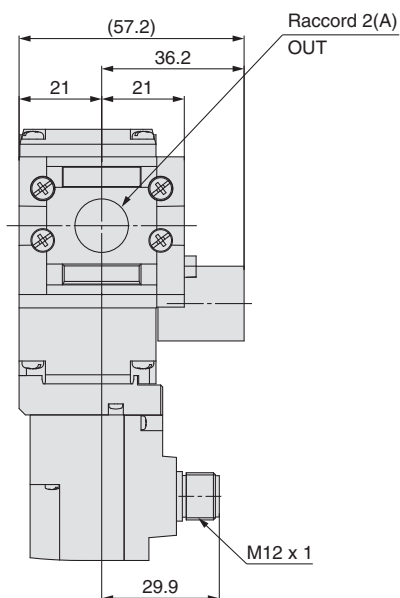
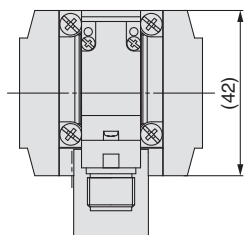
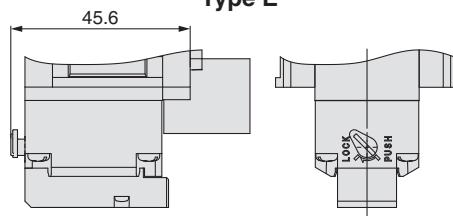


Figure détaillée de la section B du connecteur M12



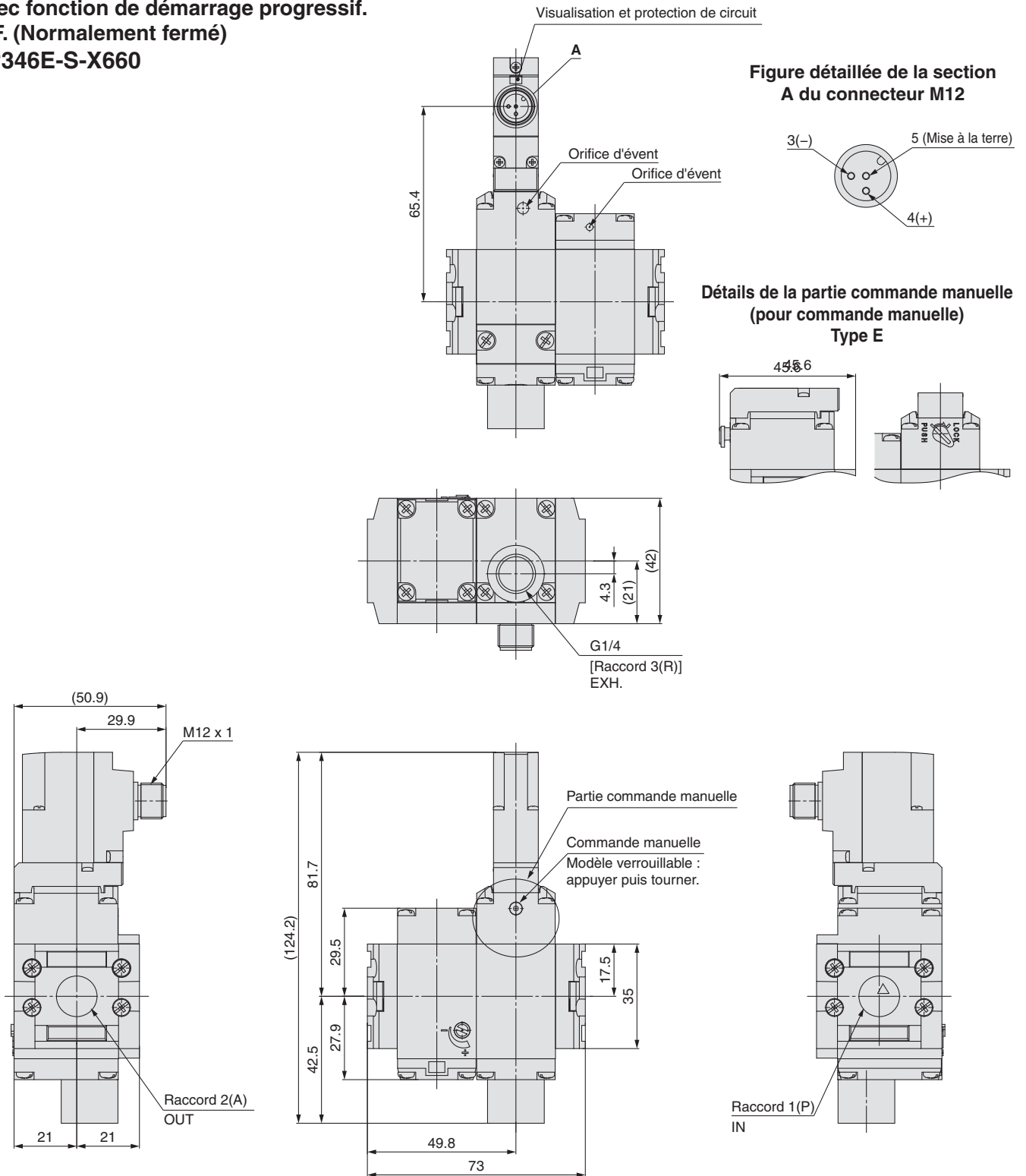
Détails de la partie commande manuelle (pour commande manuelle) Type E





## Dimensions

Avec fonction de démarrage progressif.  
N.F. (Normalement fermé)  
VP346E-S-X660

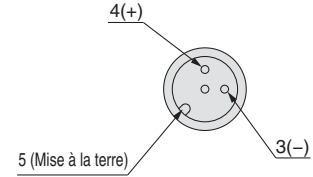
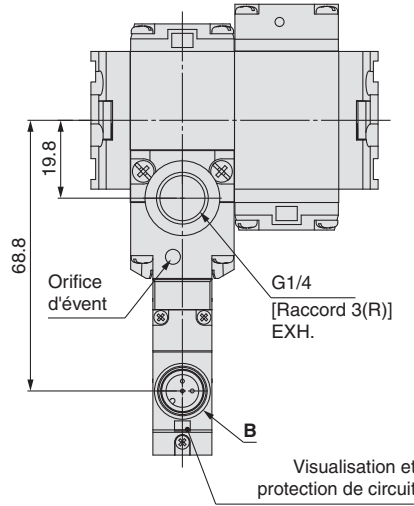


# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

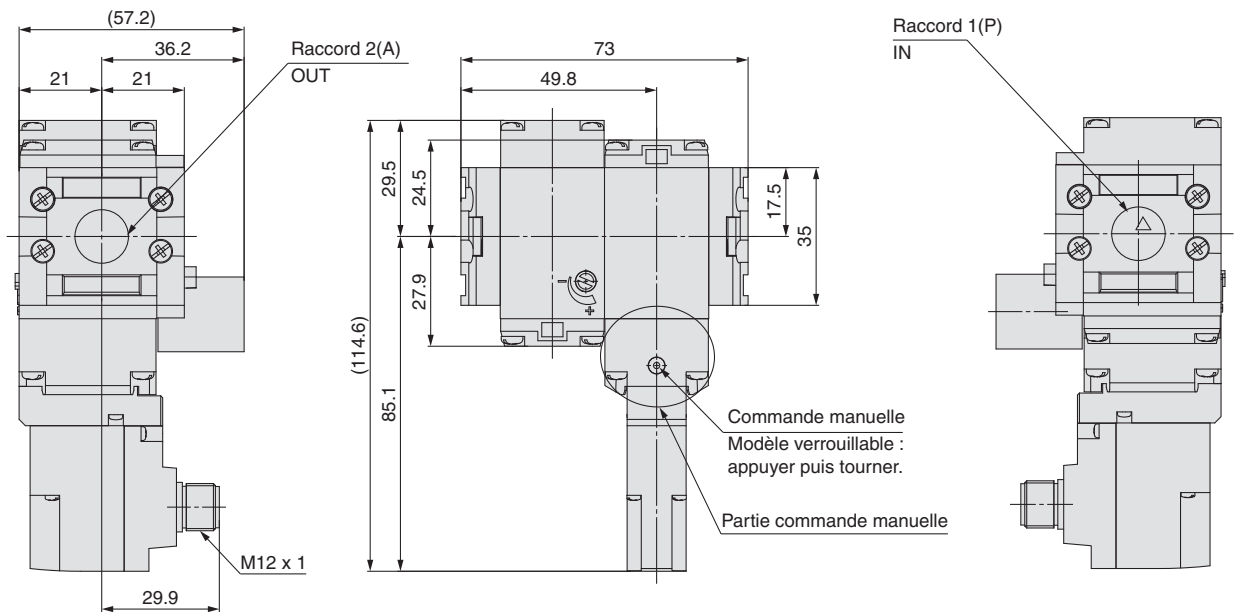
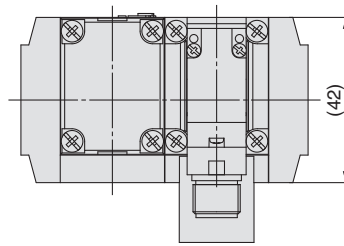
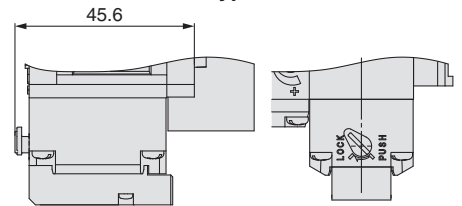
## Dimensions

Avec fonction de démarrage progressif.  
N.O. (Normalement ouvert)  
VP346E-S-X661

Figure détaillée de la section B  
du connecteur M12



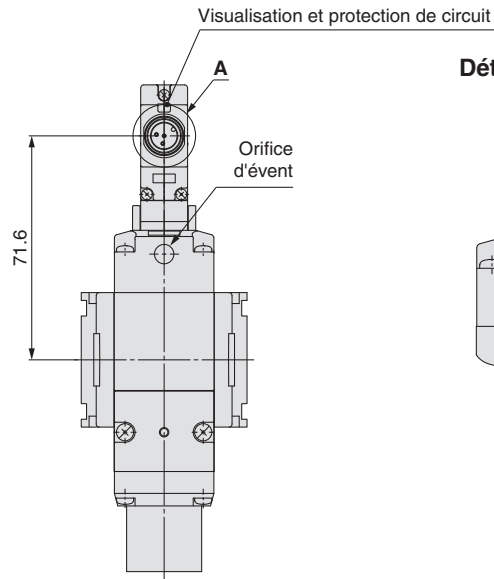
Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)  
Type E



## Dimensions

N.F. (Normalement fermé)

VP546E-X660



Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)

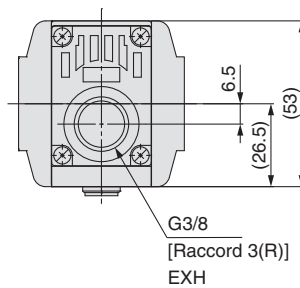
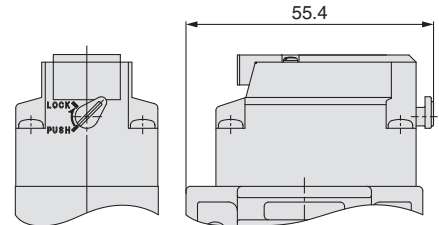
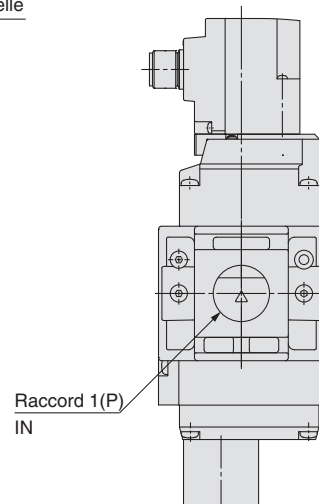
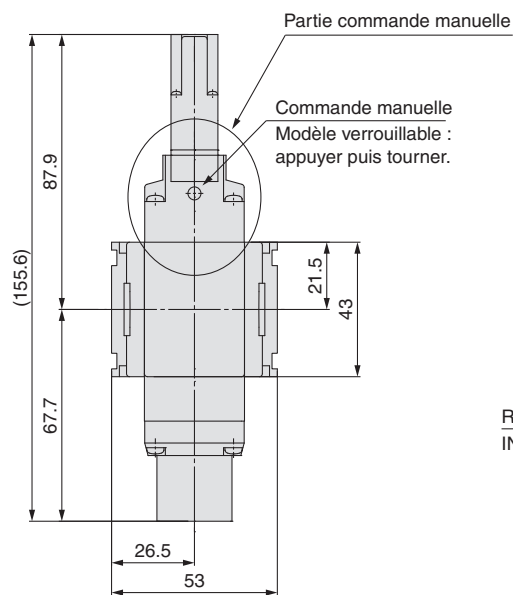
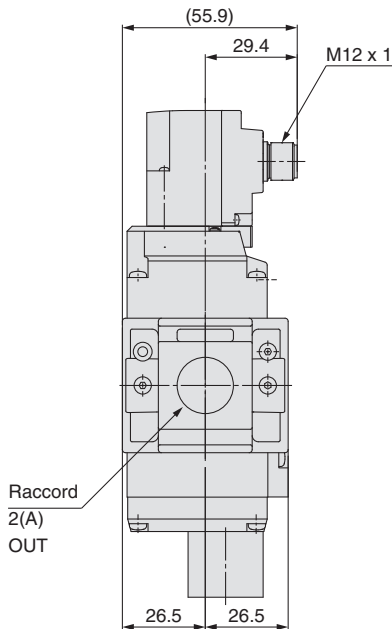
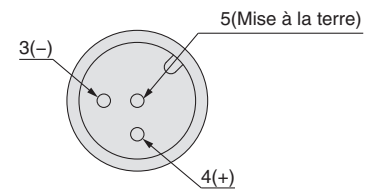


Figure détaillée de la section A  
du connecteur M12

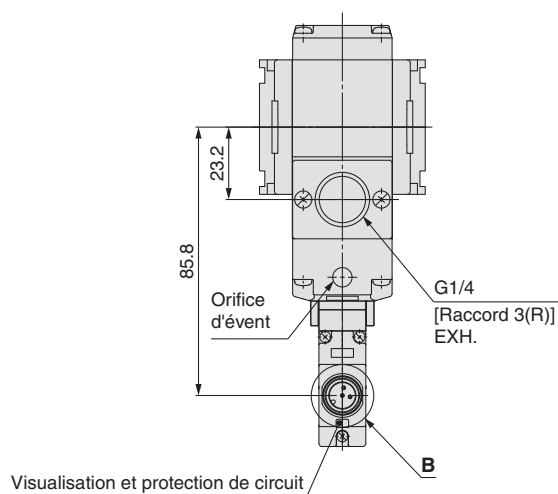


# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

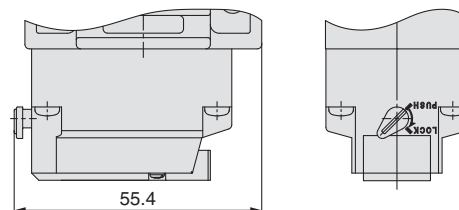
## Dimensions

N.O. (Normalement ouvert)

