

Modèle déporté

Capteurs de pression/ contrôleurs de capteur de pression

Capteur de pression pneumatique compact

PSE530

►Page 5

Sortie analogique



Pressostat/capteur de pression pneumatique compact

PSE540

►Page 9

Sortie analogique

Sortie du débitmètre

IO-Link



Capteur de pression à faible différentiel

PSE550

►Page 17

Sortie analogique



Capteur de pression pour fluides conventionnels

PSE560

►Page 20

Sortie analogique



Pressostat/capteur de pression pour fluides conventionnels

PSE570

►Page 23

Sortie analogique

Sortie du débitmètre

IO-Link



Écran à 3 zones d'affichage

Contrôleur pour pressostat numérique multi-canaux

PSE200A

►Page 32



Écran à 3 zones d'affichage

Contrôleur pour pressostat numérique multi-canaux

PSE300A

►Page 44



Écran à 3 zones d'affichage

Afficheur de capteur de pression avec fonction de contrôle

PSE300AC

►Page 54



Nouveau

Outil de configuration pour capteur PSE

PSE-ST

►Page 58-1



Série **PSE**

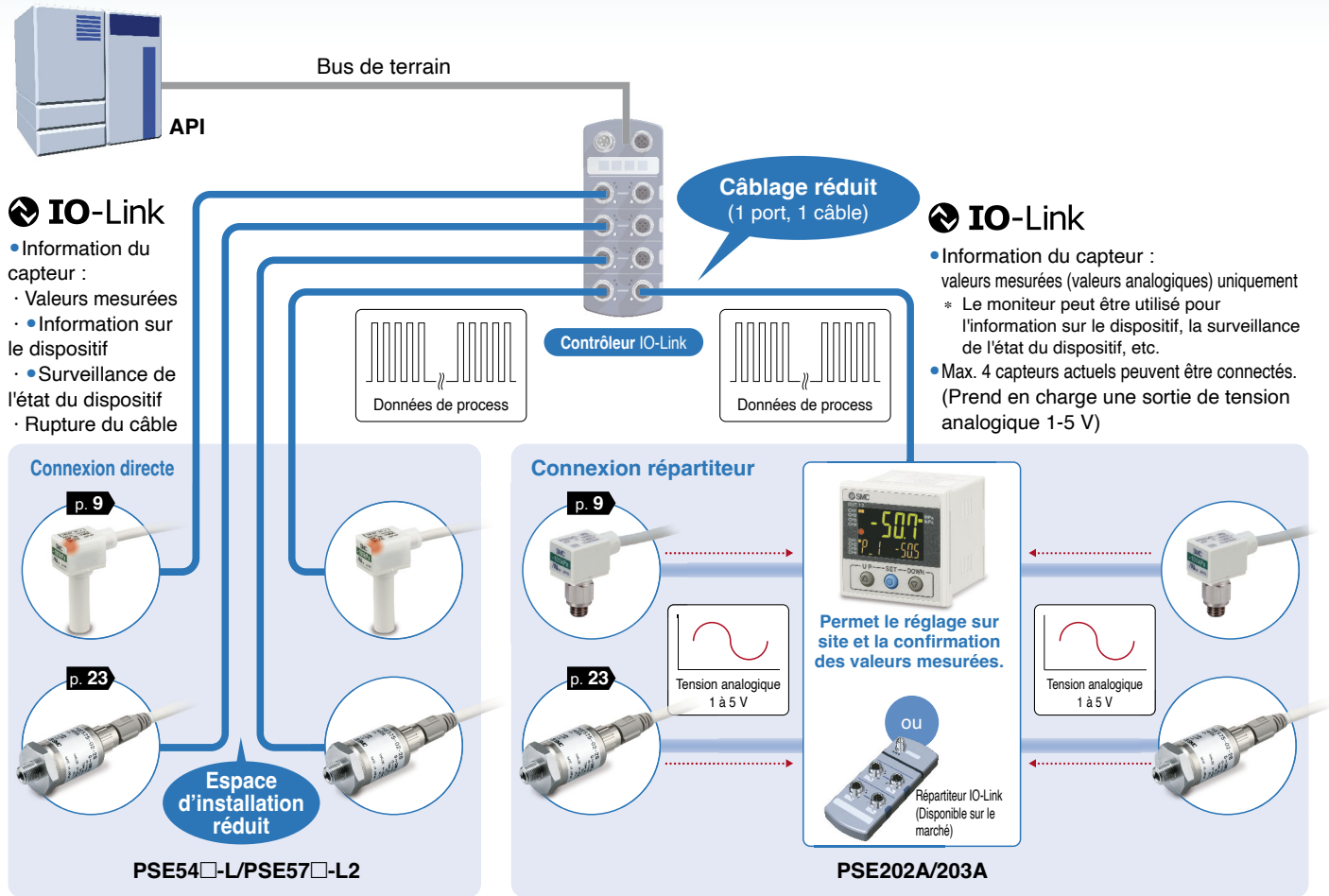


CAT.EUS100-56Da-FR

Compatible IO-Link

Deux types de connexion sont pris en charge selon l'application.

- Pour la communication des données du capteur/espace d'installation réduit → Connexion directe **PSE54□-L/PSE57□-L2**
- Réglage sur site et confirmation des valeurs mesurées/câblage réduit → Connexion répartiteur **PSE202A/203A**



Séries compatibles PSE54□-L / PSE57□-L2 p. 11, 25

■ Visualisation du fonctionnement/statut de l'équipement/suivi à distance et contrôle par communication

■ Exécute des bits de diagnostic dans les données de process.

Le bit de diagnostic dans les données de process cycliques facilite la recherche de problèmes dans l'équipement. Il est possible de trouver des problèmes dans l'équipement en temps réel en utilisant les données cycliques (périodiques) et de contrôler ces problèmes en détail par des données non cycliques (acycliques).

Données de process

Décalage de bit	Élément	Note
0	Sortie OUT1	0 : OFF 1 : ON
1	Sortie OUT2	0 : OFF 1 : ON
8	Diagnostic (mesure)	0 : Normal 1 : Anormal
14	Diagnostic (erreur)	0 : Normal 1 : Anormal
15	Diagnostic (erreur)	0 : Normal 1 : Anormal
16 à 31	Valeur de pression mesurée	16 bits signés

Éléments de diagnostic
Hors de la plage de pression nominale
Dysfonctionnement interne du produit
· Surintensité
· Hors de la plage de remise à zéro
· Erreur de version du contrôleur IO-Link
· Défaillance réglage instantané



Décalage de bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
Élément	Valeur de pression mesurée (PD)															

Décalage de bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Élément	Erreur système	Autre qu'erreur système	Réservation					Mesure	Réservation					OUT2	OUT1	
	Diagnostic							Diagnostic						Sortie TOR		

Compatible avec les caractéristiques de sortie ToR

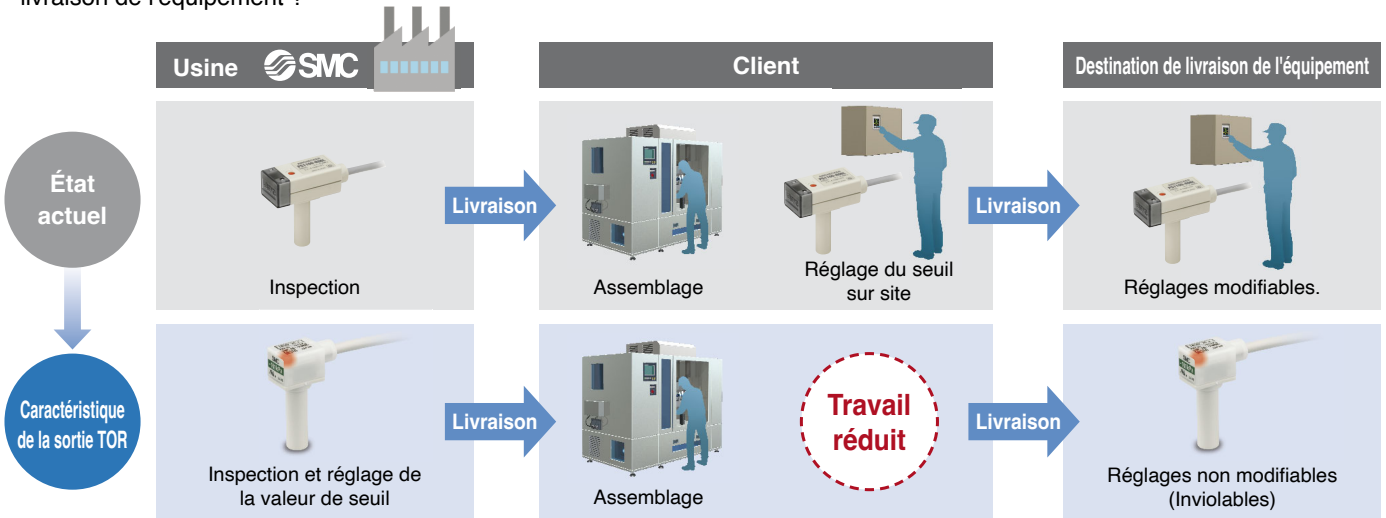
Un capteur de pression compact prend en charge les caractéristiques de sortie ToR

- Paramètres d'usine → PSE54□-N/P, PSE57□-A/B
- Configuration à l'aide de l'outil de caractéristiques IO-Link avec caractéristiques IO-Link → PSE54□-L, PSE57□-L2 + PSE-ST

Caractéristique de la sortie TOR (réglage d'usine)

Supprime la nécessité de régler la valeur de seuil sur site, travail réduit !

- Y a-t-il plusieurs capteurs ayant les mêmes réglages sur le même équipement ?
- Y a-t-il une répétition de dispositifs équipés de capteurs ayant les mêmes réglages ?
- Y a-t-il un capteur dont les réglages doivent être rendus inviolables à la destination de livraison de l'équipement ?



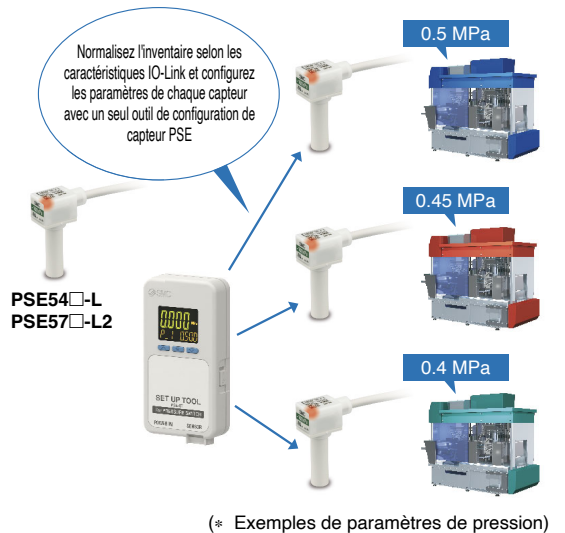
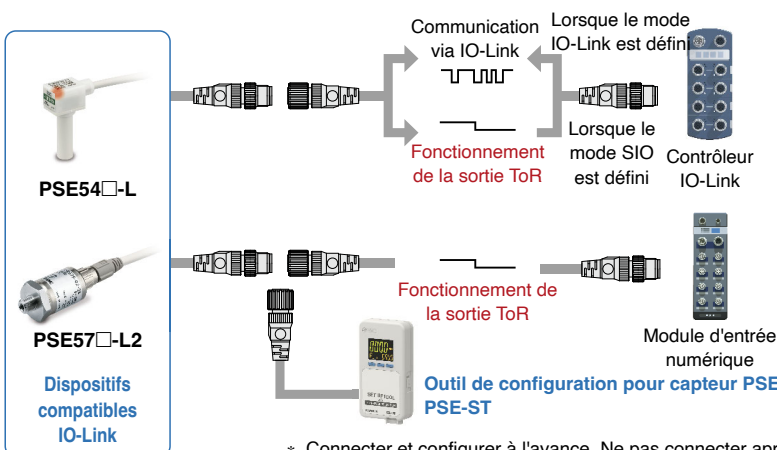
Caractéristiques de sortie ToR à l'aide de l'outil de configuration de capteur PSE (configurable) avec caractéristiques IO-Link

Si les caractéristiques de réglage du commutateur varient selon le dispositif



- La caractéristique IO-Link peut être utilisée comme sortie ToR lorsque le contrôleur IO-Link connecté est défini comme sortie ToR (SIO), ou lors de la connexion à une unité d'entrée numérique (sans connexion au contrôleur IO-Link).
- ➔ Cela est utilisé comme sortie ToR lors de l'utilisation de l'outil de configuration pour capteur PSE, de la connexion et de la configuration du capteur à l'avance.

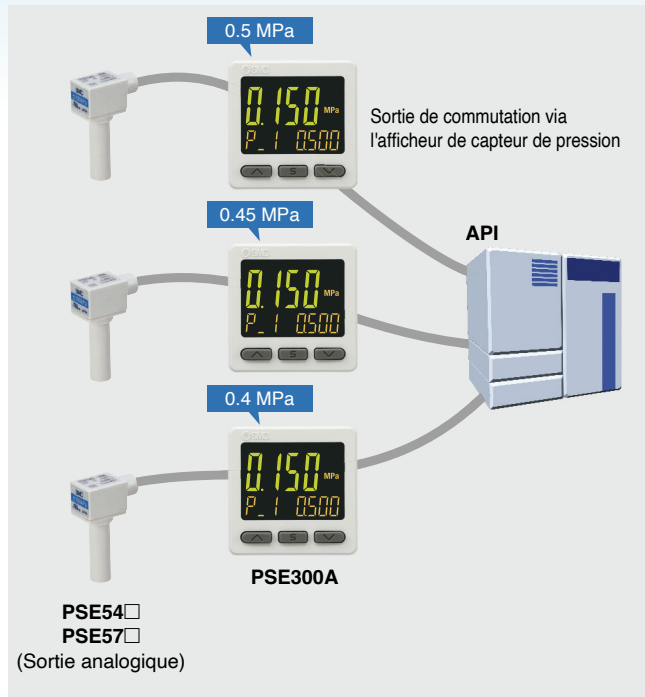
• Normalisation de l'inventaire



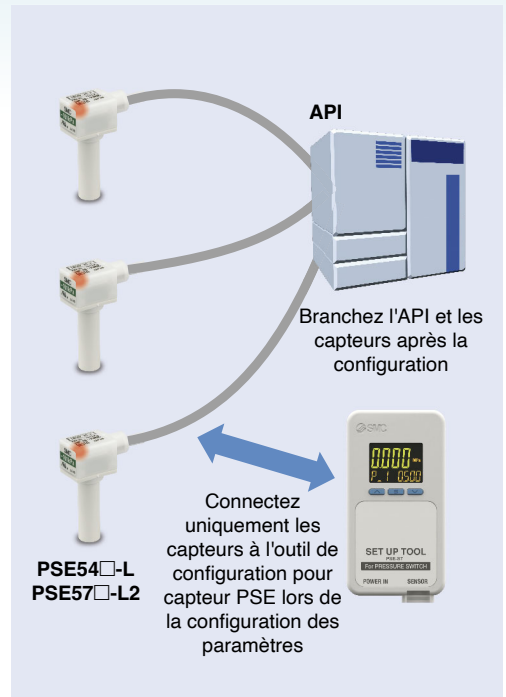
* Connecter et configurer à l'avance. Ne pas connecter après la configuration.

Avantages pour les capteurs de pression existants

Sortie analogique série PSE54□/PSE57□ + Moniteur de capteur série PSE300A



Gain d'espace
(Suppression des afficheurs de capteur de pression)



Pressostat à affichage intégré série ZSE20/ISE20, série ISE7□/ISE7□G

Compact : 84 % de réduction*¹ (Rapport de volume occupé : 37530 mm³ → 6048 mm³)

Léger : 68 % de réduction*¹ (Poids : 34 g → 11 g)



(Suppression des affichages)



*¹ Raccordement R1/8, ne comprend pas le câble



Compact : 68 % de réduction*² (Rapport de volume occupé : 131213 mm³ → 41350 mm³)

Léger : 44 % de réduction*² (Poids : 184 g → 103 g)



(Suppression des affichages)

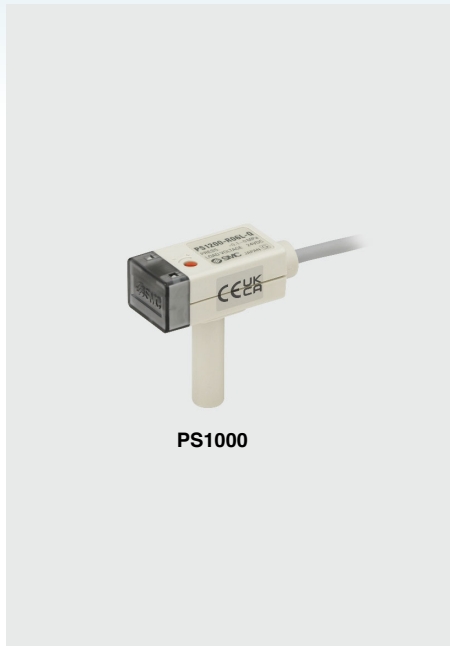


*² Modèle 10 MPa, raccordement 1/4, ne comprend pas le câble



► **Avantages pour les capteurs de pression existants**

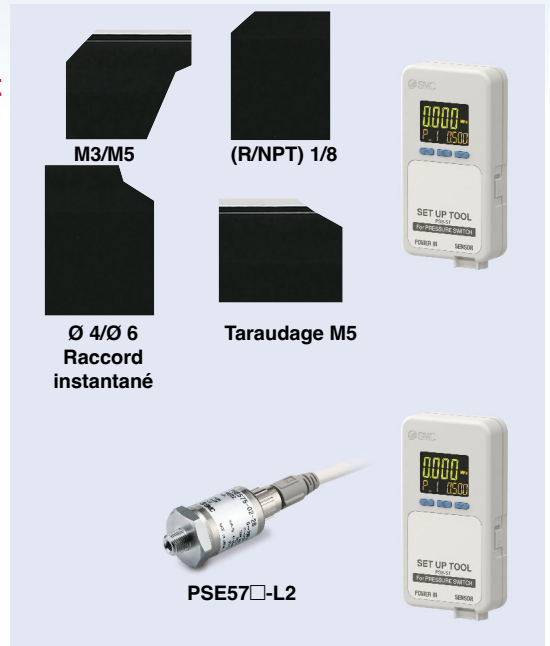
Contrôleur de pression : pressostat série PS1000



Réglage de la valeur
Choix du raccordement
étendu



Réglage de la valeur
Compatible avec les
fluides conventionnels
Protection IP65
(* Unité de capteur uniquement)

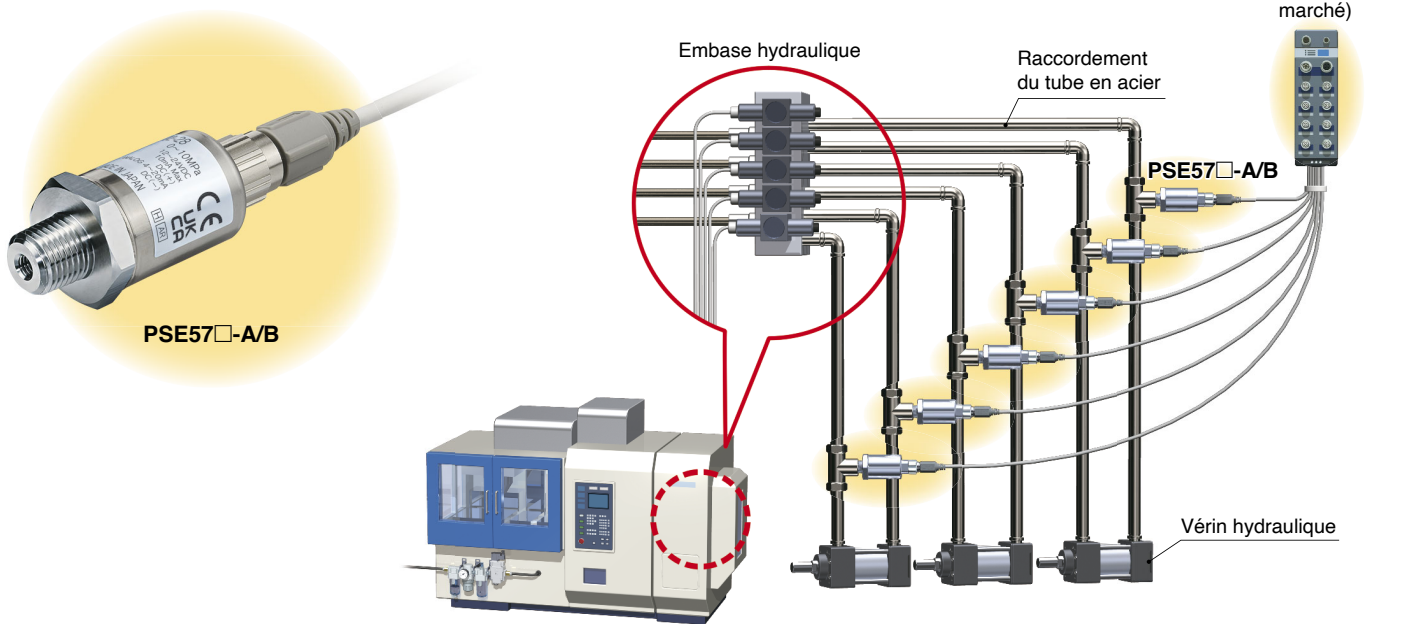


► **Compatible avec les petits pressostats pour fluides conventionnels**









Exemples d'applications

Pour le contrôle de la pression de vérins hydrauliques

Module d'entrée
(Disponible sur le marché)



