

# Modèles déportés

## Capteurs/Contrôleurs

 Capteur compact pour gaz neutres **PSE530**



 Capteur compact pour gaz neutres **PSE540**



 Capteur pour faibles pressions différentielles **PSE550**



 Capteur pour tous fluides **PSE560**



Contrôleur de capteur numérique à canaux multiples

**PSE200**



Contrôleur de capteur numérique à visualisation bicolore

**PSE300**

**Série PSE**

# Modèle déporté Capteurs/

		Capteurs				Contrôleurs		
Modèle		PSE530  P. 1	PSE540  P. 4	PSE550  P. 7	PSE560  P. 10	PSE200  P. 13	PSE300  P. 19	
Caractéristiques standard	Fluides	Air			Tous fluides			
	Plage de pression nominale (Affichage mini)							
	Répétitivité % (E.M.)	±1	±0.2	±0.3	±0.2	±0.1		
	Tension	12 à 24 VDC						
	Nbre de sorties pour un pressostat					5	2	
	Sortie analogique	1 à 5 V		1 à 5 V 4 à 20 mA			1 à 5 V 4 à 20 mA	
	Température d'utilisation °C	0 à 50			-10 à 60		0 à 50	
Fonctions	Affichage digital					Simple visu	Visu bicolore	
	Degré de protection	IP40			IP65	Pièces avant IP65 Autres IP40	IP40	
	Câblage	Connecteur	Fil noyé			Connecteur		
	Fonction de paramétrage principale					Blocage, Maintien des valeurs de crête/minimales, Programmation automatique, Auto shift, Paramétrage d'affichage, Anti-vibration		
Options	Filetage	Réduction M	Réduction M, R, NPT	Canalisation en résine	R, NPT, Rc URJ,TSJ			
	Normes Int'l	CE	CE, UL/CSA			CE	CE, UL/CSA	
	Câblage	e-con	●	●	●	●	●	●
		Câble flexible		●	●	●		
	Montage	Direct	●	●	●	●		
		Avec fixation			●			●
Montage sur panneau						●	●	

# Contrôleurs

## Plage de pression Capteurs

		PSE53	PSE54	PSE55	PSE56
Vide	-101 kPa				
Pression absolue	-100 kPa	PSE533	PSE543		PSE563
Pression relative	0	PSE532			
	0				PSE564
	0	PSE530	PSE540		PSE560
Faible pression différentielle	0			PSE550	

## Valeur d'affichage mini Contrôleurs

		PSE200	PSE300
Vide	-101 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa
Pression composée	-100 kPa	0.1 kPa	0.2 kPa
Pression positive	0	0.1 kPa	0.1 kPa
	0		1 kPa
	0	0.001 MPa	0.001 MPa
Faible pression différentielle	0		0.01 kPa

## Fonctions principales (Pour plus de détails, voir page 25.)

<b>Blocage</b>	Bloque le fonctionnement.
<b>Maintien des valeurs de crête et minimale</b>	Affiche les valeurs maxi et mini définies et peut les conserver sur l'affichage.
<b>Programmation automatique</b>	Permet de régler automatiquement la pression. Dans le cas de confirmation d'adsorption, elle mémorise la pression lors de l'adsorption et de la libération. Si répété plusieurs fois, les valeurs optimales sont calculées automatiquement.
<b>Auto shift</b>	Sortie de pressostat stable disponible même lorsque la pression d'alimentation varie. Corrige automatiquement la valeur définie en fonction des fluctuations de pression d'alimentation.
<b>Paramétrage de l'affichage</b>	Capable de régler la valeur affichée ( $\pm 5\%$ ) et de justifier la distribution des valeurs affichées sur le pressostat respectif.
<b>Anti-vibration</b>	Prévient un dysfonctionnement provoqué par de nettes fluctuations de pression. La détection d'une fluctuation de pression momentanée en tant que pression anormale peut être empêchée en modifiant le réglage du temps de réponse.

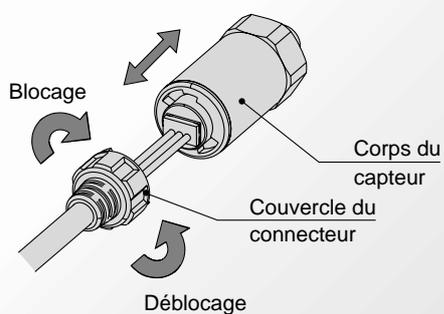


# Capteur compact pour gaz neutres

Série *PSE530*

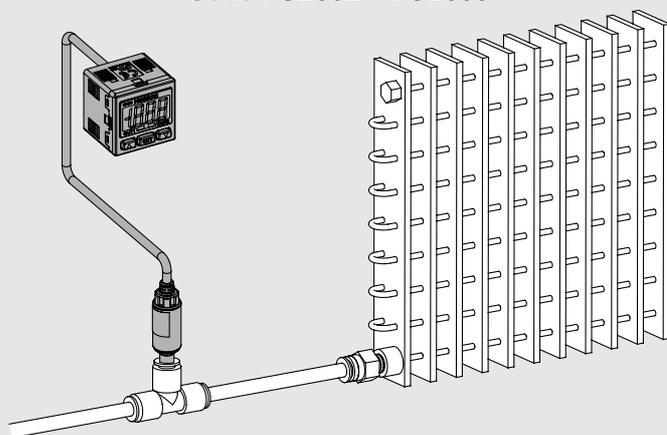
Série	Plage de pression				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE530</b>		0	1 MPa		
<b>PSE531</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE532</b>		0	101 kPa		
<b>PSE533</b>	-101 kPa		101 kPa		

## Raccord



## Exemple d'application

### Inspection d'un radiateur Série PSE532 + PSE300



Un capteur basse pression (PSE532-) est utilisé pour détecter d'infimes variations. La fonction auto shift réduit l'influence des fluctuations de la pression d'alimentation.

# Capteur

# Série PSE530



Pour passer commande

PSE53 0 — M5 —

Plage du capteur

0	Haute pression [0 à 1 MPa]
1	Vide [0 à -101 kPa]
2	Basse pression [0 à 101 kPa]
3	Pression absolue [-101 à 101 kPa]

Orifice

M5	M5
R06	Réduction de ø6
R07	Réduction d'1/4 pouces

Options

-	Sans
L	Câble du capteur (3 m) 
C2L	Connecteur pour contrôleur de pressostat (1 pc.) + Câble du capteur (3 m) 

Note) Le connecteur n'est pas connecté d'usine au câble d'origine mais ils sont livrés ensemble.

## Option/Référence

Lorsque seules les pièces en option sont requises, utilisez les références ci-dessous pour passer commande.

Désignation	Réf.	Remarques
Connecteur pour contrôleur du capteur	ZS-28-C	1pc. par jeu
Câble du capteur	ZS-26-F	Longueur du câble : 3 m
Connecteur pour contrôleur du capteur + câble de capteur	ZS-26-J	Longueur du câble : 3 m Ce connecteur n'est pas raccordé au câble d'origine à la livraison.

## Caractéristiques

Modèle	PSE530	PSE531	PSE532	PSE533
Plage de pression	0 à 1 MPa	0 à -101 kPa	0 à 101 kPa	-101 à 101 kPa
Pression d'épreuve	1.5 MPa	500kPa		
Fluides compatibles	Air, gaz neutres et ininflammables			
Tension d'alimentation	12 à 24 Vcc, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)			
Consommation de courant	15 mA maxi (sans charge)			
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique 1 à 5 V, Impédance de sortie : Environ 1 kΩ			
Précision (Température ambiante de 25°C)	±2% E.M. maxi			
Linéarité	±1% E.M. maxi			
Répétitivité	±1% E.M. maxi			
Effet de la tension d'alimentation	±1% E.M. maxi sur la base d'une sortie analogique à 18V entre 12 et 24Vcc			
Résistance au milieu	Classe de protection	IP40		
	Plage de température	0 à 50°C; Stockage : -10 à 70°C (pas de gel ni de condensation)		
	Surtension admissible	1000 Vca, 50/60 Hz durant 1 minute entre les câbles et le boîtier		
	Résistance d'isolation	5 MΩ entre les câbles et le boîtier (à 500 Vcc Méga)		
	Résistance aux vibrations	10 à 500 Hz, amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 98 m/s <sup>2</sup> sur les axes X, Y, Z, 2 heures chacun (désactivé)		
Résistance aux chocs	980 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 heures chacun (désactivé)			
Caractéristiques de température	±2% E.M. maxi (sur la base de 25°C)			
Câble/Option	Câble robuste sans halogène, ø2.7, 0.15 mm <sup>2</sup> , 3 fils, 3 m			

## Caractéristiques de raccordement

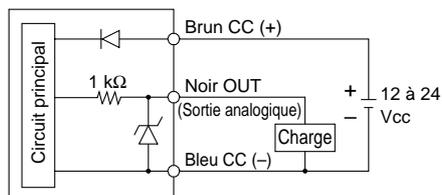
Modèle	M5	R06	R07
Orifice	Filetage M5	Réduction de ø6	Réduction d'1/4 pouces
Matériaux en contact avec des liquides	Pressostat : silicone, joint torique : NBR		
	Corps : Acier inox 304	Corps : PBT	
Masse	Avec câble (3 m)	41 g	38 g
	Sans câble	7 g	3.8 g

# Série PSE530

## Circuit interne

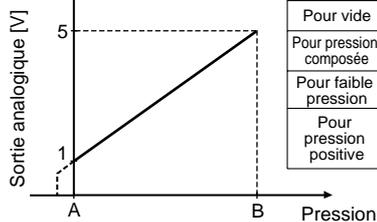
### PSE53□

Sortie de tension de 1 à 5 V  
Impédance de sortie Environ 1 kΩ



## Sortie analogique

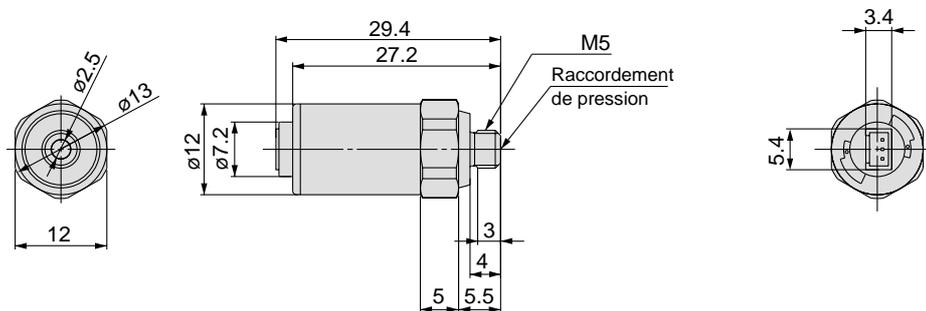
1 à 5 Vcc



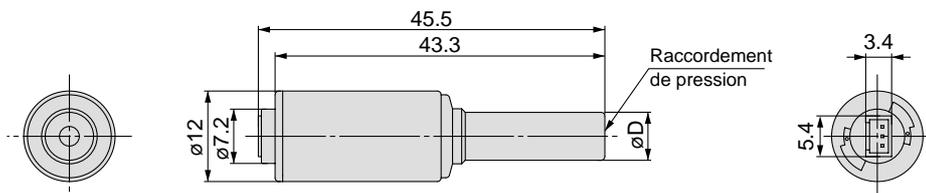
Gamme	Plage de pression nominale	A	B
Pour vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa
Pour pression composée	101 kPa à 101 kPa	-101 kPa	101 kPa
Pour faible pression	0 à 101 kPa	0	101 kPa
Pour pression positive	0 à 1 MPa	0	1 MPa
	0 à 500 kPa	0	500 kPa

## Dimensions

### PSE53□-M5



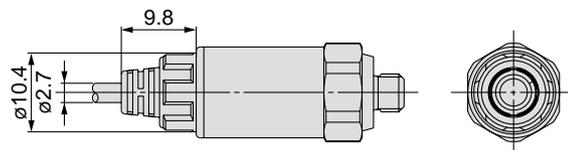
### PSE53□-R06 R07



(mm)

Modèle	Taille du raccord compatible (D)
PSE53□-R06	6
PSE53□-R07	1/4"

### Avec câble



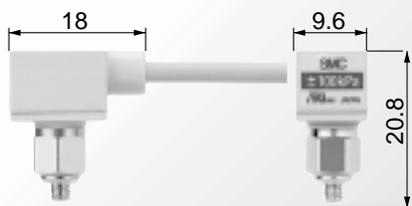


# Capteur compact pour gaz neutres

Série **PSE540**

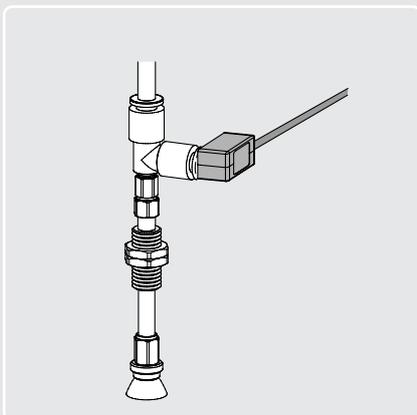
Série	Plage de pression				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE540</b>		0	1 MPa		
<b>PSE541</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE543</b>	-100 kPa		100 kPa		

- Masse : 2,9g
- Taille de la tête : 9.6 x 20.8 x 18 mm

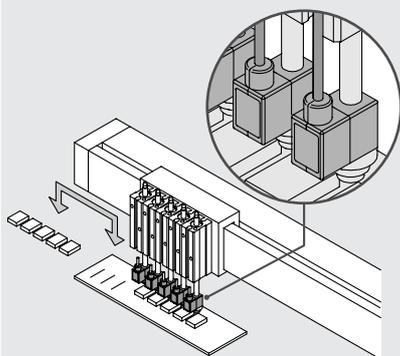


Pour le série PSE54□-M3

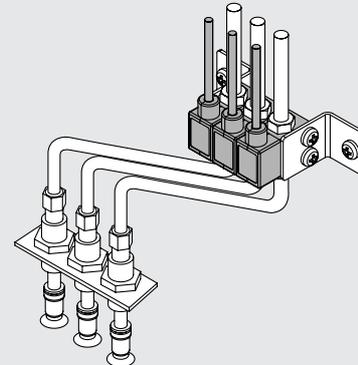
## Exemple d'application



Des ventouses peuvent être montées directement.



Montage sur embase possible.

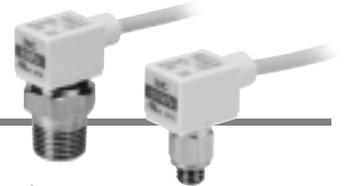


# Capteur compact pour gaz neutres

# Série PSE540



## Pour passer commande

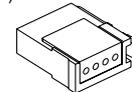


Plage du capteur	
0	Pression relative [0 vers 1 MPa]
1	Vide [0 à -101 kPa]
3	Pression absolue [-100 à 100 kPa]

Précision	
-	±2% E.M.
A	±1% E.M.

### Option (Connecteur)

Option (Connecteur)	
-	Sans
C2	Connecteur pour contrôleur du capteur (1 pc.)



Note) Le connecteur n'est pas connecté d'usine au câble mais ils sont livrés ensemble.

**PSE54** **1** **M3**

### Orifice

M3	M3		IM5	Taraudage M5, Modèle traversant	
M5	M5		IM5H	Taraudage M5, modèle traversant (avec trou de fixation)	
01	R 1/8 (Avec taraudage M5)				
N01	NPT1/8 (Avec taraudage M5)				
R04	Réductions enfichables de ø4				
R06	Réductions enfichables de ø6				

## Option/Référence

Désignation	Référence	Remarque
Connecteur pour contrôleur du capteur	ZS-28-C	1 pc.

## Caractéristiques

Conforme à la marque CE et aux normes UL (CSA).