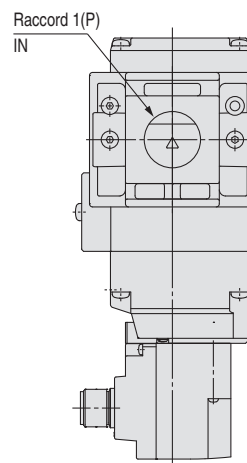
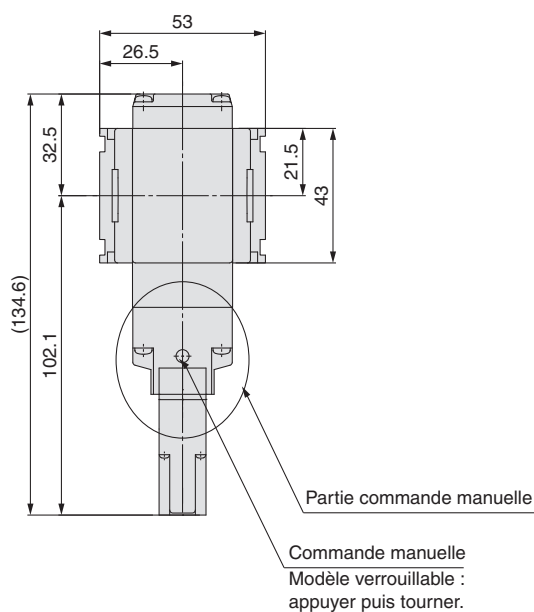
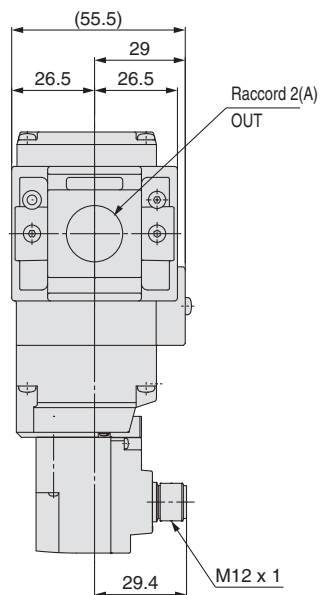
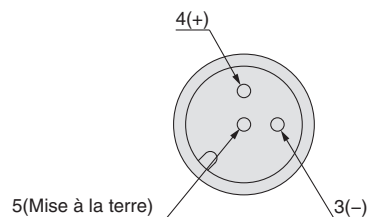
VP546E-X661



Détails de la partie commande manuelle (pour commande manuelle)



Detailed figure of B section M12 connector

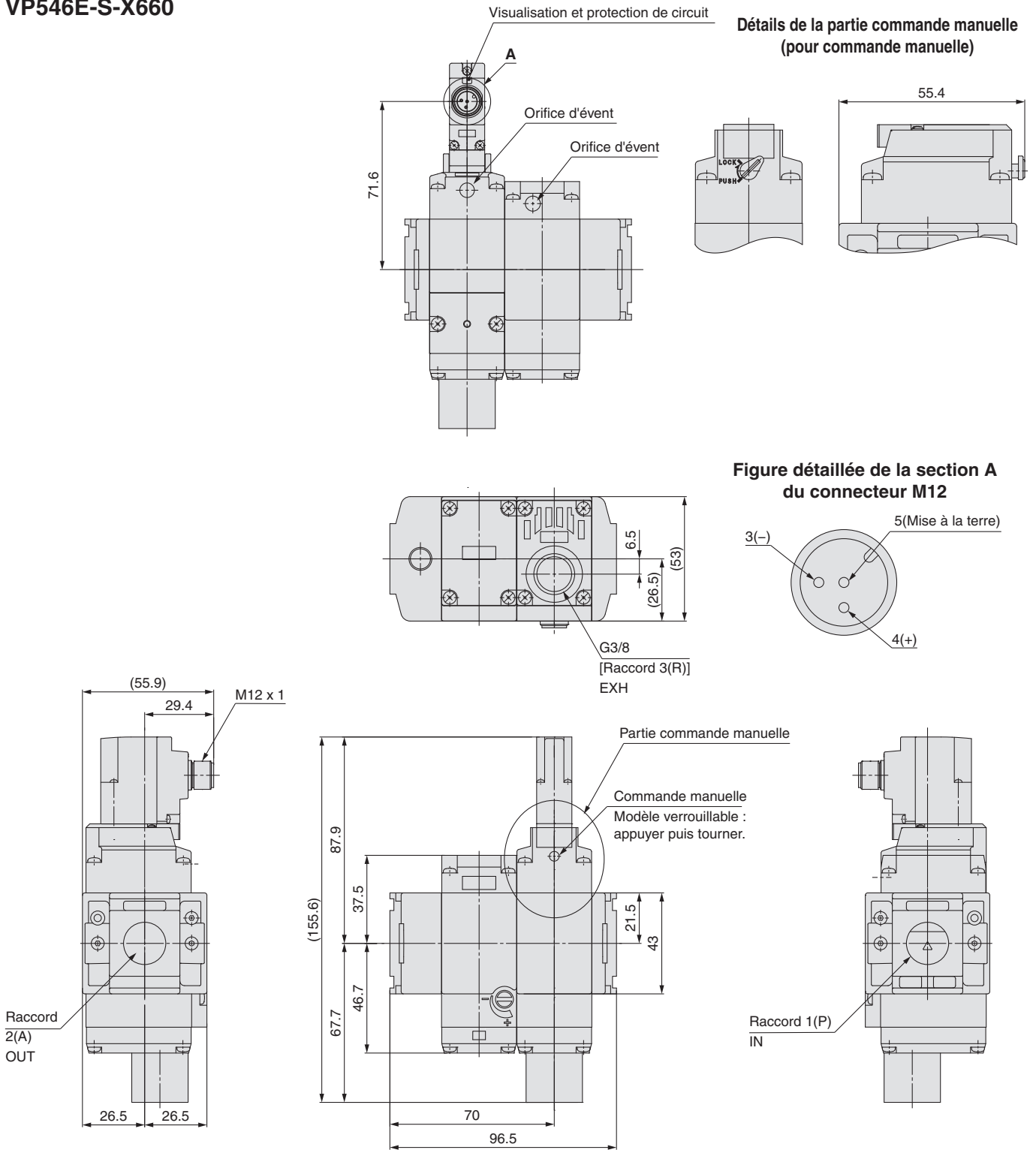


## Dimensions

Avec fonction de démarrage progressif.

N.F. (Normalement fermé)

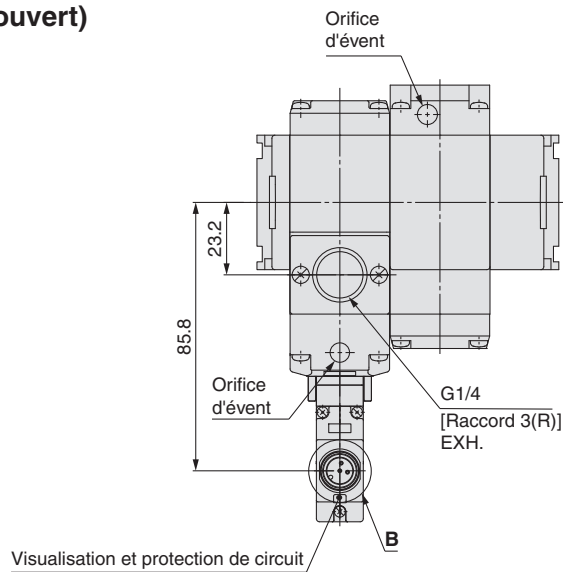
VP546E-S-X660



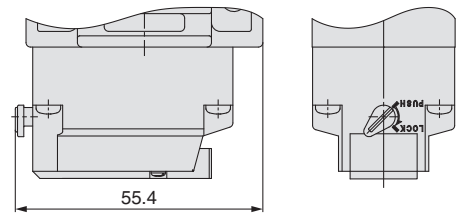
# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Dimensions

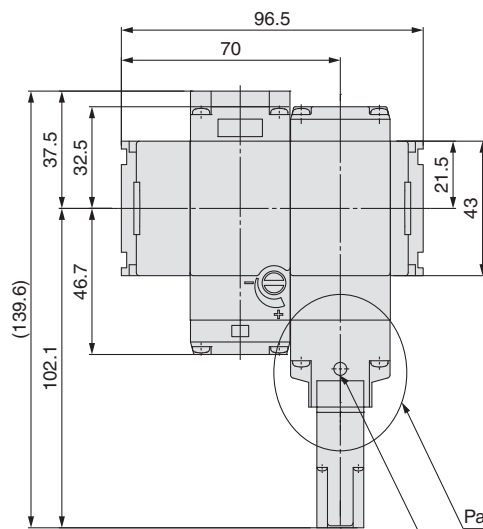
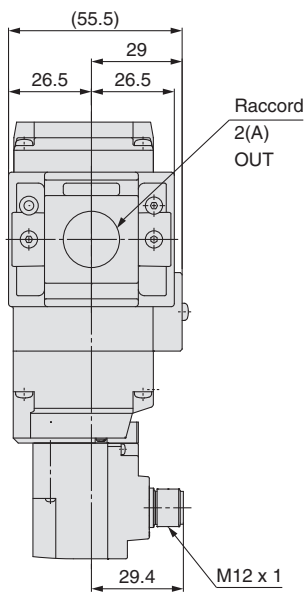
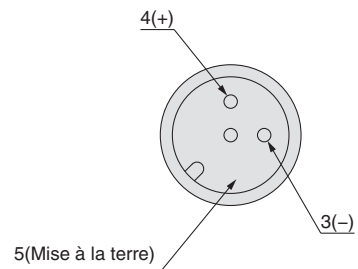
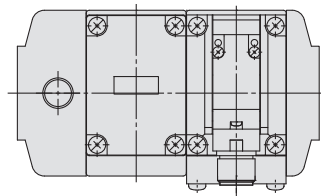
Avec fonction de démarrage progressif.  
 N.O. (Normalement ouvert)  
 VP546E-S-X661



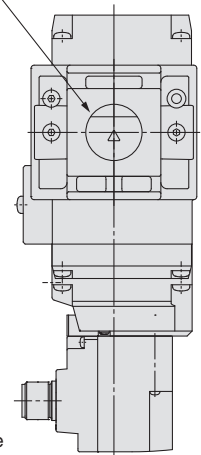
Détails de la partie commande manuelle  
 (pour commande manuelle)



Detailed figure of B section  
 M12 connector



Raccord 1(P)  
 IN

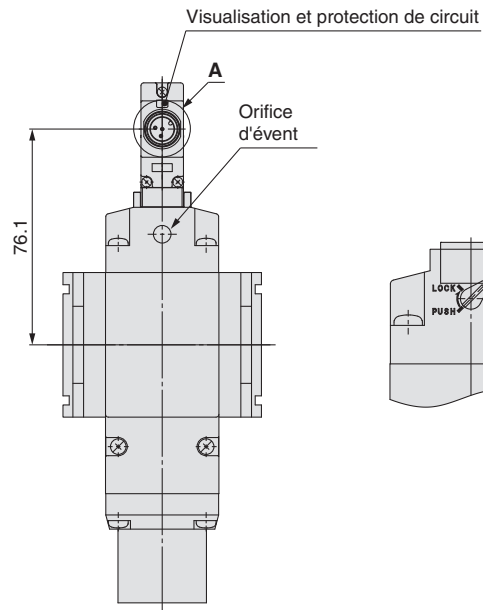


Partie commande manuelle

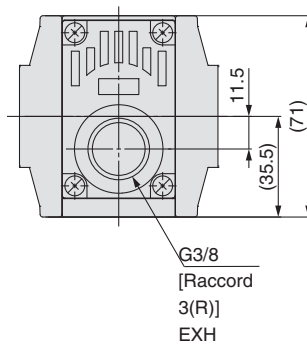
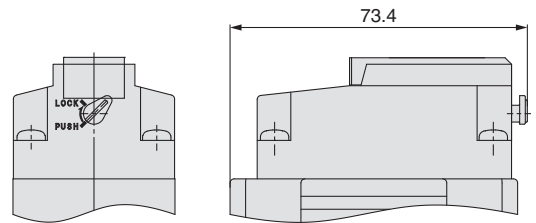
Commande manuelle  
 Modèle verrouillable :  
 appuyer puis tourner.

## Dimensions

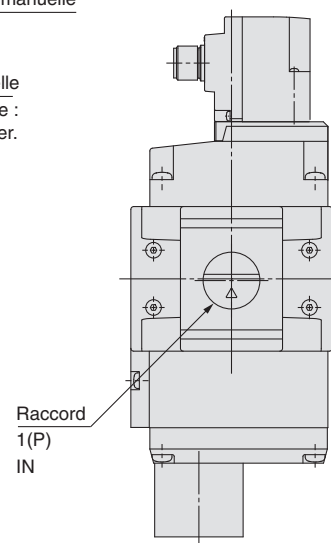
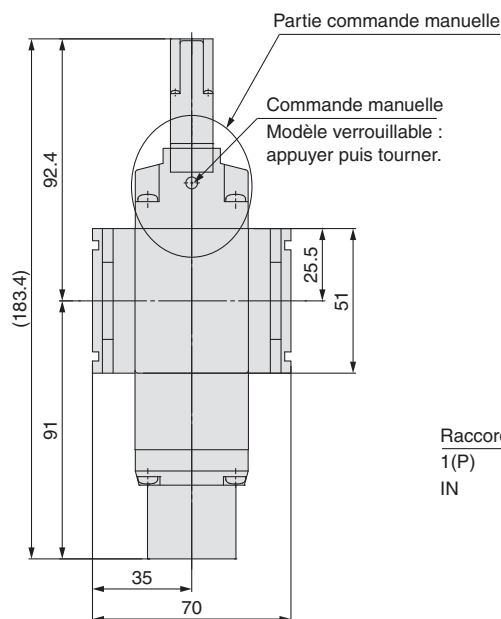
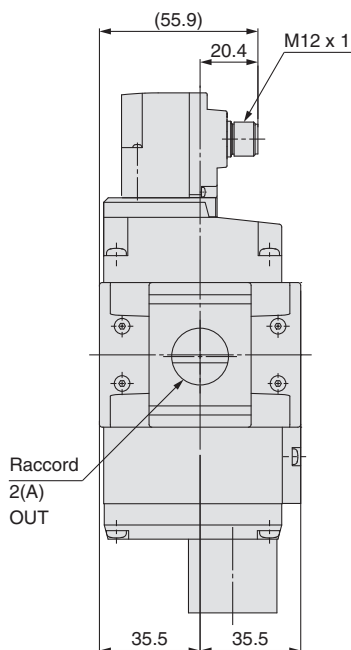
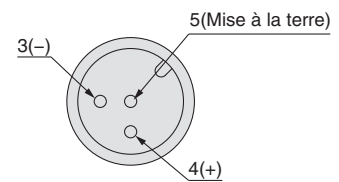
**N.F. (Normalement fermé)**  
**VP746E-X660**