Variantes de la série PSE

		Capteurs de pression					Contrôleurs de capteur numériques		
Modèle		PSE530	PSE540	PSE550	PSE560	PSE570	PSE200A	PSE300A	PSE300AC
									
		p. 5	p. 9	p. 17	p. 20	p. 23	p. 32	p. 44	p. 54
Caractéristiques standards	Fluide compatible	Air			Fluides conventionnels				
	Plage de pression nominale (Affichage min.)								
	Répétitivité	±1 % (E.M.)	±0.2 % (E.M.)	±0.3 % (E.M.)	±0.2 % (E.M.)	±0.2 % (E.M.) PSE570/573/574 ±0.5 % (E.M.) PSE575/576/577	±0.1 % (E.M.)		
	Tension	12 à 24 VDC							
	Nombre de sorties		1 sortie*1			2 sorties*1	5 sorties	2 sorties	2 sorties
	IO-Link		○*1			○*1	○		
Sortie analogique	1 à 5 V		1 à 5 V 4 à 20 mA				1 à 5 V 4 à 20 mA		
Fonctions	Écran numérique					2 couleurs		2 couleurs	2 couleurs
	Protection	IP40			IP65		Face avant : IP65 Autres : IP40	IP40	IP65
	Câblage	Connecteur	Fil noyé			Connecteur	Connecteur		
	Principales fonctions (réglages)					Compatible IO-Link Écran à 3 zones d'affichage Montable sur panneau Fonction de réglage précis de la valeur d'affichage		Écran à 3 zones d'affichage Montable sur panneau Fonction de réglage précis de la valeur d'affichage Fonction anti-vibration	Écran à 3 zones d'affichage Fonction de réglage précis de la valeur d'affichage Unité de pression sélectionnable
Autres	Filetage	M, Réducteur	M, R, NPT, Réducteur	Raccordement résine	R, NPT, Rc, URJ, TSJ*2	R			
	Normes int'l	CE/UKCA	CE/UKCA, UL, CSA			CE/UKCA, UL, CSA*3	CE/UKCA	CE/UKCA, UL, CSA	CE/UKCA
	Câblage	e-con	●	●	●	●	●	●	●
		Câble flexible		●	●				
	Montage	Direct	●	●	●	●	●		●
		Avec fixation			●				●
Montage sur panneau							●	●	
Rail DIN									

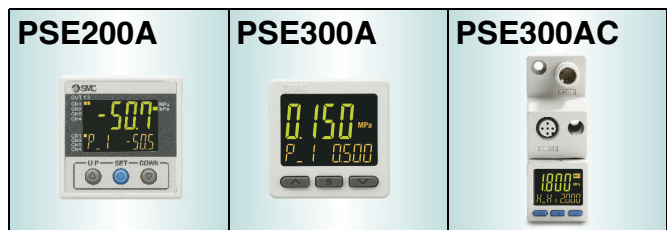
*1 Le modèle à sortie TOR et compatible IO-Link ne peut pas être connectée au PSE200A/PSE300A(C).

*2 URJ : raccord à joint encastré, TSJ : raccord à compression *3 Sauf le modèle IO-Link/2 sorties

Capteur de pression/Série PSE5□□

		Plage de pression nominale						PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	PSE57□		
		-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa	2 MPa	5 MPa	10 MPa					
Vide		-101 kPa	0							PSE531	PSE541	—	PSE561	—
Pression composée		-100 kPa	100 kPa							PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573
Pression positive		0	100 kPa							PSE532	—	—	—	—
		0	500 kPa							—	—	—	PSE564	PSE574
		0	1 MPa							PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570
		0	2 MPa							—	—	—	—	PSE575
		0	5 MPa							—	—	—	—	PSE576
		0	10 MPa							—	—	—	—	PSE577
Pression différentielle faible		0	2 kPa							—	—	PSE550	—	—

Contrôleur de capteur numérique/Série PSE200A/300A



Modèle de capteur de pression compatible*1					Affichage/Plus petit intervalle réglable		
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	0.1 kPa	0.2 kPa	0.1 kPa
PSE532	—	—	—	—	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa
—	—	—	PSE564	PSE574	1 kPa	1 kPa	1 kPa
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570	0.001 MPa	0.001 MPa	0.001 MPa
—	—	PSE550	—	—	0.001 kPa	0.01 kPa	0.001 kPa

* Sortie analogique uniquement

Principales fonctions * Pour plus de détails, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC.

Verrouillage des touches	Verrouille les touches pour prévenir une utilisation accidentelle
Maintien de la valeur de crête/minimale	Affiche les valeurs min. et max. à régler et maintient ces valeurs à l'écran
Pré-réglage automatique	Permet le réglage automatique de la pression Dans le cas de la vérification de l'aspiration, il mémorise la pression à l'adsorption et à la libération. Après plusieurs répétitions, les valeurs optimales sont calculées automatiquement.
Auto-shift	Une sortie TOR stable est possible même lorsque la pression d'alimentation varie. La valeur de consigne est corrigée automatiquement conformément aux variations de la pression d'alimentation.
Réglage précis de la valeur d'affichage	Permet de régler les valeurs affichées (±5 %) et d'uniformiser les variations des valeurs affichées de chaque pressostat
Anti-fluctuation	Prévient les dysfonctionnements dus aux brusques variations de pression La détection de variations momentanées de la pression comme pressions anormales peuvent être prévenues en changeant le réglage du temps de réponse.

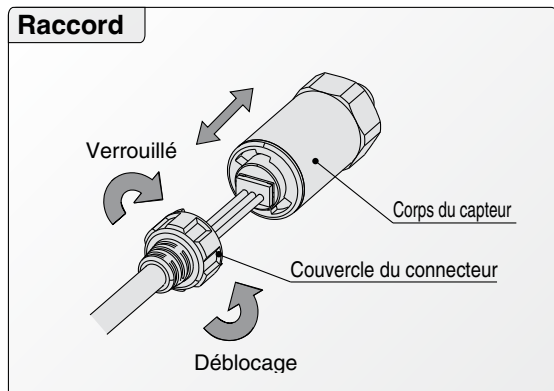
Capteur de pression pneumatique compact

Série PSE530



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

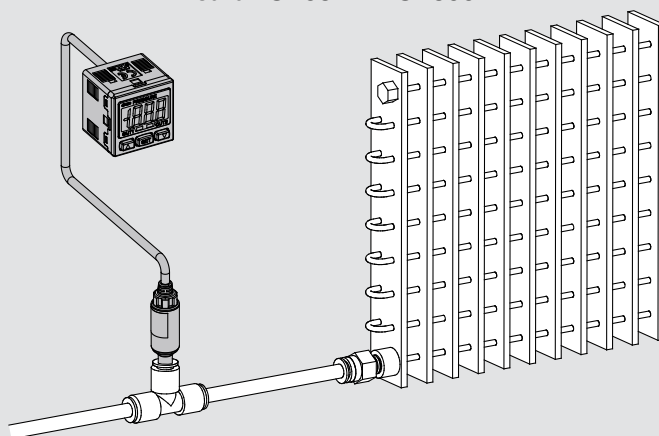
Raccord



Exemple d'application

Inspection d'un de 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 de pression pneumatique compact 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 MPa]
3	Pression composée [-101 à 101 MPa]

Taille de l'orifice

M5	M5 x 0.8
R06	Réduction Ø 6
R07	Réduction de 1/4 pouce

Option

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

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

Options/réf.

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

Désignation	Réf.	Remarques
Connecteur pour contrôleur de capteur de pression	ZS-28-C	1 pc. par jeu
Câble du capteur	ZS-26-F	Longueur du câble : 3 m
Connecteur pour contrôleur du capteur de pression + câble de capteur	ZS-26-J	Longueur du câble : 3 m Le connecteur n'est pas attaché au câble lors de l'expédition.

Caractéristiques

Pour connaître les précautions à prendre pour les pressostats et les précautions spécifiques au produit, consultez les "Précautions de manipulation des produits SMC" et le Manuel d'utilisation sur le site internet de SMC.

Modèle	PSE530 [Pression positive]	PSE531 [Vide]	PSE532 [Basse pression]	PSE533 [Pression composée]
Plage de pression nominale	0 à 1 MPa	0 à -101 kPa	0 à 101 kPa	-101 à 101 kPa
Plage de sortie analogique étendue	-0.1 à 0 MPa	10.1 à 0 kPa	-10.1 à 0 kPa	-
Pression d'épreuve	1.5 MPa		500 kPa	
Fluides compatibles	Air/gaz non corrosifs/gaz ininflammables			
Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % ou moins (avec protection de connexion inversée)			
Consommation de courant	15 mA maxi (sans charge)			
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique 1 à 5 V (dans la plage de pression nominale), 0,6 à 1 V (dans la plage de sortie analogique étendue), impédance de sortie : Environ 1 kΩ			
Précision (Température ambiante à 25 °C)	±2 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±5 % E.M. (dans la plage de sortie analogique étendue)			
Linéarité	±1 % E.M.			
Répétitivité	±1 % E.M.			
Effet de la tension d'alimentation	±1 % E.M. basé sur la sortie analogique à 18 V entre 12 et 24 VDC			
Résistance au milieu	Protection	IP40		
	Plage de température	Utilisation : 0 à 50 °C; Stockage : -10 à 70 °C (sans gel ni condensation)		
	Surtension admissible	1000 VAC (à 50/60 Hz) pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier		
	Résistance d'isolation	5 MΩ entre les câbles et le boîtier (mesuré au moyen d'un mégohmmètre 500 VDC)		
Caractéristiques de température	±2 % E.M. (25 °C référence)			
Câble capteur/Option	Câble robuste sans halogène, 3 fils, Ø 2.7, 3 m, surface de conducteur : 0.15 mm ² , diam. ext. isolant : 0.8 mm			
Normes	CE, RoHS			

Caractéristiques du raccordement

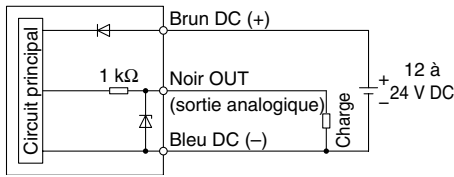
Modèle	M5	R06	R07
Taille de l'orifice	M5 x 0.8 filetage mâle	Réduction de Ø 6	Réduction de 1/4 pouce
Matériaux des pièces en contact avec le fluide	Capteur de pression : Silicone, joint torique : NBR		
	Corps : Acier inox 304	Corps : PBT	
Masse	Avec câble capteur (3m)	41 g	38 g
	Sans câble de capteur	7 g	3.8 g

Série PSE530

Exemple de circuit interne et de câblage

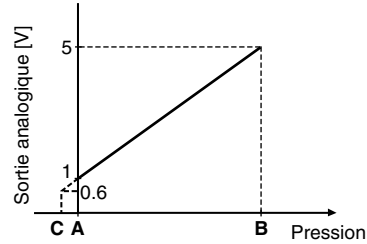
PSE53□

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



Sortie analogique

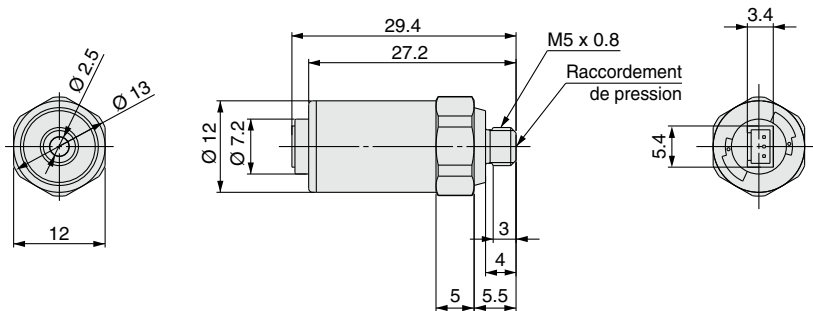
1 à 5 VDC



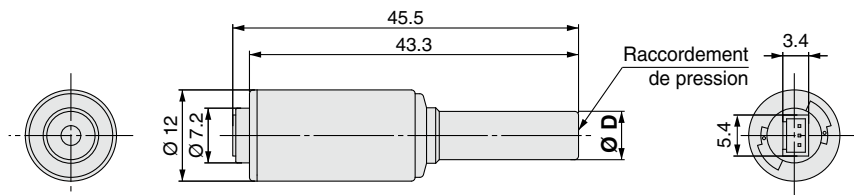
Gamme	Plage de pression nominale	A	B	C
Pour le vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa	10.1 kPa
Pour pression composée	-101 kPa à 101 kPa	-101 kPa	101 kPa	—
Pour faible pression	0 à 101 kPa	0	101 kPa	-10.1 kPa
Pour pression positive	0 à 1 MPa	0	1 MPa	-0.1 MPa

Dimensions

PSE53□-M5



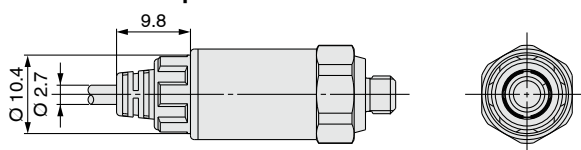
PSE53□-R06 R07

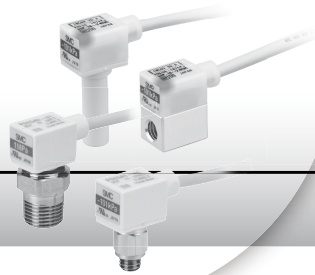


[mm]

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

Avec câble de capteur





Capteur de pression pneumatique compact

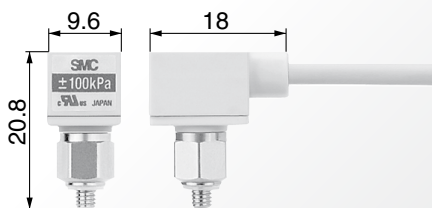
Série PSE540



Série	Plage de pression nominale				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE540		0	1 MPa		
PSE541	-101 kPa	0			
PSE543	-100 kPa		100 kPa		

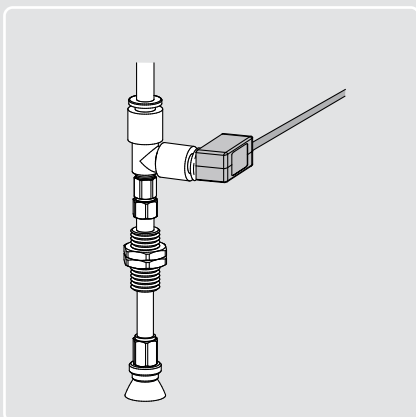
Masse : 2.9 g

• Taille de la tête : 9.6 x 20.8 x 18 mm

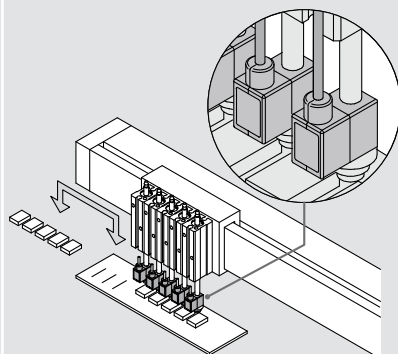


Pour PSE54□-M3

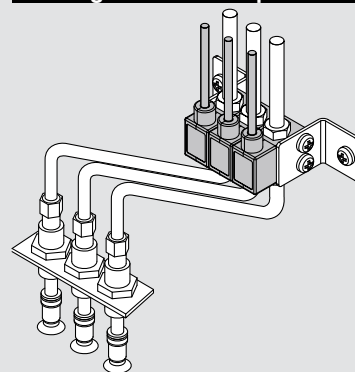
Exemple d'application



Les ventouse peuvent être montées directement.



Montage sur embase possible



Pressostat/capteur de pression pneumatique compact

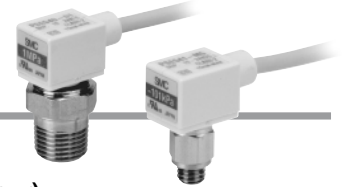
Série PSE540



Modèle à sortie analogique

Modèle IO-Link / 1 sortie **p. 11**

Pour passer commande



Plage du capteur

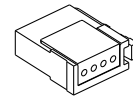
0	Pression positive [0 à 1 MPa]
1	Pression négative [0 à -101 MPa]
3	Pression composée [-100 à 100 MPa]

Précision

—	±2 % E.M.
A	±1 % E.M.

Option (Connecteur)

—	Aucun
C2	Connecteur pour contrôleur de capteur de pression (1 pc.)



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

Taille de l'orifice

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

M3	M3 x 0.5		IM5	Taraudage M5, modèle traversant	
M5	M5 x 0.8		IM5H	Taraudage M5, modèle traversant (avec trou de fixation)	
O1	R 1/8 (avec filetage femelle M5)				
N01	NPT 1/8 (avec filetage femelle M5)				
R04	Réductions enfichables de Ø 4				
R06	Réductions enfichables de Ø 6				

Options/Référence

Description	Réf.	Note
Connecteur pour contrôleur de capteur de pression	ZS-28-C	1 pc.

Caractéristiques

Pour connaître les précautions à prendre pour les pressostats et les précautions spécifiques au produit, consultez les « Précautions de manipulation des produits SMC » et le Manuel d'utilisation sur le site internet de SMC.