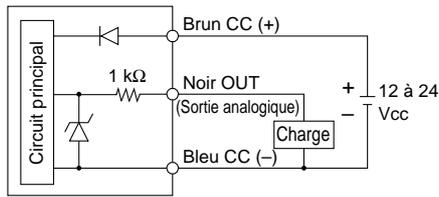
Modèle	PSE540	PSE541	PSE543
Plage de pression	0 à 1 MPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa
Pression d'épreuve	1.5 MPa	500 kPa	
Fluides compatibles	Air, gaz inerte, gaz inflammable		
Tension d'alimentation	12 à 24 Vcc, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)		
Consommation de courant	15 mA maxi		
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique 1 à 5 V, Impédance de sortie : Environ 1 kΩ		
Précision (Température d'utilisation de 25°C)	PSE54□ : ±2% E.M. maxi PSE54□A : ±1% E.M. maxi		
Linéarité	±0.7% E.M. maxi	±0.4% E.M. maxi	
Répétitivité	±0.2% E.M. maxi		
Effet de la tension d'alimentation	±0.8% E.M. maxi		
Résistance au milieu	Classe de protection	IP40	
	Température d'utilisation	Utilisation : 0 à 50°C; Stockage : -20 à 70°C (pas de gel ni de condensation)	
	Humidité d'utilisation	Utilisation/stockage : 35 à 85% HR (sans condensation)	
	Sur-tension admissible	1000 Vca, 50/60 Hz durant 1 minute entre les câbles et le boîtier	
	Résistance d'isolation	50 MΩ mini entre les câbles et le boîtier (à 500 Vcc Méga)	
	Résistance aux vibrations	10 à 500 Hz pour une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 98 m/s <sup>2</sup> sur les axes X, Y, Z, 2 heures chacun (désactivé)	
	Résistance aux chocs	980 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 heures chacun (désactivé)	
Caractéristiques de température	±2% E.M. maxi (selon 25°C maxi)		

## Caractéristiques de raccordement

Modèle	M3	M5	01	N01	R04	R06	IM5	IM5H
Orifice	M3	M5	R1/8 M5	NPT1/8 M5	réduction enfichable de ø4	réduction enfichable de ø6	Taraudage M5, modèle traversant	Taraudage M5, modèle traversant (avec trou de fixation)
Matière	Boîtier	Boîtier en résine : PBT Raccord : Acier inox 303		Boîtier en résine : PBT Raccord : C3604BD		PBT		Boîtier en résine : PBT Raccord : A6063S-T5
	Zone de détection de la pression	Pressostat : silicone, joint torique : NBR						
Câble de capteur	Câble elliptique 3 fils (0.15 mm <sup>2</sup> )							
Masse	Avec câble	42.4 g	42.7 g	49.3 g	41.4 g	41.6 g	43.3 g	44.1 g
	Sans câble	2.9 g	3.2 g	9.8 g	1.9 g	2.1 g	3.8 g	4.6 g

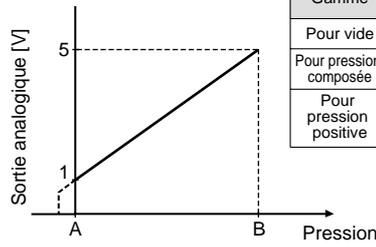
## Circuit interne

**PSE54□**  
Sortie de tension de 1 à 5 V  
Impédance de sortie Environ 1 kΩ



## Sortie analogique

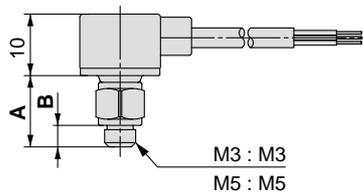
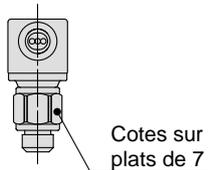
1 à 5 Vcc



Gamme	Plage de pression	A	B
Pour vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa
Pour pression composée	100 kPa à 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Pour pression positive	0 à 1 MPa	0	1 MPa

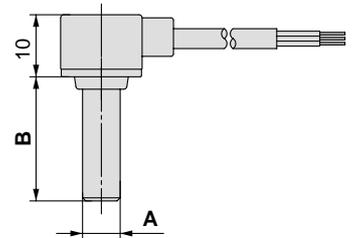
## Dimensions

**PSE54□-M3**  
M5



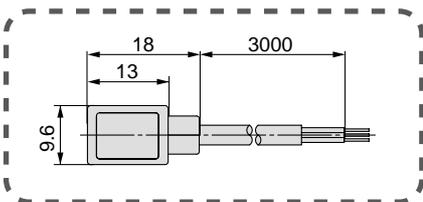
	PSE54□-M3	PSE54□-M5
A	10.8	11.5
B	3	3.5

**PSE54□-R04**  
R06

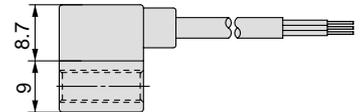
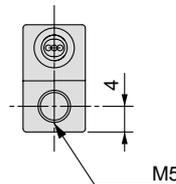


	PSE54□-R04	PSE54□-R06
A	∅4	∅6
B	18	20

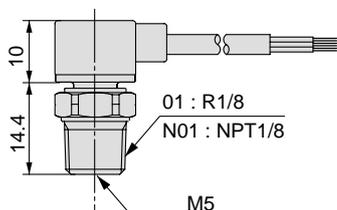
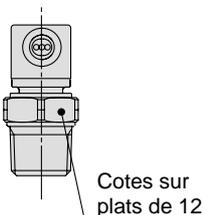
## Dimensions communes



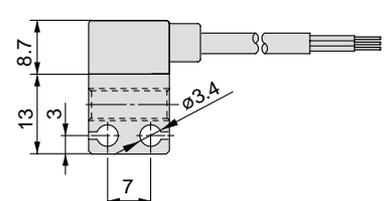
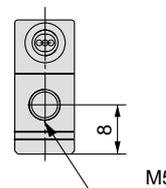
**PSE54□-IM5**



**PSE54□-01**  
N01



**PSE54□-IM5H**



# Capteur pour faibles pressions différentielles

Série **PSE550**

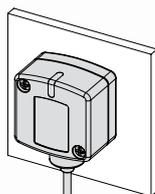


Série	Plage de pression
PSE550	0 — 1 kPa — 2 kPa

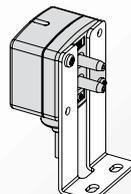
Avec visu pour confirmer l'activation



2 types de montage



Montage direct



Montage avec fixation

Précision

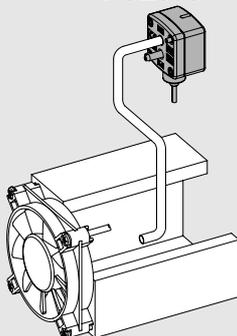
**± 1% E.M.**

Pression d'épreuve

**65 kPa**

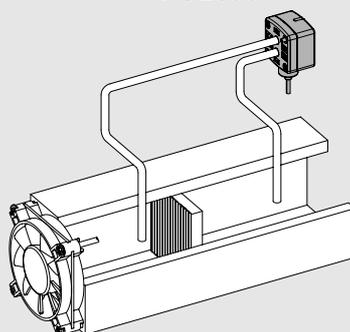
## Exemple d'application

**Contrôle du flux**  
Série PSE550



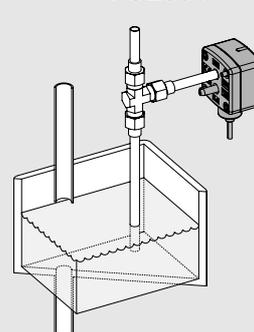
Capable de contrôler le flux de l'air en surveillant le débit à l'intérieur du conduit.

**Contrôle de l'obturation du filtre**  
Série PSE550



Capable de contrôler la filtration et les périodes de remplacement en surveillant le colmatage du filtre.

**Détection du niveau du liquide**  
Série PSE550



Capable de détecter le niveau de liquide à travers les changements de la pression de purge.

# Capteur pour faibles pressions différentielles

# Série PSE550



## Pour passer commande

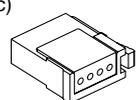


PSE550 — [ ] — [ ] — [ ]

### Caractéristiques de sortie

—	Sortie de tension de 1 à 5 V
28	Sortie de courant de 4 à 20 mA CC

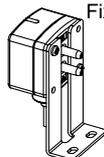
### Option 2 (Connecteur)

—	Sans
C2	Connecteur pour contrôleur du capteur pour PSE300 (1 pc) 

Note 1) Ce type de sortie ne peut pas être raccordé à la série PSE300.

Note 2) Le connecteur n'est pas connecté d'usine au câble mais ils sont livrés ensemble.

### Option 1 (Fixation)

—	Sans
A	Fixation 

Note) La fixation n'est pas montée en usine mais est fournie avec le produit.

## Option/Référence

Désignation	Référence	Remarque
Fixation	ZS-30-A	Avec M3 x 5L (2 pcs)
Connecteur de contrôleur du capteur pour PSE300	ZS-28-C	1 pc.

## Caractéristiques

Modèle	PSE550	PSE550-28
Plage de pression différentielle	0 à 2 kPa	
Plage de pression d'utilisation	-50 à 50 kPa <sup>Note)</sup>	
Pression d'épreuve	65 kPa	
Fluides compatibles	Air, gaz neutres ininflammables	
Tension d'alimentation	12 à 24 Vcc, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)	
Consommation courant	15 mA maxi	—
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique 1 à 5 Vcc (dans la plage de pression différentielle nominale) Impédance de sortie : Environ 1 k $\Omega$	Sortie analogique 4 à 20 mA CC (dans la plage de pression différentielle nominale) Impédance de charge maxi : 500 $\Omega$ maxi (à 24 Vcc) 100 $\Omega$ maxi (à 12 Vcc)
Précision (Température ambiante de 25°C)	$\pm 1\%$ E.M. maxi	
Linéarité	$\pm 0.5\%$ E.M. maxi	
Répétitivité	$\pm 0.3\%$ E.M. maxi	
Led de visualisation	Un témoin lumineux orange est allumé (quand activée)	
Résistance au milieu	Classe de protection	IP40
	Température d'utilisation	Utilisation : 0 à 50°C; Stockage : -20 à 70°C (pas de gel ni de condensation)
	Humidité d'utilisation	Utilisation/stockage : 35 à 85% HR (pas de condensation)
	Surtension admissible	1000 Vca, 50/60 Hz durant 1 minute entre les câbles et le boîtier
	Résistance d'isolation	50 M $\Omega$ mini entre les câbles et le boîtier (à 500 Vcc Méga)
	Résistance aux vibrations	10 à 150 Hz pour une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 100 m/s <sup>2</sup> sur les axes X, Y, Z, 2 heures chacun (désactivé)
Résistance aux chocs	300 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 fois chaque (désactivé)	
Caractéristiques de température	$\pm 3\%$ E.M. maxi (sur la base de 25°C maxi)	
Orifice	Canalisation en résine $\varnothing 4.8$ ( $\varnothing 4.4$ à l'extrémité) (compatible avec une tyauterie d'air d'un D.I. de $\varnothing 4$ )	
Matériaux en contact avec le fluide	Canalisation en résine : Nylon, surface du piston du capteur : Silicone	
Câble du capteur	Câble elliptique 3 fils (0.15 mm <sup>2</sup> )	Câble elliptique 2 fils (0.15 mm <sup>2</sup> )
Masse	Avec câble	75 g
	Sans câble	35 g

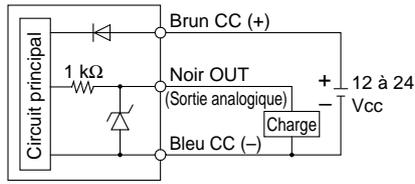
Note) Peut détecter une pression différentielle de 0 à 2 kPa dans une plage de -50 à 50 kPa.

# Série PSE550

## Circuit interne

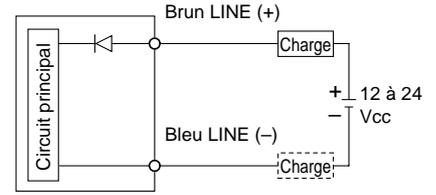
### PSE550

Sortie de tension  
de 1 à 5 V  
Impédance de sortie  
Environ 1 k $\Omega$



### PSE550-28

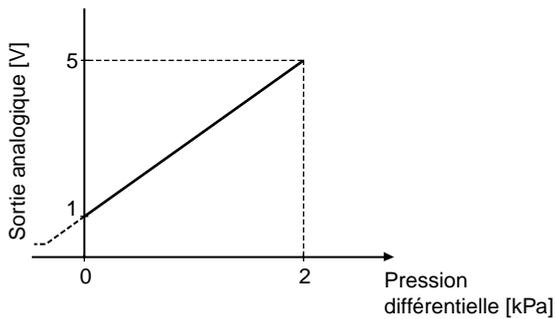
Sortie de courant  
de 4 à 20 mA  
Impédance de charge  
500  $\Omega$  maxi (à 24 Vcc)  
100  $\Omega$  maxi (à 12 Vcc)



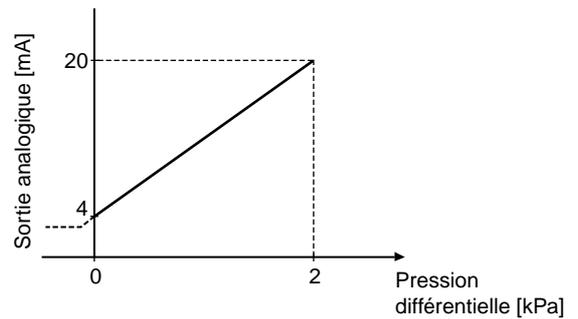
\* Installez la charge soit sur le côté LINE (+)  
soit LINE (-).

## Sortie analogique

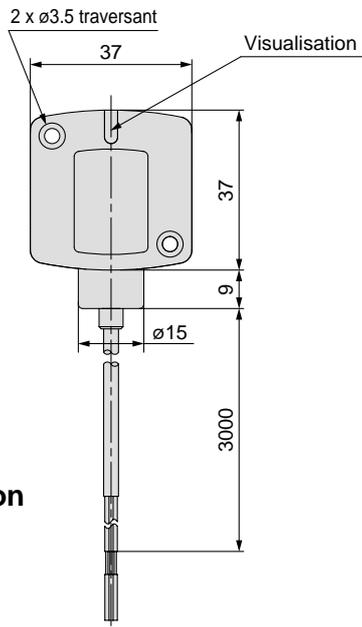
1 à 5 Vcc



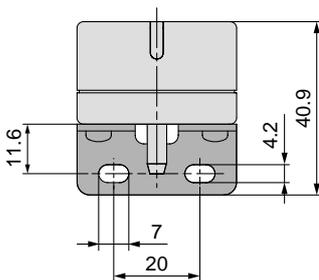
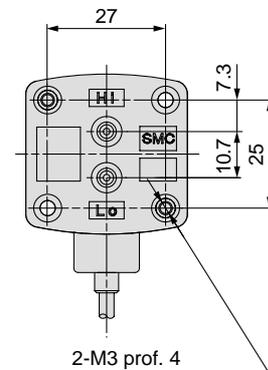
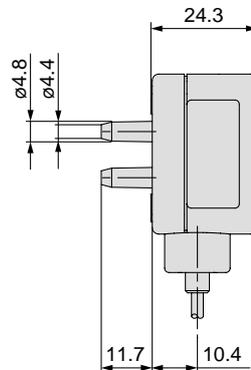
4 à 20 mA



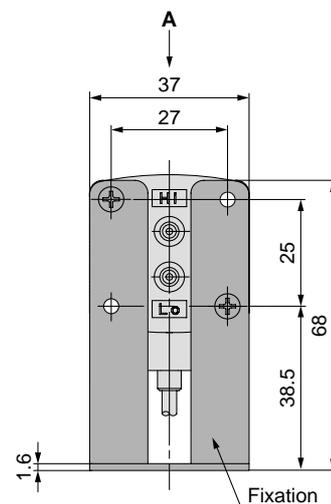
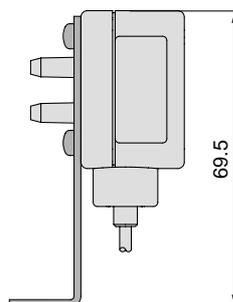
## Dimensions



Avec fixation



Coupe A





# Capteur pour tous fluides

Série **PSE560**

Série	Plage de pression				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
<b>PSE560</b>		0	1 MPa		
<b>PSE561</b>	-101 kPa	0			
<b>PSE563</b>	-100 kPa		100 kPa		
<b>PSE564</b>		0		500 kPa	

## Exemple de fluides compatibles

- Argon
- Air avec condensats
- Ammoniaque
- Fréon
- Azote
- Huile hydraulique
- Huile de silicium
- Dioxyde de carbone
- Huile de lubrification
- Fluorocarbure

Matériaux en contact avec des liquides  
**Acier inox 316L**

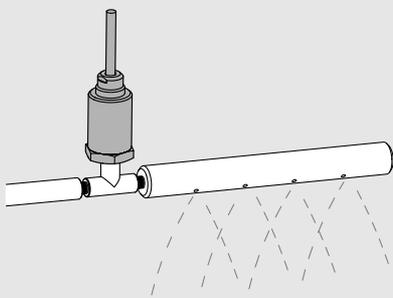
**IP65**

**Sans cuivre**

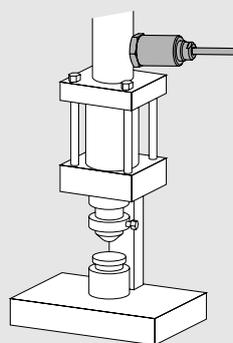
**Sans lubrifiant**  
(Construction à diaphragme simple)

## Exemple d'application

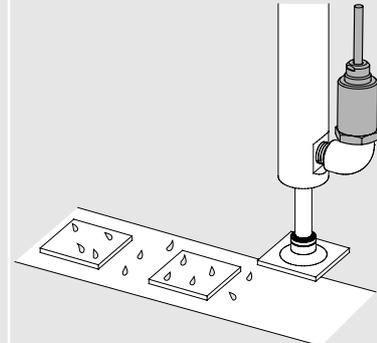
Ligne de nettoyage



Vérification du calfatage avec vérins hydrauliques

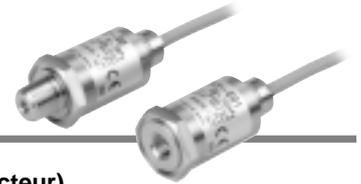


Confirmation d'aspiration de pièces mouillées

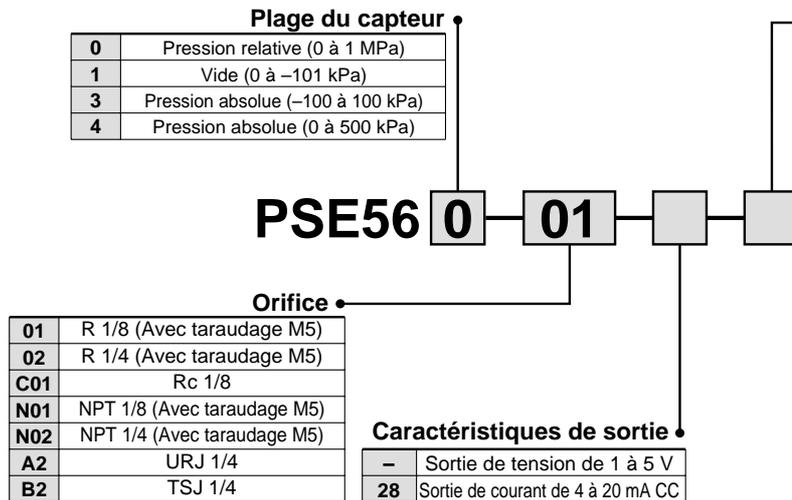


# Capteur pour tous fluides

## Série PSE560



### Pour passer commande



Note 1) Ce type de sortie ne peut pas être raccordé au PSE20□ ni au PSE30□.  
 Note 2) Le connecteur n'est pas connecté d'usine au câble d'origine mais ils sont livrés ensemble.