**Détails de la partie commande manuelle (pour commande manuelle)**



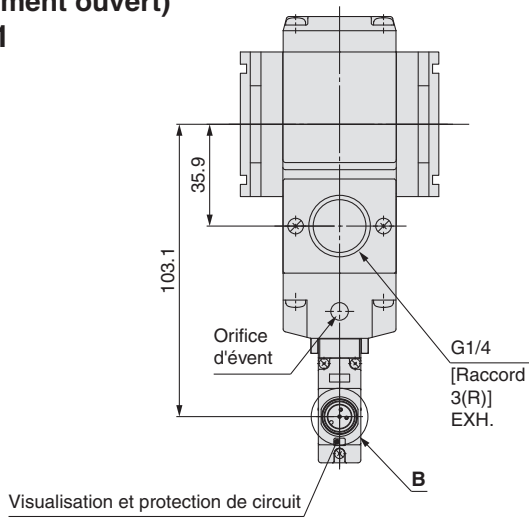
**Figure détaillée de la section A du connecteur M12**



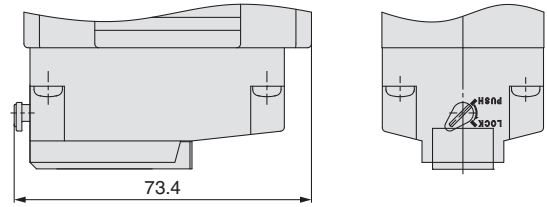
# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Dimensions

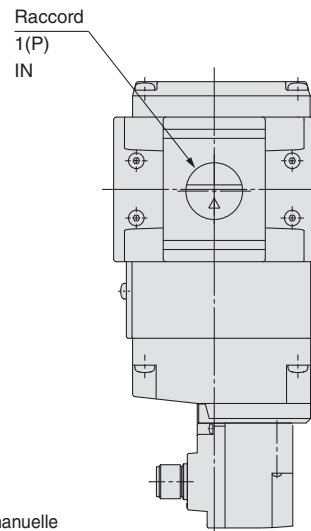
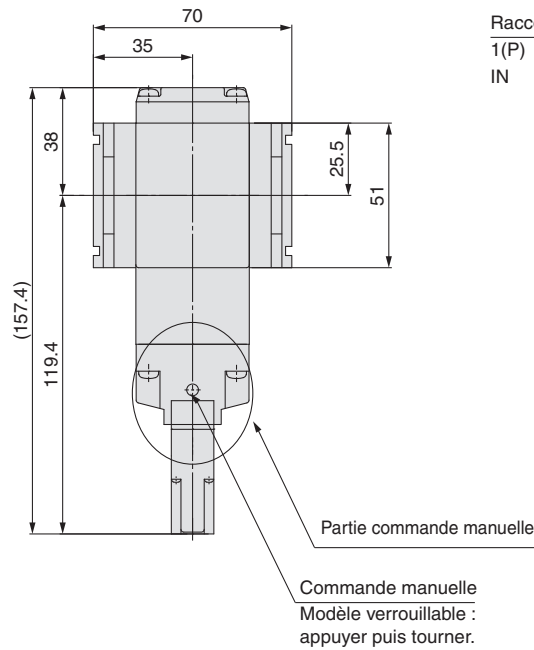
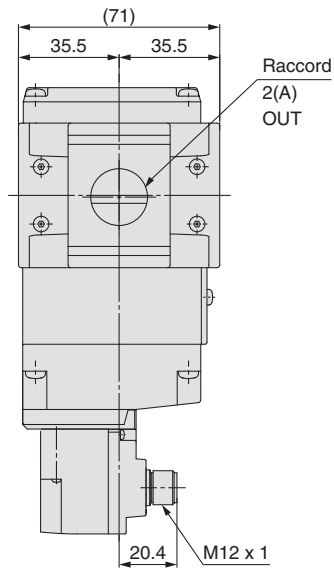
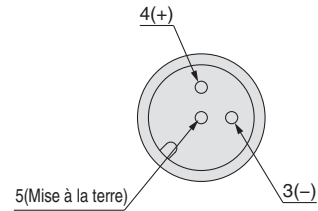
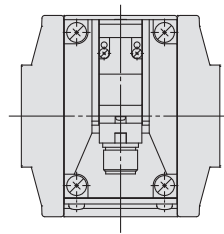
N.O. (Normalement ouvert)  
VP746E-X661



Détails de la partie commande manuelle (pour commande manuelle)



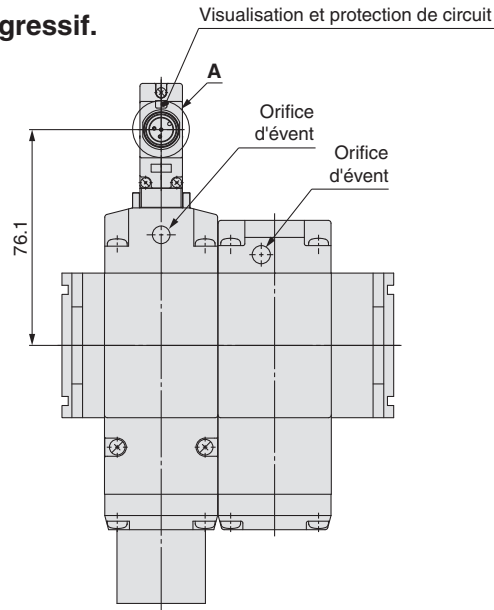
Detailed figure of B section M12 connector





## Dimensions

Avec fonction de démarrage progressif.  
N.F. (Normalement fermé)  
VP746E-S-X660



Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)

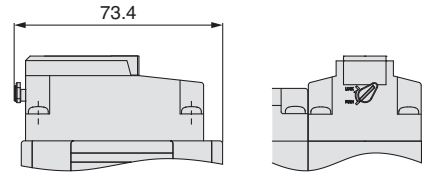
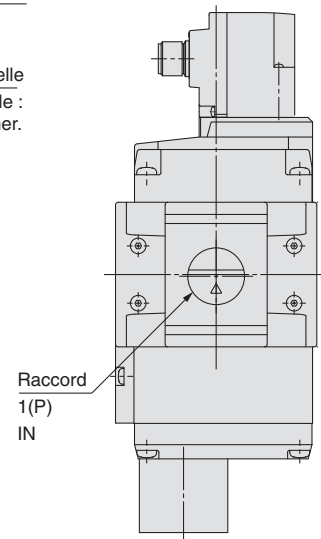
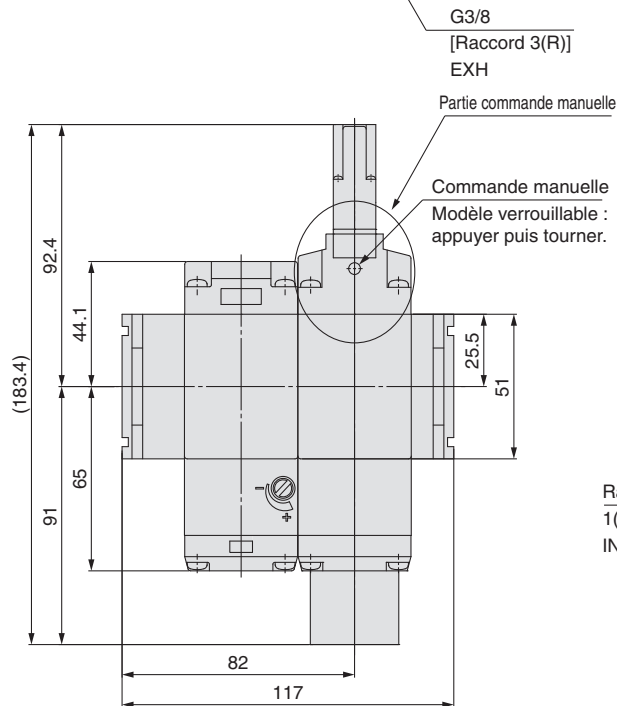
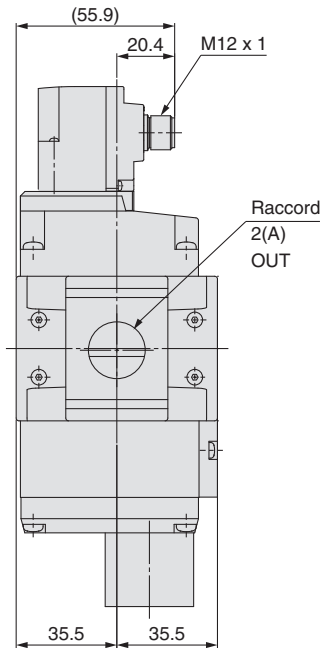
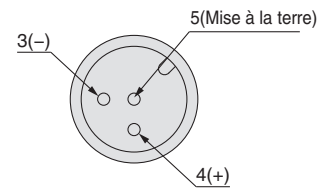
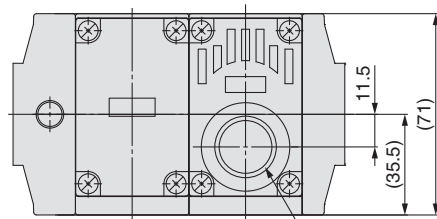


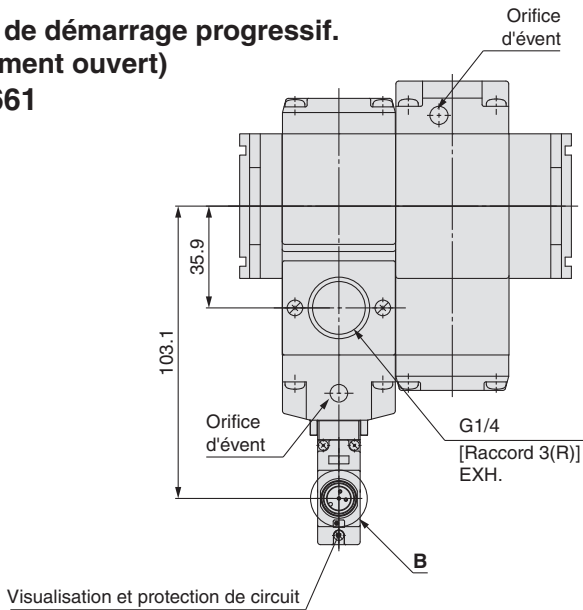
Figure détaillée de la section A  
du connecteur M12



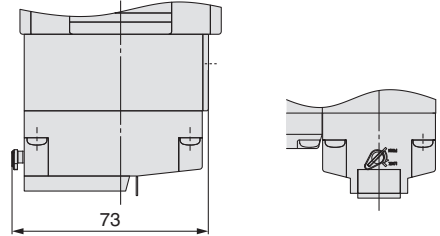
# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Dimensions

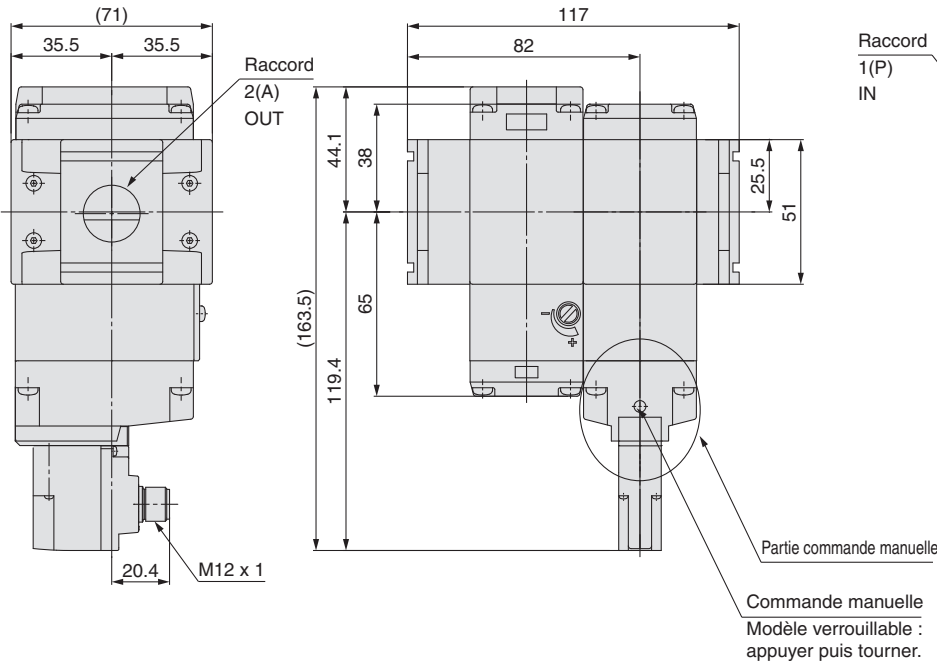
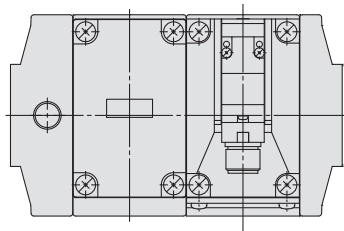
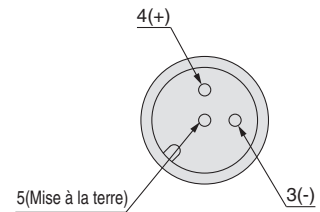
Avec fonction de démarrage progressif.  
N.O. (Normalement ouvert)  
VP746E-S-X661



Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)



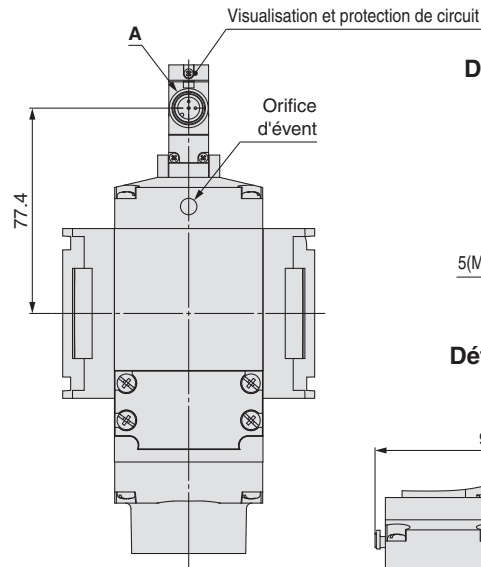
Detailed figure of B section  
M12 connector



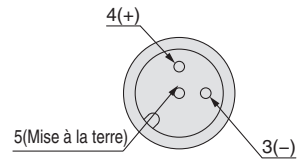
## Dimensions

N.F. (Normalement fermé)