Modèle	PSE540	PSE541	PSE543
Plage de pression nominale	0 à 1 MPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa
Plage de sortie analogique étendue	-0.1 à 0 MPa	10.1 à 0 kPa	—
Pression d'épreuve	1.5 MPa	500 kPa	
Fluides compatibles	Air/gaz non corrosifs/gaz ininflammables		
Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % ou moins (avec protection de connexion inversée)		
Consommation de courant	15 mA max.		
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique 1 à 5 V (dans la plage de pression nominale), 0.6 à 1 V (dans la plage de sortie analogique étendue), impédance de sortie : Environ 1 kΩ		
Précision (Température ambiante à 25 °C)	PSE54□ : ±2 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±5 % E.M. (dans la plage de sortie analogique étendue) PSE54□A : ±1 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±3 % E.M. (dans la plage de sortie analogique étendue)		
Linéarité	±0.7 % E.M. max.	±0.4 % E.M.	
Répétitivité	±0.2 % E.M.		
Effet de la tension d'alimentation	±0.8 % E.M.		
Résistance au milieu	Protection	IP40	
	Plage de température d'utilisation	Utilisation : 0 à 50 °C; Stockage : -20 à 70 °C (sans gel ni condensation)	
	Plage d'humidité d'utilisation	Utilisation/Stocké : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 VAC (à 50/60 Hz) pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier	
	Résistance d'isolation	50 MΩ entre les câbles et le boîtier (500 VDC mesuré au moyen d'un mégohmmètre)	
Caractéristiques de température	±2 % E.M. (25 °C référence)		
Câble du capteur	Câble en vinyle résistant à l'huile (ellipse), 3 fils, 2.7 x 3.2, 3 m, surface de conducteur : 0.15 mm ² , diam. ext. isolant : 0.9 mm		
Normes	CE, UL/CSA (E216656), RoHS		

Caractéristiques de raccordement

Modèle	M3	M5	O1	N01	R04	R06	IM5	IM5H
Orifice	M3 x 0.5	M5 x 0.8	R 1/8 M5 x 0.8	NPT 1/8 M5 x 0.8	Réduction enfichable Ø 4	Réduction enfichable Ø 6	Taraudage M5, modèle traversant	Taraudage M5, modèle traversant (avec trou de fixation)
Matière	Boîtier	Boîtier en résine : PBT Raccord : Acier inoxydable 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						
Masse	Avec câble de capteur	42.4 g	42.7 g	49.3 g	41.4 g	41.6 g	43.3 g	44.1 g
	Sans câble de capteur	2.9 g	3.2 g	9.8 g	1.9 g	2.1 g	3.8 g	4.6 g

Pressostat/capteur de pression pneumatique compact

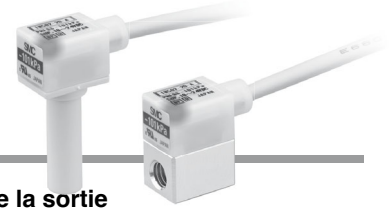
Série PSE540



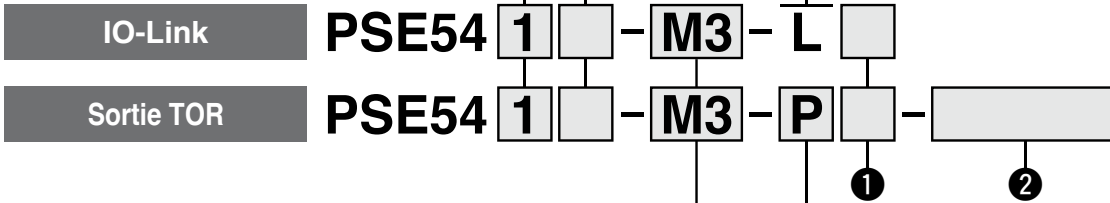
Modèle IO-Link / 1 sortie

Modèle à sortie analogique p. 10

Pour passer commande



Plage de détection du capteur		Précision		Caractéristique de la sortie	
0	Pression positive [0 à 1 MPa]	—	±2 % E.M.	L	IO-Link/Sortie TOR : 1 sortie (PNP ou NPN sélectionnable pour la sortie TOR)
1	Pression négative [0 à -101 kPa]	A	±1 % E.M.		
3	Pression composée [-100 à 100 kPa]				



Raccordement

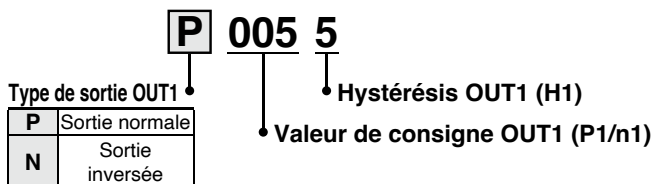
M3	M3 x 0.5		IM5	Taraudage M5, traversant	
M5	M5 x 0.8		IM5H	Taraudage M5, traversant (avec trou de montage)	
O1	R1/8 (avec taraudage M5)				
N01	NPT1/8 (avec taraudage M5)				
R04	Réducteur Ø 4				
R06	Réducteur Ø 6				

Caractéristique de la sortie	
N	Collecteur ouvert NPN, 1 sortie
P	Collecteur ouvert PNP, 1 sortie

1 Terminaison de câble

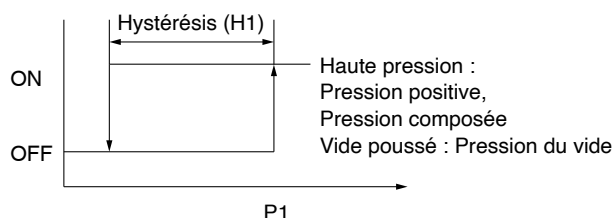
—	Standard	
S	Avec connecteur 4 broches M12, 500 mm	

2 Valeur de consigne (lorsque la caractéristique de sortie « N » ou « P » est sélectionnée)



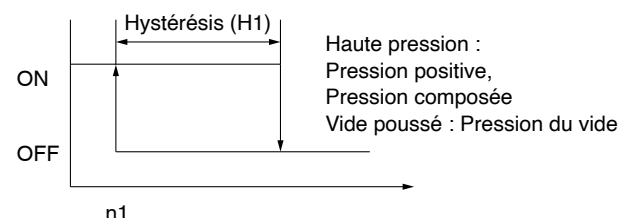
Sortie normale

Sortie TOR



Sortie inversée

Sortie TOR



Valeur de consigne OUT1 (P1/n1)

Symbole	Plage de détection du capteur		
	PSE540	PSE541	PSE543
-10	/	/	-100 kPa*1
-09			-90 kPa
-08			-80 kPa
-07			-70 kPa
-06			-60 kPa
-05			-50 kPa
-04			-40 kPa
-03			-30 kPa
-02			-20 kPa
-01			-0.1 MPa*1
000	0.0 MPa	0 kPa	0 kPa
001	0.1 MPa	-10 kPa	10 kPa
002	0.2 MPa	-20 kPa	20 kPa
003	0.3 MPa	-30 kPa	30 kPa
004	0.4 MPa	-40 kPa	40 kPa
005	0.5 MPa	-50 kPa	50 kPa
006	0.6 MPa	-60 kPa	60 kPa
007	0.7 MPa	-70 kPa	70 kPa
008	0.8 MPa	-80 kPa	80 kPa
009	0.9 MPa	-90 kPa	90 kPa
010	1.0 MPa*1	-100 kPa*1	100 kPa*1

Hystérésis OUT1 (H1)

Symbole	Plage de détection du capteur		
	PSE540	PSE541	PSE543
0	0.00 MPa	0 kPa	0 kPa
1	0.01 MPa	1 kPa	1 kPa
2	0.02 MPa	2 kPa	2 kPa
3	0.03 MPa	3 kPa	3 kPa
4	0.04 MPa	4 kPa	4 kPa
5	0.05 MPa	5 kPa	5 kPa
6	0.06 MPa	6 kPa	6 kPa
7	0.07 MPa	7 kPa	7 kPa
8	0.08 MPa	8 kPa	8 kPa
9	0.09 MPa	9 kPa	9 kPa
A	0.10 MPa	10 kPa	10 kPa

*1 Les références dont le point de commutation de la sortie TOR est en dehors de la plage de pression de réglage ne peuvent pas être sélectionnées.

Sortie normale : $P - H1 \geq$ limite inférieure de la plage de pression de réglage (pour PSE540, PSE543)

$P + H1 \geq$ limite inférieure de la plage de pression de réglage (pour PSE541)

Sortie inversée : $N + H1 \leq$ limite supérieure de la plage de pression de réglage (pour PSE540, PSE543)

$N - H1 \leq$ limite supérieure de la plage de pression de réglage (pour PSE541)

Veillez à vérifier les éléments ci-dessus.

*2 Si vous souhaitez une valeur de consigne autre que celles indiquées ci-dessus, contactez votre représentant local SMC.

Exemple de commande

- **Plage de pression : pression positive**
- **Raccordement : M3**
- **Précision : ± 2 % E.M.**
- **Caractéristique de sortie : 1 sortie à collecteur ouvert NPN**
- **Terminaison du câble : avec connecteur M12 4 broches**
- **OUT1 : sortie normale, point de consigne 0.5 MPa, hystérésis 0.05 MPa**

PSE540-M3-NS-P0055

Série PSE540

Caractéristiques techniques

Modèle	IO-Link		
	PSE540(A)-□-L	PSE541(A)-□-L	PSE543(A)-□-L
Plage de pression nominale	-0.1 à 1 MPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa
Plage de la pression de réglage	-0.105 à 1.05 MPa	10 à -105 kPa	-105 à 105 kPa
Plus petit intervalle réglable	1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa
Pression d'épreuve	1.5 MPa	500 kPa	
Fluide compatible	Air/gaz non corrosif/gaz non inflammable		
Tension d'alimentation	Lors d'une utilisation en mode sorties TOR (Lors d'une non utilisation en mode IO-Link)		
	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max.		
Consommation électrique	Lors d'une utilisation en mode IO-Link		
	18 à 26.4 VDC, dont l'ondulation (p-p) 10 %		
Sortie	35 mA max.		
Précision (Température ambiante à 25 °C)	1 sortie à collecteur ouvert NPN ou PNP (sélectionnable) Hystérésis, comparateur de fenêtres, sortie d'erreur Normale, inversée Courant de charge max : 80 mA Tension max. appliquée : 30 V Chute de tension interne (tension résiduelle) : 1.5 V max. (à un courant de charge de 80 mA) Temps de réponse : 3.4 ms max., variable de 0 à 60 s/incréments de 0.01 s		
	PSE54□A : ±1 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±3 % E.M. (dans la plage de sortie analogique d'extension) PSE54□ : ±2 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±5 % E.M. (dans la plage de sortie analogique d'extension)		
Linéarité	±0.7 % E.M.	±0.4 % E.M.	
Répétitivité	±0.2 % E.M.		
Effet de la tension d'alimentation	±0.8 % E.M.		
Environnement	Protection	IP40	
	Plage de température d'utilisation	Fonctionnement : 0 à 50 °C, Stockage : 10 à 60 °C (sans condensation ni gel)	
	Plage d'humidité d'utilisation	Fonctionnement/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 VAC (en 50/60 Hz) pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier	
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier	
Caractéristiques de température	±2 % E.M. (référence de 25 °C)		
Câble de capteur	Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures (ellipse), 3 cores, 2.7 x 3.2, 3 m, Zone du conducteur : 0.15 mm ² , Diam. ext. isolant : 0.9 mm		
Normes	Marquage CE/UKCA, UL/CSA (E216656)		
Communication	Type IO-Link	Dispositif	
	Version IO-Link	V1.1	
	Vitesse de communication	COM2 (38.4 kbps)	
	Fichier de configuration	Fichier IODD	
	Durée de cycle min.	3.4 ms	
	Longueur des données de process	Données d'entrée : 4 octets, données de sortie : 0 octet	
	Communication des données sur demande	Oui	
	Fonction de stockage de données	Oui	
	Fonction d'évènement	Oui	
	ID vendeur	131 (0 x 0083)	
Indicateur lumineux	Mode SIO : s'allume lorsque la sortie TOR est sur ON (OUT1 : rouge). Communication IO-Link : allumé ou clignotant (OUT1 : rouge)		

Caractéristiques techniques

Modèle	Sortie TOR		
	PSE540(A)-□-N/P	PSE541(A)-□-N/P	PSE543(A)-□-N/P
Plage de pression nominale	-0.1 à 1 MPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa
Plage de la pression de réglage	-0.105 à 1.05 MPa	10 à -105 kPa	-105 à 105 kPa
Plus petit intervalle réglable	1 kPa		
Pression d'épreuve	1.5 MPa	500 kPa	
Fluide compatible	Air/gaz non corrosif/gaz non inflammable		
Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max.		
Consommation électrique	35 mA max.		
Sortie	1 sortie à collecteur ouvert NPN ou PNP Hystérésis Normale, inversée Courant de charge max : 80 mA Tension max. appliquée : 30 V Chute de tension interne (tension résiduelle) : 1.5 V max. (à un courant de charge de 80 mA) Temps de réponse : 3.4 ms max.		
Précision (Température ambiante à 25 °C)	PSE54□A : ±1 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±3 % E.M. (dans la plage de sortie analogique d'extension) PSE54□ : ±2 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±5 % E.M. (dans la plage de sortie analogique d'extension)		
Linéarité	±0.7 % E.M.	±0.4 % E.M.	
Répétitivité	±0.2 % E.M.		
Effet de la tension d'alimentation	±0.8 % E.M.		
Environnement	Protection	IP40	
	Plage de température d'utilisation	Fonctionnement : 0 à 50 °C, Stockage : 10 à 60 °C (sans condensation ni gel)	
	Plage d'humidité d'utilisation	Fonctionnement/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 VAC (en 50/60 Hz) pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier	
Caractéristiques de température	50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier		
Câble de capteur	±2 % E.M. (référence de 25 °C)		
Normes	Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures (ellipse), 3 fils, 2.7 x 3.2, 3 m, Zone du conducteur : 0.15 mm ² , diam. ext. de l'isolant : 0.9 mm		
	Marquage CE/UKCA, UL/CSA (E216656)		

Caractéristiques de raccordement

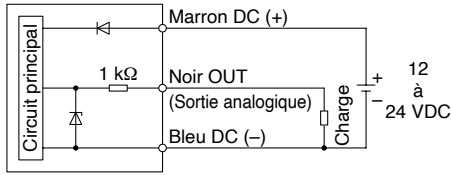
Réf.		M3	M5	01	N01	R04	R06	IM5	IM5H
Raccordement		M3 x 0.5	M5 x 0.8	R1/8 M5 x 0.8	NPT1/8 M5 x 0.8	Réducteur Ø 4	Réducteur Ø 6	Taraudage M5, traversant	Taraudage M5, traversant (avec trou de montage)
Matériau	Boîtier	Boîtier en résine : PC Raccord : acier inoxydable 303		Boîtier en résine : PC Raccord : C3604BD		Boîtier en résine : PC		Boîtier en résine : PC Raccord : A6063S-T5	
	Zone de détection de la pression	Capteur de pression : silicone, joint torique : NBR							
Masse	Avec câble du capteur	43.6 g	43.9 g	50.5 g		42.6 g	42.8 g	44.5 g	45.3 g
	Sans câble du capteur	4.1 g	4.4 g	11 g		3.1 g	3.3 g	5.0 g	5.8 g

Série PSE540

Exemple de circuit interne et de câblage

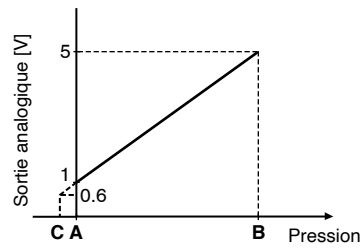
PSE54

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



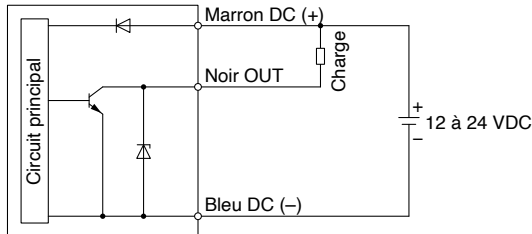
Sortie analogique

1 à 5 VDC

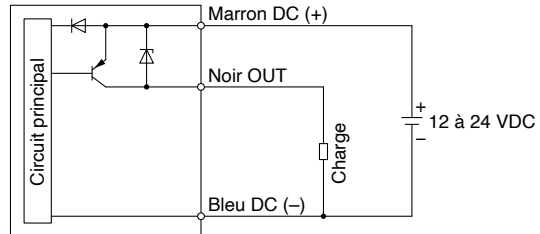


Plage	Plage de pression nominale	A	B	C
Pour le vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa	10.1 kPa
Pour pression composée	-100 kPa à 100 kPa	-100 kPa	100 kPa	—
Pour pression positive	0 à 1 MPa	0	1 MPa	-0.1 MPa

-N NPN (1 sortie)



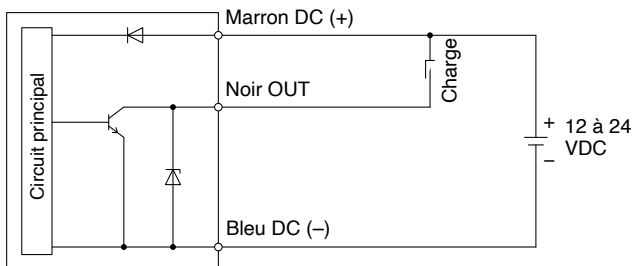
-P PNP (1 sortie)



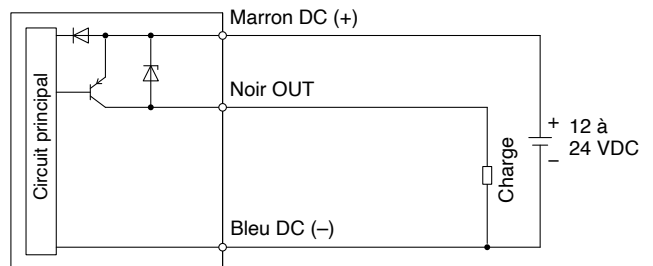
-L : (1 sortie IO-Link/sortie TOR)

Lors d'une utilisation en mode sortie TOR (et non en mode IO-Link) donc mode SIO

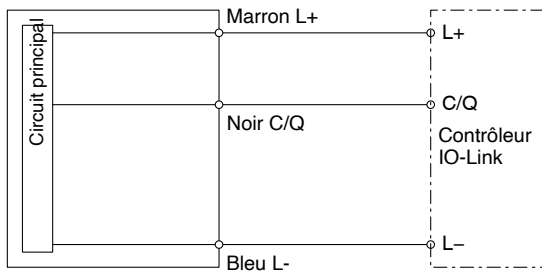
Collecteur ouvert NPN, réglage 1 sortie



Collecteur ouvert PNP, réglage 1 sortie



Lors d'une utilisation en mode IO-Link

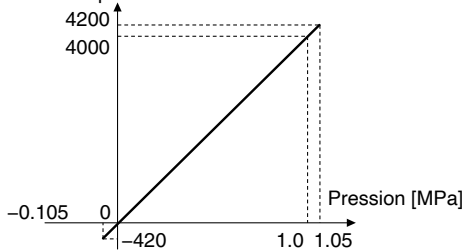


IO-Link : Données de process

Relation entre les données de process et la valeur de pression

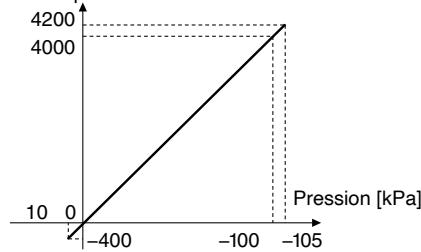
PSE540-L (pour pression positive)

Données de process



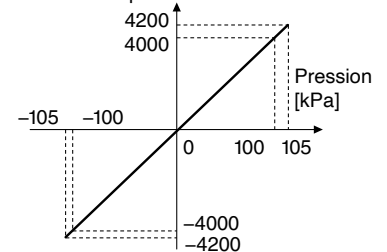
PSE541-L (pour pression négative)

Données de process



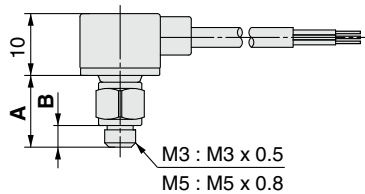
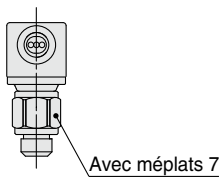
PSE543-L (pour pression composée)

Données de process



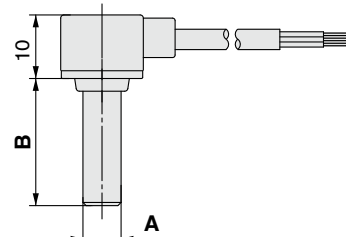
Dimensions

PSE54□-M3 M5



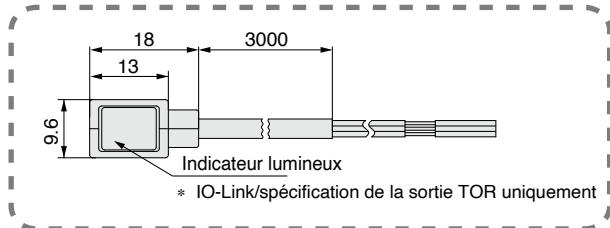
	PSE54□-M3	PSE54□-M5
A	10.8	11.5
B	3	3.5

PSE54□-R04 R06

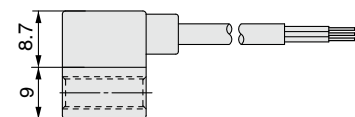
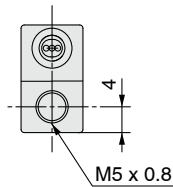


	PSE54□-R04	PSE54□-R06
A	∅ 4	∅ 6
B	18	20

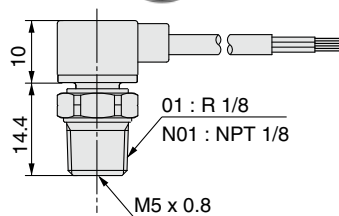
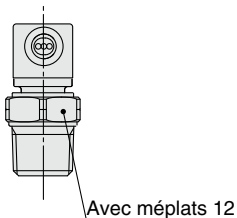
Dimensions communes



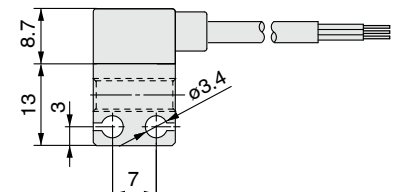
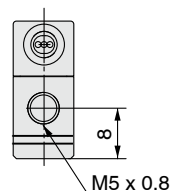
PSE54□-IM5



PSE54□-01 N01



PSE54□-IM5H





Capteur pour faibles pressions différentielles

Série PSE550

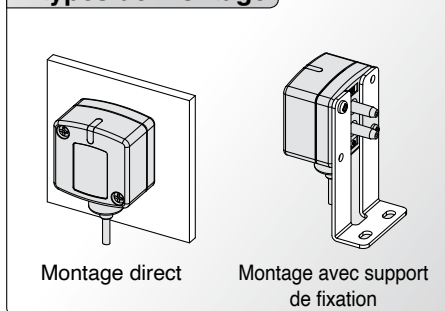


Série	Plage de pression nominale		
	0	1 kPa	2 kPa
PSE550	0	2 kPa	

Avec LED de visualisation



2 types de montage

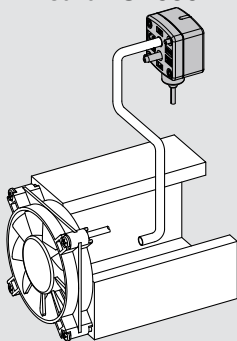


Précision
± 1 % E.M.