### Option/Référence

Désignation	Référence	Remarque
Connecteur pour contrôleur du capteur	ZS-28-C	1 pc.

## Caractéristiques

Conforme à la marque CE et aux normes UL (CSA).

Modèle	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Plage de pression	0 à 1 MPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa	0 à 500 kPa
Pression d'épreuve	1,5 MPa	500 kPa	500 kPa	750 kPa

Modèle	PSE56□-□	PSE56□-□-28
Fluides compatibles	Fluides, gaz y compris, inoffensifs pour l'acier inox 316L	
Tension d'alimentation	12 à 24 Vcc, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)	
Consommation de courant	10 mA maxi	—
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique 1 à 5 V (Dans la plage de pression nominale) Impédance de sortie : Environ 1 kΩ	Sortie analogique 4 à 20 mA Impédance de charge maxi : 500 Ω maxi (à 24 Vcc) 100 Ω maxi (à 12 Vcc)
Précision (Température ambiante de 25°C)	±1% E.M. maxi	
Linéarité	±0.5% E.M. maxi	
Répétitivité	±0.2% E.M. maxi	
Effet de la tension d'alimentation	±0.3% E.M. maxi	
Résistance au milieu	Classe de protection	IP65
	Température d'utilisation	Utilisation : -10 à 60°C; Stockage : -20 à 70°C (pas de gel ni de condensation)
	Humidité d'utilisation	Utilisation/stockage : 35 à 85% HR (pas de condensation)
	Surtension admissible	250 Vca durant 1 minute entre les câbles et le boîtier
	Résistance d'isolation	50 MΩ mini entre les câbles et le boîtier (à 50 Vcc Méga)
	Résistance aux vibrations	10 à 150 Hz pour une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 20 m/s <sup>2</sup> , sur les axes X, Y, Z, 2 heures chacun (désactivé)
Résistance aux chocs	500 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 heures chacun (désactivé)	
Caractéristiques de température	±2% E.M. maxi (0 à 50°C : sur la base de 25°C), ±3% E.M. maxi (-10 à 60°C : sur la base de 25°C maxi)	

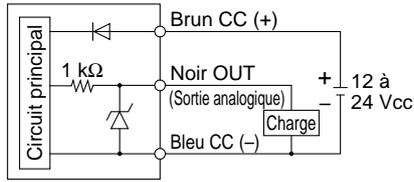
### Caractéristiques de raccordement

Modèle	01	02	N01	N02	C01	A2	B2	
Orifice	R 1/8 M5	R 1/4 M5	NPT 1/8 M5	NPT 1/4 M5	Rc 1/8	URJ 1/4	TSJ 1/4	
Matière	Boîtier : C3604 + nickelé, orifice de raccordement/pressostat: Acier inox 316L							
Câble du capteur	PSE56□-□ : Câble 3 fils résistant aux hydrocarbures avec tube à air (0.2 mm <sup>2</sup> ) PSE56□-□-28 : Câble 2 fils résistant aux hydrocarbures avec tube à air (0.2 mm <sup>2</sup> )							
Masse	Avec câble	193 g	200 g	194 g	201 g	187 g	203 g	193 g
	Sans câble	101 g	108 g	102 g	109 g	95 g	111 g	101 g

### Circuit interne

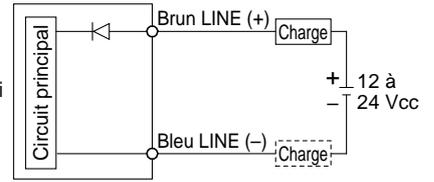
#### PSE56□-□

Sortie de tension de 1 à 5 V  
Impédance de sortie Environ 1 kΩ



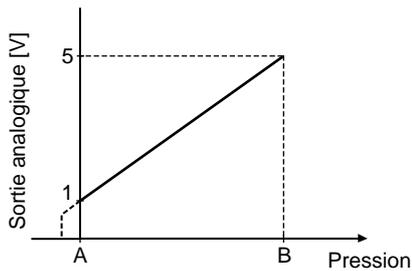
#### PSE56□-□-28

Sortie de courant de 4 à 20 mA  
Impédance de charge maxi 500 Ω maxi (à 24 Vcc)  
100 Ω maxi (à 12 Vcc)

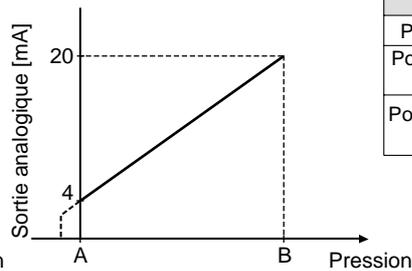


\* Installez la charge soit sur le côté LINE (+) soit LINE (-).

1 à 5 Vcc



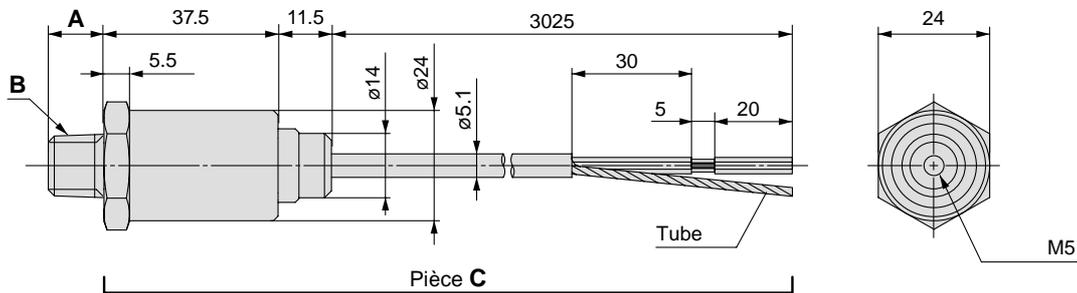
4 à 20 mA



Plage	Plage de pression nominale	A	B
Pour le vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa
Pour pression absolue	-100 kPa à 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Pour pression absolue	0 à 1 MPa	0	1 MPa
	0 à 500 kPa	0	500 kPa

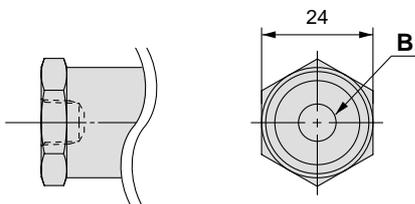
### Dimensions

#### PSE56□-01 / 02 / PSE56□-N01 / N02

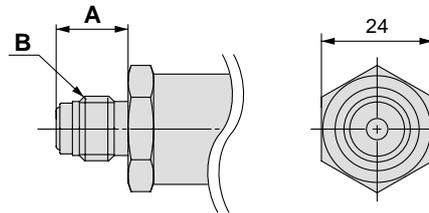


\* Les dimensions de la pièce C sont identiques pour tous les modèles PSE56□.

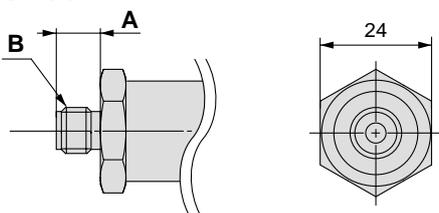
#### PSE56□-C01



#### PSE56□-A2



#### PSE56□-B2



Modèle	A	B
PSE56□-01	8.2	R 1/8
PSE56□-02	12	R 1/4
PSE56□-N01	9.2	NPT 1/8
PSE56□-N02	12.2	NPT 1/4
PSE56□-C01	—	Rc 1/8
PSE56□-A2	15.5	URJ 1/4
PSE56□-B2	9.5	TSJ 1/4



# Contrôleur de capteur numérique à canaux multiples

Série PSE200

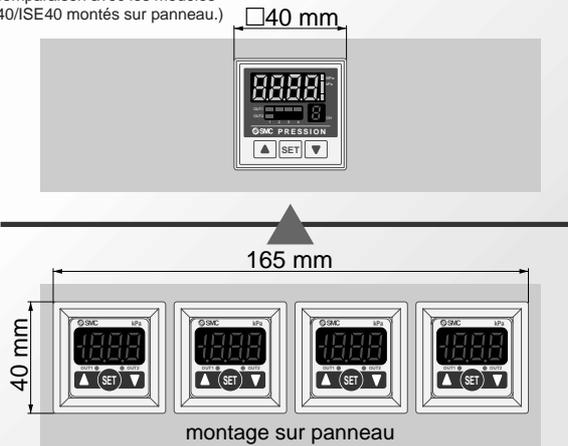
Capteurs compatibles				Plage de pression			
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	-100 kPa	0	100 kPa	1 MPa
PSE531	PSE541	—	PSE561	-101 kPa	0		
PSE533	PSE543	—	PSE563	-100 kPa		100 kPa	
PSE530	PSE540	—	PSE560		0		1 MPa
PSE532	—	—			0	100 kPa	

## ● Un seul contrôleur surveille jusqu'à 4 capteurs de pression

- Entrée du capteur : 4 entrées
- Sortie pressostat : 5 sorties (2 sorties pour 1 cni, 1 sortie pour 2 à 4 cni)

76% de réduction de l'espace d'installation

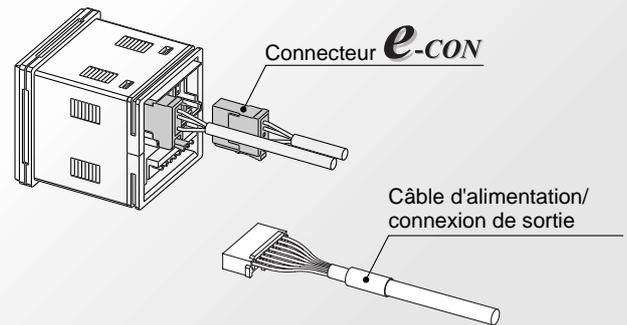
(En comparaison avec les modèles ZSE40/ISE40 montés sur panneau.)



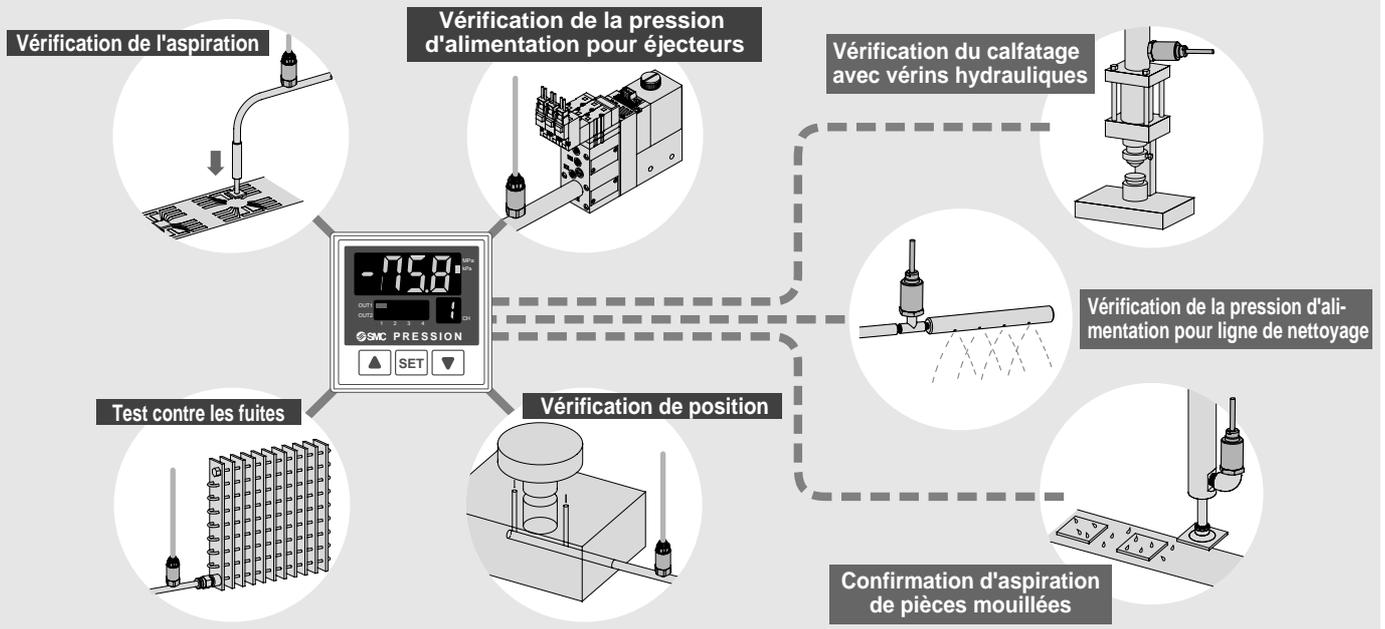
## ● Fonctions

- Fonction auto shift
- Fonction de programmation automatique
- Fonction d'auto identification
- Fonction copie
- Fonction balayage de canaux
- Fonction de remise à zéro
- Fonction de blocage
- Fonction d'affichage des valeurs de crête/minimales
- Fonction de commutation d'affichage des unités
- Fonction de paramétrage de l'affichage
- Fonction anti-vibration

## Raccord



## Un seul contrôleur surveille diverses applications



# Contrôleur à canaux multiples Série PSE200



## Pour passer commande

PSE20 **0** - **M** □ □

### Caractéristiques d'entrée/de sortie

<b>0</b>	NPN 5 sorties + Entrée auto shift
<b>1</b>	PNP 5 sorties + Entrée auto shift

### Caractéristiques de l'unité

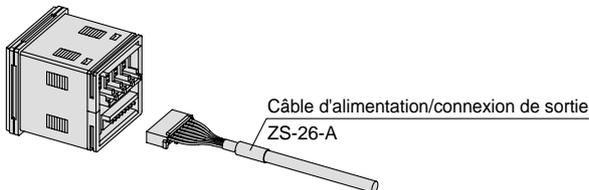
-	Avec fonction de commutation des unités <sup>Note 1)</sup>
<b>M</b>	Unité SI fixe <sup>Note 2)</sup>

Note 1) Conformément à la nouvelle Loi sur les Mesures, la vente de pressostat à fonction de commutation d'unité n'est pas autorisée pour l'utilisation au Japon.

Note 2) Unité fixe  
Pour faible pression de vide & pression composée : kPa  
Pour haute pression : MPa

### Accessoire : Câble d'alimentation/connexion de sortie (2m)

Inclus avec le contrôleur.



### Option 2

-	Sans
4C	Connecteur de capteur (4 pcs)

Connecteur

### Option 1

-	Sans
A	Adaptateur de montage sur panneau
B	Couvercle de protection avant + Adaptateur de montage sur panneau

Joint étanche à l'eau (Accessoire)

Adaptateur de montage sur panneau

Panneau

Vis de fixation (M3 x 8L) (Accessoire)

Couvercle de protection avant

Joint étanche à l'eau (Accessoire)

Adaptateur de montage sur panneau

Panneau

Vis de fixation (M3 x 8L) (Accessoire)

## Option/Référence

Lorsque seules les pièces en option sont requises, utilisez les références ci-dessous pour passer commande.