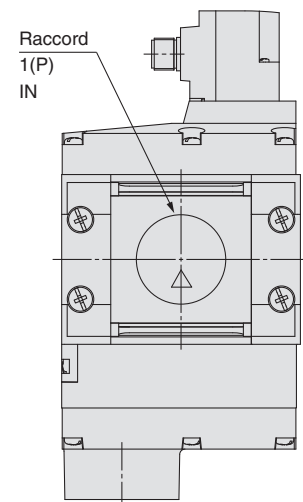
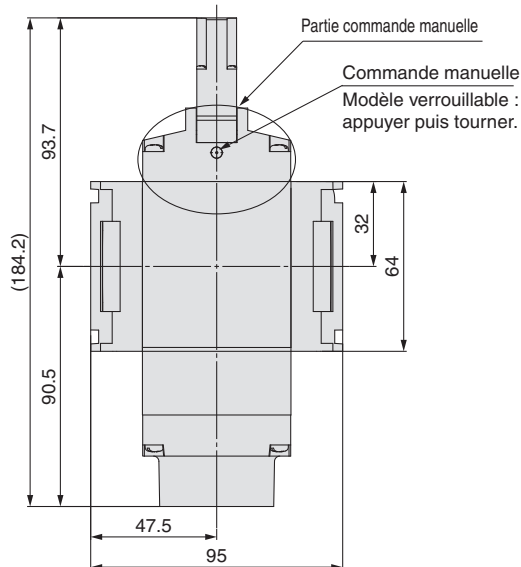
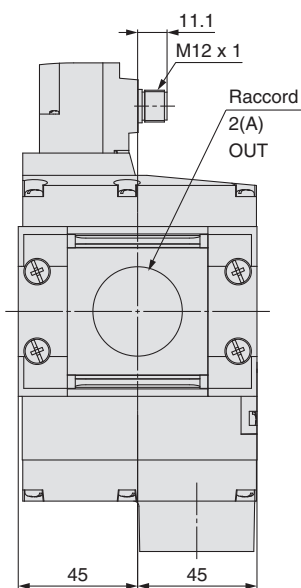
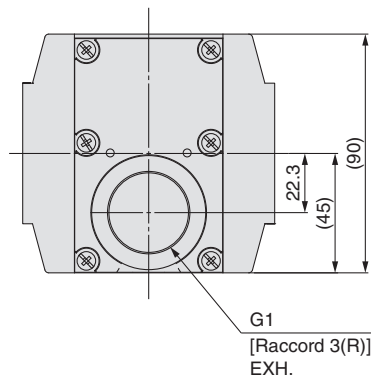
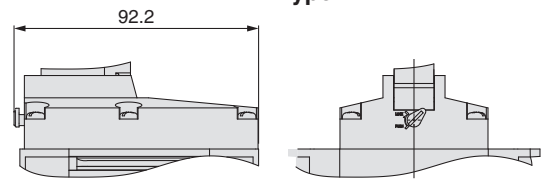
VP946E-X660



Detailed figure of A section  
M12 connector



Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)  
Type E

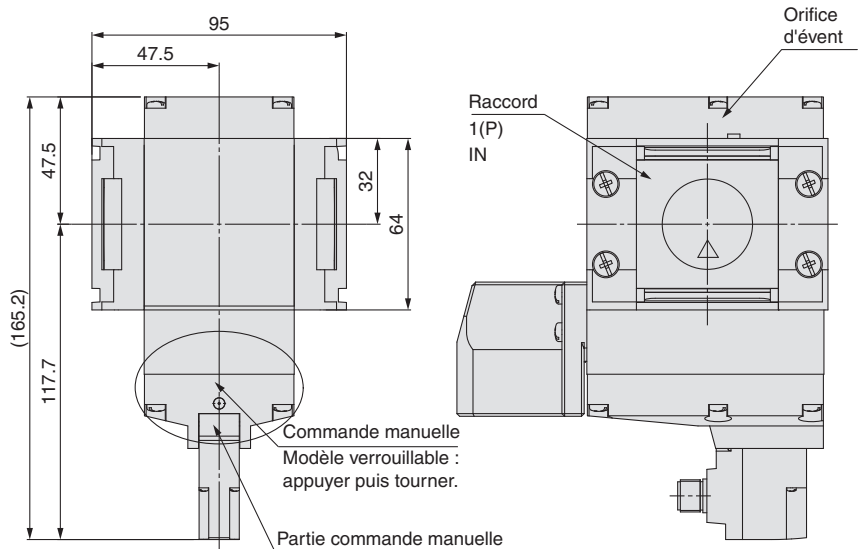
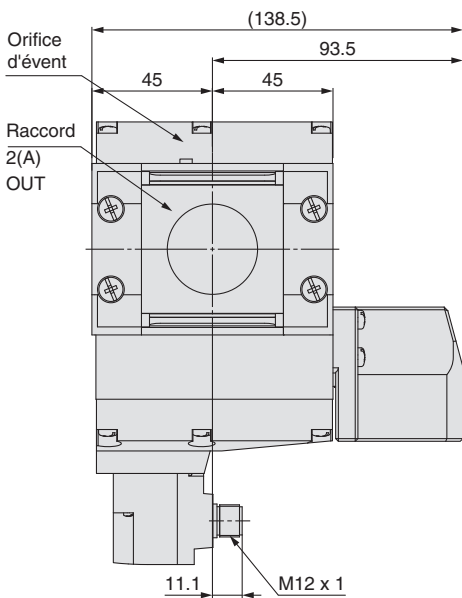
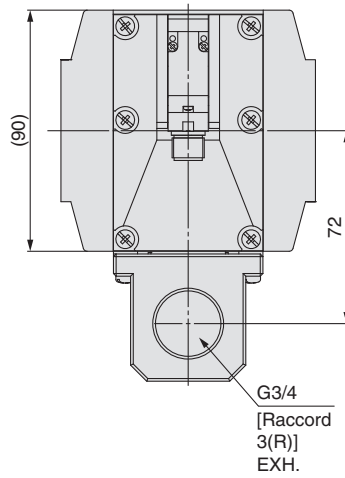
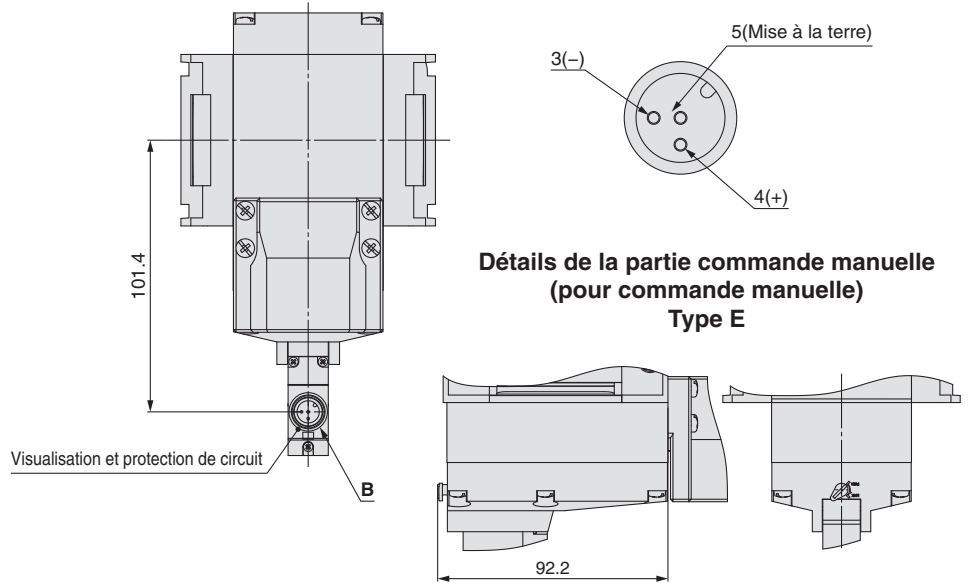


# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Dimensions

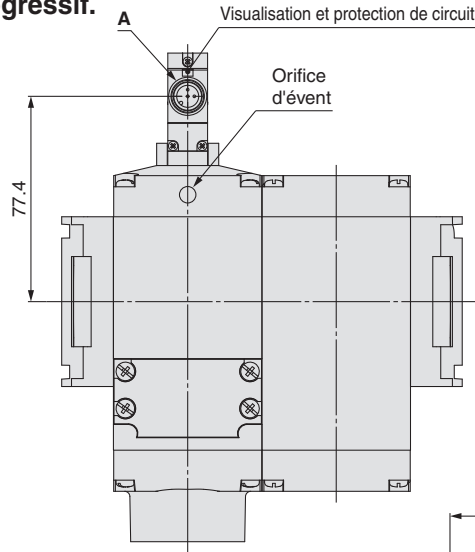
N.O. (Normalement ouvert)  
VP946E-X661

Detailed figure of A section  
M12 connector

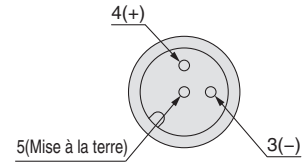


## Dimensions

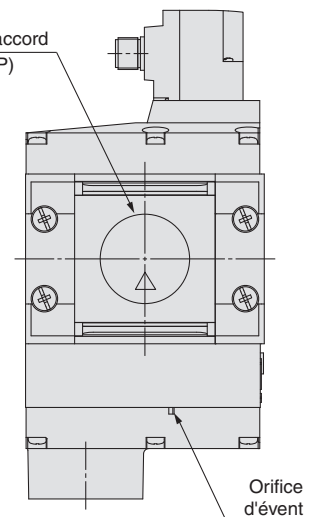
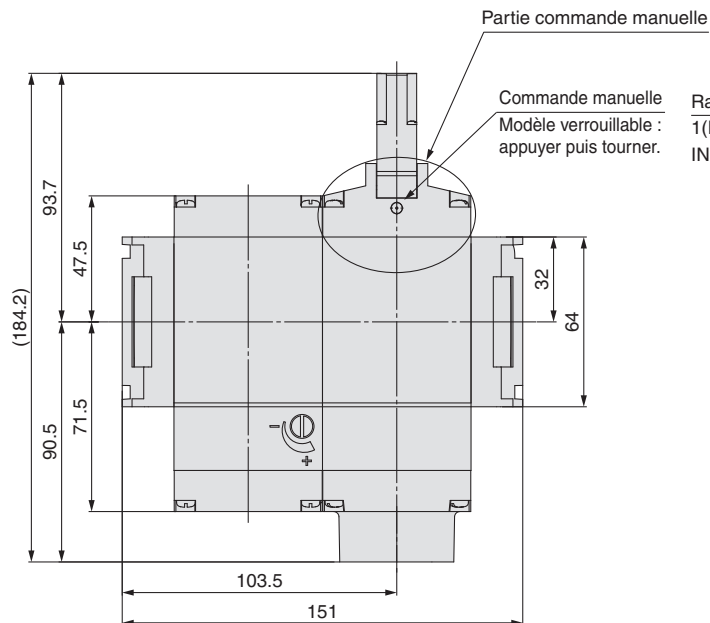
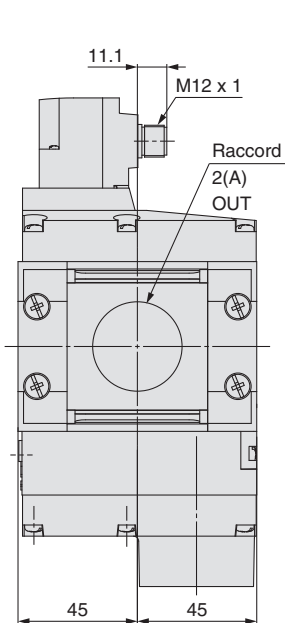
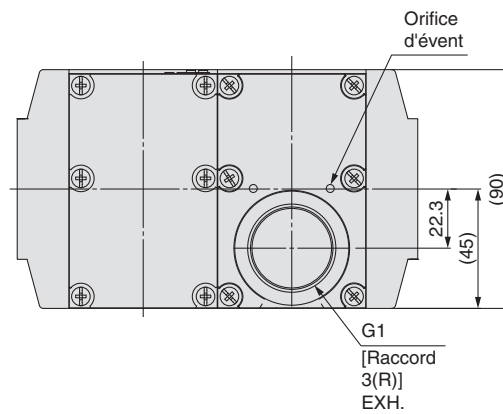
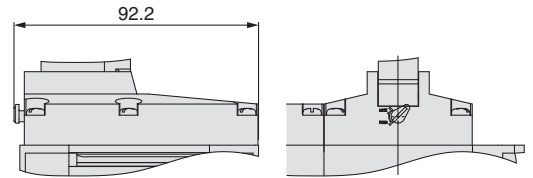
Avec fonction de démarrage progressif.  
N.F. (Normalement fermé)  
VP946E-S-X660



Detailed figure of A section  
M12 connector



Détails de la partie commande manuelle  
(pour commande manuelle)  
Type E



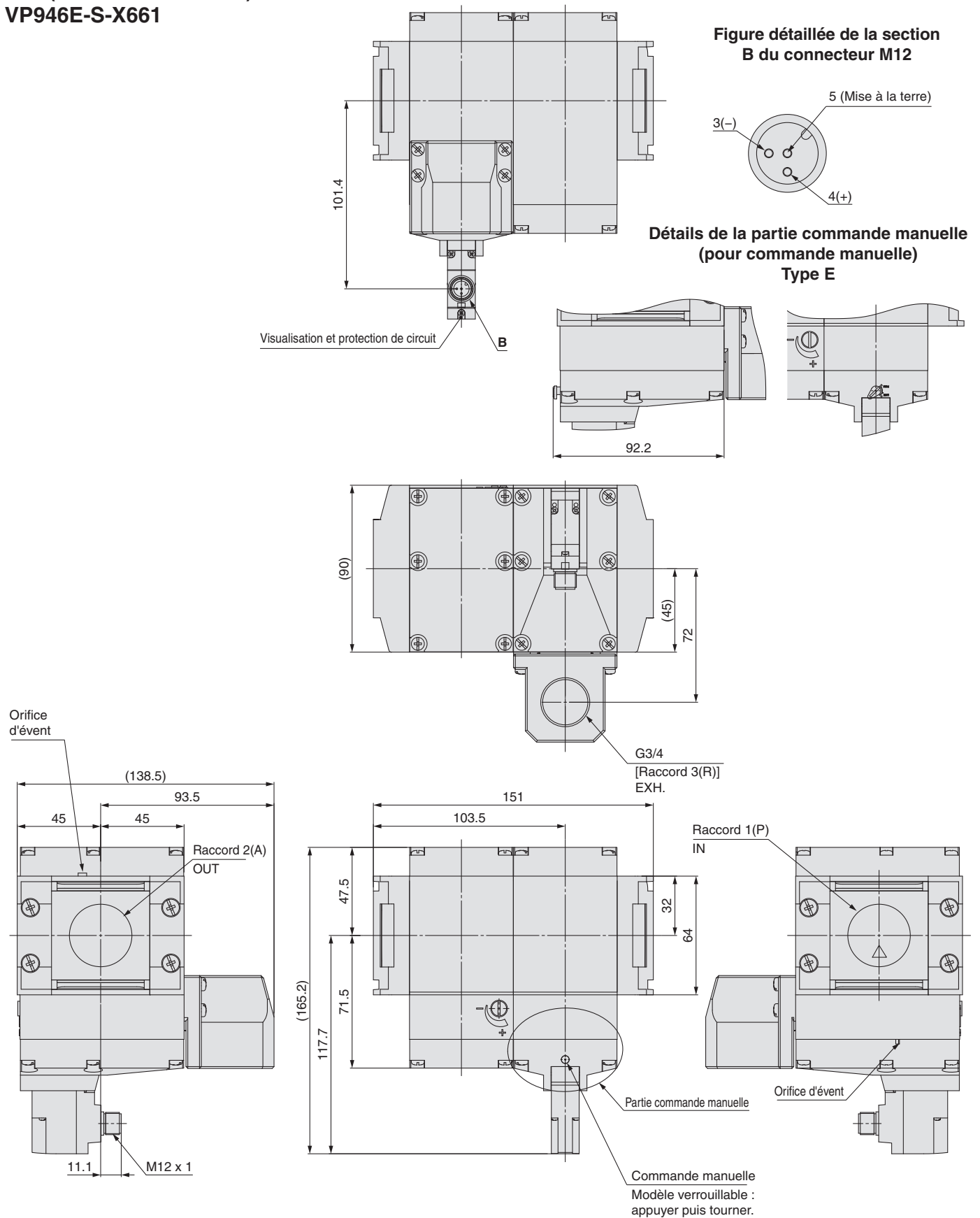
# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Dimensions

Avec fonction de démarrage progressif.