Pression d'épreuve
65 kPa

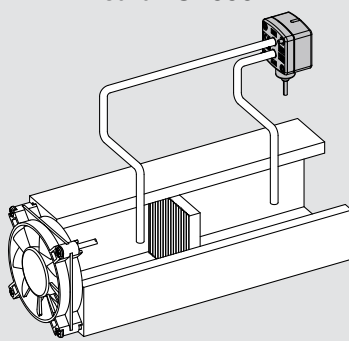
Exemples d'applications

Contrôle du flux Série PSE550



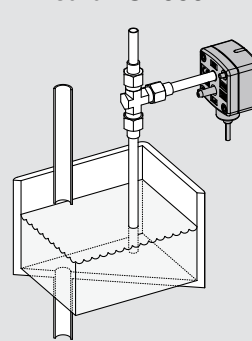
Capable de contrôler le flux de l'air en surveillant le débit à l'intérieur du conduit.

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



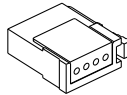
PSE550-□-□-□

Caractéristiques de sortie

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

Option 2 (Connecteur)

—	Aucun
C2	Connecteur pour contrôleur de capteur de pression (1 pc.)



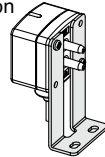
Note 1) Ce type de sortie ne peut pas être raccordé à la série PSE 200.
 Note 2) Le connecteur n'est pas connecté au câble mais ils sont livrés ensemble. l'envoi.

Options/Référence

Description	Réf.	Note
Fixation	ZS-30-A	Avec M3 x 5L (2 pcs.)
Connecteur pour contrôleur de capteur de pression	ZS-28-C	1 pc.

Option 1 (fixation)

—	Aucun
A	Fixation



Note) La fixation n'est pas attachée au produit, mais elle est incluse dans l'envoi.

Caractéristiques

Modèle	PSE550	PSE550-28	
Plage de pression différentielle nominale	0 à 2 kPa		
Plage de pression d'utilisation	-50 à 50 kPa ^{Note)}		
Plage de sortie analogique étendue	-0.2 à 0 kPa	—	
Pression d'épreuve	65 kPa		
Fluides compatibles	Air/gaz non corrosifs/gaz ininflammables		
Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % ou moins (avec protection de connexion inversée)		
Consommation de courant	15 mA max.	—	
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique : 1 à 5 VDC (dans la plage de pression différentielle nominale) 0.6 à 1 VDC (dans la plage de sortie analogique étendue) Impédance de sortie : Environ 1 kΩ	Sortie analogique : 4 à 20 mA DC (dans la plage de pression différentielle nominale) Impédance de charge maximum : 500 Ω ou moins (à 24 VDC) 100 Ω ou moins (à 12 VDC)	
	Précision (Température d'utilisation à 25 °C)	±1 % E.M. (dans la plage de pression différentielle nominale), ±3 % E.M. (dans la plage de sortie analogique étendue)	
Linéarité	±0.5 % E.M.		
Répétitivité	±0.3 % E.M.		
Led de visualisation	La lumière orange est allumée. (Sous tension)		
Résistance au milieu	Protection	IP40	
	Plage de température d'utilisation	Utilisation : 0 à 50 °C; Stockage : -20 à 70 °C (sans gel ni condensation)	
	Plage d'humidité d'utilisation	Utilisation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)	
	Surtension admissible	1000 VAC (à 50/60 Hz) pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier	
	Résistance d'isolation	50 MΩ entre les câbles et le boîtier (mesuré au moyen d'un mégohmmètre 500 VDC)	
Caractéristiques de température	±3 % E.M. (25 °C référence)		
Orifice	Canalisation en résine Ø 4.8 (Ø 4.4 à l'extrémité) (Compatible avec le diam. int. 4 du tube d'air)		
Matériaux des pièces en contact avec le fluide	Canalisation en résine : Nylon, surface du piston du capteur : Silicône		
Câble du capteur	Câble en vinyle résistant à l'huile (ellipse), 3 fils , 2.7 x 3.2, 3 m Surface de conducteur : 0.15 mm ² , diam. ext. isolant : 0.9 mm	Câble en vinyle résistant à l'huile (ellipse), 2 fils , 2.7 x 3.2, 3 m Surface de conducteur : 0.15 mm ² , diam. ext. isolant : 0.9 mm	
	Masse	Avec câble de capteur	75 g
	Sans câble de capteur	35 g	
Normes	CE, UL/CSA (E216656), RoHS		

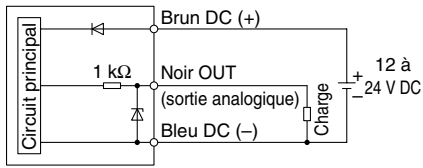
Note) Peut détecter la pression différentielle de 0 à 2 kPa dans la plage de -50 à 50 kPa.

Série PSE550

Exemple de circuit interne et de câblage

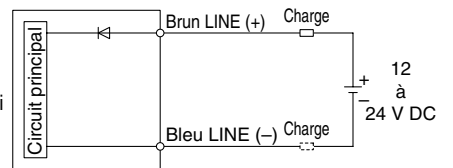
PSE550

Sortie de tension 1 à 5 V
Impédance de sortie environ 1 k Ω



PSE550-28

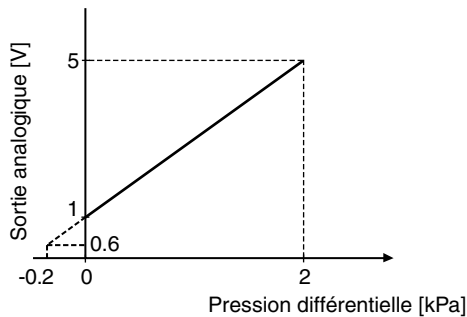
Sortie de courant de 4 à 20 mA
Impédance de charge maxi 500 Ω ou moins (à 24 VDC)
100 Ω ou moins (à 12 VDC)



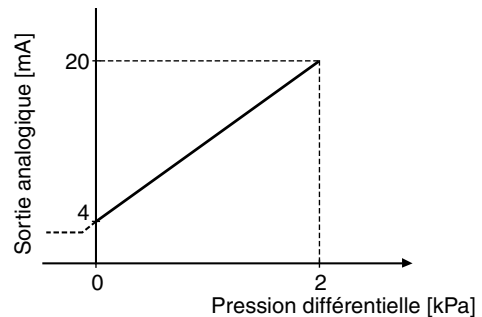
* Installer la charge sur côté LINE (+) ou le côté LINE (-).

Sortie analogique

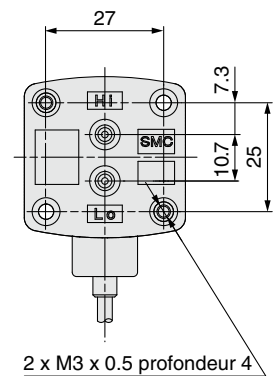
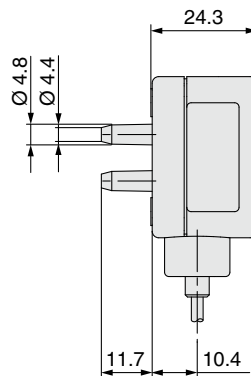
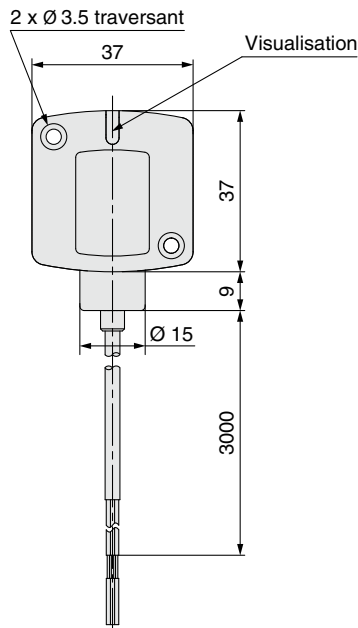
1 à 5 VDC



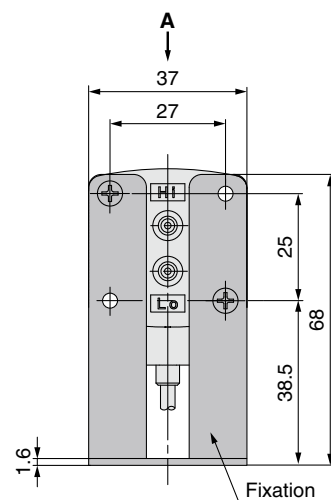
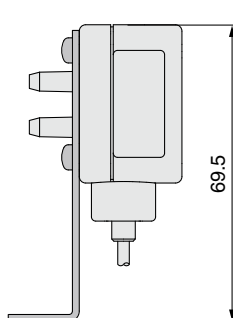
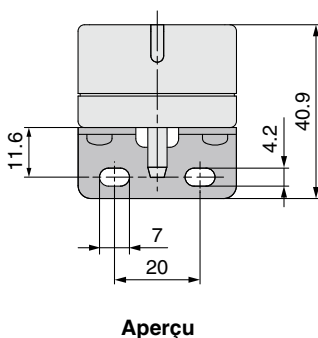
4 à 20 mA DC



Dimensions



Avec fixation





Capteur de pression pour tous les fluides

Série PSE560



Série	Plage de pression nominale				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE560		0	1 MPa		
PSE561	-101 kPa	0			
PSE563	-100 kPa		100 kPa		
PSE564		0		500 kPa	

Exemple de fluides compatibles

- Argon
- Huile hydraulique
- Lubrifiant
- Purge de l'air contenu
- Huile de silicium
- Fluorocarbure
- Réfrigérant
- Eau
- Air
- Azote
- Dioxyde de carbone

Matériaux en contact avec le fluide
Acier inox 316L

IP65

Sans cuivre
Sans fluor

Sans lubrifiant
(À simple membrane)

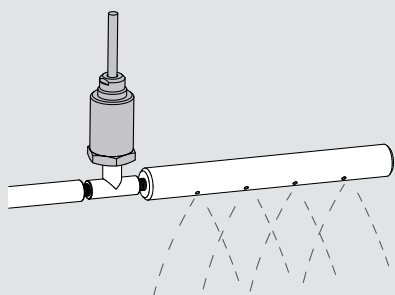
Variantes

Type d'orifice	Taroudage	Raccord spéciaux pour semi-conducteurs
Taille de l'orifice	R 1/8, R 1/4, Rc 1/8, NPT 1/8, NPT 1/4	URJ 1/4, TSJ 1/4*
Tension de fuite	$1 \times 10^{-5} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$	$1 \times 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
Sortie analogique	Sortie de tension 1 à 5 V	
	Sortie de courant 4 à 20 mA	

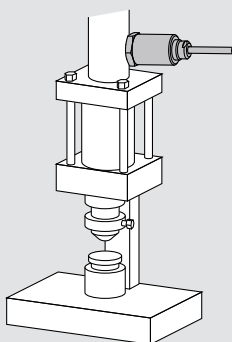
*1 Pour URJ1/4, TSJ1/4, voir « Glossaire/Informations techniques » dans le **catalogue en ligne**.

Exemples d'application

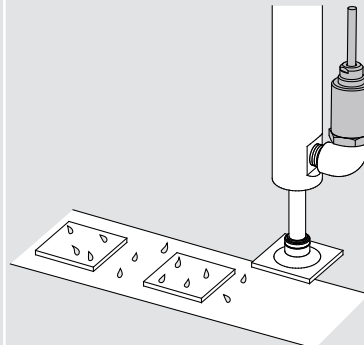
Lignes de nettoyage



Vérification du calfatage avec vérins hydrauliques



Confirmation d'aspiration de pièces mouillées



* Prenez des précautions pour éviter les coups de béliers au moment du cassage du vide. (Un adaptateur avec limiteur (ZS-31-X175) est disponible pour prévenir les coups de bélier.) (Voir « NOTE » dans le manuel d'utilisation sur le site internet de SMC pour plus de détails.)

Capteur de pression pour tous les fluides



Série PSE560



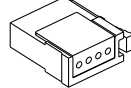
Pour passer commande

Plage de capteur

0	Pression positive [0 à 1 MPa]
1	Vide [0 à -101 kPa]
3	Pression composée [-100 à 100 kPa]
4	Pression positive [0 à 500 kPa]

Option (Connecteur)

—	Sans
C2	Connecteur pour contrôleur de capteur de pression (1 pc.)



Note 1) Ce type de sortie ne peut pas être raccordé à la série PSE200.

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

PSE56 0 - 01 - -

Orifice

01	R 1/8 (avec taraudage M5)
02	R 1/4 (avec taraudage M5)
C01	Rc 1/8
N01	NPT 1/8 (avec taraudage M5)
N02	NPT 1/4 (avec taraudage M5)
A2	URJ 1/4
B2	TSJ 1/4

Caractéristiques de sortie

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

Options/Référence

Description	Réf.	Matériau	Note
Connecteur du contrôleur de capteur numérique	ZS-28-C	—	1 pc.
Adaptateur avec limiteur Rc1/4	ZS-31-X175	Acier inoxydable 304	1 pc.
Adaptateur avec limiteur NPT1/4	ZS-31-X186		1 pc.
Adaptateur avec limiteur Rc1/8	ZS-31-X188	304	1 pc.
Adaptateur avec limiteur NPT1/8	ZS-31-X189		1 pc.
Orifice M5	ZS-48-A	Acier inoxydable 303	1 pc.

Caractéristiques

Modèle	PSE560 (Pression positive)	PSE561 (Vide)	PSE563 (Pression composée)	PSE564 (Pression positive)
Plage de pression nominale	0 à 1 MPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa	0 à 500 kPa
Plage de sortie analogique étendue	-0.1 à 0 MPa	10.1 à 0 kPa	—	-50 à 0 kPa
Pression d'épreuve	1.5 MPa	500 kPa	500 kPa	750 kPa

Modèle	PSE56□-□	PSE56□-□-28
Fluide compatible	Liquide ou gaz qui ne corrodera pas ou n'attaquera pas l'acier inox 316L	
Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % ou moins (avec protection de connexion inversée)	
Consommation de courant	10 mA max.	—
Caractéristiques de sortie	Sortie analogique : 1 à 5 V (dans la plage de pression nominale) 0.6 à 1 V (dans la plage de sortie analogique étendue) Impédance de sortie : Environ 1 kΩ	Sortie analogique : 4 à 20 mA DC (dans la plage de pression nominale) Impédance de charge maximum : 500 Ω ou moins (à 24 VDC) 100 Ω ou moins (à 12 VDC)
Précision (Température ambiante à 25 °C)	±1 % E.M. (dans la plage de pression nominale), ±3 % E.M. (dans la plage de sortie analogique étendue)	
Linéarité	±0.5 % E.M.	
Répétitivité	±0.2 % E.M.	
Effet de la tension d'alimentation	±0.3 % E.M.	
Résistance au milieu	Protection	IP65
	Plage de température d'utilisation	Utilisation : -10 à 60 °C; Stockage : -20 à 70 °C (sans gel ni condensation)
	Plage d'humidité d'utilisation	Utilisation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)
	Surtension admissible	250 VAC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier
Résistance d'isolation	50 MΩ entre les câbles et le boîtier (mesuré au moyen d'un mégohmmètre 500 VDC)	
Caractéristiques de température	±2 % E.M. (0 à 50 °C : 25 °C référence), ±3 % E.M. (-10 à 60 °C : 25 °C référence)	
Câble du capteur	PSE56□-□ : Câble en vinyle résistant à l'huile avec tube d'air, 3 fils, Ø 5.1, 3 m, surface de conducteur : 0.2 mm ² , diam. ext. isolant : 1.12 mm PSE56□-□-28 : Câble en vinyle résistant à l'huile avec tube d'air, 2 fils, Ø 5.1, 3 m, surface de conducteur : 0.2 mm ² , diam. ext. isolant : 1.12 mm	
Normes	CE, UL/CSA (E216656), RoHS	

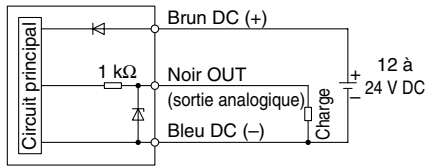
Caractéristiques de raccordement

Réf.	01	02	N01	N02	C01	A2	B2	
Raccordement	R1/8 M5 x 0.8	R1/4 M5 x 0.8	NPT1/8 M5 x 0.8	NPT1/4 M5 x 0.8	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4	
Matériau	Boîtier : C3604 + nickelage, orifice de raccordement/capteur de pression : acier inoxydable 316L, sans graisse							
Masse	Avec câble du capteur	193 g	200 g	194 g	201 g	187 g	203 g	193 g
	Sans câble du capteur	101 g	108 g	102 g	109 g	95 g	111 g	101 g

Exemple de circuit interne et de câblage

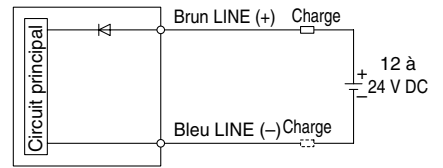
PSE56□-□

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



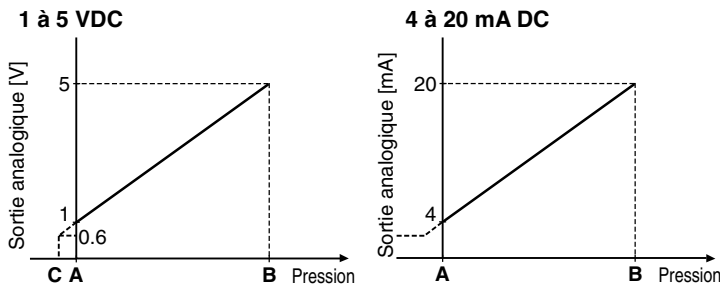
PSE56□-□-28

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



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

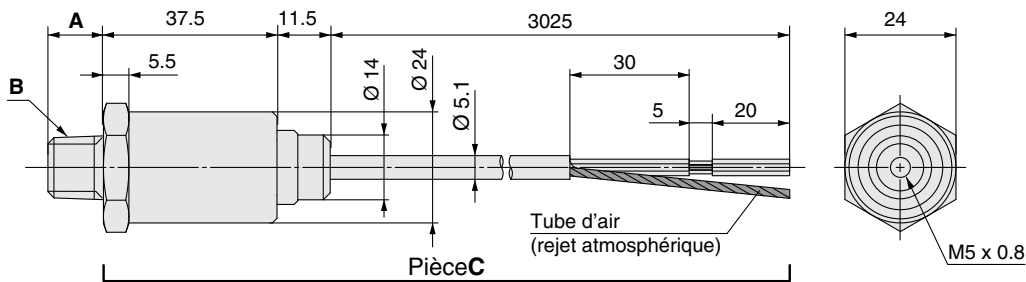
Sortie analogique



Plage	Plage de pression nominale	A	B	C
Pour le vide	0 à -101 kPa	0	-101 kPa	10.1 kPa
Pour pression composée	-100 kPa à 100 kPa	-100 kPa	100 kPa	—
Pour pression positive	0 à 1 MPa	0	1 MPa	-0.1 MPa
	0 à 500 kPa	0	500 kPa	-50 kPa

Dimensions

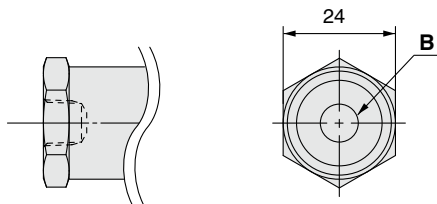
PSE56□-01, PSE56□-N01 PSE56□-02, PSE56□-N02



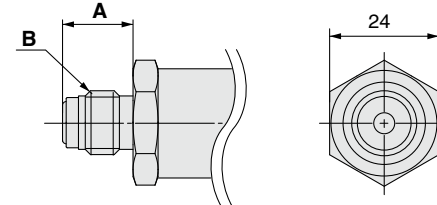
Assurez-vous de correctement installer le tube de mise à l'atmosphère. Le protéger de tout pincement, d'exposition à l'eau ou à l'huile qui perturberaient le fonctionnement.