Désignation	Référence	Remarque
Adaptateur de montage sur panneau	ZS-26-B	Joint étanche à l'eau, vis incluses
Couvercle de protection avant + Adaptateur de montage sur panneau	ZS-26-C	Joint étanche à l'eau, vis incluses
Adaptateur de conversion □48 Cet adaptateur est utilisé pour le montage de la série PSE200 sur le raccordement du panneau de la série PSE100.	ZS-26-D	<p>Adaptateur de conversion □48</p> <p>Commandez l'adaptateur de montage sur panneau séparément.</p>
Connecteur	ZS-28-C (1 pc par jeu)	

# Série PSE200

## Caractéristiques

Modèle	PSE200	PSE201
<b>Caractéristiques de sortie</b>	12 à 24 Vcc, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)	
<b>Tension d'alimentation</b>	55 mA maxi (La consommation de courant du capteur n'est pas incluse.)	
<b>Tension d'alimentation pour capteur</b>	[Tension d'alimentation] -1.5 V	
<b>Courant d'alimentation pour capteur</b> <small>Note 1)</small>	40 mA maxi (100 mA maxi pour le courant d'alimentation total lorsque 4 capteurs sont entrés.)	
<b>Entrée du capteur</b>	1 à 5 Vcc (Impédance d'entrée : Environ 800 kΩ)	
<b>Nbre d'entrées</b>	4 entrées	
<b>Protection d'entrée</b>	Avec protection de tension excessive (jusqu'à 26.4 V)	
<b>Sortie capteur</b>	Collecteur ouvert NPN : 5 sorties (Entrée du capteur CH1 : 2 sorties, CH2 à 4 : 1 sortie)	Collecteur ouvert PNP : 5 sorties (Entrée du capteur CH1 : 2 sorties, CH2 à 4 : 1 sortie)
<b>Courant de charge maxi</b>	80 mA	
<b>Tension de charge maxi</b>	30 V	—
<b>Tension résiduelle</b>	1 V maxi (Avec courant de charge de 80 mA)	
<b>Temps de réponse</b>	5 ms maxi (Sélection du temps de réponse avec fonction anti-chocs : 20 ms, 160 ms, 640 ms)	
<b>Protection contre les court-circuits</b>	Avec fonction de protection contre les court-circuits	
<b>Répétitivité</b>	±0.1% E.M. ±1 chiffre maxi	
<b>Hystérésis</b>	<b>Mode d'hystérésis</b>	Réglable (peut être réglé à partir de 0)
	<b>Mode fenêtre</b>	Fixe (3 chiffres)
<b>Affichage</b>	Pour l'affichage de la valeur mesurée : 4 chiffres, indicateur à 7-segments, couleur d'affichage : Orange (Fréquence d'échantillonnage : 4 fois/sec) Pour l'affichage du canal : 1 chiffres, indicateur à 7-segments, couleur d'affichage : Rouge	
<b>Précision d'affichage (Température ambiante de 25°C maxi)</b>	±0.5% E.M. ±1 chiffre maxi	
<b>Led de visualisation</b>	Rouge (Allumé lorsque la sortie est activée.)	
<b>Entrée auto shift</b>	Entrée sans tension (Reed ou statique), Entrée 10 ms mini, Fonction ON/OFF auto shift contrôlable individuellement	
<b>Fonction d'auto-identification</b>	Avec fonction d'auto-identification <small>Note 2)</small>	
<b>Résistance environnementale</b>	<b>Classe de protection</b>	Face avant : IP65 (lors d'un montage sur panneau), Autre : IP40
	<b>Température d'utilisation</b>	Utilisation : 0 à 50°C; Stockage : -10 à 60°C (pas de gel ni de condensation)
	<b>Plage d'humidité ambiante</b>	Utilisation/stockage : 35 à 85% HR (pas de condensation)
	<b>Résistance aux vibrations</b>	10 à 500 Hz pour une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 98 m/s <sup>2</sup> sur les axes X, Y, Z, 2 heures chacun (désactivé)
	<b>Résistance aux chocs</b>	980 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 heures chacun (désactivé)
<b>Caractéristiques de température</b>	±0.5% E.M. maxi (sur la base de 25°C)	
<b>Raccordement</b>	Tension d'alimentation/connexion de sortie : Connecteur 8P, connexion capteur : Connecteur e-con	
<b>Matière</b>	Logement : PBT; Affichage: Nylon transparent; Couvercle élastique arrière : CR	
<b>Masse</b>	Environ 60 g (Câble d'alimentation/connexion de sortie non inclus)	

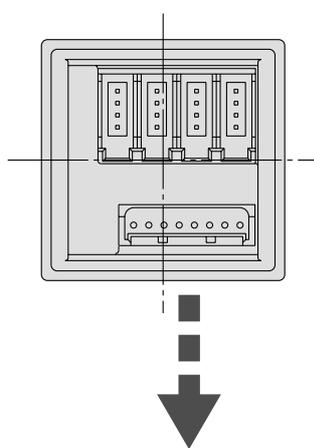
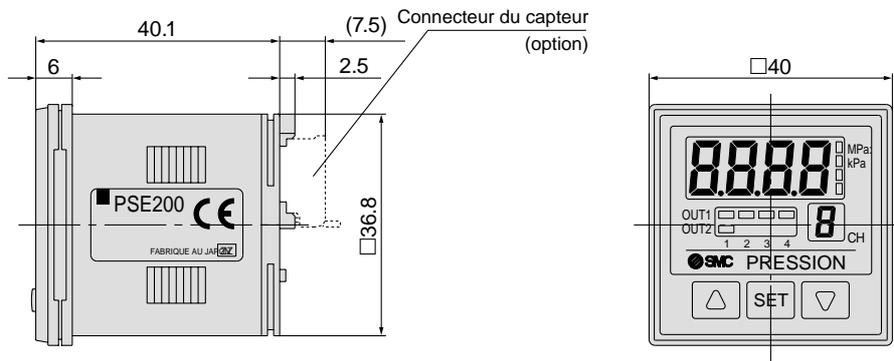
Plage de pression	Pour pression composée	Pour le vide	Pour faible pression	Pour pression positive
<b>Capteurs compatibles</b>	<b>PSE533</b> <b>PSE543</b> <b>PSE563</b>	<b>PSE531</b> <b>PSE541</b> <b>PSE561</b>	<b>PSE532</b>	<b>PSE530</b> <b>PSE560</b>
<b>Plage de pression de réglage</b>	-101 à 101 kPa	10 à -101 kPa	-10 à 101 kPa	-0.1 à 1 MPa
<b>Résolution de pression de réglage</b>	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	0.001 MPa

Note 1) Si les côtés Vcc et 0 V du connecteur d'entrée du capteur sont court-circuités, l'intérieur du pressostat peut être endommagé.

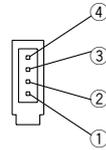
Note 2) La fonction d'auto-identification est intégrée uniquement au pressostat de la "Série PSE53□". Les autres séries SMC (PSE510, 520, 540 et 560) ne sont pas équipées de cette fonction.

**Dimensions**

**PSE200/201**

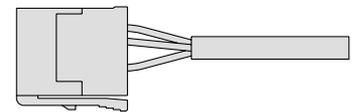


**Connecteur de capteur (4P x 4)**

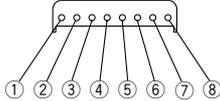


N° de broche	Borne
①	CC (+)
②	N.F.
③	CC (-)
④	IN (1 à 5 V)

**Connecteur (Option)**

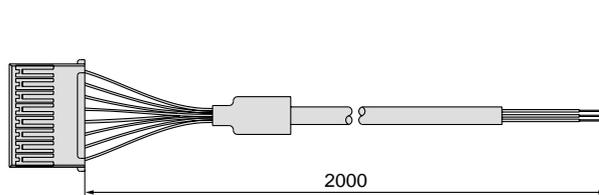


**Tension d'alimentation/connecteur de sortie (8P)**



N° de broche	Borne
①	CC (+)
②	cc (-)
③	CH1_OUT1
④	CH1_OUT2
⑤	CH2_OUT1
⑥	CH3_OUT1
⑦	CH4_OUT1
⑧	Entrée auto shift

**Câble d'alimentation/connexion de sortie (accessoire)**

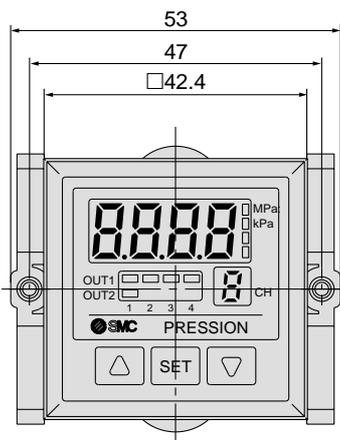
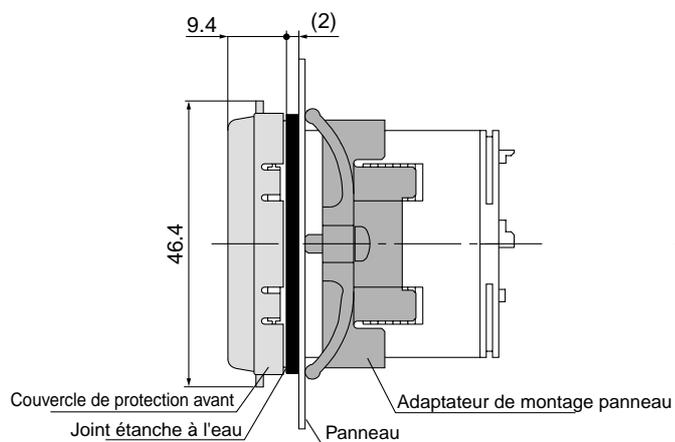


- 8 Jaune : Entrée auto shift
- 7 Vert : CH4\_OUT1
- 6 Rouge : CH3\_OUT1
- 5 Gris : CH2\_OUT1
- 4 Blanc : CH1\_OUT2
- 3 Noir : CH1\_OUT1
- 2 Bleu : CC (-)
- 1 Brun : CC (+)

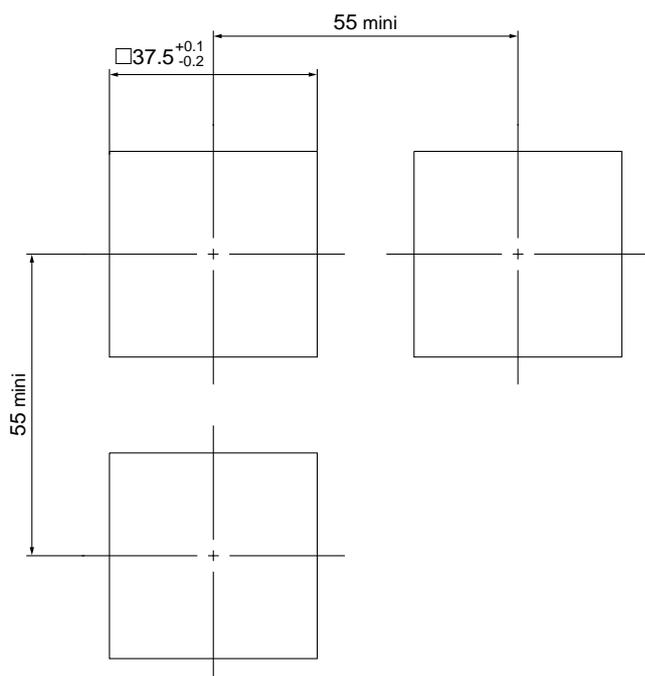
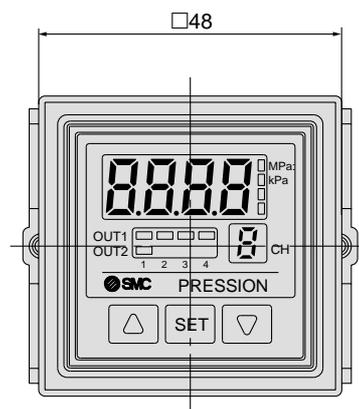
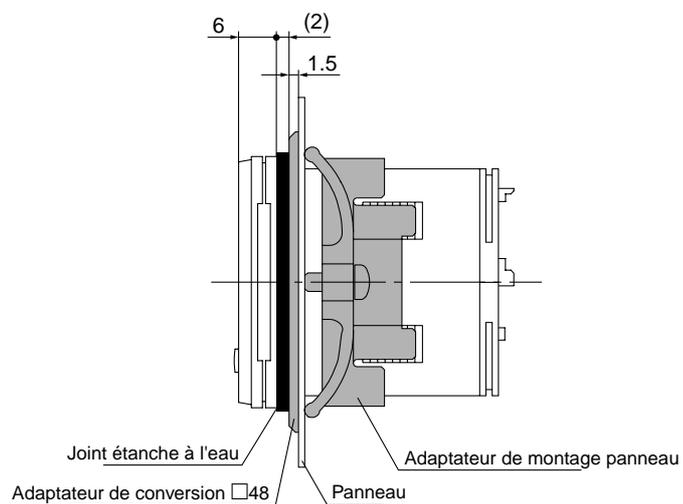
# Série PSE200

## Dimensions

### Couvercle de protection avant + Montage panneau



### Adaptateur de conversion □48 + montage panneau



Dimensions de raccordement du panneau  
Epaisseur du panneau applicable : 0.5 à 8 mm

## Descriptions

### Affichage à 4 chiffres

Affiche la valeur de pression mesurée, le contenu de chaque réglage et le code d'erreur.

### Affichage de la sortie du capteur

Affiche l'état de sortie de OUT1 (CH1 à CH4) et OUT2 (CH1 uniquement). Il est allumé lorsque la sortie est sur ON.

### Touche vers le haut

Appuyez sur cette touche pour changer le mode ou confirmer la valeur de réglage.

### Touche SET

Appuyez sur cette touche pour déterminer le mode ou la valeur de réglage.



### Affichage des unités

L'unité sélectionnée s'allume. Utilisez des étiquettes d'unités pour les unités autres que MPa et kPa.

### Étiquettes d'unités

kgf/cm<sup>2</sup> bar PSI poHg mm Hg

### Affichage canaux

Affiche le canal sélectionné.

### Touche vers le bas

Appuyez sur cette touche pour changer le mode ou confirmer la valeur de réglage.

## Code et solution d'erreur

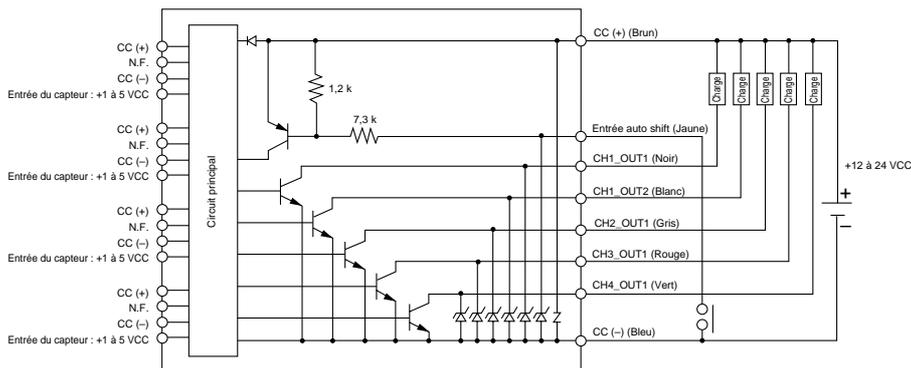
Nom de l'erreur	Visu	Contenu	Remède
Erreur de surtension	Er 1	Un courant excessif circule dans la sortie du pressostat de OUT1.	Coupez l'alimentation électrique. Après avoir éliminé le facteur de sortie causant l'excès de courant, alimentez de nouveau.
	Er 2	Un courant excessif circule dans la sortie du pressostat de OUT2.	
Erreur de pression résiduelle	Er 3	Une pression est appliquée au capteur de pression au cours de l'opération de remise à zéro (étalonnage à zéro) comme suit : Lorsqu'une pression composée est utilisée : ± 2,5% E.M. mini. Lorsqu'une pression autre qu'une pression composée est utilisée : ±5% E.M. mini. * Après un affichage de 2 secondes, il retourne en mode de mesure.	Ramenez à la pression atmosphérique et utilisez de nouveau la fonction de réinitialisation (étalonnage à zéro).
Erreur de pression appliquée	---	Il se peut que le câble CC (-) du capteur soit déconnecté ou qu'une pression dépassant la limite supérieure de la plage de pression de réglage soit appliquée.	Vérifiez le raccordement et le câblage du capteur et ramenez la pression appliquée dans la plage de pression de réglage.
	----	Il se peut que le capteur soit déconnecté ou mal câblé ou qu'une pression dépassant la limite inférieure de la plage de pression de réglage soit appliquée.	
Erreur système	Er 5	Erreur de donnée interne.	Veuillez contactez SMC.  Coupez l'alimentation et rallumez-la.
	Er 6	Erreur de donnée interne.	
	Er 7	Erreur de donnée interne.	
	Er 8	Erreur de donnée interne.	

\* Dans le cas où il n'est pas possible de faire revenir le produit à son état normal, même si les mesures décrites ont été prises, veuillez nous contacter.

## Circuit interne et connexion

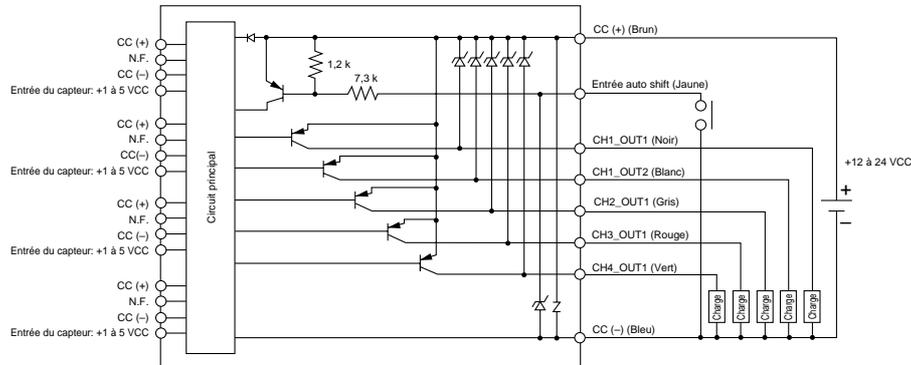
### PSE200-(M) □

• Collecteur ouvert NPN 5 sorties + 1 entrée auto shift



### PSE201-(M) □

• Collecteur ouvert PNP 5 sorties + 1 entrée auto shift





# Contrôleur de capteur digital à visualisation bicolore

Série PSE300

Capteurs compatibles				Plage de pression				
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE531	PSE541	—	PSE561	-101 kPa	0			
PSE533	PSE543	—	PSE563	-100 kPa		100 kPa		
PSE530	PSE540	—	PSE560		0			1 MPa
PSE532	—	—	—		0	100 kPa		
—	—	—	PSE564		0		500 kPa	
—	—	PSE550	—		0	2 kPa		

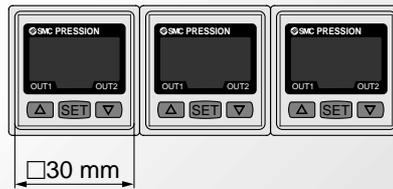
## Visualisation bicolore (Rouge/Vert)

Permet de définir les 4 modèles de la couleur d'affichage.

Modèle	ON	OFF
①	Rouge	Vert
②	Vert	Rouge
③	Rouge	Rouge
④	Vert	Vert

Peuvent être montés à proximité les uns des autres, soit horizontalement, soit verticalement.