N.O. (Normalement ouvert)

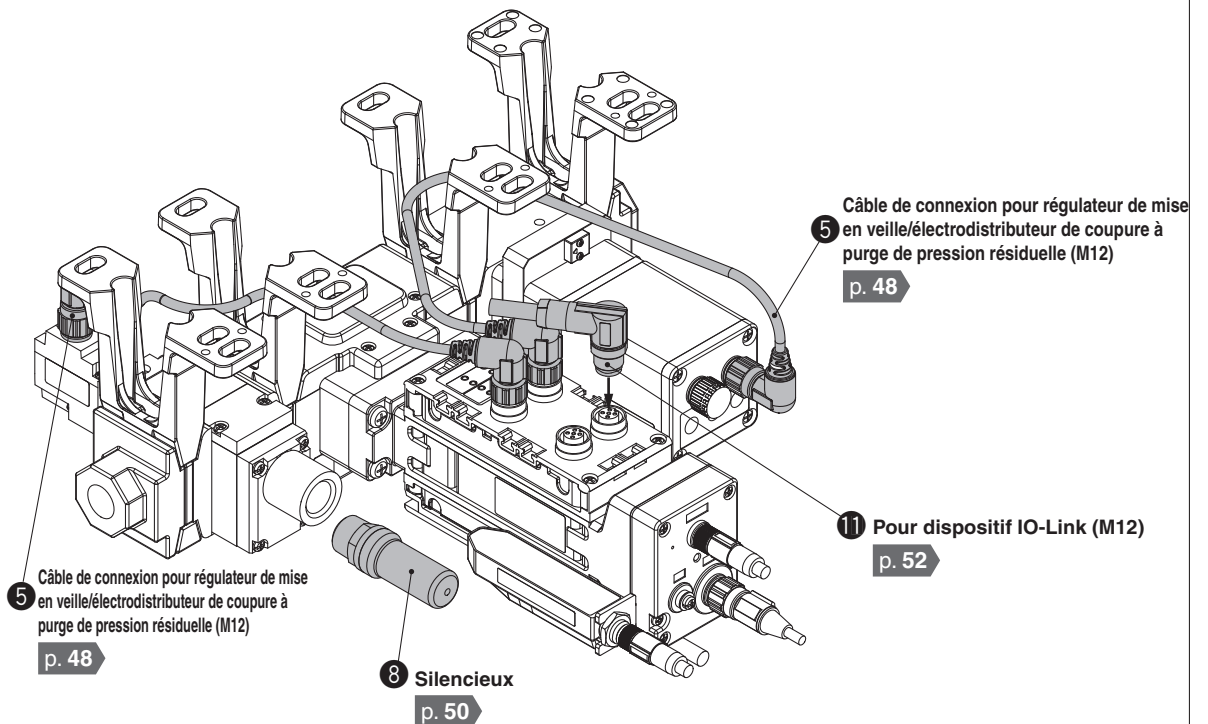
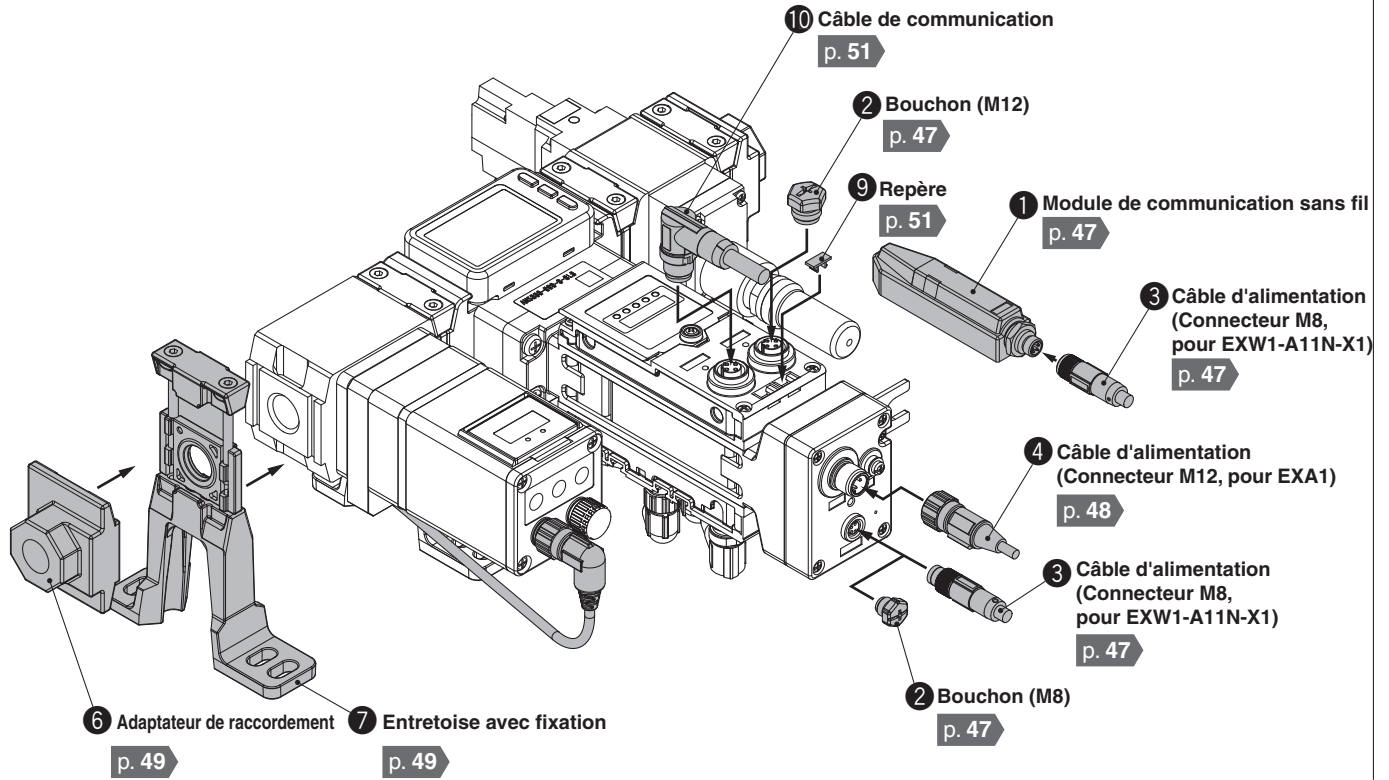
VP946E-S-X661



# Série AMS20/30/40/60

## Accessories

### Accessories



# Série AMS20/30/40/60

## 1 Module de communication sans fil

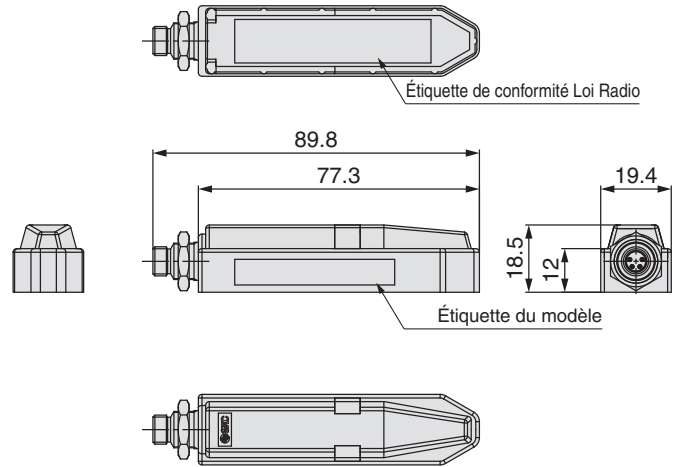
Module de communication sans fil pour Air Management Hub EXA1

### EXW1-A11N-X1

#### Caractéristiques techniques

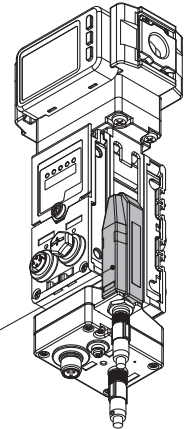
Élément	Caractéristiques techniques	
Communication sans fil	<b>Protocole</b>	Protocole d'origine SMC (Cryptage SMC)
	Type d'onde radio (répandue)	Étalement de spectre du saut de fréquence (FHSS)
	<b>Fréquence</b>	2.4 GHz (2403 à 2481 MHz)
	Nombre de canaux de fréquence	79 ch
	Largeur de bande du canal	1.0 MHz
	Vitesse de communication	1 Mbps
	Distance de la communication	Environ 100 m (dépend de l'environnement d'opération)
<b>Certificat Loi radio</b>	Consultez le site internet de SMC pour obtenir les informations les plus récentes sur les pays où le produit est certifié.	
Électrique	Plage de tension d'alimentation	24 VDC +10 % à 12 VDC -10 %
	Consommation électrique	50 mA max.
Utilisation générale	<b>Protection</b>	IP67
	Température ambiante (Température d'opération)	0 à 50 °C
	Température ambiante (Température de stockage)	-10 à 60 °C
	Humidité ambiante	35 à 85 % HR (sans condensation)
	Surtension admissible	500 VAC, 1 min
	Résistance d'isolation	500 VDC, 10 MΩ min.
	Résistance aux vibrations	Conforme EN 61131-2 5 <= f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 <= f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup>
	Résistance aux chocs	Conforme EN 61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
	Normes	Marquage CE/UKCA
	Masse	40 g

Veuillez commander le câble de connexion EXW1-AC-X1 séparément.



#### Connecteur

M8, 4 broches, mâle	N° borne	Description
	1	24V (US1)
	2	Bus interne B
	3	0V (US1)
	4	Bus interne A



Module de communication sans fil  
\* Pièces incluses : Support de fixation

## 2 Bouchon de fermeture (10 pcs)

Assurez-vous de placer un bouchon sur les connecteurs E/S inutilisés.  
En l'absence de ce dernier, la protection spécifiée ne peut pas être assurée.

**EX9-AWES**  
Pour M8



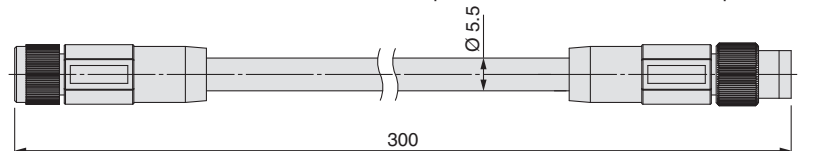
**EX9-AWTS**  
Pour M12



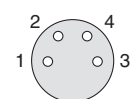
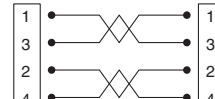
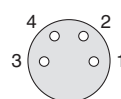
## 3 Câble d'alimentation (connecteur M8, pour EXW1-A11N-X1, avec connecteur des deux côtés (femelle/mâle))

### EXW1-AC1-X1 Droit 0.3 m

\* Ce produit doit être utilisé dans une position fixe.



Disposition des broches du connecteur femelle N° borne N° borne Disposition des broches du connecteur mâle



Connexions

Élément	Caractéristiques techniques
Diam. ext. du câble	Ø 5.5 mm
Section transversale nominale du conducteur	AWG24
Diam. ext. du câble (Isolant compris)	1.12 mm
Rayon de courbure min.	22 mm



**4 Câble d'alimentation (connecteur M12, pour EXA1) \* La forme du connecteur M12 est le codage A (clé normale).**

EX500-AP **050** - **S**

Longueur de câble (L)

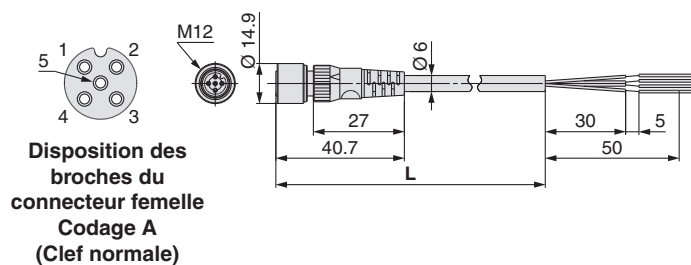
<b>010</b>	1000 mm
<b>050</b>	5000 mm

Caractéristiques du connecteur

<b>S</b>	Droit
<b>A</b>	Coudé

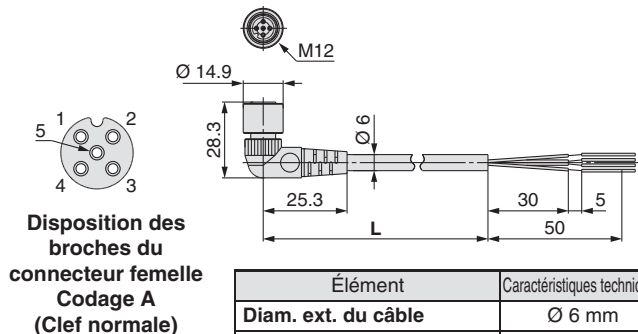


**Modèle droit**

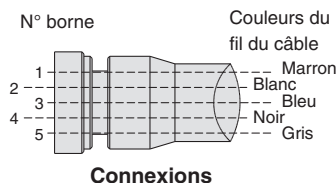


Élément	Caractéristiques techniques
Diam. ext. du câble	Ø 6 mm
Section nominale	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diamètre du câble (isolant compris)	1.5 mm
Rayon de courbure min.	40 mm (fixe)

**Modèle coudé**



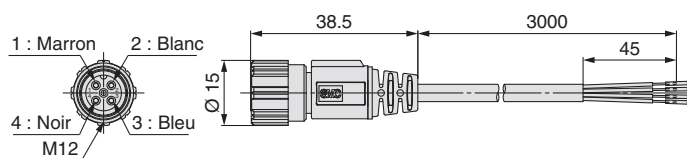
Élément	Caractéristiques techniques
Diam. ext. du câble	Ø 6 mm
Section nominale	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diamètre du câble (isolant compris)	1.5 mm
Rayon de courbure min.	40 mm (fixe)



**ZS-37-A**

Câble avec connecteur M12

N° broche	Désignation	Couleur du câble
<b>1</b>	DC(+)	Marron
<b>2</b>	N.C.	Blanc
<b>3</b>	DC(-)	Bleu
<b>4</b>	N.C.	Noir



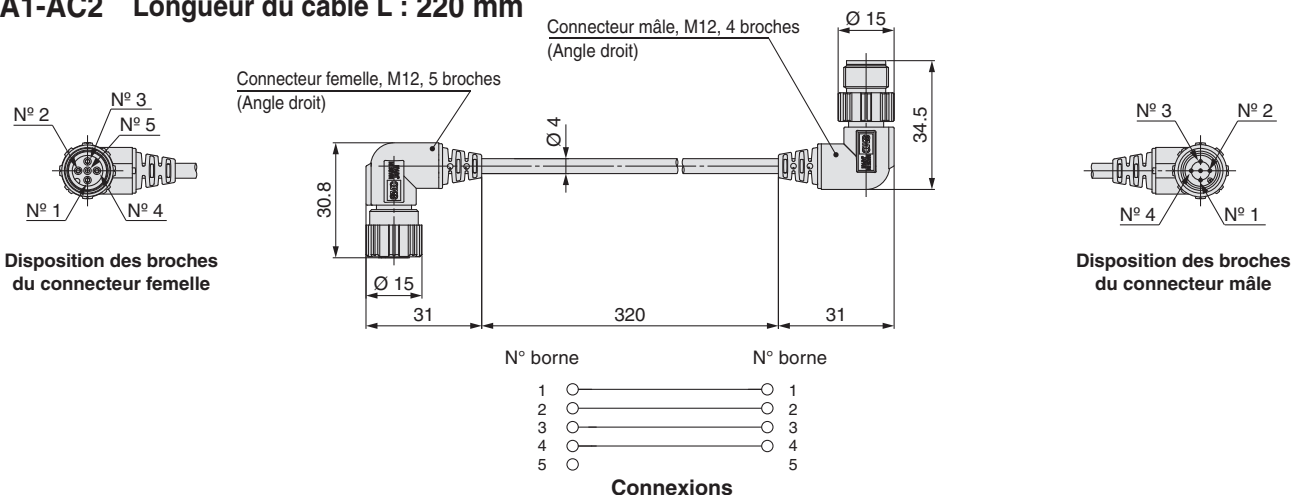
**Caractéristiques du câble**

Élément	Caractéristiques techniques
Conducteur	Section nominale AWG23
Isolant	Diamètre externe Environ 1.1 mm
	Couleur Marron, Bleu, Noir, Blanc
Gaine	Diamètre extérieur fini Ø 4

**5 Câble de connexion pour régulateur de mise en veille/électrodistributeur de coupure à purge de pression résiduelle (avec connecteur M12 coudé des deux côtés (mâle/femelle))**

EXA1-AC1 Longueur du câble L : 320 mm

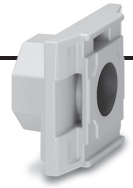
EXA1-AC2 Longueur du câble L : 220 mm



# Série AMS20/30/40/60

## 6 Adaptateur de raccordement

Une bride d'extrémité permet d'installer ou de démonter le composant sans retirer la tuyauterie ce qui facilite l'entretien.