* Les dimensions de la pièce C sont communes à tous les modèles PSE56□ m.

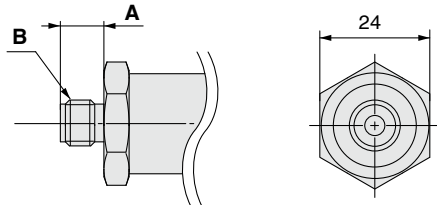
PSE56□-C01



PSE56□-A2

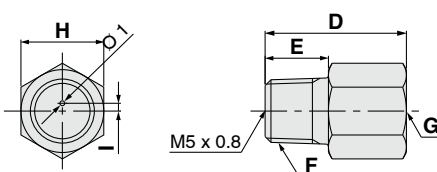


PSE56□-B2



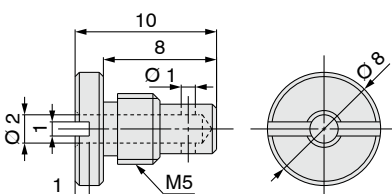
Adaptateur avec limiteur ZS-31-X□□□

Matériau :
Acier inoxydable 304



Orifice ZS-48-A

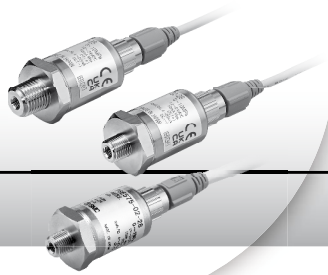
Matériau :
Acier inoxydable 303



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

Réf.	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R 1/8	Rc 1/8	14	1.5
ZS-31-X189	20	9	NPT 1/8	NPT 1/8	14	1.5
ZS-31-X175	29	13	R 1/4	Rc 1/4	17	1.6
ZS-31-X186	29	13	NPT 1/4	NPT 1/4	17	1.6

* S'il est prévu que la pression, tout comme le coup de bélier ou la surpression, varie rapidement, reportez-vous aux précautions indiquées dans le manuel d'utilisation sur le site Internet de SMC, <https://www.smc.eu>



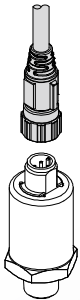
Pressostat/capteur de pression pour fluides conventionnels

Série PSE570



Série	Plage de pression nominale							
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa	2 MPa	5 MPa	10 MPa
PSE570		0	1 MPa					
PSE573	-100 kPa		100 kPa					
PSE574		0	500 kPa					
PSE575		0	2 MPa					
PSE576		0	5 MPa					
PSE577		0	10 MPa					

Connecteur M12 utilisé.



Matériaux des pièces en contact avec le fluide

Orifice de raccordement*	C3604 + Nickelage
Capteur de pression*	Al ₂ O ₃ (Alumine 96 %)
Joint torique	Caoutchouc fluoré + graisse

* Acier inox 316L utilisé pour le PSE560.
Pour plus de détails, reportez-vous à la page 12.

Surtension admissible

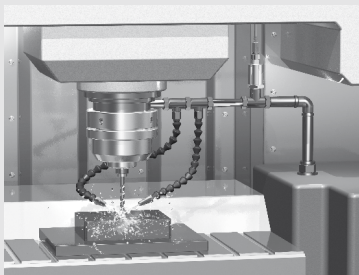
500 VAC

<Deux fois par rapport au PSE560>

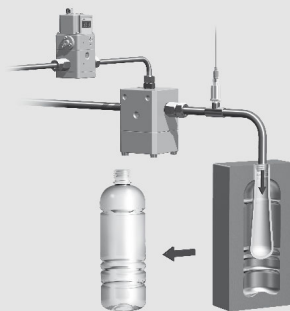
IP65

Exemples d'applications

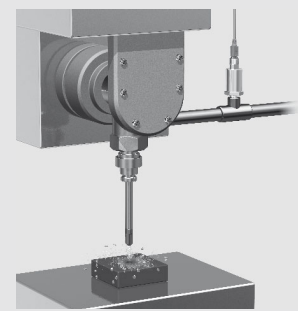
Contrôle de la pression du réfrigérant



Machine de moulage pour bouteilles en PET



Contrôle de la pression du liquide de mèches à canon



Pressostat/capteur de pression pour fluides conventionnels

Série PSE570



Modèle à sortie analogique



Modèle IO-Link / 2 sorties ► p. 25

Pour passer commande

PSE57 0 - 01 - □ - □

Plage de capteur

0	Pression positive [0 à 1 MPa]
3	Pression composée [-100 à 100 kPa]
4	Pression positive [0 à 500 kPa]
5	Pression positive [0 à 2 MPa]
6	Pression positive [0 à 5 MPa]
7	Pression positive [0 à 10 MPa]

Option (Câble)

-	Câble et connecteur M12 (3 m), droit	
L	Câble et connecteur M12 (3 m), coudé	
N	Sans	

*Voir page 38 pour la connexion du PSE300AC.

Caractéristique de sortie

-	Type de sortie de tension 1 à 5 V
28	Sortie de courant 4 à 20 mA

Options/réf.

№	Description	Réf.	Material	Note
①	Câble et connecteur M12 (3 m), droit	ZS-37-A	-	1 pc.
②	Câble et connecteur M12 (3 m), Angle droit	ZS-37-B	-	1 pc.
③	Connecteur à confectionner	PCA-1557743	-	1 pc.
④	Adaptateur avec limiteur Rc1/4	ZS-31-X175	Acier inoxydable	1 pc.
⑤	Adaptateur avec limiteur Rc1/8	ZS-31-X188	304	1 pc.
⑥	Orifice M5	ZS-48-A	Acier inoxydable 303	1 pc.
⑦	① + ③	ZS-37-A-X448	-	Le câble et le connecteur sont livrés ensemble. (Non assemblés)
⑧	② + ③	ZS-37-B-X449	-	
⑨	Connecteur pour connexion du contrôleur du capteur de pression	ZS-28-CA-4	-	1 pc.

Raccord

Symbole	Raccord	Modèle					
		PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
01	R 1/8 (avec taraudage M5)	●	●	●	-	-	-
02	R 1/4 (avec taraudage M5)	●	●	●	●	●	●

Caractéristiques

Modèle		PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
Fluide	Fluide compatible	Gaz ou liquide qui ne corrodera pas les matériaux des pièces en contact avec le fluide					
Pression	Plage de pression nominale	0 à 1 MPa	-100 à 100 kPa	0 à 500 kPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa
	Pression d'épreuve	3.0 MPa	600 kPa	1.5 MPa	5.0 MPa	12.5 MPa	30 MPa
Connexion	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 % avec ondulation de tension de 10 % max.					
	Consommation électrique	10 mA max.					
	Protection	Protection de connexion inversée					
Précision	Précision de sortie analogique (température ambiante à 25 °C)	±1.0 % E.M.			±2.5 % E.M.		
	Linéarité	±0.5 % E.M.					
	Répétitivité (température ambiante à 25 °C)	±0.2 % E.M.			±0.5 % E.M.		
	Caractéristiques de température (25 °C référence)	±2 % E.M. (0 à 50 °C) ±3 % E.M. (-10 à 60 °C)	±3 % E.M. (0 à 50 °C) ±4 % E.M. (-10 à 60 °C)		±5 % E.M. (-10 à 60 °C)		
Environnement	Protection	IP65					
	Surtension admissible	500 VAC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier					
	Résistance de l'isolation	100 MΩ min. (500 VDC mesuré au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le logement					
	Plage de température d'utilisation	Utilisation : -10 à 60 °C, stockage : -20 à 70 °C (hors gel ou sans condensation)					
Plage d'humidité d'utilisation		Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)					
Normes		Marquage CE/UKCA, UL/CSA (E216656)					
Matériaux des pièces en contact avec le fluide		Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), joint du capteur de pression : FKM + graisse			Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), joint du capteur de pression : FKM		

Modèle		PSE57□-□	PSE57□-□-28
Sortie analogique	Sortie	Sortie de tension : 1 à 5 V	Sortie de courant : 4 à 20 mA
	Impédance	Impédance de sortie : Environ 1 kΩ	Impédance de charge maximum : 500 Ω max. (à 24 VDC) 100 Ω max. (à 12 VDC)

Pressostat/capteur de pression pour fluides conventionnels



Série PSE570



Modèle IO-Link / 2 sorties

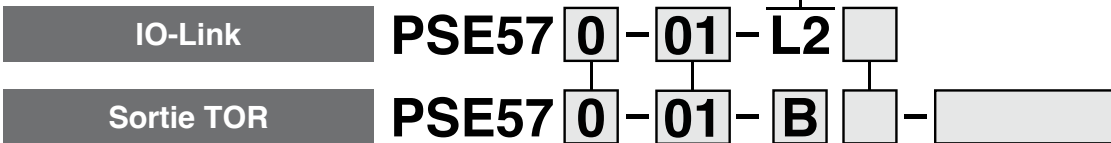


Modèle à sortie analogique ► p. 24

Pour passer commande

Caractéristique de la sortie

L2	IO-Link/Sortie TOR : 1 sortie + 2 sorties (PNP ou NPN sélectionnable pour la sortie TOR)
----	--



Plage de détection du capteur

0	Pression positive [0 à 1 MPa]
3	Pression composée [-100 à 100 kPa]
4	Pression positive [0 à 500 kPa]
5	Pression positive [0 à 2 MPa]
6	Pression positive [0 à 5 MPa]
7	Pression positive [0 à 10 MPa]

Raccordement

Symbole	Raccordement	Modèle					
		PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
01	R1/8 (avec taraudage M5)	●	●	●	—	—	—
02	R1/4 (avec taraudage M5)	●	●	●	●	●	●

Option (câble)

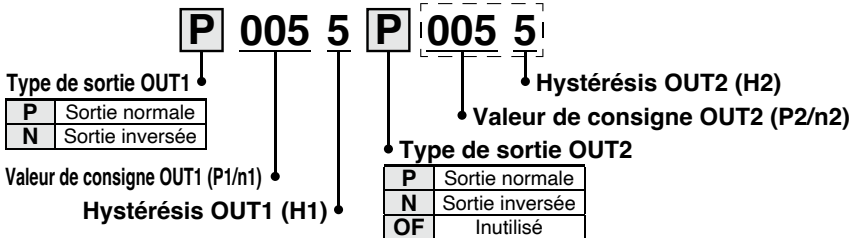
—	Câble et connecteur M12 (3 m), droit
L	Câble et connecteur M12 (3 m), angle droit
N	Sans

Caractéristique de la sortie

A	Collecteur ouvert NPN, 2 sorties
B	Collecteur ouvert PNP, 2 sorties

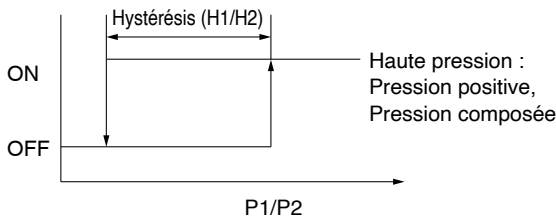
① Valeur de consigne (lorsque la caractéristique « N » ou « P » est sélectionnée)

Non rempli lorsque « OF » est sélectionné



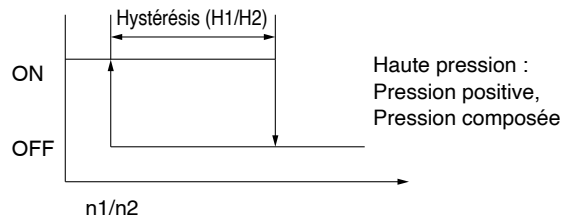
Sortie normale

Sortie TOR



Sortie inversée

Sortie TOR



Options/réf.

	Description	Réf.	Matériau	Note
①	Câble et connecteur M12 (3 m), droit	ZS-37-A	—	1 pc.
②	Câble et connecteur M12 (3 m), angle droit	ZS-37-B	—	1 pc.
③	Connecteur à confectionner	PCA-1557743	—	1 pc.
④	Adaptateur avec limiteur Rc1/4	ZS-31-X175	—	1 pc.
⑤	Adaptateur avec limiteur Rc1/8	ZS-31-X188	—	1 pc.
⑥	Orifice M5	ZS-48-A	Acier inoxydable 303	1 pc.
⑦	① + ③	ZS-37-A-X448	—	Le câble et le connecteur sont livrés ensemble. (Non assemblés)
⑧	② + ③	ZS-37-B-X449	—	

	Description	Réf.	Matériau	Note
⑨	Câble et connecteur M12 (Connecteur des deux côtés)	EX9-AC005-SSPS	—	Longueur : 0.5 m, droit
		EX9-AC010-SSPS	—	Longueur : 1 m, droit
		EX9-AC020-SSPS	—	Longueur : 2 m, droit
		EX9-AC030-SSPS	—	Longueur : 3 m, droit
		EX9-AC050-SSPS	—	Longueur : 5 m, droit
⑩	Connecteur pour connexion du contrôleur du capteur de pression	EX9-AC100-SSPS	—	Longueur : 10 m, droit
		ZS-28-CA-4	—	1 pc.

* Le câble avec connecteur M12 n'est pas fourni avec le produit. À commander séparément.

Valeur de consigne OUT1 (P1/n1)

Valeur de consigne OUT2 (P2/n2)

Symbole	Plage de détection du capteur					
	PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
-10	/	-100 kPa*1	/	/	/	/
-09		-90 kPa				
-08		-80 kPa				
-07		-70 kPa				
-06		-60 kPa				
-05		-50 kPa				
-04		-40 kPa				
-03		-30 kPa				
-02		-20 kPa				
-01		-0.1 MPa*1				
000	0.0 MPa	0 kPa	0 kPa	0.0 MPa*1	0.0 MPa*1	0 MPa*1
001	0.1 MPa	10 kPa	50 kPa	0.2 MPa	0.5 MPa	1 MPa
002	0.2 MPa	20 kPa	100 kPa	0.4 MPa	1.0 MPa	2 MPa
003	0.3 MPa	30 kPa	150 kPa	0.6 MPa	1.5 MPa	3 MPa
004	0.4 MPa	40 kPa	200 kPa	0.8 MPa	2.0 MPa	4 MPa
005	0.5 MPa	50 kPa	250 kPa	1.0 MPa	2.5 MPa	5 MPa
006	0.6 MPa	60 kPa	300 kPa	1.2 MPa	3.0 MPa	6 MPa
007	0.7 MPa	70 kPa	350 kPa	1.4 MPa	3.5 MPa	7 MPa
008	0.8 MPa	80 kPa	400 kPa	1.6 MPa	4.0 MPa	8 MPa
009	0.9 MPa	90 kPa	450 kPa	1.8 MPa	4.5 MPa	9 MPa
010	1.0 MPa*1	100 kPa*1	500 kPa*1	2.0 MPa*1	5.0 MPa*1	10 MPa*1

Hystérésis OUT1 (H1)

Hystérésis OUT2 (H2)

Symbole	Plage de détection du capteur					
	PSE570	PSE573	PSE574	PSE575	PSE576	PSE577
0	0.00 MPa	0 kPa	0 kPa	0.00 MPa	0.00 MPa	0.0 MPa
1	0.01 MPa	1 kPa	5 kPa	0.02 MPa	0.05 MPa	0.1 MPa
2	0.02 MPa	2 kPa	10 kPa	0.04 MPa	0.10 MPa	0.2 MPa
3	0.03 MPa	3 kPa	15 kPa	0.06 MPa	0.15 MPa	0.3 MPa
4	0.04 MPa	4 kPa	20 kPa	0.08 MPa	0.20 MPa	0.4 MPa
5	0.05 MPa	5 kPa	25 kPa	0.10 MPa	0.25 MPa	0.5 MPa
6	0.06 MPa	6 kPa	30 kPa	0.12 MPa	0.30 MPa	0.6 MPa
7	0.07 MPa	7 kPa	35 kPa	0.14 MPa	0.35 MPa	0.7 MPa
8	0.08 MPa	8 kPa	40 kPa	0.16 MPa	0.40 MPa	0.8 MPa
9	0.09 MPa	9 kPa	45 kPa	0.18 MPa	0.45 MPa	0.9 MPa
A	0.10 MPa	10 kPa	50 kPa	0.20 MPa	0.50 MPa	1.0 MPa

*1 La référence de produit dont le point de commutation de la sortie TOR est en dehors de la plage de pression de réglage ne peut pas être sélectionnée.

Sortie normale : $P1 - H1 \geq$ limite inférieure de la plage de pression de réglage

Pour sortie inversée : $n1 + H1 \leq$ limite supérieure de la plage de pression de réglage

Veillez le vérifier.

*2 Si vous souhaitez une valeur de consigne autre que celles indiquées ci-dessus, contactez votre représentant SMC.

Exemples de commande

- Plage de pression : PSE576
- Raccordement : 02
- Caractéristique de sortie : 2 sorties à collecteur ouvert PNP
- Câble : câble et connecteur M12 (3 m), angle droit
- OUT1 : sortie normale, point de consigne 2.5 MPa, hystérésis 0.05 MPa
- OUT2 : inutilisée

PSE576-02-BL-P0051OF

Série PSE570

Caractéristiques techniques

Modèle		IO-Link					
		PSE570-□-L2	PSE573-□-L2	PSE574-□-L2	PSE575-□-L2	PSE576-□-L2	PSE577-□-L2
Fluide compatible		Liquide ou gaz qui ne corrode pas les matériaux des pièces en contact avec le fluide.					
Pression	Plage de pression nominale	0 à 1 MPa					
	Plage de la pression de réglage	-0.105 à 1.050 MPa	-105.0 à 105.0 kPa	0 à 500 kPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa
	Plus petit intervalle réglable	1 kPa	0.1 kPa	1 kPa	1 kPa	10 kPa	10 kPa
	Pression d'épreuve	3 MPa	600 kPa	1.5 MPa	5 MPa	12.5 MPa	30 MPa
Électrique	Tension d'alimentation (Lors d'une utilisation en mode sorties TOR) (Lors d'une non utilisation en mode IO-Link)	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max.					
		18 à 30 VDC, dont l'ondulation (p-p) 10 %					
	Consommation électrique	35 mA max.					
Protection		Protection de connexion inverse					
Sortie TOR		2 sorties à collecteur ouvert NPN ou PNP (sélectionnable) Hystérésis, comparateur de fenêtres, sortie d'erreur Normale, inversée Courant de charge max : 80 mA Tension max. appliquée : 30 V Chute de tension interne (tension résiduelle) : 1.5 V max. (à un courant de charge de 80 mA) Temps de réponse : 3.4 ms max., variable de 0 à 60 s/incrément de 0.01 s					
Précision	Précision (Température ambiante à 25 °C)	±1.0 % E.M.			±2.5 % E.M.		
	Linéarité	±0.5 % E.M.					
	Répétitivité (Température ambiante à 25 °C)	±0.2 % E.M.			±0.5 % E.M.		
	Caractéristiques de température	±2 % E.M. (0 à 50 °C) ±3 % E.M. (-10 à 60 °C)	±3 % E.M. (0 à 50 °C) ±4 % E.M. (-10 à 60 °C)	±5 % E.M. (-10 à 60 °C)			
Environnement	Protection	IP65					
	Surtension admissible	500 VAC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier					
	Résistance d'isolation	100 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier					
	Plage de température d'utilisation	Fonctionnement : -10 à 60 °C, Stockage : -20 à 70 °C (sans condensation ni gel)					
Normes		Marquage CE/UKCA, UL/CSA (E216656)					
Matériaux des pièces en contact avec le fluide		Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), Joint du capteur : FKM + graisse			Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), Joint du capteur : FKM		
Communication	Type IO-Link	Dispositif					
	Version IO-Link	V1.1					
	Vitesse de communication	COM2 (38.4 kbps)					
	Fichier de configuration	Fichier IODD					
	Durée de cycle min.	3.4 ms					
	Longueur des données de process	Données d'entrée : 4 octets, données de sortie : 0 octet					
	Communication des données sur demande	Oui					
	Fonction de stockage de données	Oui					
	Fonction d'évènement	Oui					
	ID vendeur	131 (0 x 0083)					
Indicateur lumineux	Mode SIO : s'allume lorsque la sortie TOR est sur ON (OUT1 : vert, OUT2 : rouge). Communication IO-Link : l'indicateur vert s'allume ou clignote. Erreur : l'indicateur rouge clignote.						