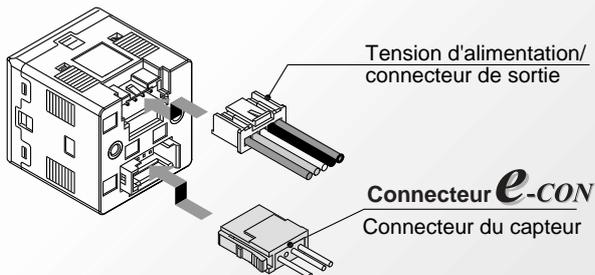
Raccordement sur panneau simplifié



Temps de réponse

**1 ms**

## Raccord



## Fonctions

- Fonction auto shift
- Fonction de programmation automatique
- Fonction de paramétrage de l'affichage
- Fonction d'affichage des valeurs de crête/minimales
- Fonction de blocage
- Fonction de réinitialisation
- Fonction d'indication d'erreurs
- Fonction de commutation d'affichage des unités
- Fonction anti-vibration

# Contrôleur à visualisation bicolore série PSE300



## Pour passer commande

### Caractéristiques entrée/sortie

0	NPN 2 sorties + 1-5 V sortie
1	NPN 2 sorties + 4-20 mA sortie
2	NPN 2 sorties + Entrée auto shift
3	PNP 2 sorties + 1-5 V sortie
4	PNP 2 sorties + 4-20 mA sortie
5	PNP 2 sorties + Entrée auto shift

### Caractéristiques de l'unité

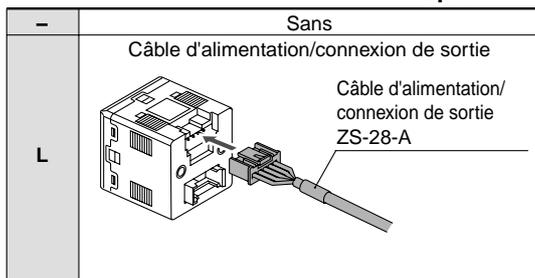
-	Avec fonction de commutation d'unités <sup>Note 1)</sup>
M	Unité SI fixe <sup>Note 2)</sup>

Note 1) Conformément à la nouvelle Loi sur les Mesures, la vente de pressostats à fonction de commutation d'unité n'est pas autorisée pour l'utilisation au Japon.

Note 2) Unité fixe  
Pour le vide, la faible pression, la faible pression différentielle et la pression composée : kPa  
Pression positive : MPa (Pour 1 MPa)  
kPa (Pour 500 kPa)

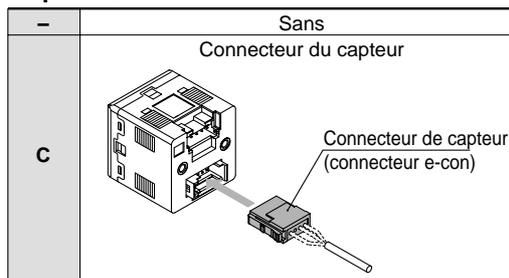
PSE30 0 M

#### Option 1



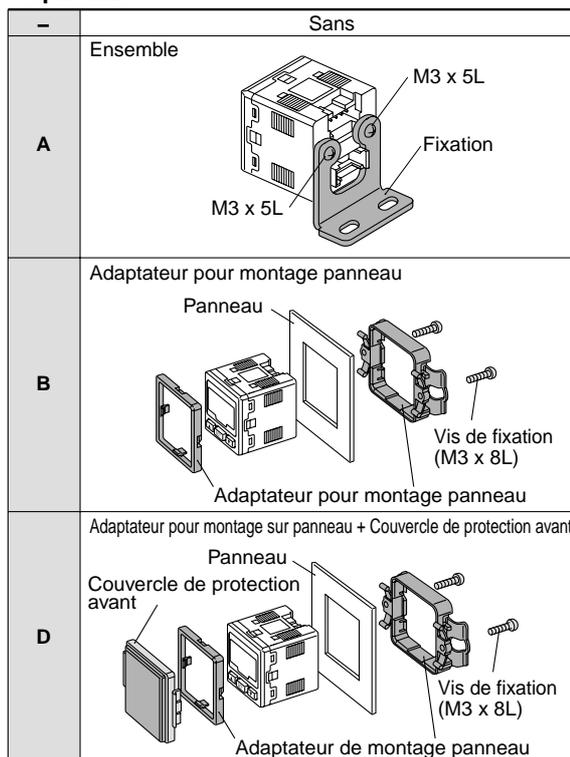
Note) Le câble n'est pas monté en usine, mais il est livré avec le produit.

#### Option 3



Note) Le connecteur n'est pas connecté d'usine mais est livré joint.

#### Option 2



Note) Ces options ne sont pas montées en usine mais sont fournies avec le produit.

### Option/Référence

Désignation	Réf.	Remarques
Câble d'alimentation/connexion de sortie (2m)	ZS-28-A	
Fixation	ZS-28-B	Avec M3 x 5L (2 pcs)
Connecteur du capteur	ZS-28-C	1 pc.
Adaptateur pour montage sur panneau	ZS-27-C	Avec M3 x 8L (2 pcs)
Adaptateur pour montage sur panneau + Couverture de protection avant	ZS-27-D	Avec M3 x 8L (2 pcs)

# Série PSE300

## Caractéristiques

Modèle		PSE30□					
Plage de pression (différentielle) de réglage		-101 à 101 kPa	10 à -101 kPa	-10 à 100 kPa	-0.1 à 1 MPa	-50 à 500 kPa	-0.2 à 2 kPa
Plage de pression <sup>Note 1)</sup>		Pour pression absolue	Pour le vide	Pour faible pression	Pour pression relative		Pour faible pression différentielle
Plage de pression (différentielle) nominale		-100 à 100 kPa	0 à -101 kPa	0 à 100 kPa	0 à 1 MPa	0 à 500 kPa	0 à 2 kPa
Tension d'alimentation		12 à 24 Vcc, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)					
Consommation de courant		50 mA maxi (La consommation de courant du capteur n'est pas incluse.)					
Entrée du capteur		1 à 5 Vcc (Impédance d'entrée : 1 MΩ)					
Nbre d'entrées		1 entrée					
Protection d'entrée		Avec protection de tension excessive (jusqu'à 26.4 V)					
Hystérésis		Mode d'hystérèse : Variable, mode fenêtre : Variable					
Sortie de détecteur		Collecteur ouvert NPN ou PNP : 2 sorties					
Courant de charge maxi		80 mA					
Tension de charge maxi		30 Vcc (à sortie NPN)					
Tension résiduelle		1 V maxi (Avec courant de charge de 80 mA)					
Protection de sortie		Avec protection contre les court-circuits					
Temps de réponse		1 ms maxi					
Fonction anti-chocs		Réglage du temps de réponse avec fonction anti-chocs : 20 ms, 160 ms, 640 ms, 1280 ms					
Répétitivité		±0.1% E.M. maxi					
Sortie analogique	Sortie de tension <sup>Remarques2)</sup>	Tension de sortie : 1 à 5 V (Dans la plage de pression nominale (Pression différentielle), Impédance de sortie : Environ 1 kΩ Linéarité : ±0.2% E.M. (Précision du capteur non comprise), Vitesse de réponse : 150 ms maxi					
	Précision (Pour afficher une valeur) (25°C)	±0.6% E.M. maxi		±1.0% E.M. maxi		±1.5% E.M. maxi	
	Sortie de courant <sup>Remarques2)</sup>	Courant de sortie : 4 à 20 mA (Dans la plage de pression nominale) Impédance de charge maxi : 300 Ω (à 12 Vcc), 600 Ω (à 24 Vcc), impédance de charge mini : 50 Ω Linéarité : ±0.2% E.M. (Précision du capteur non comprise), Temps de réponse : 150 ms maxi					
	Précision (Pour afficher une valeur) (25°C)	±1.0% E.M. maxi		±1.5% E.M. maxi		±2.0% E.M. maxi	
Précision d'affichage (Température ambiante de 25°C)		±0.5% E.M. ±2 chiffres maxi	±0.5% E.M. ±1 chiffres maxi				
Affichage		3 +1/2 chiffres, indicateur à 7 segments, visualisation bicolore (Rouge/Vert), fréquence d'échantillonnage : 5 fois/s					
Visualisation		OUT1 : Allumé sur ON (Vert), OUT2 : Allumé sur ON (Rouge)					
Entrée auto shift <sup>Note 2)</sup>		Entrée sans tension (Reed ou statique), entrée faible niveau : 5 ms ou plus, faible niveau : 0.4 V maxi					
Résistance au milieu	Classe de protection	IP40					
	Température d'utilisation	Utilisation : 0 à 50°C; Stockage : -10 à 60°C (pas de gel ni de condensation)					
	Humidité d'utilisation	Utilisation/stockage : 35 à 85% HR (pas de condensation)					
	Surtension admissible	1000 Vca durant 1 minute entre les câbles et le boîtier					
	Résistance d'isolation	50 MΩ mini entre les câbles et le boîtier (à 500 Vcc Méga)					
	Résistance aux vibrations	10 à 150 Hz pour une amplitude de 1.5 mm ou une accélération de 98 m/s <sup>2</sup> sur les axes X, Y, Z, 2 heures chacun (désactivé)					
	Résistance aux chocs	100 m/s <sup>2</sup> dans le sens X, Y, Z, 3 heures chacun (désactivé)					
Caractéristiques de température		±0.5% E.M. maxi (sur la base de 25°C)					
Raccordement		Tension d'alimentation/connexion de sortie : Connecteur 5P, connexion capteur : Connecteur 4P					
Matière		Boîtier AV : PBT; Boîtier AR : PBT					
Masse	Sans câble d'alimentation/connexion de sortie	85 g					
		30 g					

Note 1) La plage de pression peut être sélectionnée lors de la configuration initiale.

Note 2) La fonction autoshift n'est pas disponible lorsque l'option de sortie analogique est sélectionnée.

L'option de sortie analogique n'est pas disponible lorsque la fonction autoshift est sélectionnée.

Note 3) Les unités suivantes peuvent être sélectionnées à l'aide de la fonction de conversion des unités :

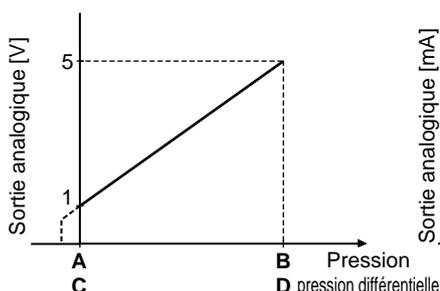
Pour le vide et la pression absolue : kPa-kgf/cm<sup>2</sup>-bar-psi-mmHg-poHg

Pour les pressions relative et faible : MPa-kPa-kgf/cm<sup>2</sup>-bar-psi

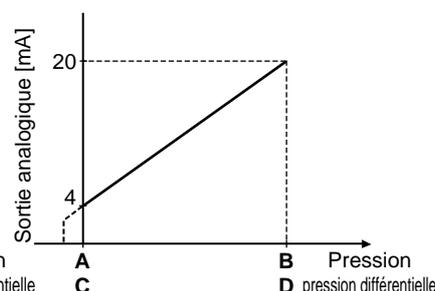
Pour la faible pression différentielle : kPa-mmH<sub>2</sub>O

## Sortie analogique

1 à 5VCC



4 à 20 mA CC



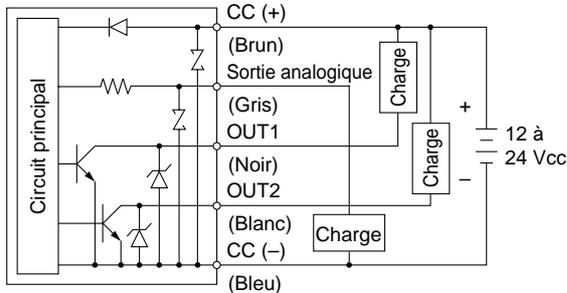
Plage	Plage de pression nominale	A	B
Pour vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa
Pour pression composée	-100kPa à 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Pour faible pression	0 à 100 kPa	0	100 kPa
Pour pression positive	0 à 1 MPa	0	1 MPa
	0 à 500 kPa	0	500 kPa

Plage	Plage de pression différentielle nominale	C	D
Pour faible pression différentielle	0 vers 2 kPa	0	2 kPa

## Circuit interne

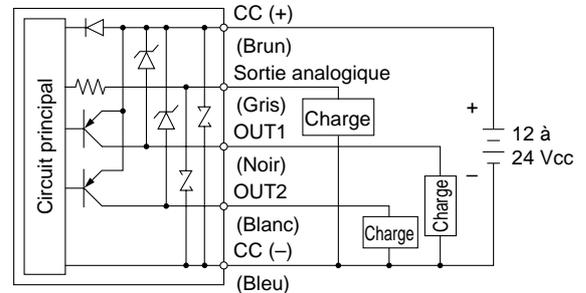
### PSE300

Sortie de collecteur ouvert NPN (2 sorties), 30 V ou 80 mA maxi, tension résiduelle 1 V maxi  
Sortie analogique : 1 à 5 V  
Impédance de sortie : Environ 1 k $\Omega$



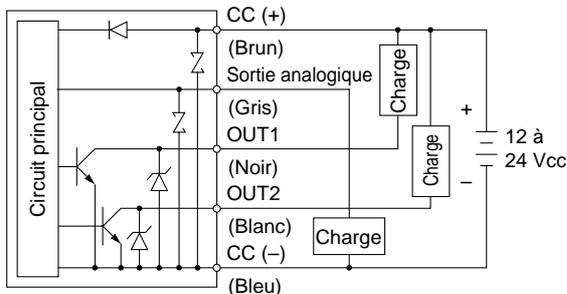
### PSE303

Sortie de collecteur ouvert PNP (2 sorties), 80 mA maxi, tension résiduelle 1 V maxi  
Sortie analogique : 1 à 5 V  
Impédance de sortie : Environ 1 k $\Omega$



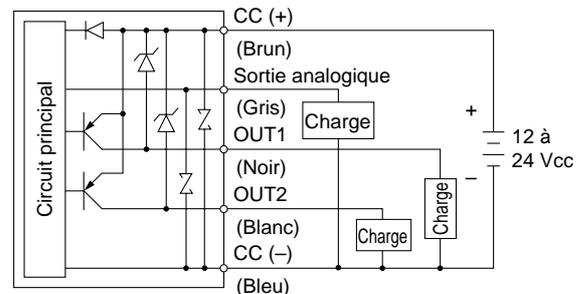
### PSE301

Sortie de collecteur ouvert NPN (2 sorties), 30 V ou 80 mA maxi, tension résiduelle 1 V maxi  
Sortie analogique : 4 à 20 mA  
Impédance de charge maxi: 300  $\Omega$  (12 Vcc), 600  $\Omega$  (24 Vcc)  
Impédance de charge mini : 50  $\Omega$



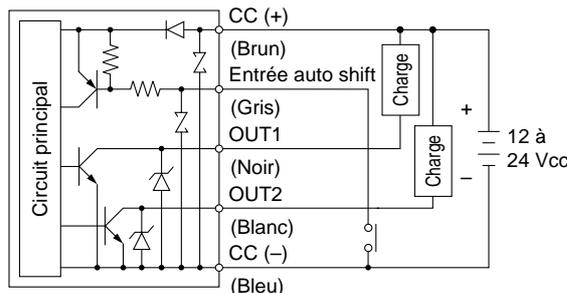
### PSE304

Sortie de collecteur ouvert PNP (2 sorties), 80 mA maxi, tension résiduelle 1 V maxi  
Sortie analogique : 4 à 20 mA  
Impédance de charge maxi: 300  $\Omega$  (12 Vcc), 600  $\Omega$  (24 Vcc)  
Impédance de charge mini : 50  $\Omega$



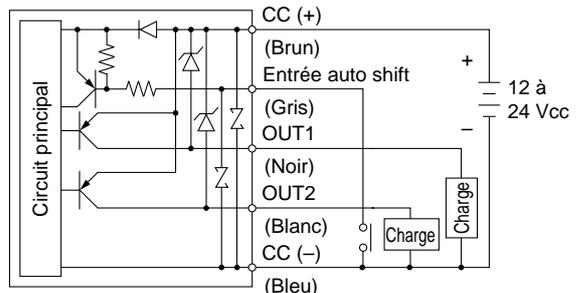
### PSE302

Sortie de collecteur ouvert NPN avec entrée auto shift (2 sorties), 30 V ou 80 mA maxi, tension résiduelle 1 V maxi



### PSE305

Sortie de collecteur ouvert PNP avec entrée auto shift (2 sorties), 80 mA maxi, tension résiduelle 1 V maxi



## Descriptions

#### Affichage à 3,5 chiffres

Affiche la pression actuelle, le mode de réglage, l'unité d'affichage sélectionnée et les codes d'erreur. Quatre réglages d'affichage différents sont disponibles. Employez toujours un affichage rouge ou vert, ou commutez de vert à rouge en fonction de la sortie.

#### Affichage de sortie (OUT1) (vert)

Elle est allumée lorsque OUT1 est sur ON.

#### Touche vers le haut

Appuyez sur cette touche pour sélectionner le mode ou augmenter la valeur de réglage ON/OFF. Elle est également employée pour commuter en mode d'affichage de valeur de crête.



#### Affichage de sortie (OUT2) (Rouge)

Elle est allumée lorsque OUT2 est sur ON.