E 200 - [ ] 01 -D

Taille admissible

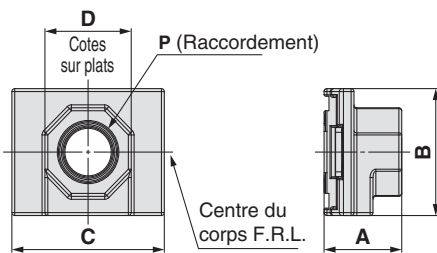
200	AMS20
300	AMS30
400	AMS40
600	AMS60

Taroudage

Symbole	Taroudage
—	Rc
F	G
N	NPT

Raccordement

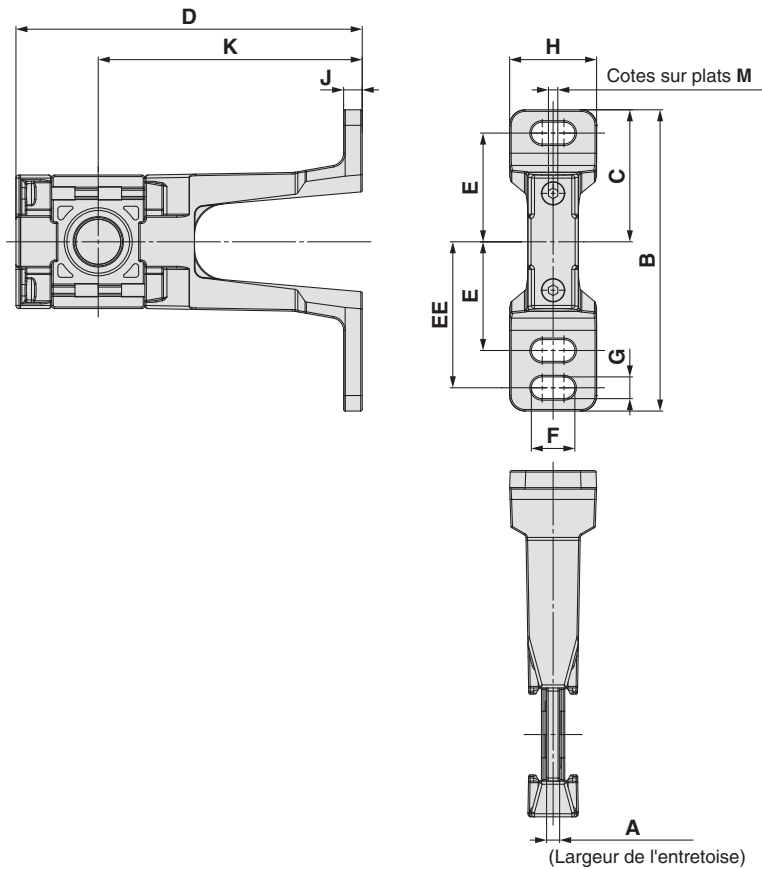
Symbole	Raccordement	AMS20	AMS30	AMS40	AMS60
01	1/8	●			
02	1/4	●	●		
03	3/8		●	●	
04	1/2			●	
06	3/4				●
10	1				●



Modèle	P	A	B	C	D
E200-□01	1/8	24	35	42	24
E200-□02	1/4	24	35	42	24
E300-□02	1/4	27	43	53	30
E300-□03	3/8	27	43	53	30
E400-□03	3/8	30	51	71	36
E400-□04	1/2	30	51	71	36
E600-□06	3/4	39	64	90	46
E600-□10	1	39	64	90	46

\* Une entretoise avec fixation est nécessaire pour l'unité modulaire.

## 7 Entretoise avec fixation

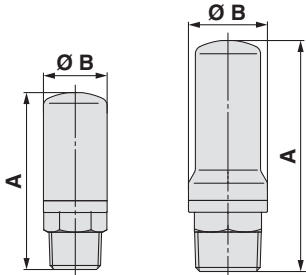


Modèle	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	M	Taille admissible
Y200T-2-D	3.2	97	42.5	106	35	47	14	7	28	6	85	2	AMS20
Y300T-2-D	4.2	97	42.5	111.5	35	47	14	7	28	6	85	3	AMS30
Y400T-1-D	5.2	115	50	120.5	40	55	18	9	32	7	85	3	AMS40
Y600T-2-D	6.2	140	60	145	50	70	20	11	37	8	100	4	AMS60

**8 Silencieux**

**Modèle compact en résine**

**AN20 AN30, AN40**

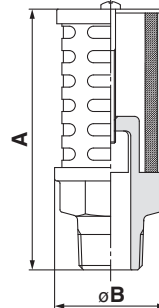


**Dimensions [mm]**

Modèle	Raccordement R	A	B
<b>AN20-02</b>	1/4	45	16.5
<b>AN30-03</b>	3/8	58.5	20
<b>AN40-04</b>	1/2	68	24

**À corps métallique**

**AN500, 600**

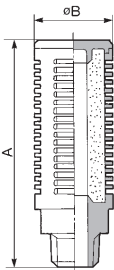


**Dimensions [mm]**

Modèle	Raccordement R	A	B
<b>AN500-06</b>	3/4	107	46
<b>AN600-10</b>	1	127	50

**À forte réduction de bruit**

**AN202 à 402**

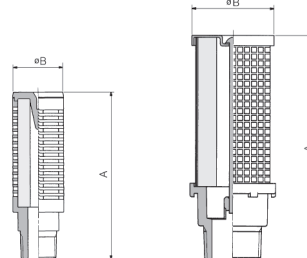


**Dimensions [mm]**

Modèle	Raccordement R	A	B
<b>AN202-02</b>	1/4	64	22
<b>AN302-03</b>	3/8	84	28
<b>AN402-04</b>	1/2	95	34

**À forte réduction de bruit**

**ANA1-06 ANA1-10**



**Dimensions [mm]**

Modèle	Raccordement R	A	B
<b>ANA1-06</b>	3/4	111	46
<b>ANA1-10</b>	1	132	50

**Tableau de compatibilité des électrodistributeurs de coupure à purge de pression résiduelle et des silencieux**

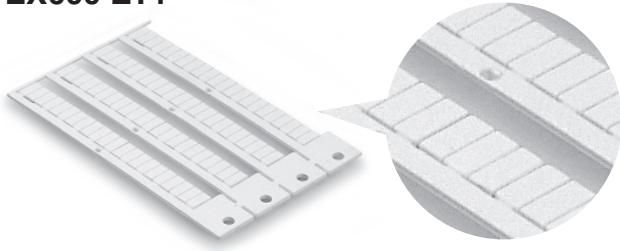
	Silencieux	Modèle compact en résine			Modèle à corps métallique		À forte réduction de bruit				
		Modèle	AN20-02	AN30-03	AN40-04	AN500-06	AN600-10	AN202-02	AN302-03	AN402-04	ANA1-06
	Raccordement	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1/4	3/8	1/2	3/4	1
<b>VP346E</b>	X660 (N.F.)	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—
	X661 (N.O.)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>VP546E</b>	X660 (N.F.)	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—
	X661 (N.O.)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>VP746E</b>	X660 (N.F.)	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—
	X661 (N.O.)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>VP946E</b>	X660 (N.F.)	—	—	—	—	○	—	—	—	—	○
	X661 (N.O.)	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—

# Série AMS20/30/40/60

## 9 Repères (1 feuille, 88 pcs)

Le nom du signal du dispositif E/S et l'adresse de chaque unité peuvent être saisis et montés sur chaque unité.

### EX600-ZT1



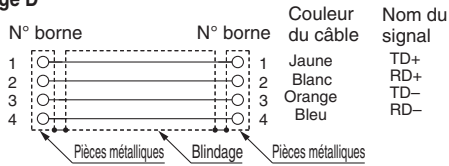
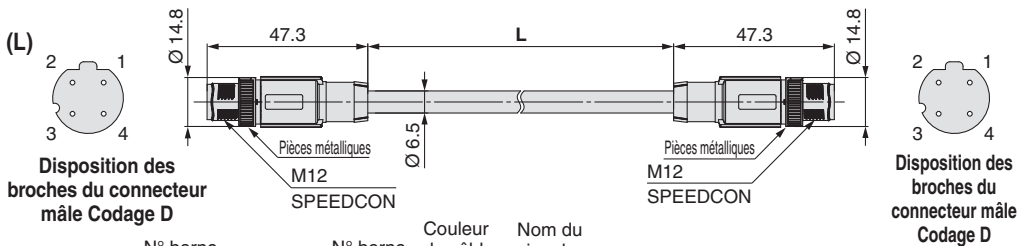
## 10 Câble de communication

Pour EtherCAT® Pour PROFINET Pour EtherNet/IP™

### EX9-AC 005 EN-PSPS (avec connecteur des deux côtés (mâle/mâle))

• Longueur de câble (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm

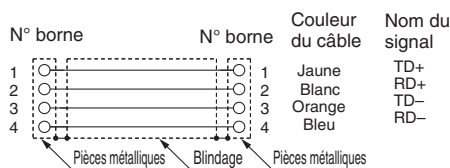
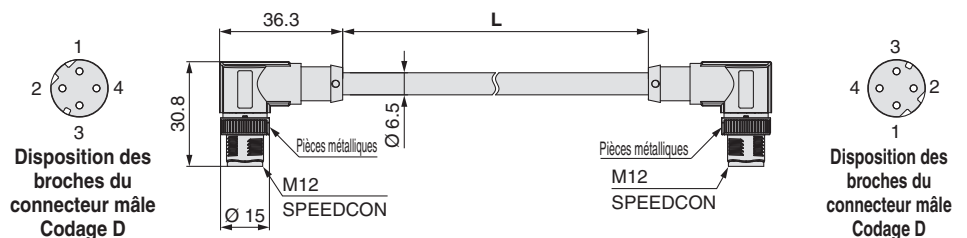


Élément	Caractéristiques techniques
Diam. ext. du câble	Ø 6.5 mm
Section nominale du conducteur	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diam. ext. du câble (isolant compris)	1.55 mm
Rayon de courbure min. (fixé)	19.5 mm

### EX9-AC 005 EN-PAPA (avec connecteur des deux côtés (mâle/mâle))

• Longueur de câble (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



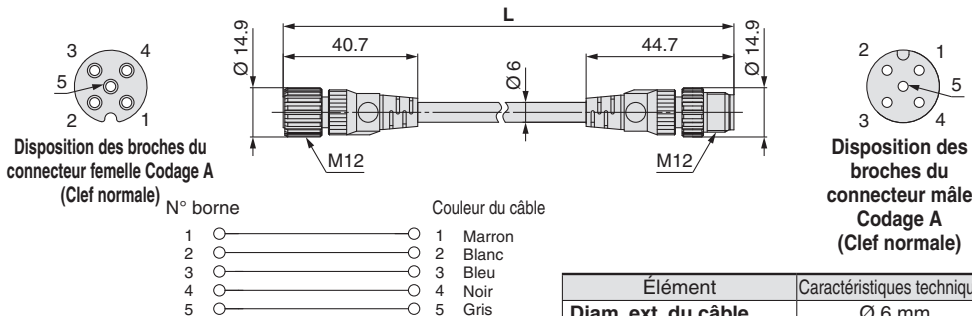
Élément	Caractéristiques techniques
Diam. ext. du câble	Ø 6.5 mm
Section nominale du conducteur	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diam. ext. du câble (isolant compris)	1.55 mm
Rayon de courbure min. (fixé)	19.5 mm

**11 Câble avec connecteur pour le module IO-Link**

**EX9-AC 005 -SSPS (avec connecteur des deux côtés (femelle/mâle))**

● **Longueur de câble (L)**

<b>005</b>	500 mm
<b>010</b>	1000 mm
<b>020</b>	2000 mm
<b>030</b>	3000 mm
<b>050</b>	5000 mm
<b>100</b>	10000 mm



**Connexions**

Élément	Caractéristiques techniques
<b>Diam. ext. du câble</b>	Ø 6 mm
<b>Section nominale du conducteur</b>	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diam. ext. du câble (conducteur inclus)</b>	1.5 mm
<b>Rayon de courbure min. (fixé)</b>	40 mm

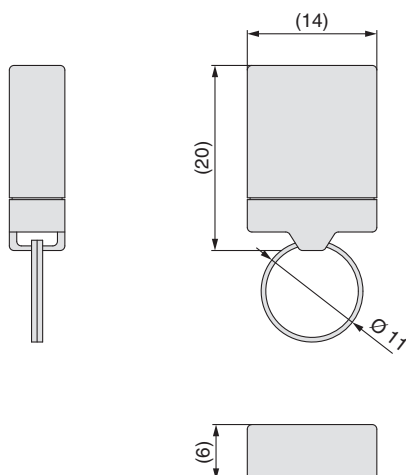
**12 Câble E/S avec connecteur, connecteur E/S**

Désignation	Utilisation	Réf.	Description
<b>Câble avec connecteur</b>	Pour capteur	<b>PCA-1557769</b>	Câble avec connecteur M12 (4 broches / 3 m)
		<b>PCA-1557772</b>	Câble avec connecteur M8 (3 broches / 3 m)
<b>Connecteur confectionnable</b>	Pour capteur	<b>PCA-1557730</b>	Connecteur confectionnable (M8/3 broches/connecteur mâle/connexion Piercecon®)
		<b>PCA-1557743</b>	Connecteur confectionnable (M12/4 broches/Connecteur mâle/Connexion QUICKON-ONE/SPEEDCON)
		<b>PCA-1557756</b>	Connecteur confectionnable (M12/4 broches/Connecteur mâle/Connexion QUICKON-ONE/SPEEDCON)
<b>Connecteur en Y</b>	Pour capteur	<b>PCA-1557785</b>	Connecteur en Y (2 x M12 [5 broches] - M12 [5 broches] / SPEEDCON)
		<b>PCA-1557798</b>	Connecteur en Y (2 x M8 [3 broches] - M12 [4 broches] / SPEEDCON)

\* Si vous utilisez un connecteur en Y, raccordez-le au connecteur du module E/S par le câble à connecteur M12 du capteur (PCA-1557769).