Caractéristiques techniques

Modèle		Sortie TOR					
Modèle		PSE570-□-A/B	PSE573-□-A/B	PSE574-□-A/B	PSE575-□-A/B	PSE576-□-A/B	PSE577-□-A/B
Fluide compatible		Liquide ou gaz qui ne corrode pas les matériaux des pièces en contact avec le fluide.					
Pression	Plage de pression nominale	0 à 1 MPa	-100 à 100 kPa	0 à 500 kPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa
	Plage de la pression de réglage	-0.105 à 1.050 MPa	-105.0 à 105.0 kPa	-50 à 525 kPa	-0.105 à 2.1 MPa	-0.105 à 5.25 MPa	-0.105 à 10.5 MPa
	Plus petit intervalle réglable	1 kPa				10 kPa	
Électrique	Pression d'épreuve	3 MPa	600 kPa	1.5 MPa	5 MPa	12.5 MPa	30 MPa
	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max.					
	Consommation électrique	35 mA max.					
Protection		Protection de connexion inverse					
Sortie TOR		2 sorties à collecteur ouvert NPN ou PNP Hystérésis Normale, inversée Courant de charge max : 80 mA Tension max. appliquée : 30 V Chute de tension interne (tension résiduelle) : 1.5 V max. (à un courant de charge de 80 mA) Temps de réponse : 3.4 ms max.					
Précision	Précision (Température ambiante à 25 °C)	±1.0 % E.M.			±2.5 % E.M.		
	Linéarité	±0.5 % E.M.					
	Répétitivité (Température ambiante à 25 °C)	±0.2 % E.M.			±0.5 % E.M.		
	Caractéristiques de température	±2 % E.M. (0 à 50 °C) ±3 % E.M. (-10 à 60 °C)	±3 % E.M. (0 à 50 °C) ±4 % E.M. (-10 à 60 °C)		±5 % E.M. (-10 à 60 °C)		
Environnement	Protection	IP65					
	Surtension admissible	500 VAC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier					
	Résistance d'isolation	100 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier					
	Plage de température d'utilisation	Fonctionnement : -10 à 60 °C, Stockage : -20 à 70 °C (sans condensation ni gel)					
Plage d'humidité d'utilisation		Fonctionnement/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)					
Normes		Marquage CE/UKCA, UL/CSA (E216656)					
Matériaux des pièces en contact avec le fluide		Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), Joint du capteur : FKM + graisse			Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine), Joint du capteur : FKM		

Caractéristiques de raccordement

Réf.		PSE570/573/574-01	PSE570/573/574-02	PSE575/576/577-02
Raccordement		R1/8 M5 x 0.8	R1/4 M5 x 0.8	R1/4 M5 x 0.8
Matériaux des pièces en contact avec le fluide		Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine) Joint du capteur : FKM + graisse		Raccord : C3604 + nickelage, Capteur de pression : Al ₂ O ₃ (96 % d'alumine) Joint du capteur : FKM
Masse	Sans câble et connecteur M12	88 g	95 g	103 g
	Avec câble et connecteur M12	175 g	182 g	191 g

Caractéristiques du câble

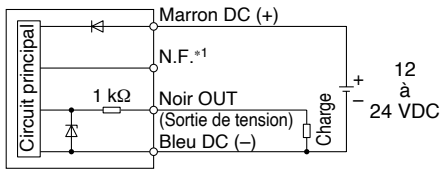
Conducteur	Section transversale nominale	AWG23
	Diamètre externe	0.72 mm
Isolant	Matériau	Chlorure de vinyle réticulé
	Diamètre externe	1.14 mm
	Couleur	Marron, Bleu, Noir, Blanc
Gaine	Matériau	Chlorure de vinyle résistant à l'huile
Diam. ext. total		Ø 4
Longueur		3 m

Série PSE570

Exemples de circuits internes et de câblage

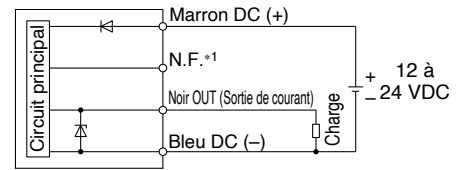
PSE57□-□

Sortie de tension 1 à 5 V
Impédance de sortie
Environ 1 k Ω



PSE57□-□-28

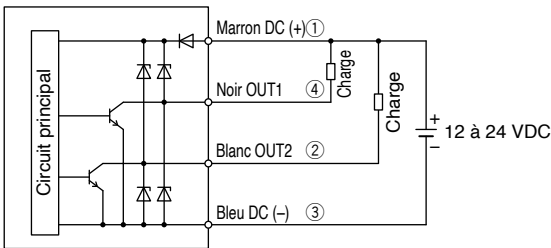
Type de sortie de courant
4 à 20 mA
Impédance de charge admissible
500 Ω max. (à 24 VDC)
100 Ω max. (à 12 VDC)



*1 Pour le modèle à sortie analogique, les bornes non connectées sont utilisées par SMC, veuillez donc ne pas les connecter.

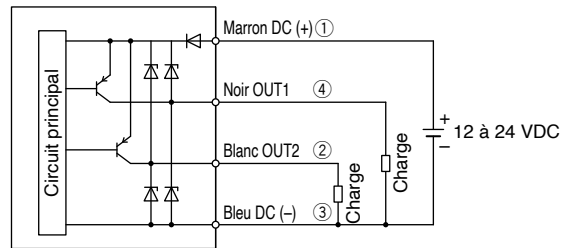
PSE57□-□-A

Collecteur ouvert NPN (2 sorties)



PSE57□-□-B

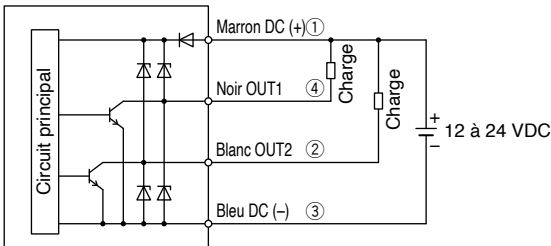
Collecteur ouvert PNP (2 sorties)



PSE57□-□-L2

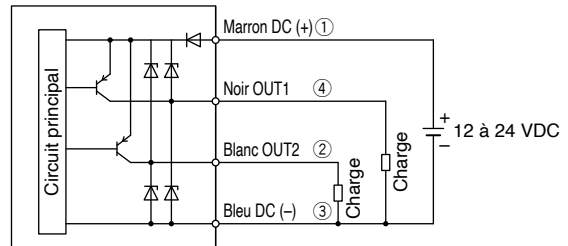
Lors d'une utilisation en mode sorties TOR

Câblage du collecteur ouvert NPN, 2 sorties

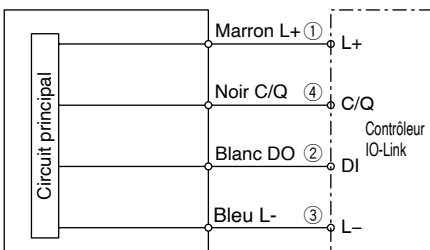


* Les nombres sur les schémas de circuit indiquent la disposition des broches du connecteur.

Câblage du collecteur ouvert PNP, 2 sorties

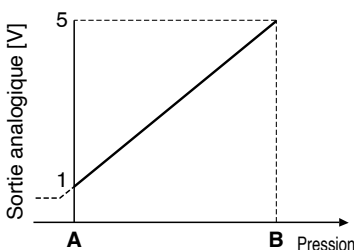


Lors d'une utilisation en mode IO-Link

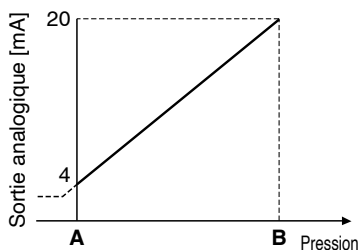


Sortie analogique

1 à 5 VDC



4 à 20 mA DC

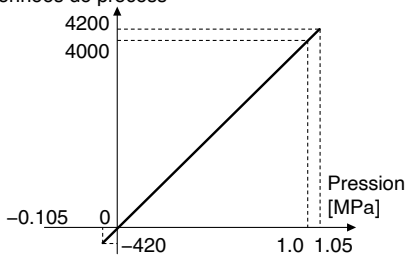


Modèle	Plage de pression nominale	A	B
PSE570	0 à 1 MPa	0 MPa	1 MPa
PSE573	-100 à 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
PSE574	0 à 500 kPa	0 kPa	500 kPa
PSE575	0 à 2 MPa	0 MPa	2 MPa
PSE576	0 à 5 MPa	0 MPa	5 MPa
PSE577	0 à 10 MPa	0 MPa	10 MPa

IO-Link : Données de process

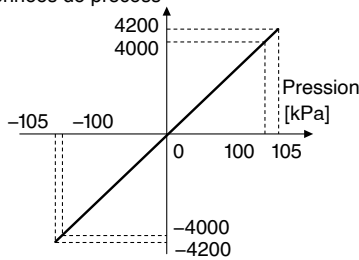
PSE570-L2 (Pour pression positive)

Données de process



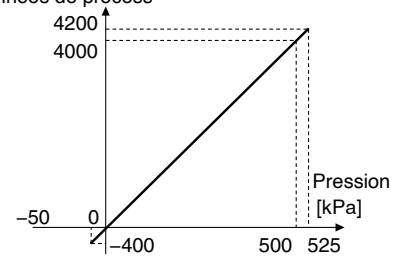
PSE573-L2 (Pour pression composée)

Données de process



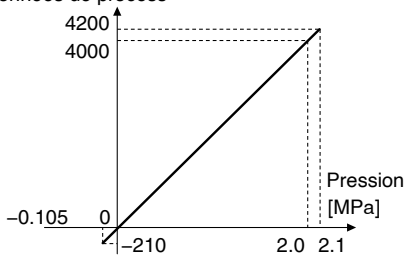
PSE574-L2 (Pour pression positive)

Données de process



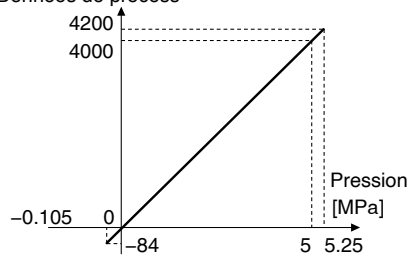
PSE575-L2 (Pour pression positive)

Données de process



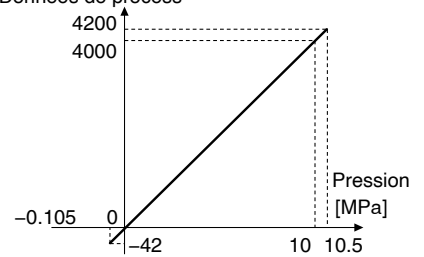
PSE576-L2 (Pour pression positive)

Données de process



PSE577-L2 (Pour pression positive)

Données de process

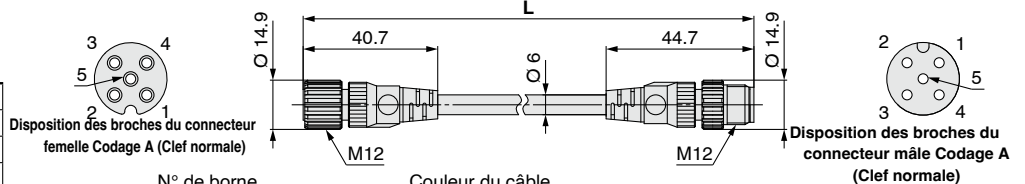


Câble et connecteur M12 (connecteur des deux côtés)

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

● **Longueur de câble (L)**

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

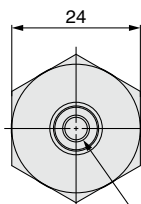
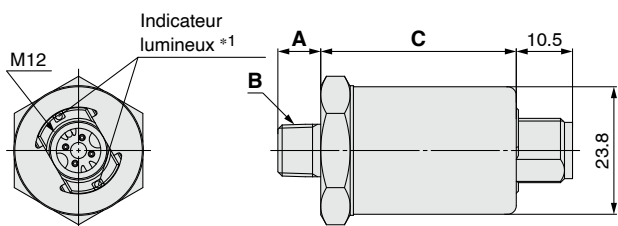


N° de borne	Couleur du câble
1	Marron
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir
5	Gris

Élément	Caractéristiques techniques
Diam. ext. du câble	Ø 6 mm
Section transversale nominale du conducteur	0.3 mm ² /AWG22
Diam. ext. du câble (Conducteur inclus)	1.5 mm
Rayon de courbure min. (fixe)	40 mm

Série PSE570

Dimensions



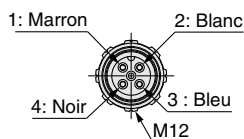
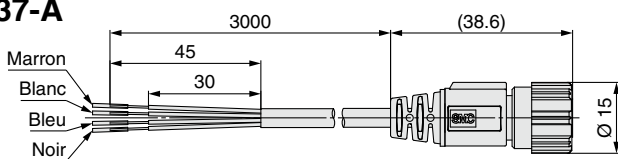
Réf.	A	B	C
PSE570/573/574-01	8	R1/8	36.5
PSE570/573/574-02	12	R1/4	36.5
PSE575/576/577-02	12	R1/4	39.7

*1 Caractéristique IO-Link/sortie TOR uniquement

M5 x 0.8 prof. taraudage 4

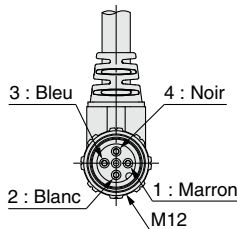
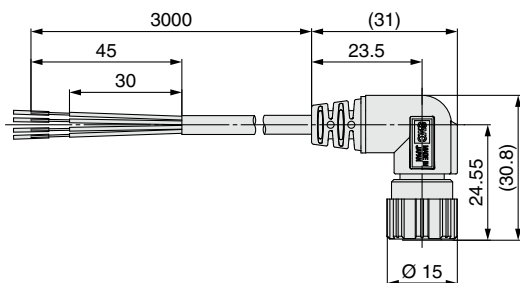
Lead wire and M12 connector

ZS-37-A



N° de broche	Couleur du câble	Description
1	Marron	DC (+)
2	Blanc	N.C.*1/OUT2
3	Bleu	DC (-)
4	Noir	OUT1

ZS-37-B



*1 Pour le modèle à sortie analogique, les bornes non connectées sont utilisées par SMC, veuillez donc ne pas les utiliser.

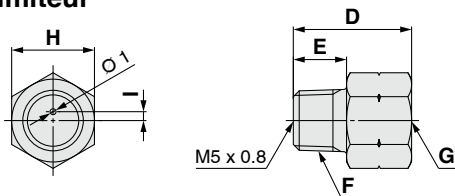
Réf.	Description
ZS-37-A	Raccord droit 3 m
ZS-37-B	Modèle angle droit 3 m

Adaptateur avec limiteur

ZS-31-X□□□

Matériau :

Acier inoxydable 304



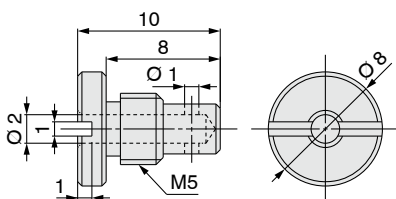
Réf.	D	E	F	G	H	I
ZS-31-X188	20	9	R1/8	Rc1/8	14	1.5
ZS-31-X175	29	13	R1/4	Rc1/4	17	1.6

Orifice

ZS-48-A

Matériau :

Acier inoxydable 303



* S'il est prévu que la pression, tout comme le coup de bélier ou la surpression, varie rapidement, reportez-vous aux précautions indiquées dans le manuel d'utilisation disponible sur le site Internet de SMC (<http://www.smc.eu>).

Écran à 3 zones d'affichage

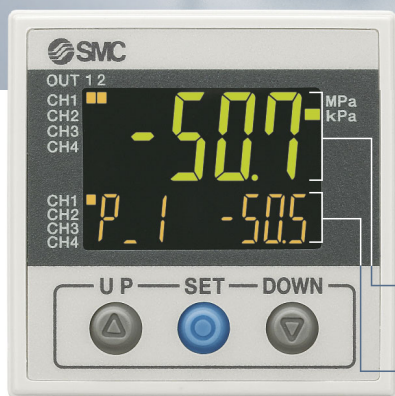
Contrôleur pour pressostat numérique multi-canaux

Série PSE200A

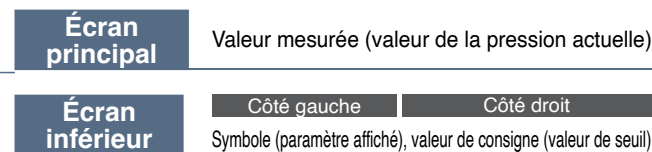


Capteurs compatibles					Plage de pression nominale					Réglage/résolution d'affichage
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	PSE57□	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa 10 MPa	
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	-101 kPa	0				0.1 kPa
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	-100 kPa		100 kPa			0.1 kPa
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570		0			1 MPa	0.001 MPa
—	—	—	—	PSE575		0			2 MPa	0.001 MPa
—	—	—	—	PSE576		0			5 MPa	0.01 MPa
—	—	—	—	PSE577		0			10 MPa	0.01 MPa
PSE532	—	—	—	—		0	100 kPa			0.1 kPa
—	—	—	PSE564	PSE574		0		500 kPa		1 kPa
—	—	PSE550	—	—		0	2 kPa			0.01 kPa

Jusqu'à 4 capteurs de pression peuvent être connectés.



Il est possible de modifier les paramètres tout en contrôlant la valeur mesurée.



Visualisation des réglages

Valeur de consigne (Valeur de seuil)	P.1
Valeur de l'hystérésis	H.1
Valeur de crête	H.H.
Valeur minimale	H.Lo
Indicateur de canal	CH.1

- Mode de contrôle de la pression différentielle **P. 34**
- 3 canaux sont affichés simultanément. **P. 34**

- Sélection d'une gamme d'entrées **P. 35**

IO-Link Compatible

Fonction répartiteur

Convertir les signaux analogiques en signaux numériques !

* Pour plus de détails, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC.



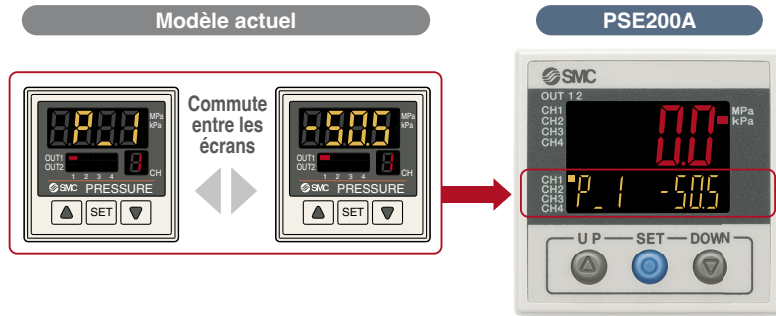
Applicable Pressure Sensor Variations

Pneumatique compact Capteur de pression PSE53□ Pneumatique compact Capteur de pression PSE54□ Capteur pour faibles pressions différentielles PSE550 Capteur de pression pour fluides conventionnels PSE56□ Capteur de pression pour fluides conventionnels PSE57□



Visualisation des réglages

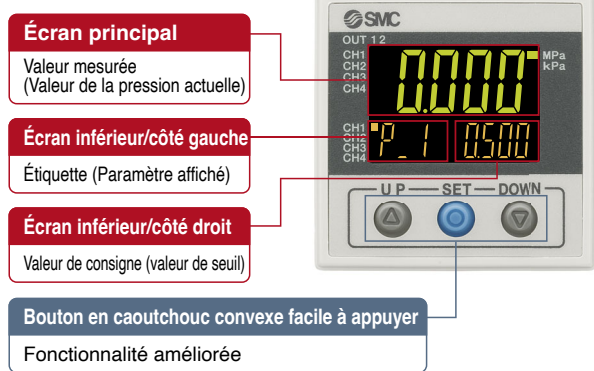
L'élément et la valeur de consigne sont affichés simultanément
L'affichage est facile à confirmer



Mode hystérésis		Mode comparateur de fenêtre	
Sortie normale	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Sortie normale/ Côté Lo	Valeur de consigne (Valeur de seuil)
P.1	-505	P.L	-300
Sortie inversée	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Sortie normale/ Côté Hi	Valeur de consigne (Valeur de seuil)
n.1	-505	P.H	-600
Hystérésis	Valeur d'hystérésis de consigne	Sortie inversée/ Côté Lo	Valeur de consigne (Valeur de seuil)
H.1	51	n.L	-300
		Sortie inversée/ Côté Hi	Valeur de consigne (Valeur de seuil)
		n.H	-600

Commutation simple des écrans

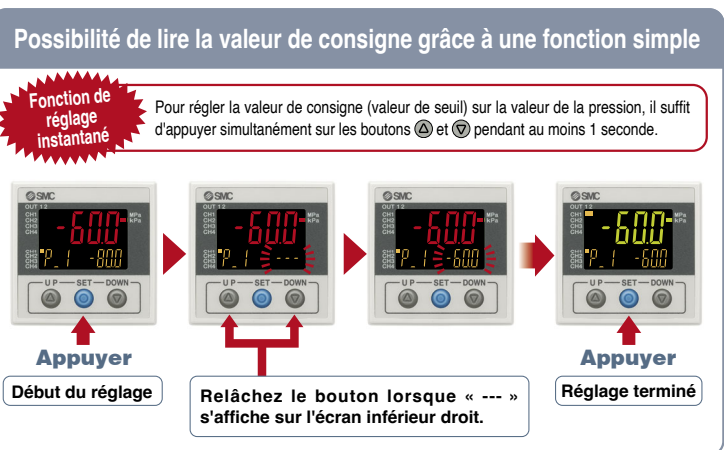
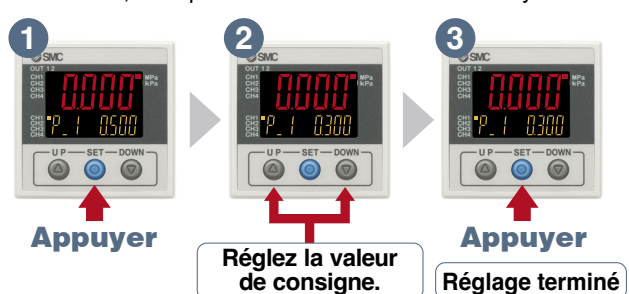
Il est possible de modifier les paramètres tout en contrôlant la valeur mesurée.