#### Touche SET

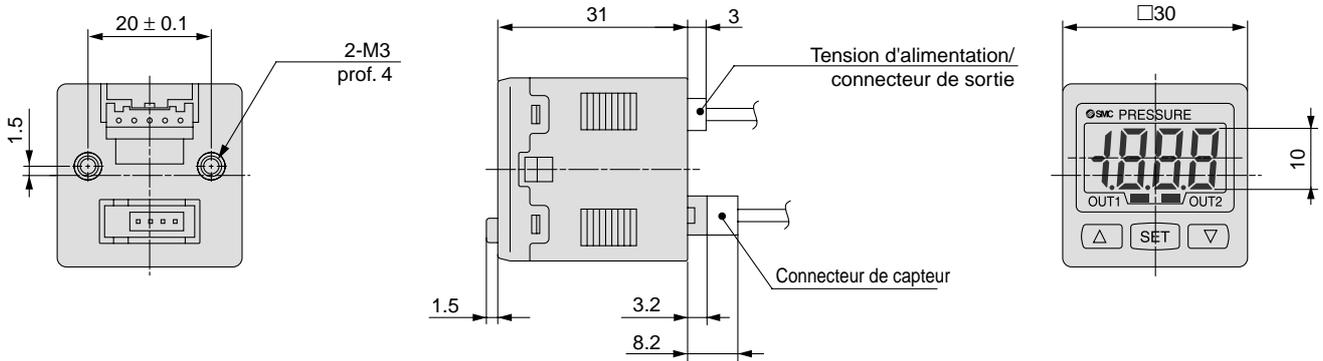
Appuyez sur cette touche pour changer le mode ou confirmer la valeur de réglage.

#### Bouton vers le bas

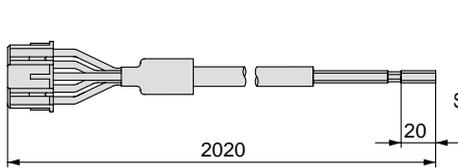
Appuyez sur cette touche pour modifier le mode ou réduire la valeur de réglage ON/OFF. Elle est également employée pour commuter en mode d'affichage de valeur minimale.

# Série PSE300

## Dimensions



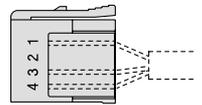
### Câble d'alimentation/connexion de sortie (ZS-28-A)



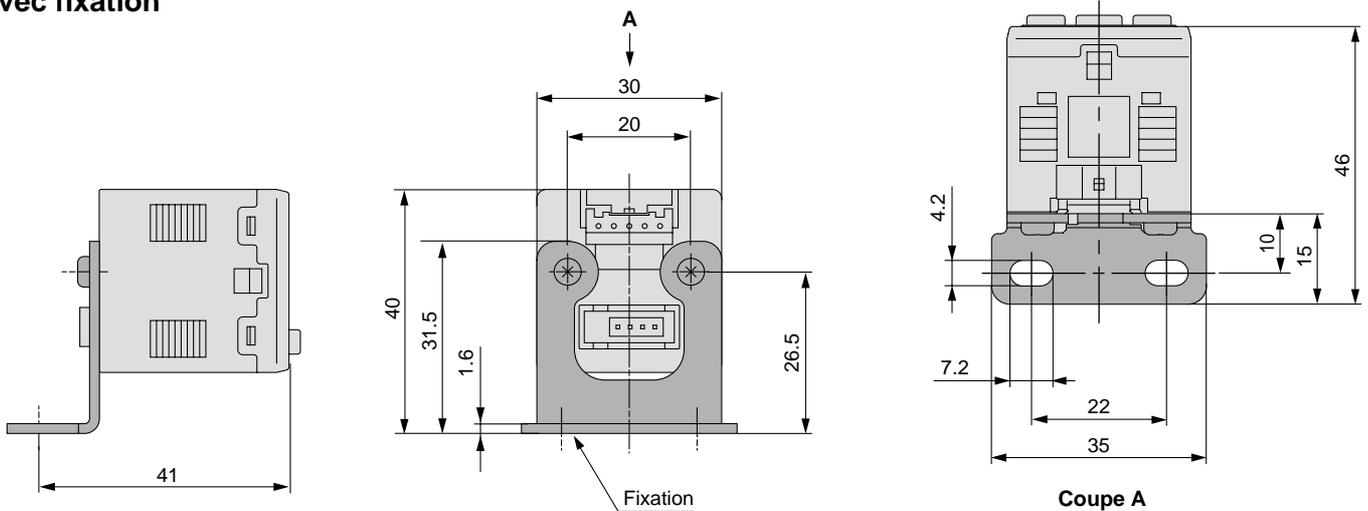
- CC (+) Brun 5
- OUT1 Noir 4
- OUT 2 Blanc 3
- Sortie analogique ou entrée auto shift Gris 2
- CC (-) Bleu 1

### Connecteur du capteur

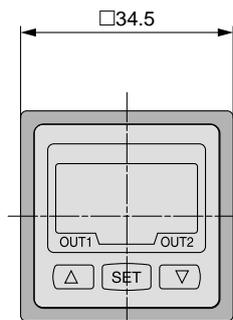
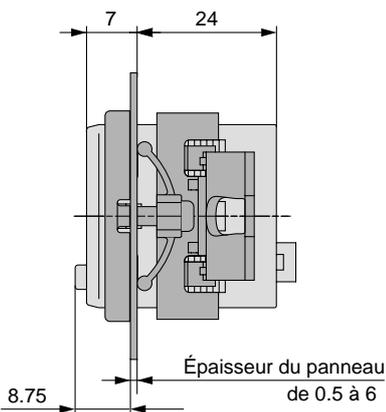
N° de broche	Borne
1	CC (+)
2	N.F.
3	CC (-)
4	IN (1 à 5 V)



### Avec fixation

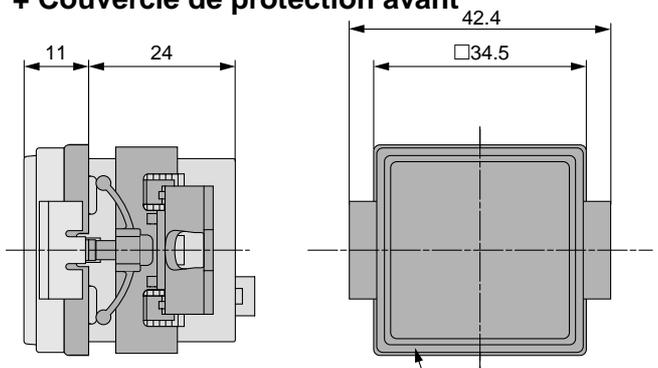


### Avec adaptateur de montage sur panneau



Adaptateur de montage sur panneau

### Avec adaptateur de montage sur panneau + Couvercle de protection avant

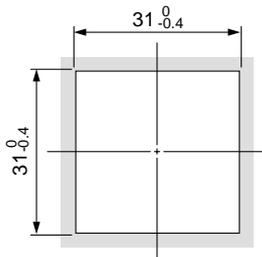


Adaptateur de montage sur panneau + Couvercle de protection avant

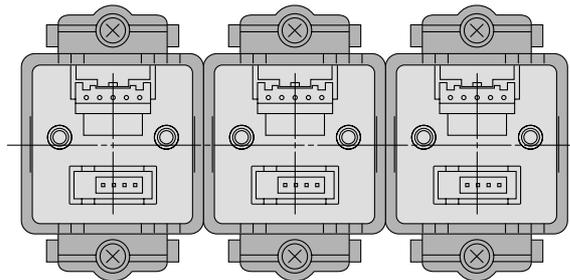
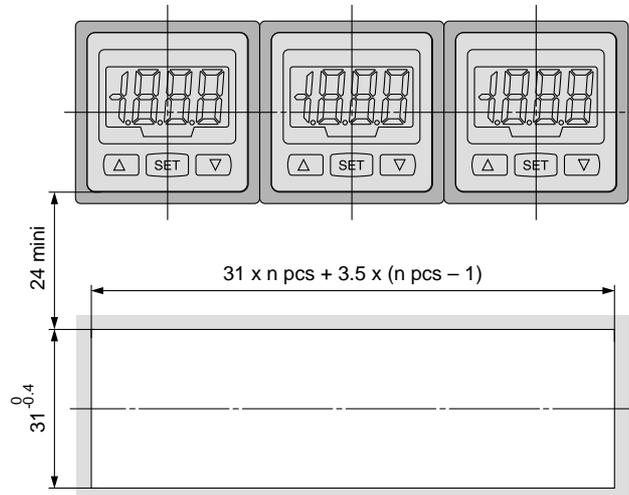
## Dimensions

### Dimensions de montage sur panneau

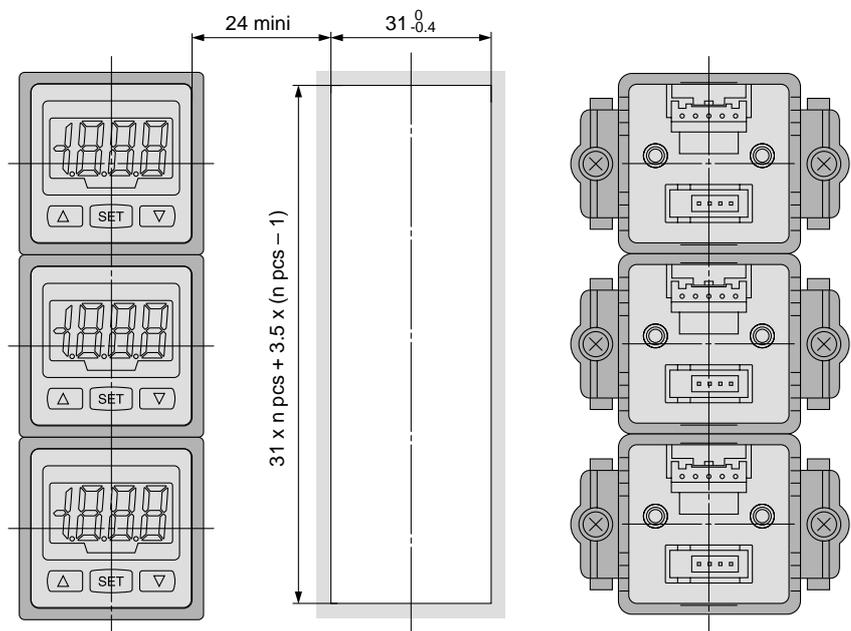
#### Montage d'une unité simple



#### Montage horizontal associable d'unités multiples (n pcs)



#### Montage vertical associable d'unités multiples (n pcs)

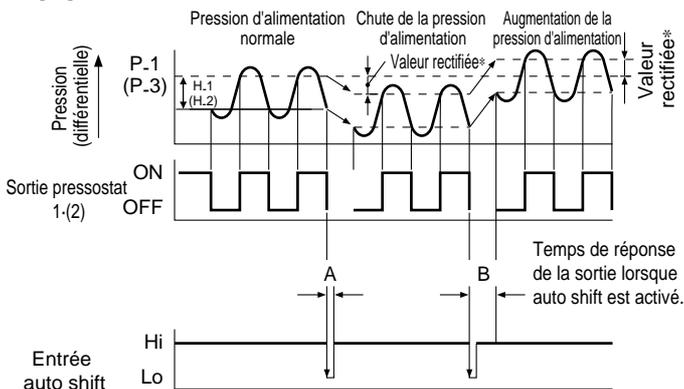


## Détails des fonctions

### A Fonction auto shift

En cas de grandes variations de la pression d'alimentation, il est possible que le pressostat ne fonctionne pas correctement. La fonction auto shift compense ces variations de pression. Elle mesure la pression (différentielle) à l'entrée du signal auto shift et elle l'utilise comme référence pour corriger la pression réglée sur le pressostat..

#### Réglage de valeur de correction à l'aide de la fonction auto shift



	A	B
PSE200	10 ms mini	15 ms maxi
PSE300	5 ms ou plus	10 ms maxi

#### \* Valeur rectifiée

Lorsque la fonction auto shift est sélectionnée, "ooo" s'affiche pendant environ 1 seconde et la valeur de la pression à ce point est enregistrée comme valeur rectifiée "C\_5" (pour CH1 de PSE200 et PSE300) ou "C\_3" (pour CH2 à 4 pour PSE200). En fonction des valeurs rectifiées enregistrées (Remarque), la valeur de réglage "P\_1" à "P\_4" (pour PSE200) ou "P\_1", "H\_1", "P\_3", "H\_2" (pour PSE300) est également rectifiée.

Remarque) Si une sortie est inversée, "n\_1" à "n\_4" (pour PSE200) ou "n\_1", "H\_1", "n\_3", "H\_2" (pour PSE300) sont rectifiés.

#### Plage de réglage possible pour l'entrée auto shift

PSE200	Plage de pression de régulation (pression différentielle)	Plage de réglage possible
Pression absolue	-101.0 à 101.0 kPa	-101.0 à 101.0 kPa
Vide	10.0 à -101.0 kPa	-101.0 à 101.0 kPa
Faible pression	-10.0 à 101.0 kPa	-100.0 à 101.0 kPa
Pression relative	-0.1 à 1 000 MPa	-1.000 à 1.000 MPa
Faible pression différentielle	—	—

PSE300	Plage de pression de régulation (pression différentielle)	Plage de réglage possible
Pression absolue	-101.0 à 101.0 kPa	-101.0 à 101.0 kPa
Vide	10.0 à -101.0 kPa	-101.0 à 101.0 kPa
Faible pression	-10 à 100.0 kPa	-100.0 à 100.0 kPa
Pression relative	-0.1 à 1.000 MPa	-1.000 à 1.000 MPa
	-50 à 500 kPa	-500 à 500 kPa
Faible pression différentielle	-0.2 à 2.00 kPa	-2.00 à 2.00 kPa

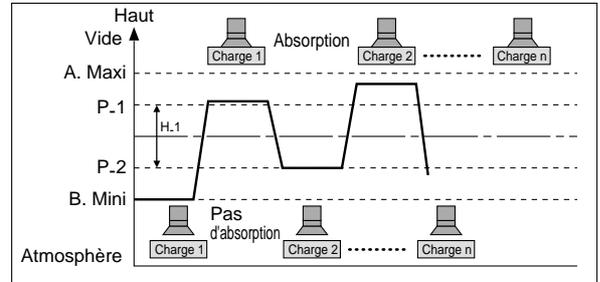
#### Auto shift zéro (Série PSE300 uniquement)

La fonction de base de l'auto shift zéro est la même que celle de l'auto shift. Elle corrige les valeurs affichées en fonction d'une valeur de pression équivalente à 0 lorsque l'auto shift est sélectionné.

### B Fonction de programmation automatique

La fonction de réglage automatique, lorsque sélectionnée au réglage initial, stocke la valeur de réglage calculée à partir de la pression (différentielle) mesurée. La valeur de réglage optimale est déterminée automatiquement en répétant plusieurs fois le vide et la coupure à l'aide de la pièce cible.

#### Vérification de l'adsorption

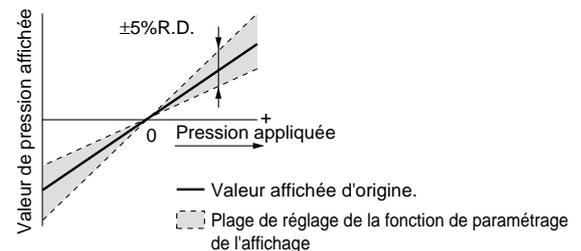


#### Formule permettant d'obtenir la valeur de réglage

	P_1 ou P_3	P_2(H_1) ou P_4(H_2)
PSE200	$P_1(P_3)=A-(A-B)/4$	$P_2(P_4)=B+(A-B)/4$
PSE300		$H_1(H_2)=(A-B)/2$

### C Réglage de l'indicateur de précision

Cette fonction élimine les petites différences au niveau des valeurs de sortie et permet l'uniformité des chiffres affichés. Les valeurs du pressostat affichées peuvent être réglées à raison de  $\pm 5\%$ .



Remarque) Lorsque la fonction d'indication de précision est utilisée, la pression (différentielle) de réglage peut varier de  $\pm 1$  chiffre.

### D Fonction d'affichage de crête et minimal

Cette fonction détecte et met à jour en permanence les valeurs maxi et mini et permet de maintenir la valeur d'affichage. Pour la série PSE300, lorsque  $\uparrow \downarrow$  sont enfoncées en même temps pendant 1 seconde mini, tout lorsqu' "enfoncé", la valeur de maintien sera réinitialisée.

### E Fonction de blocage

Cette fonction évite les manipulations incorrectes, comme par exemple, la modification non souhaitée de la valeur de réglage.

### F Fonction de remise à zéro

Cette fonction efface et remet à zéro la valeur affichée de pression (différentielle) mesurée dans  $\pm 7\%$  EM de la valeur de réglage d'origine.

## Détails des fonctions

### G Fonction d'indication d'erreurs

Nom de l'erreur	Code d'erreur		Désignation
	PSE200	PSE300	
Erreur de surtension	Er 1	Er 1	Le courant de charge de la sortie du pressostat (OUT1) excède 80 mA.
	Er 2	Er 2	Le courant de charge de la sortie du pressostat (OUT2) excède 80 mA.
Erreur de pression résiduelle	Er 3	Er 3	La pression appliquée durant la remise à zéro excède $\pm 7\%$ E.M. * Après l'affichage du code d'erreur durant 3 secondes, le pressostat revient automatiquement en mode de mesure. En raison de différences individuelles des produits, la plage de réglage varie de $\pm 4$ chiffres.
Erreur de pression appliquée	---	HHH	La pression d'alimentation excède la pression (différentielle) de réglage maxi ou la limite supérieure d'affichage.
	----	LLL	Il se peut qu'un capteur soit déconnecté ou mal câblé, que la pression d'alimentation soit inférieure à la pression (différentielle) de réglage mini ou à la limite inférieure de la pression d'affichage.
Erreur d'auto shift		or	La valeur mesurée à l'entrée autoshift excède la plage de pression (différentielle) de réglage. * Après l'affichage du code d'erreur durant une seconde, le pressostat revient au mode de mesure.
Erreur système	Er 5	Er 4	Erreur de donnée interne
	Er 6	Er 6	Erreur de donnée interne
	Er 7	Er 7	Erreur de donnée interne
	Er 8	Er 8	Erreur de donnée interne

### H Fonction copie (Série PSE200 uniquement)

Les informations pouvant être copiées sont : ① Valeurs de réglage de la pression, ② Programmation de la plage, ③ Unités d'affichage, ④ Types de sortie, ⑤ Temps de réponse

- Lorsque CH1 est copié sur CH2, CH3 et CH4, les informations de OUT1 dans CH1 seront copiées.
- Lorsque CH2, CH3 ou CH4 sont copiés sur CH1, les informations de OUT1 dans CH2, CH3 ou CH4 seront uniquement copiées sur OUT1 dans CH1.