**13 Clé du logiciel de paramétrage IO-Link**

**Clé USB**  
**EX9-ZSW-LDT1**





# Série AMS20/30/40/60

## Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Conception / Sélection

#### ⚠ Attention

##### 1. Vérifiez les caractéristiques techniques.

Les produits présentés dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés dans des applications de systèmes à air comprimé.

Ne faites pas fonctionner le produit à des débits, températures, etc., en dehors des plages spécifiées. Cela pourrait l'endommager ou entraîner des dysfonctionnements. (Reportez-vous aux caractéristiques techniques.)

Veillez contacter SMC en cas d'utilisation d'un fluide autre que de l'air comprimé. Nous ne prenons pas en charge les dommages subis par le produit en cas d'utilisation autre que celle spécifiée.

##### 2. Ne pas démonter et ne pas modifier le produit, réaliser des usinages supplémentaires.

Vous pouvez vous blesser et/ou provoquer des accidents.

#### ⚠ Précaution

##### 1. N'installez pas le produit à un endroit où il peut servir de point d'appui.

L'application d'une charge excessive, comme marcher ou poser le pied dessus par erreur, cassera le produit.

##### 2. Si une quantité excessive de poussière de carbone est générée par le compresseur, elle peut adhérer à l'intérieur de ce produit et entraîner un dysfonctionnement.

##### 3. De légères rayures ou salissures sur l'écran ou le corps du produit sont sans conséquences. Veuillez continuer d'utiliser le produit.

### Montage

#### ⚠ Attention

##### 1. Manuel d'utilisation

N'installez et n'utilisez le produit qu'après avoir lu attentivement le manuel d'utilisation et en avoir compris le contenu. Assurez-vous que le manuel est toujours à portée de main.

##### 2. Prévoyez suffisamment d'espace libre pour réaliser les travaux d'entretien.

Lors de l'installation des produits, prévoyez un espace pour la maintenance et l'inspection.

##### 3. Serrer toujours les raccords au couple approprié.

Lors de l'installation des produits, respectez les caractéristiques techniques de la liste ci-dessous.

##### 4. Arrêtez l'équipement si les fuites d'air augmentent ou si l'équipement ne fonctionne pas correctement. Vérifiez les conditions du montage, alimentations pneumatique et électrique connectées. Après l'installation, procédez au test de fuite et de fonctionnement.

#### ⚠ Précaution

##### 1. N'utilisez pas de lubrificateur du côté alimentation de ce produit, car cela peut entraîner des dysfonctionnements. Lorsque la lubrification de l'équipement final est nécessaire, branchez un lubrificateur à la sortie de cet équipement.

### Raccordement

#### ⚠ Attention

##### 1. Pour visser l'élément de raccordement dans un composant, serrez au couple recommandé en maintenant le côté taraudé.

Un couple insuffisant peut entraîner un desserrement ou un défaut d'étanchéité. À l'inverse, un couple excessif peut endommager les filetages. De plus, si le serrage est effectué sans maintenir le côté taraudé, la force excessive appliquée directement sur la fixation de l'élément de raccordement peut provoquer des dommages.

##### Couple de serrage recommandé

Unité : N·m

Raccordement	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1
Couple de serrage	3 à 5	8 à 12	15 à 20	20 à 25	28 à 30	36 à 38

##### 2. Évitez un moment de torsion excessif ou de flexion autre que ceux causés par le propre poids de l'équipement, cela pouvant entraîner des dommages.

Soutenez le raccordement externe séparément.

##### 3. Les matériaux de raccordement rigides tels que les tubes en acier risquent d'être affectés par une charge de moment excessive et des vibrations depuis le côté de raccordement. Utilisez un tube flexible entre les deux pour éviter ces actions.

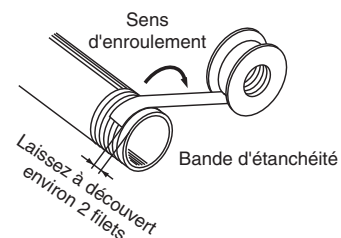
#### ⚠ Précaution

##### 1. Préparations préliminaires au raccordement

Avant de raccorder à la tuyauterie, il convient de la purger soigneusement avec de l'air (rinçage) ou de la laver pour retirer les copeaux, l'huile de coupe et d'autres débris à l'intérieur de la tuyauterie.

##### 2. Bande d'étanchéité

Lorsque vous raccordez des tuyaux ou raccords dans des orifices, vérifiez que les copeaux des filetages des tuyaux ou le matériau d'étanchéité ne pénètrent pas dans la tuyauterie. Par ailleurs, si vous utilisez une bande pré-téflonnée, laissez 1.5 à 2 filets à découvert à chaque extrémité.





## Série AMS20/30/40/60

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Alimentation en air

## ⚠ Attention

#### 1. Types de fluides

Veillez consulter SMC lorsque vous utilisez le produit dans des applications autres que de l'air comprimé.

#### 2. Prenez des mesures pour garantir la qualité de l'air, installez un échangeur AIR/AIR, un sécheur d'air ou séparateur d'eau.

L'air comprimé fortement chargé en condensats peut entraîner le dysfonctionnement de ce produit et d'autres équipements pneumatiques. Prenez toutes les mesures nécessaires pour garantir la qualité de l'air, en installant par exemple un sécheur d'air, un échangeur AIR/AIR ou un séparateur d'eau.

Pour la qualité de l'air comprimé, consultez le « Guide de sélection des équipements de traitement de l'air » ([catalogue en ligne](#)).

#### 3. Utilisez de l'air comprimé propre.

N'utilisez pas d'air comprimé chargé en produits chimiques, en huiles synthétiques contenant des solvants organiques, en sel, en gaz corrosifs, etc., car cela peut entraîner des dommages ou dysfonctionnements.

L'utilisation d'une huile synthétique pour le compresseur peut, selon le type d'huile synthétique et les conditions d'utilisation, avoir des effets négatifs sur la résine de l'équipement pneumatique ou les joints si de l'huile s'écoule du côté sortie. Dans ce cas, il est recommandé de monter un filtre principal.

## ⚠ Précaution

#### 1. Vérifiez que les températures du fluide et ambiante se trouvent dans les limites des plages spécifiées.

Une utilisation à basse température peut solidifier ou faire geler les condensats et l'humidité, ce qui endommagerait les joints ou entraînerait un dysfonctionnement de l'équipement. Alors, prenez les mesures appropriées pour éviter le gel.

Pour la qualité de l'air comprimé, consultez le « Guide de sélection des équipements de traitement de l'air » ([catalogue en ligne](#)).

### Environnement d'utilisation

## ⚠ Attention

#### 1. Ne pas utiliser dans les milieux dont l'atmosphère contient des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau de mer, de l'eau, de la vapeur d'eau ou des milieux où ils sont en contact direct avec ceux-ci.

#### 2. N'exposez pas le produit directement au soleil pendant une longue période.

#### 3. N'utilisez pas le produit dans un milieu soumis à de fortes vibrations ou à des impacts.

#### 4. N'installez pas le produit dans des endroits où il est exposé à une chaleur radiante.

#### 5. Les produits conformes IP 65 respectent les caractéristiques techniques du produit lorsqu'ils sont correctement montés. Veillez lire les précautions relatives à chaque produit.

### Environnement d'utilisation

## ⚠ Attention

#### 6. Si le produit à retourner est contaminé ou pourrait éventuellement être contaminé par des substances dangereuses pour l'homme, pour des raisons de sécurité, veuillez dans un premier temps contacter SMC, puis employer une entreprise spécialisée pour décontaminer le produit. Après réalisation de la décontamination prescrite ci-dessus, soumettez un formulaire de demande de retour produit ou un certificat de détoxification/décontamination à SMC et attendez l'approbation et les instructions de SMC avant de retourner le produit.

Veillez consulter les fiches de données de sécurité internationales (ICSC) pour la liste des substances dangereuses.

Si vous avez d'autres questions, veuillez contacter votre représentant SMC.

### Entretien

## ⚠ Attention

#### 1. Entretien

S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. La maintenance des systèmes pneumatiques doit être réalisée exclusivement par une personne dûment formée et expérimentée.

#### 2. Retrait de l'équipement, et alimentation/échappement d'air comprimé.

Avant de démonter des composants, vérifiez que toutes les mesures sont en place pour éviter la chute de pièces, un mouvement brusque de l'équipement, etc. Coupez ensuite l'alimentation électrique et la pression, et expulsez tout l'air comprimé du système en utilisant sa fonction d'échappement de la pression résiduelle.



## Série EXA1

# Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Conception / Sélection

#### Attention

**1. N'utilisez pas le produit en dehors de la plage spécifiée.**

L'utilisation en dehors de la plage spécifiée peut entraîner un incendie, une panne ou endommager le système.  
Vérifiez les caractéristiques avant utilisation.

#### Précaution

**1. Si la norme UL s'applique, utilisez une alimentation élec-trique de classe 2 conforme UL 1 3 1 0 pour l'alimentation en courant continu.**

**2. Utilisez le produit dans la plage de tension spécifiée.**

L'utilisation en dehors de la plage de tension spécifiée est susceptible d'endommager le produit ou d'entraîner son dysfonctionnement

**3. Ne pas retirer la plaque d'identification.**

Une maintenance inappropriée ou une application inappropriée du manuel d'utilisation peut se traduire par une défaillance ou un dysfonctionnement de l'équipement. Et conduire également à la perte de la conformité aux normes de sécurité.

**4. Attention au courant d'appel lorsque l'alimentation est activée.**

Certaines charges de connexion peuvent appliquer un courant de charge initial qui déclenche la fonction de protection contre les surtensions, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement du produit.

### Montage

#### Attention

**1. Lors de la manipulation et de l'assemblage des produits :**

**• N'appliquez pas de force excessive sur le produit lors du démontage.**

Les parties connectées du produit sont fermement assemblées par des joints.

**• Veillez à ne pas coincer vos doigts entre les produits lorsque vous les assemblez.**

Cela pourrait provoquer une blessure.

**2. Ne pas faire tomber, heurter le produit ou lui faire subir de chocs excessifs.**

Cela pourrait endommager l'équipement, entraîner une panne ou un dysfonctionnement.

### Câblage

#### Précaution

**1. Prévoyez une connexion à la terre pour renforcer la protection contre les parasites électriques.**

Utilisez une mise à la terre dédiée depuis l'onduleur du système d'entraînement et minimisez la distance de mise à la terre depuis le produit.

**2. Évitez de plier ou d'étirer le câble de manière répétée et d'y appliquer des objets lourds ou une force.**

Un câblage exerçant un effort de tension et de torsion répété sur le câble peut provoquer un court-circuit.

**3. Évitez les erreurs de câblage.**

Elles risquent d'endommager le produit ou de provoquer un dysfonctionnement.

**4. Ne câblez pas le produit lorsqu'il est sous tension.**

Cela risque d'endommager le produit ou le dispositif d'entrée/sortie ou d'entraîner leur dysfonctionnement.

**5. Évitez de câbler la ligne d'alimentation et la ligne haute tension en parallèle.**

Le bruit de la ligne de signal ou une surtension de la ligne d'alimentation ou de la ligne haute pression peut provoquer un dysfonctionnement.

Les câblages du produit ou du dispositif entrée/sortie et de la ligne d'alimentation ou la ligne haute tension doivent être séparés les uns des autres.

**6. Contrôlez l'isolation du câblage.**

Une isolation défectueuse (interférence avec d'autres circuits, mauvaise isolation entre les bornes, etc.) peut endommager le produit ou le dispositif d'entrée/sortie en raison d'une tension ou d'un courant excessif.

**7. Lorsque le produit est installé sur une machine/équipe-ment, prévoyez une protection adéquate contre le bruit en utilisant des filtres à bruit, etc.**

Le bruit des lignes de signal peut entraîner un dysfonctionnement.

**8. Lors du branchement des câbles, prévenez l'entrée d'eau, de solvant ou d'huile par la section du connecteur.**

Cela pourrait endommager l'équipement, entraîner une panne ou un dysfonctionnement.

**9. Évitez les câblages exerçant une tension excessive sur le connecteur.**

Cela pourrait provoquer une panne ou un dysfonctionnement de l'équipement dû à un faux contact.





## Série EXA1

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Environnement d'utilisation

#### Attention

1. **N'utilisez pas ce produit dans une atmosphère contenant des gaz inflammables ou explosifs.**

Une utilisation dans ce type d'atmosphères est susceptible de provoquer un incendie ou une explosion. Ce produit n'est pas antidéflagrant.

#### Précaution

1. **Prévoyez une protection adéquate en cas d'utilisation dans des endroits tels que décrits ci-dessous.**

À défaut, cela risque d'entraîner une panne ou un dysfonctionnement de l'équipement. L'effet des mesures de prévention doit être vérifié individuellement sur l'équipement et les machines.

- 1) Endroits où du bruit est généré par de l'électricité statique, etc.
- 2) Endroits soumis à un fort champ électrique
- 3) Endroits présentant un risque d'exposition à des radiations
- 4) À proximité immédiate des lignes d'alimentation ou des lignes haute tension

2. **N'utilisez pas ce produit dans des environnements où de l'huile et des produits chimiques sont utilisés.**

Une utilisation, même de courte durée, dans des environnements où des liquides de refroidissement, des solvants de nettoyage, des huiles ou des produits chimiques sont présents peut affecter le produit (dommages, dysfonctionnements, etc.).

3. **N'utilisez pas le produit dans des environnements où il peut être exposé à des gaz ou des liquides corrosifs.**

Une utilisation dans ces environnements risque d'endommager le produit ou entraîner son dysfonctionnement.

4. **N'utilisez pas le produit dans des endroits présentant des sources de génération de surtension.**

L'installation du produit dans un secteur à proximité d'équipements (élévateurs électromagnétiques, fours à induction haute fréquence, machines à souder, moteurs, etc.) générateurs de fortes surtensions peut détériorer des éléments du circuit interne du produit ou provoquer des dommages. Mettez en place des mesures de prévention contre les surtensions des sources génératrices, et évitez les contacts entre les lignes.