Réglage simple en 3 étapes

Après avoir choisi le canal, lorsque le bouton SET est pressé et que la valeur de consigne (P_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de consigne (valeur de seuil).

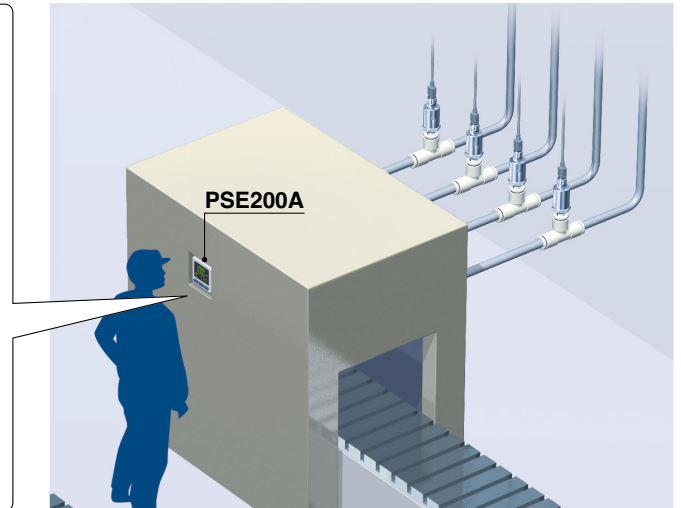
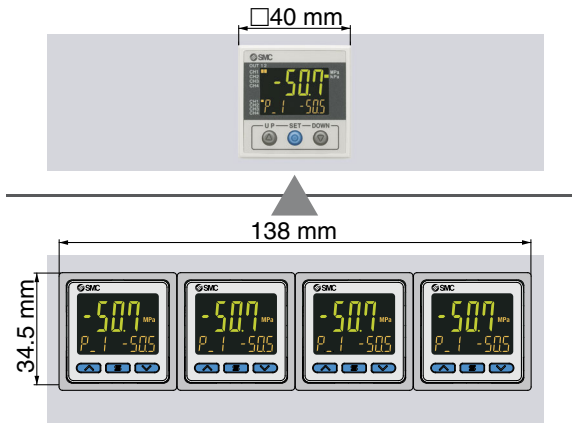
Lorsque le bouton SET est pressé et que l'hystérésis (H_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de l'hystérésis.



► **Le contrôle centralisé permet d'économiser de l'espace d'installation.**

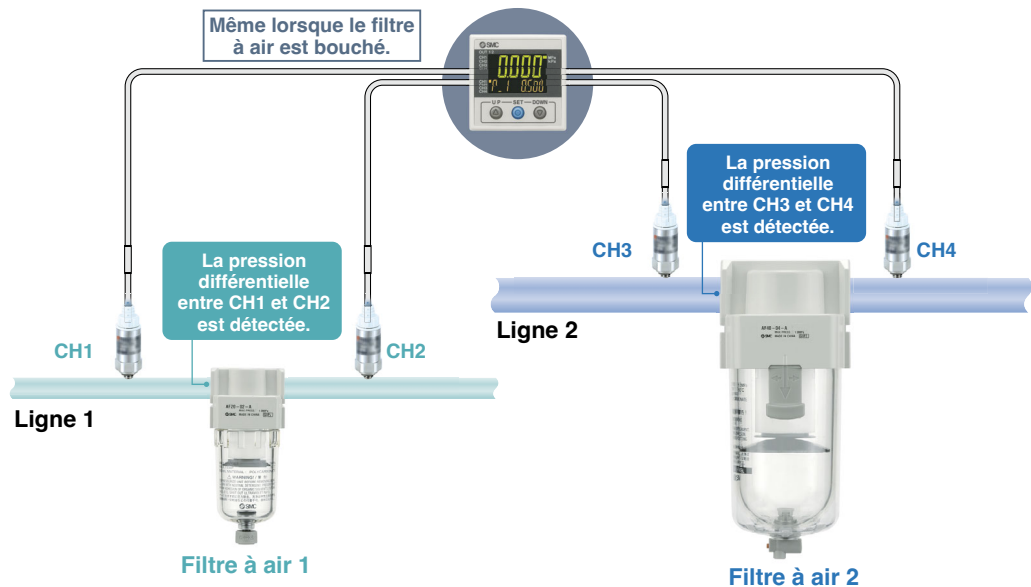
66 % de réduction de l'espace nécessaire pour l'installation

(Par rapport au modèle monté sur panneau Z/ISE20□)



► **Mode de contrôle de la pression différentielle**

Un écran affiche 2 lignes de pression différentielle.

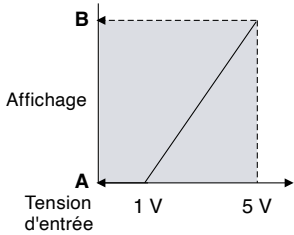


► **Un seul contrôleur, plusieurs applications**

3 canaux sont affichés simultanément.
(Le canal défini par le client peut être réglé).

- 1CH (-100 kPa):** Confirmation de l'aspiration de pièces contenant de l'humidité (Confirmation of suction of parts containing humidity).
- 2CH (1 MPa):** Contrôle de la pression de refoulement pour compresseurs (Control of discharge pressure for compressors).
- 3CH (2 MPa):** Contrôle de la pression du réfrigérant (Control of refrigerant pressure).
- 4CH (5 MPa):** Contrôle de la pression du liquide de mèches à canon (Control of liquid pressure for gun drills).

Sélection d'une gamme d'entrées (pour pression/débit).



La plage d'entrée du capteur peut être réglée à la valeur souhaitée et affichée. (Entrée de tension : de 1 à 5 V)
Le pressostat/débitmètre peut être affiché.

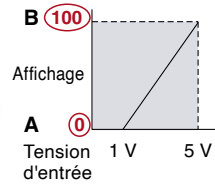
A est affiché pour 1 V. B est affiché pour 5 V.

La plage peut être réglée si nécessaire.

Voir page 8 pour les caractéristiques techniques des capteurs pouvant être connectés.

Pour les spécifications individuelles de chaque capteur, consultez le catalogue Web.

■ Débitmètre numérique pour l'eau / PF3W511



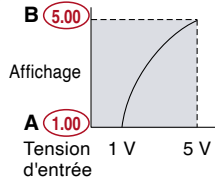
	A	B
PF3W504	0	4
PF3W520	0	16
PF3W540	0	40
PF3W511	0	100

Régler A et B aux valeurs indiquées dans le tableau de gauche.

■ Pour un débitmètre / PFMV5



Réglage de l'affichage pour sortie de tension analogique

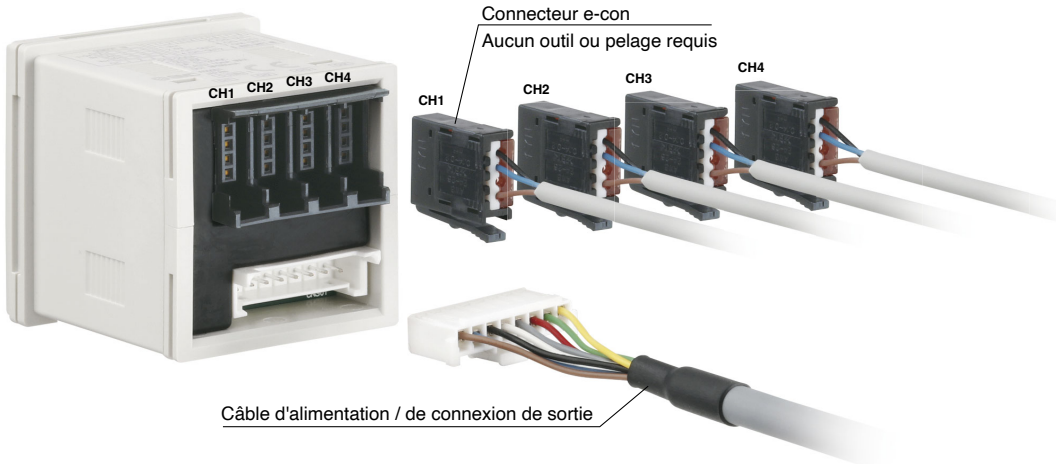


Série	A	B
PFMV5	1.00	5.00

Régler A et B aux valeurs indiquées dans le tableau de gauche.

Connecteurs

Le raccordement et le retrait des câbles sont faciles.



Fonctions * Pour plus de détails, consultez le « Manuel d'utilisation » sur le site internet de SMC.

■ Fonction présélection automatique

Lorsque cette fonction est sélectionnée lors du réglage initial, elle calcule et stocke la valeur de consigne de la pression mesurée.

■ Fonction de réglage précis de la valeur d'affichage

Un réglage précis de la valeur indiquée du capteur de pression peut être effectué dans la plage de $\pm 5\%$ de la valeur lue.

■ Fonction d'indication de la valeur de crête/minimale

Cette fonction permet une détection et une mise à jour constantes de la pression maximale (minimale) lorsque l'appareil est alimenté, et permet de maintenir la valeur de pression maximale (minimale).

■ Fonction blocage des touches

Cette fonction permet d'éviter les erreurs de manipulation accidentelles, telles qu'une modification des réglages.

■ Fonction remise à zéro

Cette fonction efface et remet la valeur à zéro sur l'affichage de la pression mesurée.

■ Fonction d'affichage de code d'erreur

Lorsqu'une erreur survient, cette fonction permet de la localiser et d'identifier le type de problème ou d'erreur rencontré.

■ Fonction anti-vibration

Cette fonction détecte ce genre de baisses temporaires de la pression d'alimentation sous forme d'erreur en modifiant le réglage du temps de réponse.

■ Fonction de sélection de la plage de pression / de l'unité

La plage de pression et l'unité d'affichage peuvent être activées.

■ Réglage de coupure à zéro

Lorsque la valeur d'affichage de la pression est proche de zéro, cette fonction force l'affichage à zéro.

■ Sélection du mode d'économie d'énergie

Le mode économie d'énergie peut être sélectionné. Il passe automatiquement en mode d'économie d'énergie lorsqu'aucune touche n'est utilisée pendant 30 secondes.

■ Paramétrage du code de sécurité

Les utilisateurs peuvent décider s'il est nécessaire ou non

d'utiliser un code de sécurité pour débloquer le verrouillage.

■ Fonction auto-shift

Cette fonction compense ces fluctuations de la pression d'alimentation. Mesure la pression au moment de l'entrée du signal auto-shift et l'utilise comme référence pour corriger la valeur de consigne du pressostat.

■ Mode de contrôle de la pression différentielle

Régler et afficher la pression différentielle entre CH1 - CH2, et CH3 - CH4.

■ Fonction de copie de canal à canal

Les valeurs de consigne peuvent être copiées sur un autre canal.

■ Fonction de sélection du canal

La valeur de la pression pour le canal sélectionné est affichée.

■ Fonction de balayage du canal






Les valeurs de pression pour chaque canal sont affichées à tour de rôle toutes les 2 secondes.

Gamme de la série



Caractéristiques standards	Répétitivité	±0.1 % (E.M.)	±0.1 % (E.M.)	
	Tension	12 à 24 VDC	12 à 24 VDC	
	Nombre de sorties du pressostat	5 sorties	2 sorties	
	Sortie analogique	—	—	1 à 5 V 4 à 20 mA
	Température d'utilisation	0 à 50 °C	0 à 50 °C	

Fonctions	Nombre d'écrans	3	3	
	Protection	Face avant : IP65 Autres : IP40	IP65	IP40
	3 Étape	Oui	Oui	
	Câblage	Connecteur	Connecteur	

Capteurs de pression compatibles	Consulter le catalogue en ligne pour plus d'informations.	Pneumatique compact Capteur de pression PSE53	Pneumatique compact Capteur de pression PSE54	Capteur pour faibles pressions Capteur de pression PSE550	pressions différentielles pour fluides conventionnels PSE56	Capteur de pression pour fluides conventionnels PSE57
						
		Plage de pression nominale -101 kPa à 0 -100 kPa à 100 kPa 0 à 100 kPa 0 à 1 MPa	Plage de pression nominale -101 kPa à 0 -100 kPa à 100 kPa 0 à 1 MPa	Plage de pression nominale 0 à 2 kPa	Plage de pression nominale -101 kPa à 0 -100 kPa à 100 kPa 0 à 500 kPa 0 à 1 MPa	Plage de pression nominale -100 kPa à 100 kPa 0 à 500 kPa 0 à 1 MPa 0 à 2 MPa 0 à 5 MPa 0 à 10 MPa

CONTENU

Pour passer commande	p. 37
Options/réf.	p. 37
Caractéristiques	p. 38

Capteurs de pression compatibles	p. 39
Exemples de circuits internes et de câblage	p. 39
Dimensions	p. 42

Écran à 3 zones d'affichage

Contrôleur pour pressostat numérique multi-canaux

Série PSE200A



Pour passer commande

PSE20 **3** A - **M** □ □ □

Caractéristiques d'entrée/sortie

0	NPN (5 sorties) + entrée auto-shift
1	PNP (5 sorties) + entrée auto-shift
2	IO-Link + NPN de 4 sorties ou NPN de 5 sorties (mode SIO)
3	IO-Link + NPN de 4 sorties ou NPN de 5 sorties (mode SIO)

Caractéristiques de l'unité

—	Avec fonction de sélection de l'unité
M	Unité SI uniquement*1

*1 Unité fixe : kPa, MPa, Pa

Option 1

—	Aucune
A	<p>Adaptateur pour montage sur panneau ZS-26-B</p> <p>Joint étanche à l'eau (Accessoires)</p> <p>Adaptateur pour montage sur panneau</p> <p>Vis de montage (M3 x 8L) (Accessoires)</p> <p>Panneau</p>
B	<p>Couvercle de protection avant + Adaptateur pour montage sur panneau ZS-26-C</p> <p>Capot de protection avant ZS-26-01</p> <p>Joint étanche à l'eau (Accessoires)</p> <p>Adaptateur pour montage sur panneau</p> <p>Vis de montage (M3 x 8L) (Accessoires)</p> <p>Panneau</p>

* Les options ne sont pas assemblées mais sont livrées ensemble.

Option 3

—	Aucune
N	<p>Câble de connexion d'alimentation / de sortie (2 m)</p> <p>Alimentation / Câble de connexion de sortie ZS-26-L</p>

* Le câble est inclus dans la livraison mais n'est pas installé.

Option 2

—	Aucune
4C	<p>Connecteur du capteur (4 pc.) ZS-28-C</p> <p>Connecteur</p>

* Le connecteur n'est pas branché, mais inclus dans la livraison.
* Ce connecteur ne peut pas être utilisé avec la série PSE570.

Options/réf.

Pour commander uniquement des pièces optionnelles, utilisez les références listées ci-dessous.

Description	Réf.	Note
Adaptateur pour montage sur panneau	ZS-26-B	Joint étanche à l'eau, Vis cruciforme: Taille nominale M3 x 8L (2 pcs.) inclus
Couvercle de protection avant + Adaptateur pour montage sur panneau	ZS-26-C	Joint étanche à l'eau, Vis cruciforme: Taille nominale M3 x 8L (2 pcs.) inclus
<input type="checkbox"/> 48 adaptateur de conversion * Cet adaptateur est utilisé pour monter la série PSE200A sur le raccordement de panneau de la série PSE100.	ZS-26-D	<p>48 adaptateur de conversion</p> <p>Commander l'adaptateur pour montage sur panneau séparément.</p>
Capot de protection avant	ZS-26-01	
Connecteur du capteur (1 pièce par jeu)	ZS-28-C ZS-28-CA-4	Pour série PSE5□□ (A l'exception de la série PSE570) Pour série PSE570
Alimentation avec connecteur M12 / Câble de sortie (Exécution spéciale) * À utiliser en cas d'utilisation d'un connecteur M12 pour la communication IO-Link	ZS-26-LM12	

Caractéristiques techniques

Série		PSE200A								
Pressostat SMC compatible		PSE550	PSE531 PSE541 PSE561	PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	PSE532	PSE564 PSE574	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570	PSE575	PSE576	PSE577
Plage de pression nominale		0 à 2 kPa	-101 à 0 kPa	-100 à 100 kPa	0 à 100 kPa	0 à 500 kPa	0 à 1 MPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa
Affichage/Réglage de la plage de pression		-0.2 à 2.1 kPa	-105 à 10 kPa	-105 à 105 kPa	-10 à 105 kPa	-50 à 525 kPa	-0.105 à 1.05 MPa	-0.105 à 2.1 MPa	-0.25 à 5.25 MPa	-0.5 à 10.5 MPa
Affichage/Plus petit intervalle réglable		0.001 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	1 kPa	0.001 MPa	0.001 MPa	0.01 MPa	0.01 MPa
Électrique	Lors d'une utilisation des sorties du pressostat	12 à 24 VDC ±10 % avec une ondulation de 10 % (p-p) ou moins								
	Lors d'une utilisation comme appareil IO-Link	18 à 30 VDC, dont l'ondulation (p-p) 10 %*1								
	Consommation électrique	55 mA max.								
	Protection	Protection des polarités								
Précision	Tension d'alimentation pour capteur*1	[Tension d'alimentation] -1.5 V								
	Courant d'alimentation pour capteur*2	Max. 50 mA (cependant, le courant total pour les 4 entrées est de 200 mA maximum ou moins).								
	Précision de l'affichage	±0.5 % E.M. ±1 chiffre (température ambiante de 25 ±3 °C)								
	Répétitivité	±0.1 % E.M. ±1 chiffre								
Sortie du pressostat (mode SIO)	Caractéristiques de température	±0.5 % E.M. (Référence : 25 °C) C								
	Type de sortie	Sortie du collecteur ouvert NPN ou PNP : 5 sorties								
	Mode de sortie	Mode hystérésis, Mode comparateur de fenêtres, Erreur de sortie, Sortie désactivée								
	Utilisation du pressostat	Sortie normale, Sortie inversée								
	Max. courant de charge	80 mA								
	Max. tension appliquée (NPN uniquement)	30 VDC								
	Chute de tension interne (tension résiduelle)	1.5 V max. (à 80 mA de courant de charge)								
	Temps de réponse*3	5 ms max., variable de 0 à 60 s/incréments de 0.01 s								
	Hystérésis	Variable à partir de 0*4								
	Protection	Protection contre les surtensions								
Entrée du capteur	Type d'entrée	Tension d'alimentation : de 1 à 5 VDC (Impédance d'entrée : 1 MΩ)								
	Nombre d'entrées	4 entrées								
	Méthode de connexion	e-con								
	Protection	Protection contre les surtensions (jusqu'à une tension de 26.4 VDC)								
Entrée auto-shift*5		Entrée sans tension (détecteur Reed ou statique), entrée pour 5 ms ou plus, Fonction auto-shift contrôlable indépendamment ON/OFF								
Affichage	Unité*6	MPa, kPa, Pa, kgf/cm ² , bar, mbar, psi, inHg, mmHg, mmH ₂ O (en fonction de la plage sélectionnée)								
	Type d'affichage	LCD								
	Nombre de zones	3 zones d'affichage (écran principal, écran inférieur x 2)								
	Couleur d'affichage	Écran principal : rouge/vert, écran inférieur : orange								
	Nombre de chiffres affichés	Écran principal : 4 chiffres (7 segments), écran inférieur (gauche) : 4 chiffres (certains chiffres sont 11 segments, 7 segments pour les autres), écran inférieur (droite) : 5 chiffres (certains chiffres sont 11 segments, 7 segments pour les autres)								
	Indicateur LED	S'allume lorsque la sortie du pressostat est sur ON. OUT1, OUT2 : orange								
Filtre numérique*7		Variable de 0 à 30 s/incréments de 0.01 s								
Environnement	Protection	Face avant : IP65 (en cas de montage sur le panneau), Autres : IP40*8								
	Surtension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier								
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier								
	Plage de température d'utilisation	Fonctionnement : 0 à 50 °C, Stockage : -10 à 60 °C (sans condensation)								
Plage d'humidité d'utilisation		Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)								
Normes		Marquage CE/UKCA (directive EMC, directive RoHS)								
Masse	Corps	51 g (câble d'alimentation et de sortie non inclus)								
	Câble d'alimentation/câble de sortie	60 g								
	e-CON (1 pièce)	2 g								
Communication (mode IO-Link)	Type IO-Link	Appareil								
	Version IO-Link	V1.1								
	Vitesse de communication	COM2 (38.4 kbps)								
	Fichier de configuration	Fichier IODD*9								
	Temps de cycle minimum	4.8 ms								
	Longueur des données de procédé	Données d'entrée : 10 octets, données de sortie : 0 octet								
	Communication des données sur demande	Oui								
Fonction de stockage de données	Oui									
Fonction d'évènement	Oui									
ID vendeur	131 (0 x 0083)									

*1 Vérifier la plage de tension d'alimentation du capteur connecté.