Remarque) Lorsque la fonction copie est utilisée, la valeur de pression de régulation du canal copié peut varier de  $\pm 1$  chiffre.

### I Fonction d'auto-identification (Série PSE200 uniquement)

Cette fonction identifie automatiquement la plage de pression du pressostat qui est connecté au contrôleur de pressostat à canaux multiples. ceci élimine le besoin de devoir réinitialiser à nouveau la plage après le remplacement du pressostat. Cette fonction sera activée soit lorsque "Aon" est défini dans le mode d'auto-identification, ou, lors de la remise sous tension dans cette condition. Toutefois, cette fonction ne fonctionne qu'avec des pressostats spécifiques (SMC Série PSE53□). En cas d'utilisation d'autres pressostats, cette fonction sera inutilisable. Lors de l'utilisation d'autres modèles de pressostats, réglez d'abord le mode d'auto-identification sur "AoF" puis, effectuez le réglage de la plage. Le fait de rétablir la mise sous tension lorsque le réglage est sur "Aon" peut provoquer un dysfonctionnement.

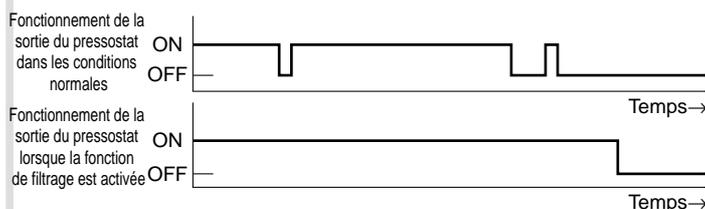
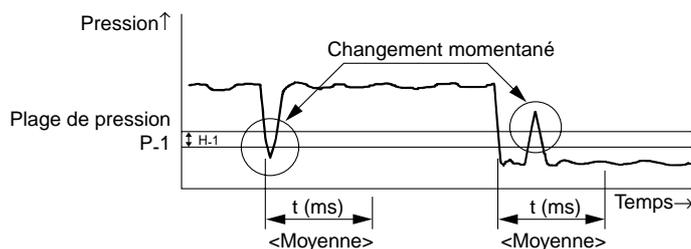
### J Fonction anti-vibration

Les vérins de grand diamètre et les éjecteurs consomment un grand volume d'air lors de leur fonctionnement ce qui peut entraîner une chute temporaire de la pression d'alimentation. Cette fonction empêche que ces chutes temporaires soient détectées comme des erreurs.

	Réglages du temps de réponse disponibles
PSE200	20 ms, 160 ms, 640 ms
PSE300	20 ms, 160 ms, 640 ms, 1280 ms

<Principe>

Cette fonction calcule la valeur de pression moyenne mesurée durant le temps de réponse réglé par l'utilisateur puis, elle compare cette valeur moyenne à la valeur de réglage avant d'indiquer le résultat sur l'écran.



### K Fonction anti-vibration (Série PSE200 uniquement)

La valeur de pression du canal sélectionné s'affiche.

### L Fonction anti-vibration (Série PSE200 uniquement)

Les valeurs de pression de chaque canal sont affichées à intervalles de 2 secondes.

# Série PSE200/300

## Détails des fonctions

### **M** Fonction de commutation d'affichage d'unités

Cette fonction permet de changer les unités d'affichage. Les unités qui sont affichées peuvent varier en fonction du type de pressostats connectés au contrôleur.

#### PSE200

Plage de pression	Pour pression absolue	Pour vide	Pour faible pression	Pour pression relative	
<b>Pressostat compatible</b>	<b>PSE533 PSE543 PSE563</b>	<b>PSE531 PSE541 PSE561</b>	<b>PSE532</b>	<b>PSE530 PSE540 PSE560</b>	
Plage de pression (pression différentielle) de réglage	-101 à 101 kPa	10 à -101 kPa	-10 à 100 kPa	-0.1 à 1 MPa	
<b>PR</b>	kPa	0.1	0.1	0.1	—
	MPa:	—	—	—	0.001
<b>GF</b>	kgf/cm <sup>2</sup>	0.001	0.001	0.001	0.01
<b>bAr</b>	bar	0.001	0.001	0.001	0.01
<b>PS</b>	psi	0.02	0.01	0.01	0.1
<b>inH</b>	poHg	0.1	0.1	—	—
<b>mmHg</b>	mm Hg	1	1	—	—

#### PSE300

Plage de pression	Pour pression absolue	Pour vide	Pour faible pression	Pour pression relative		Pour faible pression différentielle	
<b>Pressostat compatible</b>	<b>PSE533 PSE543 PSE563</b>	<b>PSE531 PSE541 PSE561</b>	<b>PSE532</b>	<b>PSE530 PSE540 PSE560</b>	<b>PSE564</b>	<b>PSE550</b>	
Plage de pression (pression différentielle) de réglage	-101 à 101 kPa	10 à -101 kPa	-10 à 100 kPa	-0.1 à 1 MPa	-50 à 500 kPa	-0.2 à 2,00 kPa	
<b>PR</b>	kPa	0.2	0.1	0.1	—	1	0.01
	MPa:	—	—	—	0.001	—	—
<b>GF</b>	kgf/cm <sup>2</sup>	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
<b>bAr</b>	bar	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
<b>PS</b>	psi	0.05	0.02	0.02	0.2	0.1	—
<b>inH</b>	poHg	0.1	0.1	—	—	—	—
<b>mmH<sub>2</sub>O</b>	mm Hg	2	1	—	—	—	1 mmH <sub>2</sub> O



*Série PSE*

# Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories:

"PRÉCAUTIONS D'UTILISATION", "ATTENTION" ou "DANGER".

Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO 4414(1) et JIS B 8370(2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour.

 **Précautions d'utilisation:** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

 **Attention:** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

 **Danger :** Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

Note 1) ISO 4414

Note 2) JIS B 8370 : Pneumatic System Axiom.

## Attention

### **1 La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.**

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

### **2 Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.**

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

### **3 Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assurés que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.**

1.L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placez des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.

2.Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.

3.Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

### **4 Consultez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants:**

1.Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.

2.Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.

3.Equipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.



# Précautions du pressostat 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page Précautions 1 pour les consignes de sécurité et aux pages Précautions 5 à 8 pour les Consignes spécifiques au produit.

## Design et sélection

### ⚠ Attention

#### 1. Utilisez un pressostat uniquement dans les limites de tension préconisées.

Si la tension d'alimentation dépasse la tension préconisée, le pressostat risque de ne pas fonctionner, d'être endommagé et d'être à l'origine d'électrocutions ou même d'incendies.

#### 2. Ne dépassez pas la charge maximale préconisée.

L'utilisation d'une charge supérieure à celle préconisée peut endommager l'appareil ou réduire sa durée de vie.

#### 3. N'utilisez pas de charge génératrice de surtension.

Bien que le pressostat dispose d'une protection contre les surtensions sur son circuit de sortie, des dommages peuvent survenir ce circuit. Lorsqu'une charge génératrice de surtensions, telle qu'un relais ou un électrodistributeur, est entraînée directement, utilisez un pressostat avec dispositif de protection contre les surtensions intégré.

#### 4. Comme le type de fluide compatible varie en fonction du produit, veillez à vérifier les spécifications.

Les pressostats ne sont pas à l'épreuve des explosions. Afin de prévenir les risques d'incendies, ne les utilisez pas avec des gaz ou fluides inflammables.

#### 5. Respectez la plage de pression de régulation et la pression d'utilisation maxi du pressostat.

Une utilisation au-delà de la plage spécifiée peut provoquer un dysfonctionnement. Si des surpressions dépassant la pression d'épreuve maxi sont susceptibles de survenir, prenez des mesures afin de prévenir qu'elles ne soient appliquées au pressostat. L'utilisation d'un pressostat au-delà de la pression d'utilisation maxi peut provoquer une panne.

## Montage

### ⚠ Attention

#### 1. Si l'équipement ne fonctionne pas correctement, arrêtez-le.

Connectez l'air et l'alimentation après l'installation, des réparations ou des modifications et, vérifiez si l'installation est correcte en réalisant un test d'efficacité et de fuites.

#### 2. Utilisez les couples de serrage recommandés lors du montage.

Si ce couple de serrage est dépassé, les vis de montage, la fixation ou le pressostat peuvent être endommagés. De plus, un serrage trop faible peut provoquer le détachement des vis pendant le fonctionnement.

Filetage : M3, M5, Rc, R, NPT

Filetage	Couple de serrage adéquat (N·m)
M3, M5	1/6 de tour après serrage manuel
1/8	7 à 9
1/4	12 à 14

#### 3. Appliquez une clé uniquement sur la partie métallique du boîtier principal lors de l'installation d'un pressostat dans la tyauterie du système.

N'appliquez jamais une clé sur la partie en résine car cela pourrait endommager le pressostat.

## Câblage

### ⚠ Attention

#### 1. Vérifiez l'adéquation de la couleur des fils et des numéros de borne lors du câblage.

Un câblage incorrect peut engendrer des dommages et des dysfonctionnements. Vérifiez, dans le manuel, la couleur et le numéro du connecteur lors du câblage.

#### 2. Ne tordez pas et ni tirez pas sur les câbles de façon répétée.

La traction et la torsion exagéré des fils peuvent aboutir à leur rupture. Si vous constatez que le câble est endommagé et, qu'il est susceptible de provoquer des dysfonctionnements, remplacez le produit. (Fil noyé et câble sont irremplaçables.)

#### 3. Vérifiez l'isolation des câbles.

Vérifiez que l'isolation des câbles n'est pas défectueuse (contact avec d'autres circuits, isolation défectueuse entre les bornes, etc.). Des dommages peuvent se produire en raison d'un excès de flux électrique à l'intérieur du pressostat.

## Milieu d'utilisation

### ⚠ Attention

#### 1. N'utilisez pas le produit en atmosphère explosive.

Ces pressostats ne disposent pas de protection anti-déflagrante. Ne les utilisez jamais dans des milieux où ils sont exposés à des gaz explosifs; ceci qui pourrait entraîner de graves explosions.

## Entretien

### ⚠ Attention

#### 1. Effectuez des inspections régulières afin d'assurer le bon fonctionnement du pressostat.

Des dysfonctionnements inattendus peuvent entraîner des dangers.

#### 2. Prenez toutes les mesures de précautions lors de l'utilisation d'un pressostat pour un circuit interlock.

Lorsqu'un pressostat est utilisé pour un circuit interlock, prévoyez un circuit interlock multiple pour éviter des problèmes. Vérifiez le fonctionnement du pressostat et du circuit interlock régulièrement.



# Précautions du pressostat digital 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page Précautions 1 pour les consignes de sécurité et aux pages Précautions 5 à 8 pour les Consignes spécifiques au produit.

## Sélection

### ⚠ Attention

- 1. Surveillez les chutes internes de tension au sein du pressostat.**  
Lorsque vous travaillez en-deçà de la tension spécifiée, il est possible qu'une charge soit inefficace même si le pressostat fonctionne normalement. Pour éviter ces désagréments, les conditions de la formule suivante doivent être remplies après avoir vérifié la tension de la charge d'utilisation.

$$\text{Tension d'alimentation} - \text{Chute de tension interne du pressostat} > \text{Tension de la charge d'utilisation}$$

### ⚠ Précautions

- 1. Pressostat pour vérification du placement**  
Utilisez le détecteur d'obturation/Série ISA pour vérifier le placement d'une pièce. La série ISA est à la fois résistante aux poussières et aux projections.
- 2. Les données du pressostat digital sont stockées même après la mise hors tension de l'appareil.**  
Les données d'entrée (pression de réglage, etc.) sont stockées dans une EEPROM de manière à être conservées une fois que le pressostat est mis hors tension. (Les données sont stockées pendant plus de 100.000 heures après la mise hors tension.)

## Montage

### ⚠ Attention

- 1. Ne laissez pas tomber un pressostat ou ne lui appliquez pas une force excessive lors de la manipulation.**  
Évitez toute chute ou choc ainsi que les impacts excessifs (1.000 m/s<sup>2</sup> ou plus) lors de la manipulation. Même si le corps du détecteur n'est pas endommagé, il se peut que la partie interne le soit et soit à l'origine d'un mauvais fonctionnement.
- 2. Saisissez le corps du détecteur lors de la manipulation.**  
Si le produit est pris par le câble, une rupture pourrait se produire. Saisissez le corps du détecteur lors de la manipulation.
- 3. Fonctionnement**  
Voir le manuel d'instructions pour l'utilisation des touches du pressostat digital.
- 4. Ne touchez pas l'afficheur LCD.**  
Ne touchez pas l'écran LCD du pressostat pendant le fonctionnement. L'électricité statique peut modifier la lecture.
- 5. Orifice de pression**  
Veillez à ne pas introduire de câbles, d'aiguilles ou tous autres objets similaires dans l'orifice de pression sous peine d'endommager le pressostat et de provoquer des dysfonctionnements.

## Câblage

### ⚠ Attention

- 1. Évitez le câblage à proximité des lignes électriques et de haute tension.**  
Évitez le câblage à proximité de lignes électriques et de haute tension. Les circuits de contrôle avec pressostat peuvent présenter des erreurs de fonctionnement dû au bruit provenant de ces autres lignes.
- 2. Évitez les court-circuits des charges.**  
(Modèle à 3 fils)  
Bien que les pressostats digitaux indiquent des erreurs de sur-tension. Il est impossible de protéger toutes les erreurs de câblage. Prenez des mesures afin d'éviter les erreurs de câblage. Les pressostats seront endommagés instantanément si les charges sont court-circuitées. Évitez donc les inversions de câblage entre la ligne d'alimentation brune et la ligne de sortie noire.



# Précautions du pressostat digital 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous à la page Précautions 1 pour les consignes de sécurité et aux pages Précautions 5 à 8 pour les Consignes spécifiques au produit.

## Raccordement

### Précautions

Lorsque vous réalisez un montage sur panneau du produit, si une force excessive est appliquée sur le pressostat par un matériel de raccordement tel qu'un tuyau par exemple, les pièces de raccordement du détecteur pourraient s'endommager. Par conséquent, veillez à n'appliquer aucune force excessive.

## Alimentation d'air

### Attention

#### 1. Utilisez le détecteur dans la plage de température d'utilisation spécifiée.

La température d'utilisation de la série PSE560 doit être comprise entre 0 et 60°C. Pour d'autres modèles de pressostats à distance, la plage doit être de 0 à 50°C.

Prenez des mesures afin d'éviter l'humidité dans des circuits lorsque la température est en-dessous de 5°C, sous peine d'endommager le joint torique et de provoquer des dysfonctionnements. L'installation d'un sècheur à air est recommandée afin d'éliminer les condensats et l'humidité. N'utilisez jamais le pressostat dans un milieu où il est exposé à des changements de température brusques, même lorsque ces températures respectent la plage recommandée.

#### 2. Vacuostat

Une impulsion de pression instantanée jusqu'à 0.5 MPa (au moment de l'échappement du vide) n'affectera pas l'efficacité du détecteur. Toutefois, une pression constante de 0.2 MPa mini doit être évitée.

## Milieu d'utilisation

### Attention

#### 1. N'utilisez pas le produit à proximité d'unités génératrices de surtension.

Lorsque des pressostats sont utilisés à proximité d'unités génératrices de surtensions (par ex., élévateurs type solénoïde, fours à induction à haute fréquence, moteurs), les circuits internes des détecteurs peuvent être détériorés ou endommagés. Évitez ces situations et protégez le produit des sources de surtension. De même, évitez le croisement de câbles.

#### 2. Milieu de travail

En règle générale, les pressostats digitaux présentés dans ce catalogue ne sont pas résistants aux éclaboussures ou de poussières. Évitez donc de les utiliser dans des milieux où ils sont exposés aux éclaboussures d'eau ou aux vaporisations de liquides (eau, huile, etc.). Si vous les utilisez dans de tels milieux, utilisez des pressostats prévus à cet effet.

## Entretien

### Précautions

#### 1. Nettoyage du corps du pressostat

Nettoyez le produit avec un chiffon doux. Si la saleté ne s'enlève pas facilement, utilisez un détergent neutre dilué dans de l'eau afin d'humidifier le tissu. Nettoyez seulement après avoir éliminé l'excédent d'eau du linge humide puis, séchez avec d'un torchon sec.



# Série PSE5□□

## Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux pages Précautions 1 à 4 pour les consignes de sécurité et les précautions des pressostats.

### ■ Pressostat

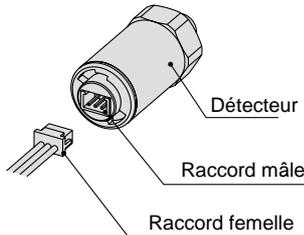
#### Manipulation

#### ⚠ Attention

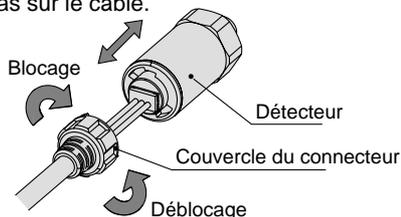
1. Evitez toute chute, choc ou impact excessif (PSE530, 540 : 980m/s<sup>2</sup>, PSE560 : 500 ms<sup>2</sup>, PSE550 : 300 m/s<sup>2</sup>) pendant la manipulation. Bien que le pressostat puisse ne pas sembler être endommagé, l'intérieur de ce dernier pourrait l'être ou présenter des dysfonctionnements.
2. La résistance à la rupture du câble est de 23 N maxi pour la série PSE530 et de 50 N maxi pour les séries PSE540, 550, 560. Si vous appliquez un effort de traction supérieur sur le câble, vous risquez de provoquer des dysfonctionnements. Lors de la manipulation, saisissez le capteur par le corps et non par le câble.
3. N'utilisez pas de pressostats avec des gaz ou des liquides inflammables ou corrosifs.