5. **Le produit est marqué CE mais n'est pas protégé contre la foudre. Prenez des mesures contre la foudre dans votre système.**

6. **Empêchez la poussière, les débris de câble et autres corps étrangers d'entrer dans le produit.**

Ces matières risquent de provoquer une panne ou un dysfonctionnement de l'équipement.

7. **N'utilisez pas le produit dans des endroits où se produisent des changements de la température cyclique.**

Lorsque la température cyclique excède les changements de la température normale, le produit interne est susceptible d'être affecté.

### Réglage et utilisation

#### Attention

1. **N'utilisez pas et ne réglez pas le produit avec les mains mouillées.**

Il existe un risque d'électrochoc.

#### Précaution

1. **Utilisez un tournevis d'horloger à lame mince pour la commande manuelle.**

Lors du réglage, ne touchez à aucune pièce non liée.

Cela peut endommager les pièces ou provoquer un dysfonctionnement en raison d'un court-circuit.

2. **Réalisez un réglage approprié aux conditions d'utilisation.**

À défaut, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement. Reportez-vous au manuel d'utilisation produit pour plus de détails sur le réglage de chaque commutateur.

3. **Reportez-vous au manuel du fabricant API pour régler les détails de programmation et l'adressage.**

Le contenu du programme relatif au protocole est défini par le fabricant de l'API utilisé.



## ITV2050 à 3050-X399

# Précautions spécifiques au produit

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Manipulation

## Précaution

1. **En cas de coupure de l'alimentation électrique du produit due à une panne de courant pendant le fonctionnement, la sortie pression dépend des caractéristiques techniques.**

Caractéristique « normalement fermé » :

La pression amont est maintenue.

Caractéristique « normalement ouvert » :

La pression amont, moins 0.1 MPa min., s'écoule en aval.

2. **Si la pression d'alimentation est coupée ou arrêtée lorsque le produit est sous tension, l'électrodistri-buteur interne continue de fonctionner générant un parasitage.**  
Cela peut affecter de manière importante la durée de vie de l'électrodistri-buteur intégré. Par conséquent, lorsque vous coupez la pression d'alimentation, coupez l'alimentation électrique de ce produit ou bien réglez le délai d'arrêt de l'électrodistri-buteur.
3. **Ce produit est réglé d'origine pour chacune de ses caractéristiques. Évitez tout démontage ou retrait de pièces inconsidéré, car cela peut entraîner un dysfonctionnement.**
4. **Lors du branchement du câble sur le produit, tournez la bague de verrouillage du câble. Si une autre portion du câble que la bague de verrouillage tourne, cela peut endommager le connecteur du corps. Tournez la bague de verrouillage à la main, sans utiliser d'outil.**
5. **Le câble coudé ne pivote pas et ne peut être connecté que dans un sens. Forcer sur le câble coudé pour le faire pivoter peut arracher ou endommager le câble, ou endommager le connecteur du corps.**
6. **Les caractéristiques techniques à la page 2 4 correspondent à un environnement statique. La pression peut varier lorsque de l'air est consommé du côté sortie.**



## Série AR20S à 50S

# Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

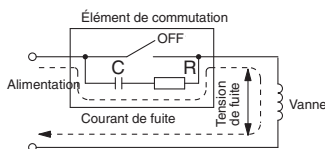
### Conception / Sélection

#### ⚠ Attention

1. Prévoyez un moyen de ventilation lorsque vous utilisez ce produit dans une zone confinée, telle qu'un tableau de commande fermé. Par exemple installez un orifice de ventilation, etc. pour empêcher la pression d'augmenter à l'intérieur de la zone confinée et pour évacuer la chaleur générée par ce produit.
2. Des pièces en résine polyacétalique sont utilisées pour l'extérieur. Les solvants organiques, notamment les diluants, l'acétone, l'alcool et le chlorure d'éthylène, les produits chimiques, notamment l'acide sulfurique, l'acide nitrique et l'acide chlorhydrique, les huiles de coupe, les huiles synthétiques, les huiles pour compresseur à base d'ester, les alcalis, le kérosène, l'essence et les matières de blocage des vis sont nocifs. N'utilisez pas le produit dans les endroits où ces produits sont présents.

#### ⚠ Précaution

1. Prenez en considération la tension de fuite. Lorsque vous utilisez un élément C-R (protection de circuit) pour protéger l'élément de commutation, le courant de fuite circule dans l'élément C-R, ce qui augmente la tension de fuite.



Bobine AC : 8 % max. de la tension nominale.

Bobine DC : 3 % max. de la tension nominale.

2. Prenez des précautions en cas d'utilisation à basse température. Bien que ce produit puisse être utilisé à une température minimum de 0 °C, prenez les mesures appropriées pour éviter que les condensats ou l'humidité ne se solidifie ou gèle, etc.

#### 3. Protection de circuit

La protection de circuit intégrée au distributeur sert à protéger les contacts de sortie de manière à ce que les crêtes générées dans le distributeur n'affectent pas les contacts de sortie. Lorsqu'une surtension ou une surintensité est reçue d'un appareil périphérique externe, l'élément de protection de circuit à l'intérieur du distributeur est en état de surcharge, provoquant sa rupture. Dans le pire des cas, la rupture met le circuit électrique en court-circuit. Si l'activation continue dans cet état, une forte intensité circule. Ceci peut entraîner des dommages secondaires sur le circuit de sortie, un appareil périphérique externe ou un distributeur, et également provoquer un incendie. Il convient donc de prendre des mesures appropriées, telles que l'installation d'un circuit de protection contre les surintensités dans l'alimentation électrique ou un circuit de pilotage pour conserver un niveau de sécurité suffisant.

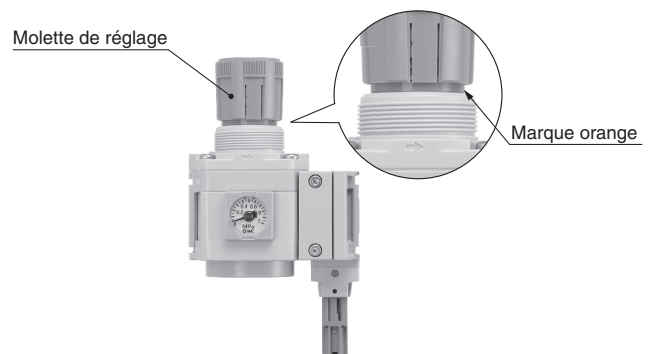
### Réglage

#### ⚠ Attention

1. Réglez le régulateur tout en contrôlant les valeurs affichées par les manomètres à l'entrée et à la sortie. Si vous tournez excessivement la molette, les pièces internes peuvent être endommagées.
2. N'utilisez pas d'outils pour tourner la bague du régulateur de pression car cela pourrait l'endommager. Tournez-la manuellement.

#### ⚠ Précaution

1. Pour le réglage de la pression, la pression d'entrée doit être appliquée après la mise sous tension du distributeur pilote
2. Veillez à déverrouiller la bague avant de régler la pression et à la bloquer après le réglage. Si vous ne respectez pas cette procédure, vous pourriez endommager la molette et la pression de sortie pourrait varier.
  - Tirez sur la bague du régulateur de pression pour la débloquer. (Vous pouvez vérifier si elle est débloquée à l'aide de la marque orange qui apparaît.)
  - Poussez sur la bague du régulateur de pression pour la bloquer. En cas de difficultés pour bloquer la bague, tournez-la légèrement vers la gauche puis vers la droite et poussez (lorsque la bague est bloquée, la « marque orange » disparaît).





## Série AR20S à 50S

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Câblage

#### Attention

1. L'électrodistributeur est un produit électrique. Pour votre sécurité, installez un fusible et un disjoncteur adapté avant de l'utiliser.

### Environnement d'utilisation

#### Attention

1. Lorsque l'électrodistributeur est monté sur un panneau de commande ou s'il est activé durant une longue période, vérifiez que la température ambiante respecte les caractéristiques techniques du distributeur.

### Entretien

#### Attention

##### 1. Utilisation occasionnelle

Les distributeurs doivent être mis en marche au moins une fois tous les 30 jours afin d'éviter des dysfonctionnements. (Soyez vigilant en ce qui concerne l'alimentation en air).

##### 2. Commande manuelle

Lorsqu'une commande manuelle est activée, l'équipement connecté sera activé. Faire fonctionner seulement après avoir vérifié la sécurité.

###### • Modèle à poussoir non verrouillable

Appuyez sur la commande manuelle à l'aide d'un petit tournevis, etc. jusqu'à ce qu'elle se bloque. Libérez le tournevis et le bouton de commande manuelle reviendra.

###### • Modèle verrouillable à manette

Lors du blocage de la commande manuelle, assurez-vous de l'enfoncer avant de tourner. N'appliquez pas de couple excessif car tourner la commande manuelle sans l'enfoncer au préalable peut l'endommager et entraîner des problèmes comme une fuite d'air, etc. (0.1 N·m)



# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Conception / Sélection

#### ⚠ Attention

##### 1. Reprise après un temps d'attente prolongé

Lors d'une reprise après un temps d'attente prolongé, que le produit soit sur ON ou OFF, il peut arriver que le premier délai de réponse soit allongé en raison de l'adhérence. Effectuer plusieurs cycles de rodage permet de résoudre ce problème. Pensez à le faire avant de reprendre.

#### ⚠ Précaution

##### 1. Protection de circuit

1) La protection de circuit intégrée au distributeur sert à protéger les contacts de sortie de manière à ce que les crêtes générées dans le distributeur n'affectent pas les contacts de sortie. Lorsqu'une surtension ou une surintensité est reçue d'un appareil périphérique externe, l'élément de protection de circuit à l'intérieur du distributeur est en état de surcharge, provoquant sa rupture. Dans le pire des cas, la rupture met le circuit électrique en court-circuit. Si l'activation continue dans cet état, une forte intensité circule. Ceci peut entraîner des dommages secondaires sur le circuit de sortie, un appareil périphérique externe ou un distributeur, et également provoquer un incendie. Il convient donc de prendre des mesures appropriées, telles que l'installation d'un circuit de protection contre les surintensités dans l'alimentation électrique ou un circuit de pilotage pour conserver un niveau de sécurité suffisant.

2) Si le circuit de protection comporte des diodes spéciales, telles que des diodes Zener ou un varistor, une tension résiduelle proportionnelle au circuit de protection et à la tension nominale persiste. Par conséquent, tenez compte de la protection de circuit du contrôleur.

##### 2. Pour l'orifice de pilotage EXH (évent)

Si l'orifice de pilotage EXH (évent) est étranglé ou bloqué, le distributeur risque de ne pas fonctionner normalement.

### Raccordement

#### ⚠ Précaution

##### 1. Montage du silencieux

Pour la manipulation des silencieux, reportez-vous à Série AN/précaution spécifiques au produit.

### Manipulation

#### ⚠ Attention

##### 1. Clapet anti-retour intégré

Un clapet anti-retour est intégré au circuit de pilotage pour supprimer les chutes de pression du pilote dues aux fluctuations de pression côté entrée.

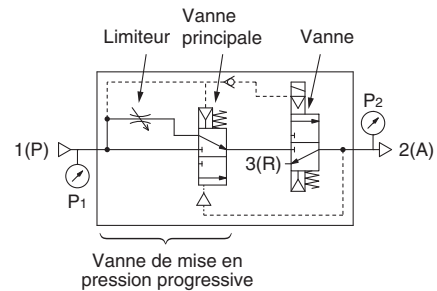
Lors du remplacement du distributeur pilote, faites attention à la pression résiduelle entre le clapet anti-retour et le distributeur pilote.

### Réglage

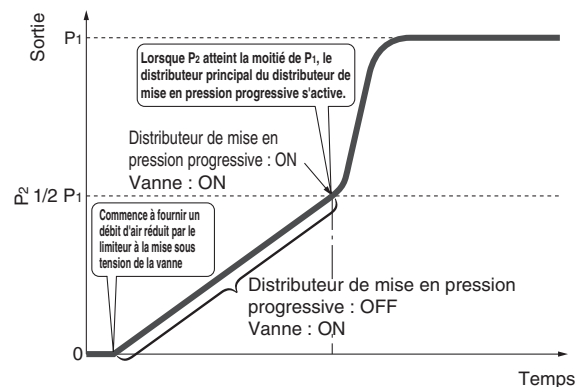
#### ⚠ Précaution

##### 1. Fonction de démarrage progressif

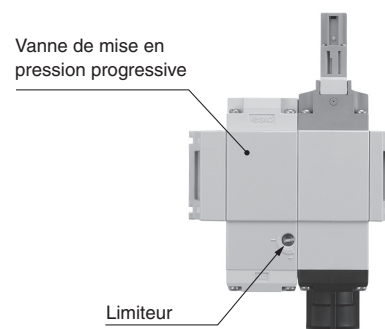
Lorsque la fonction de démarrage progressif a été sélectionnée, la pression initiale du système pneumatique peut être augmentée graduellement.



Courbe de la pression de sortie (P<sub>2</sub>) sur la durée



Tournez le vis du limiteur vers la gauche de la position fermée (état livré) pour régler le débit initial de l'équipement de pilotage sur le côté sortie.





# VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

## Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits. Reportez-vous à la couverture arrière pour les consignes de sécurité. Pour les précautions communes, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC : <https://www.smc.eu>

### Câblage

#### Attention

1. L'électrodistIBUTEUR est un produit électrique. Pour votre sécurité, installez un fusible et un disjoncteur adapté avant de l'utiliser.

### Environnement d'utilisation

#### Attention

1. Lorsque l'électrodistIBUTEUR est monté sur un panneau de commande ou s'il est activé durant une longue période, vérifiez que la température ambiante respecte les caractéristiques techniques du distributeur.

### Entretien

#### Attention

##### 1. Utilisation occasionnelle

Les distributeurs doivent être mis en marche au moins une fois tous les 30 jours afin d'éviter des dysfonctionnements. (Soyez vigilant en ce qui concerne l'alimentation en air).

##### 2. Commande manuelle

Lorsqu'une commande manuelle est activée, l'équipement connecté sera activé. Faire fonctionner seulement après avoir vérifié la sécurité.

## **Consignes de sécurité**

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC) <sup>1)</sup>, à tous les textes en vigueur à ce jour.

### **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, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

- 1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.  
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.  
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)  
ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.  
etc.

## **Attention**

### **1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.**

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

### **2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.**

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

### **3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisés des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

### **4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :**

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Equipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

## **Précaution**

### **1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.**

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

## **Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité**

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

### **Garantie limitée et clause limitative de responsabilité**

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance. <sup>2)</sup> Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
  2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
  3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.
- 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an. Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison. Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

### **Clauses de conformité**

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

## **Précaution**

### **Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.**

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

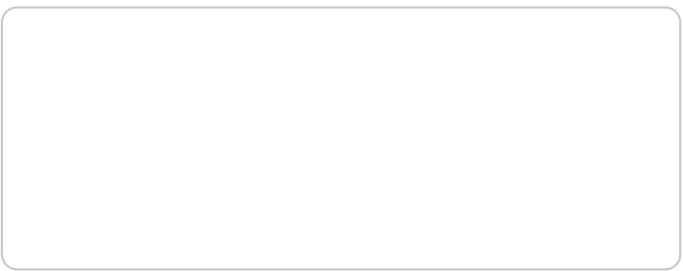
Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

## **Consignes de sécurité**

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv



<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za