#### (PSE530)

1. Ne dépassez pas le couple de serrage de 3.5N·m lors du raccordement sous peine de provoquer des dysfonctionnements.
2. Raccordement du câble du capteur (optionnel)  
Tenez le connecteur femelle du câble du capteur avec les doigts et insérez-le soigneusement dans le connecteur.



Un couvercle est prévu pour le connecteur dans l'ensemble câble (voir la figure ci-dessous). Il est conçu pour maintenir le raccord femelle en place. Assurez-vous d'abord qu'il est orienté dans la bonne direction quand vous le faites glisser sur le connecteur femelle puis, fixez-le au corps du capteur en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour enlever le couvercle, débloquez-le d'abord en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre puis, tirez-le vers l'arrière. Pour enlever le connecteur femelle, saisissez-le avec les doigts et tirez-le vers l'arrière. Ne tirez pas sur le câble.



#### (PSE540/550)

1. Soyez attentif en dénudant le câble extérieur car l'isolant peut s'endommager ou se déchirer accidentellement si le câble est dénudé de façon incorrecte, comme illustré à droite.

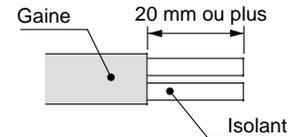


#### Câblage

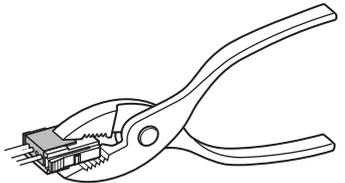
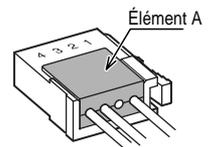
#### ⚠ Précautions

##### 1. Raccordement du connecteur du pressostat

- Coupez le câble du pressostat comme illustré ci-contre.
- En vous référant au tableau ci-dessous, insérez chaque fil du câble dans la position repérée par le chiffre correspondant à la couleur du fil.
- Assurez-vous que les chiffres marqués sur le connecteur correspondent aux couleurs des fils et que ces derniers sont insérés à fond. Pressez l'élément A à l'aide de la main pour effectuer une fixation temporaire.
- Pressez verticalement la partie centrale de l'élément A à l'aide d'un outil tel qu'une pince.
- Un connecteur ne peut être retiré pour être réutilisé une fois qu'il a été serté. Si la disposition ou l'insertion des fils est incorrecte, employez un nouveau connecteur.
- Pour la connexion des pressostats SMC, utilisez des connecteurs de capteur (ZS-28-C□) ou les connecteurs e-con énumérés ci-



N° du connecteur	Couleur du fil
1	Brun (CC (+))
2	Inutilisé
3	Bleu (CC (-))
4	Noir (Sortie : 1 à 5 V)



Série	Sumitomo 3M Ltd.	Tyco Electronic AMP K.K.	OMRON Corp.
PSE53□	37104-3101-000FL	3-1473562-4	XN2A-1430
PSE54□	37104-3101-000FL	1-1473562-4	XN2A-1430
PSE55□	37104-3101-000FL	1-1473562-4	XN2A-1430
PSE56□	37104-3101-000FL	1473562-4	XN2A-1430

- Pour plus de détails sur le connecteur e-con, contactez le fabricant respectif.



Série **PSE5** □ □

## Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux pages précautions 1 à 4 pour les consignes de sécurité et les précautions des pressostats.

### ⚠ Attention

(PSE560)

#### 1. Utilisation de gaz toxique, corrosif ou inflammable.

N'utilisez pas de **gaz toxique ou corrosif**.

#### 2. Fluide compatible

Les zones de contact avec les fluides sont en acier inox 316L (raccords de pressostat). Utilisez un fluide qui ne risque pas de corroder ces matières. (Pour la corrosivité du fluide, consultez son fabricant.)

(PSE56□-<sup>A2</sup><sub>B2</sub> uniq.)

#### Test de fuite à l'hélium

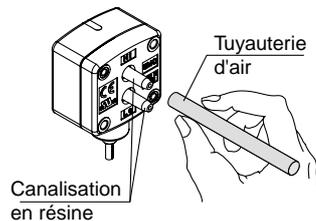
Le test de fuite à l'hélium est réalisé sur les pièces à souder. Utilisez une bride de Crawford fitting company (raccords<sup>®</sup> Swagelok) comme raccord TSJ, joint, terre, etc. et de Cajon company (raccords<sup>®</sup> VCR) comme raccords URJ. Si une bride, joint ou terre d'autres fabricants doivent être utilisés, effectuez un test de fuite à l'hélium avant d'utiliser ces produits.

### Connexion de raccordement

### ⚠ Précautions

(PSE550)

- Coupez la tuyauterie d'air au droit.
- Tenez la tuyauterie d'air et introduisez-la doucement dans la canalisation en résine, en veillant à l'introduire sur plus de 8 mm. Pour votre information, la force de traction est d'environ 25 N en cas d'insertion sur plus de 8 mm.
- Insérez la tuyauterie de faible pression dans la canalisation "Lo", et la tuyauterie de haute pression dans la canalisation "Hi".
- Si vous n'utilisez pas de tuyauterie d'air SMC, assurez-vous que le produit employé possède une précision de diam. int. similaire, soit  $\varnothing 4 \pm 0.3$  mm.
- Assurez-vous que la tuyauterie d'air est fermement insérée afin d'éviter toute déconnexion possible. (La force de traction est d'environ 25 N pour une insertion de 8 mm.)





# Série PSE200/300

## Précautions spécifiques au produit 1

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux pages Précautions 1 à 4 pour les consignes de sécurité et les précautions des pressostats.

### ■ Contrôleur

#### Manipulation

#### ⚠ Attention

1. Evitez toute chute, choc ou impact excessif (PSE200 : 980 m/s<sup>2</sup>, PSE300 : 100 m/s<sup>2</sup>) pendant la manipulation. Même si le corps du contrôleur ne semble ne pas être endommagé, il se peut que la partie interne le soit et soit à l'origine d'un mauvais fonctionnement.
2. La force de traction du câble de connexion de sortie/alimentation est de 50 N ; celle du câble du pressostat avec connecteur est de 25 N. Toute application d'un effort de traction supérieur à celui spécifié sur n'importe lequel des composants peut provoquer un dysfonctionnement. Manipulez le produit en le saisissant par le corps

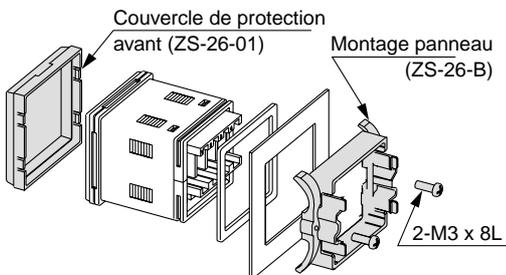
#### Montage

#### ⚠ Précautions

(PSE200)

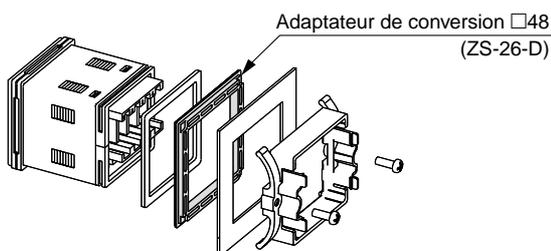
Bien que la face avant du montage panneau satisfasse le degré de protection IP65 (IP40 lors de l'utilisation de l'adaptateur de conversion □48), il existe la possibilité d'une filtration de liquide si l'adaptateur de montage panneau n'est pas solidement et correctement installé. Fixez solidement l'adaptateur avec des vis comme indiqué ci-dessous.

#### Standard



Serrez les vis d'1/4 à 1/2 tour après que les têtes affleurent le panneau.

#### Lors de l'utilisation de l'adaptateur de conversion □48



#### Manipulation

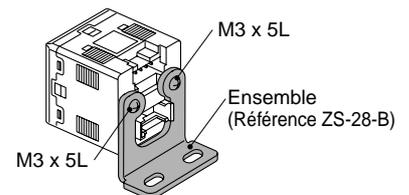
#### ⚠ Précautions

(PSE300)

##### 1. Montage avec fixation

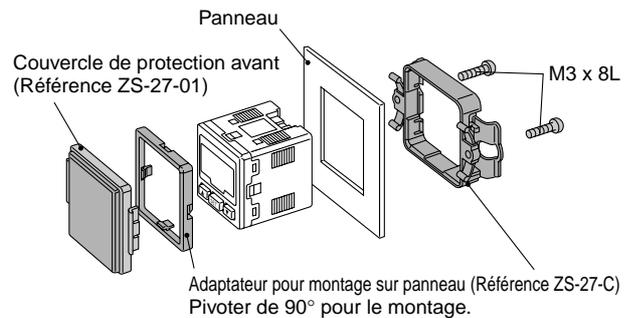
Montez la fixation sur le corps à l'aide de deux vis de montage M3 x 5L.

Serrez les vis de montage de la fixation avec un couple de serrage de 0.5 à 0.7 N·m.



##### 2. Montage avec adaptateur pour panneau

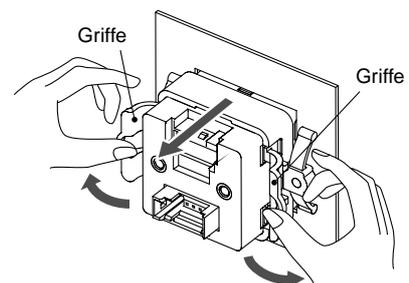
Immobilisez l'adaptateur de montage sur panneau à l'aide de deux vis M3 x 8L.



##### 3. Comment enlever l'adaptateur pour montage sur panneau

Pour enlever le contrôleur avec l'adaptateur de montage sur panneau de l'équipement, retirez les deux vis de montage et tirez sur le contrôleur tout en poussant sur les griffes.

Attention à ne pas endommager le contrôleur et l'adaptateur.





## Série PSE200/300

# Précautions spécifiques au produit 2

Veillez lire ces consignes avant l'utilisation. Reportez-vous aux pages Précautions 1 à 4 pour les consignes de sécurité et les précautions des pressostats.

### Raccord

#### ⚠ Attention

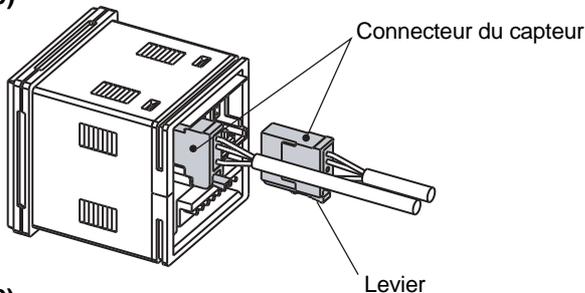
1. Un câblage incorrect peut endommager le pressostat et entraîner des dysfonctionnements ou des sorties de pressostat incorrectes. Effectuez les connexions avec l'appareil hors tension.
2. N'essayez pas d'insérer ou de retirer le connecteur du pressostat lorsque celui-ci est sous tension. La sortie du pressostat pourrait devenir incorrecte.
3. Évitez le câblage à proximité de lignes électriques et à haute tension. Des dysfonctionnement peuvent se produire en raison du bruit provenant de ces lignes.
4. Si un régulateur de commutation traditionnel est utilisé, assurez-vous que le terminal F.G. est mis à

### Câblage

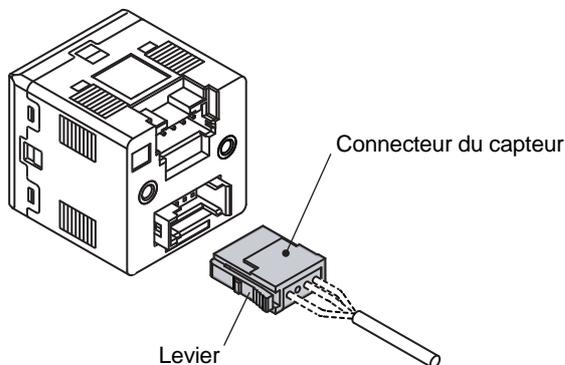
#### ⚠ Précautions

1. Connexion et démontage du connecteur de pressostat
  - Tenez le levier et le connecteur entre deux doigts et introduisez le connecteur dans la broche jusqu'à entendre un déclic.
  - Pour enlever le connecteur, tirez tout en faisant pression sur le levier avec un doigt.

(PSE200)



(PSE300)



2. Connexion du câble d'alimentation et du câble de sortie
  - Connectez solidement le câble d'alimentation et le câble de sortie au corps jusqu'à entendre un déclic.

### Milieu d'utilisation

#### ⚠ Attention

1. Bien que les pressostats sont homologués aux normes CE, ils ne sont pas équipés de protection contre les éclairs. Les mesures contre ce type de surtension doivent être appliquées directement aux composants du système si nécessaire.

(PSE200)

- Si le produit est monté sur panneau, le degré de protection "IP65" n'est compatible qu'avec les pièces avant. N'utilisez jamais de pressostat dans un où il est milieu exposé aux flammes et aux gaz explosifs.





## EUROPEAN SUBSIDIARIES:



### Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).  
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg  
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285  
E-mail: office@smc.at  
http://www.smc.at



### France

SMC Pneumatique, S.A.  
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel  
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3  
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010  
E-mail: contact@smc-france.fr  
http://www.smc-france.fr



### Netherlands

SMC Pneumatics BV  
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam  
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880  
E-mail: info@smcpneumatics.nl  
http://www.smcpneumatics.nl



### Spain

SMC España, S.A.  
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria  
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124  
E-mail: post@smc.smces.es  
http://www.smces.es



### Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.  
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem  
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466  
E-mail: post@smcpneumatics.be  
http://www.smcpneumatics.be



### Germany

SMC Pneumatik GmbH  
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach  
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139  
E-mail: info@smc-pneumatik.de  
http://www.smc-pneumatik.de



### Norway

SMC Pneumatics Norway A/S  
Vollsvæien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker  
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21  
E-mail: post@smc-norge.no  
http://www.smc-norge.no



### Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB  
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge  
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90  
E-mail: post@smcpneumatics.se  
http://www.smc.nu



### Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD  
16 kiment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia  
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519  
E-mail: office@smc.bg  
http://www.smc.bg



### Greece

S. Parianopoulos S.A.  
7, Konstantinoupoleos Street, GR-11855 Athens  
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578  
E-mail: parianos@hol.gr  
http://www.smceu.com



### Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.  
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,  
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087  
E-mail: office@smc.pl  
http://www.smc.pl



### Switzerland

SMC Pneumatik AG  
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen  
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191  
E-mail: info@smc.ch  
http://www.smc.ch



### Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.  
Cromerec 12, 10000 ZAGREB  
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74  
E-mail: office@smc.hr  
http://www.smceu.com



### Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.  
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest  
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344  
E-mail: office@smc-automation.hu  
http://www.smc-automation.hu



### Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.  
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto  
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36  
E-mail: postpt@smc.smces.es  
http://www.smces.es



### Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.  
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydanı Istanbul  
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519  
E-mail: smc-entek@entek.com.tr  
http://www.entek.com.tr



### Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.  
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno  
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034  
E-mail: office@smc.cz  
http://www.smc.cz



### Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.  
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin  
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500  
E-mail: sales@smcpneumatics.ie  
http://www.smcpneumatics.ie



### Romania

SMC Romania srl  
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest  
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489  
E-mail: smcromania@smcromania.ro  
http://www.smcromania.ro



### UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd  
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN  
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064  
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk  
http://www.smcpneumatics.co.uk



### Denmark

SMC Pneumatik A/S  
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder  
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901  
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk  
http://www.smc-pneumatik.com



### Italy

SMC Italia S.p.A  
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)  
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365  
E-mail: mailbox@smcitalia.it  
http://www.smcitalia.it



### Russia

SMC Pneumatik LLC.  
Sredny pr. 36/40, St. Petersburg 199004  
Phone: +812 118 5445, Fax: +812 118 5449  
E-mail: marketing@smc-pneumatik.ru  
http://www.smc-pneumatik.ru



### Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ  
Laki 12-101, 106 21 Tallinn  
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541  
E-mail: smc@smcpneumatics.ee  
http://www.smcpneumatics.ee



### Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA  
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia  
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01  
E-mail: info@smclv.lv  
http://www.smclv.lv



### Slovakia

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.  
Námestie Martina Benku 10, SK-81107 Bratislava  
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028  
E-mail: office@smc.sk  
http://www.smc.sk



### Finland

SMC Pneumatics Finland OY  
PL72, Tiistinnityntie 4, SF-02031 ESPOO  
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595  
E-mail: smcfi@smc.fi http://www.smc.fi



### Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB  
Savanoriu pr. 180, LT-01354 Vilnius, Lithuania  
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26



### Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.  
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk  
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249  
E-mail: office@smc-ind-avtom.si  
http://www.smc-ind-avtom.si



## OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,  
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,  
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,  
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>  
<http://www.smcworld.com>

SMC CORPORATION

1-16-4 Shimbashi, Minato-ku, Tokio 105 JAPAN; Phone:03-3502-2740 Fax:03-3508-2480

1st printing JU printing JU 30 UK Printed in Spain

Specifications are subject to change without prior notice  
and any obligation on the part of the manufacturer.