*2 Une surintensité du côté DC (+) et du côté DC (-) du connecteur d'entrée du capteur entraîne une rupture du produit.

*3 Valeur sans filtre numérique (à 0 ms)

*4 Si la pression appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation, sans quoi des vibrations peuvent apparaître.

*5 Ce réglage est uniquement possible pour le PSF200A/PSE201A.

*6 Ce réglage n'est possible que pour les modèles avec fonction de sélection d'unités. Seul MPa, kPa ou Pa est disponible pour les modèles ne disposant pas de cette fonction.

*7 Le temps de réponse indique lorsque la valeur de consigne est de 90 % de l'entrée pas à pas.

*8 Si un adaptateur de conversion 48 est utilisé, il doit être conforme à l'IP40.

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

* Les produits présentant de petites rayures, des marques ou des variations de couleur ou de luminosité de l'écran n'affectant pas la performance du produit sont vérifiés comme étant conformes.

Caractéristiques du câble

Surface de conducteur	0.15 mm ² (AWG26)	
Isolant	Diam. ext.	0.9 mm
Gaine	Diam. ext. total	Ø 4.8

Série PSE200A

Capteurs de pression compatibles

Pressostat SMC compatible					Plage de pression nominale							
PSE53	PSE54	PSE550	PSE56	PSE57	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa	2 MPa	5 MPa	10 MPa
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	-101 kPa	0						
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	-100 kPa	100 kPa						
PSE532	—	—	—	—	0	100 kPa						
—	—	—	PSE564	PSE574	0	500 kPa						
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570	0	1 MPa						
—	—	—	—	PSE575	0	2 MPa						
—	—	—	—	PSE576	0	5 MPa						
—	—	—	—	PSE577	0	10 MPa						
—	—	PSE550	—	—	0	2 kPa						

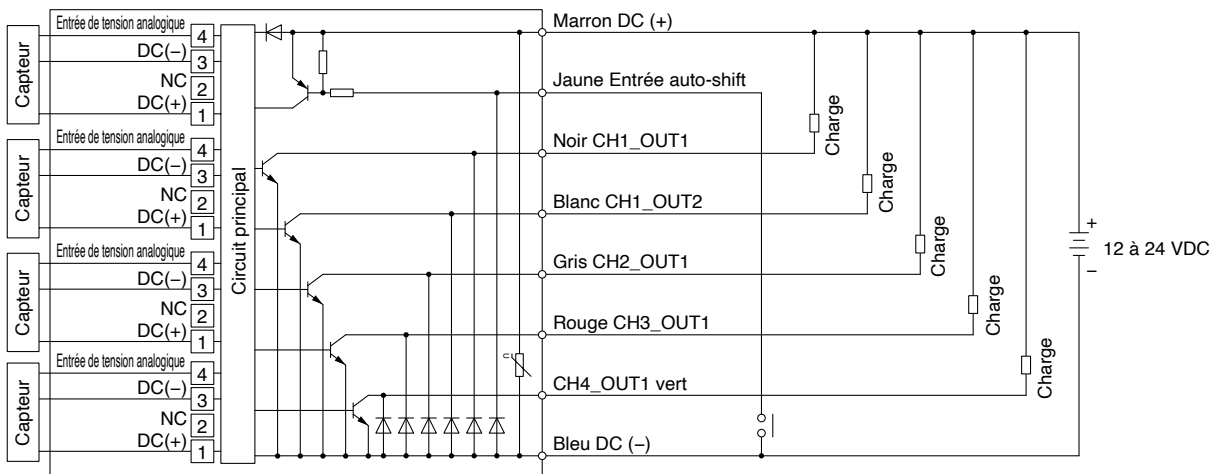
Exemples de circuits internes et de câblage

PSE20 A -

• Caractéristiques d'entrée/sortie

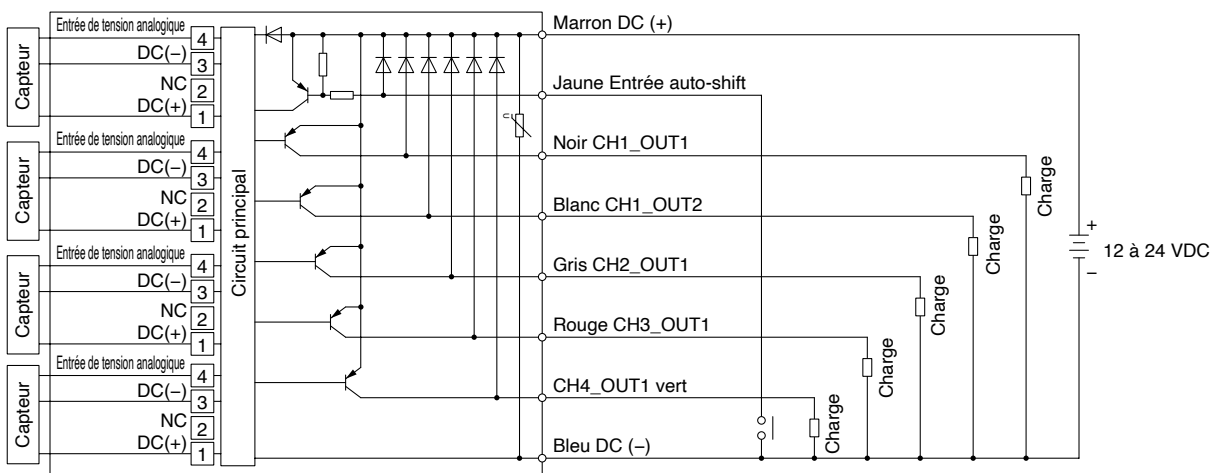
0

• Collecteur ouvert NPN, 5 sorties + 1 entrée auto-shift



1

• Collecteur ouvert PNP, 5 sorties + 1 entrée auto-shift



Exemples de circuits internes et de câblage

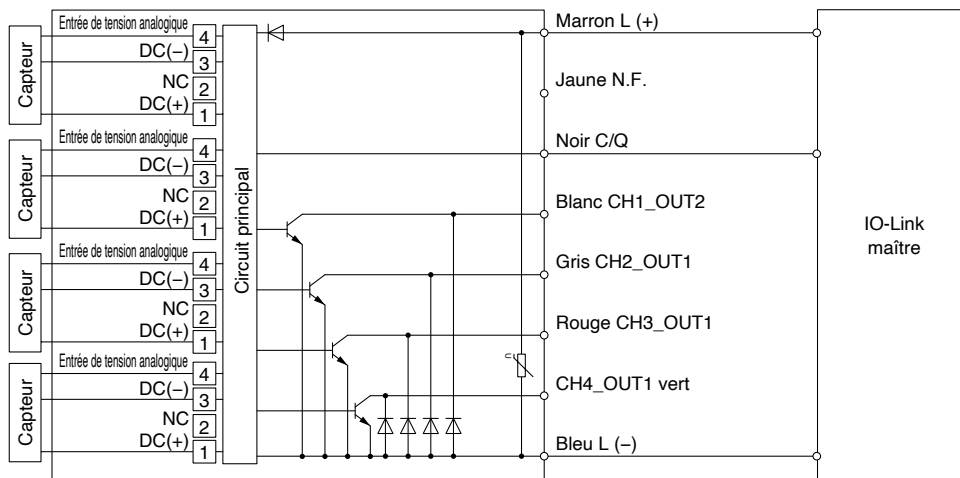
PSE20 A -

• Caractéristiques d'entrée/sortie

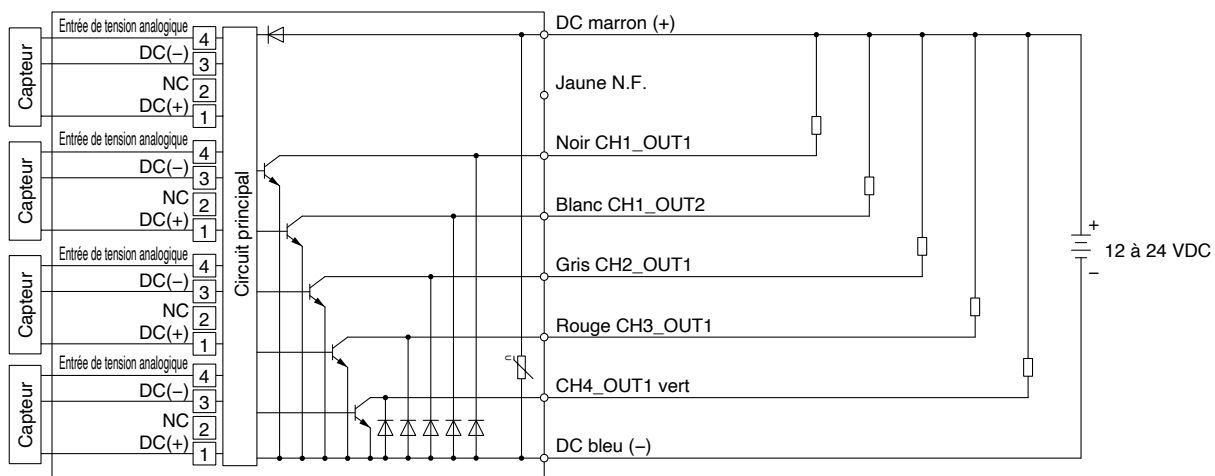
2

· Collecteur ouvert IO-Link/NPN, 1 sortie + Collecteur ouvert NPN, 4 sorties

Lors d'une utilisation comme appareil IO-Link



Lors d'une utilisation des sorties du pressostat



Série PSE200A

Exemples de circuits internes et de câblage

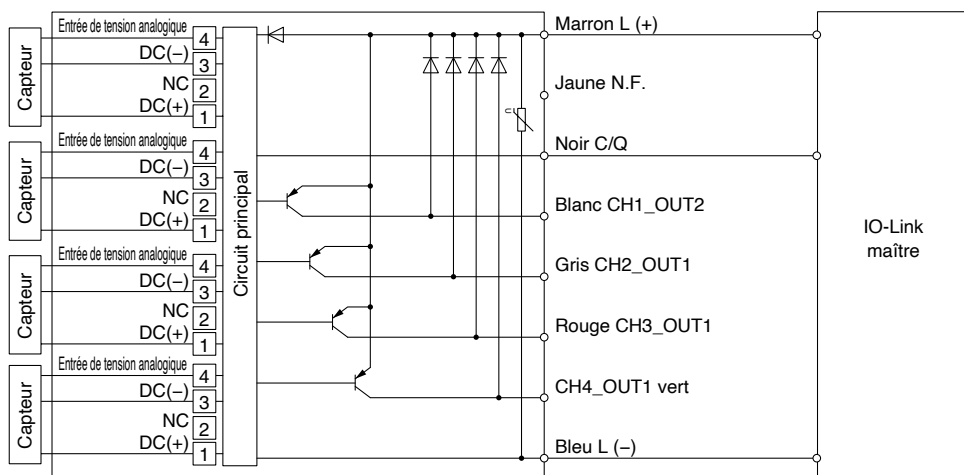
PSE20 A -

• Caractéristiques d'entrée/sortie

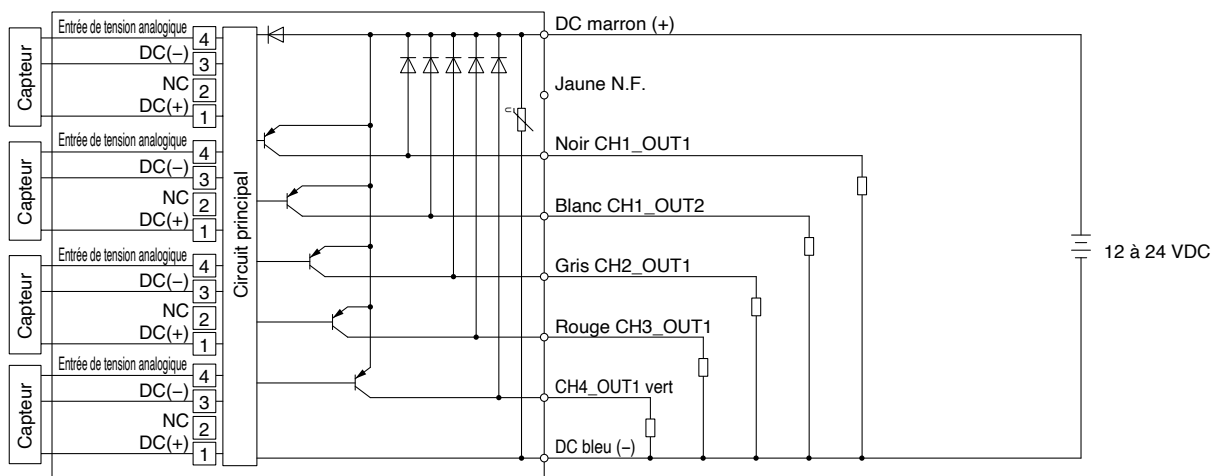
3

· Collecteur ouvert IO-Link/PNP, 1 sortie + Collecteur ouvert PNP, 4 sorties

Lors d'une utilisation comme appareil IO-Link

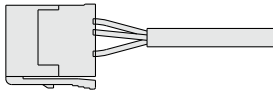


Lors d'une utilisation des sorties du pressostat



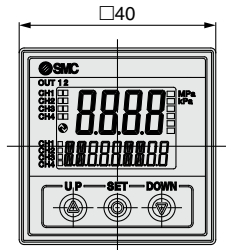
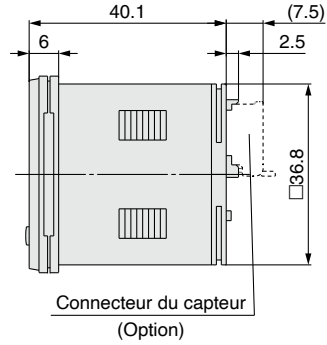
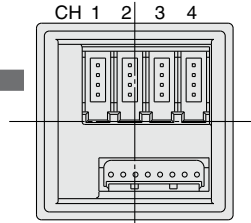
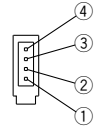
Dimensions

Option de connecteur

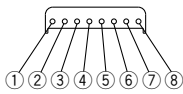


Connecteur du capteur (4P x 4)

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

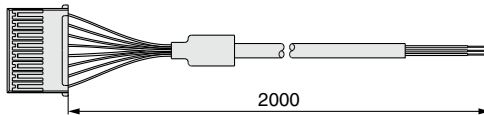
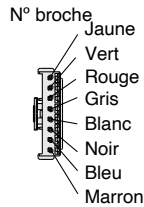


Connecteur d'alimentation/sortie (8P)



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

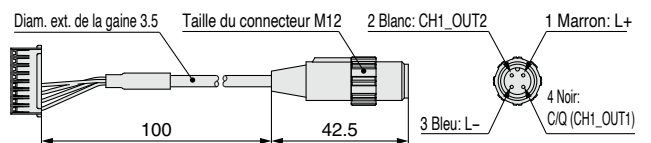
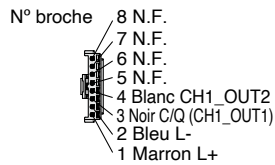
N° broche	Borne	
	PSE200A/PSE201A	PSE202A/PSE203A
①	DC (+)	L+
②	DC (-)	L-
③	CH1_OUT1	C/Q (CH1_OUT1)
④	CH1_OUT2	
⑤	CH2_OUT1	
⑥	CH3_OUT1	
⑦	CH4_OUT1	
⑧	Entrée auto-shift	N.F.



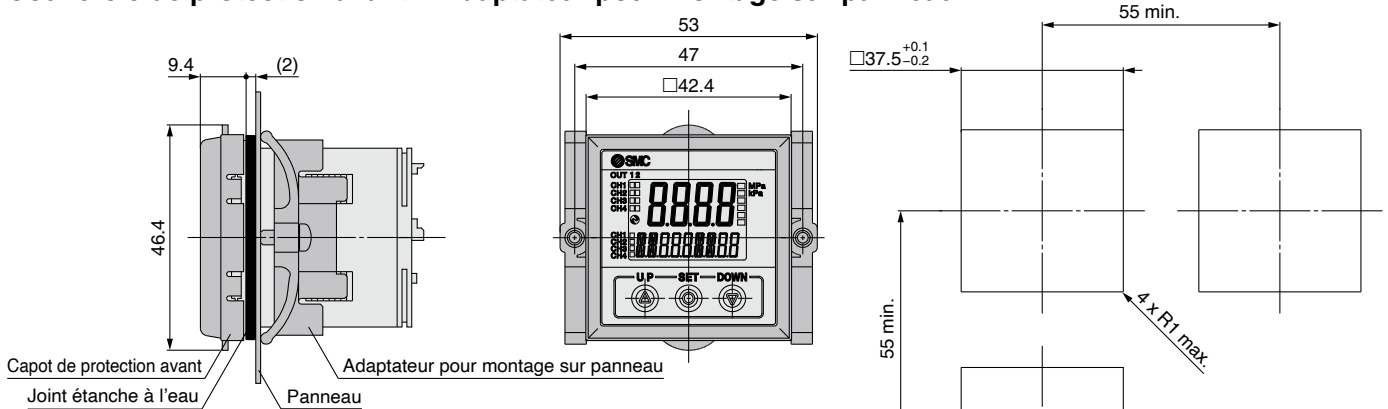
Alimentation avec connecteur M12 / câble de sortie (Exécution spéciale)

* À utiliser en cas d'utilisation d'un connecteur M12 pour la communication IO-Link

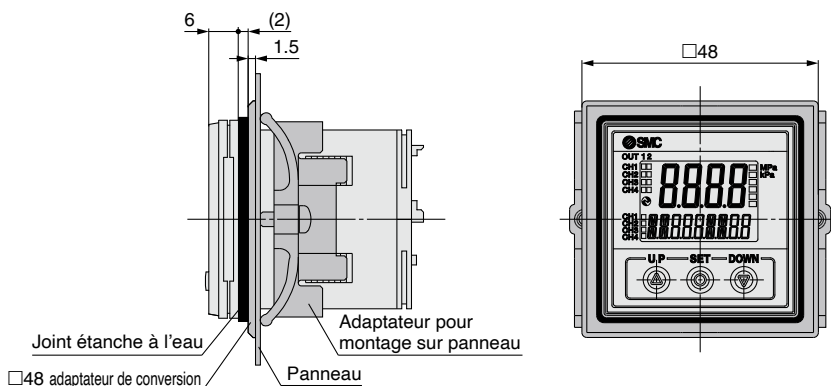
Affectation des broches du connecteur



Couvercle de protection avant + Adaptateur pour montage sur panneau



Adaptateur de conversion 48 + adaptateur pour montage sur panneau



Découpe du panneau
Épaisseur du panneau compatible :
0.5 à 8 mm



Écran à 3 zones d'affichage

Afficheur de capteur de pression avec fonction de contrôle

Série PSE300A



Capteurs compatibles					Plage de pression nominale					Réglage/résolution d'affichage
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	PSE57□	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa 10 MPa	
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	-101 kPa	0				0.1 kPa
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	-100 kPa		100 kPa			0.1 kPa
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570		0			1 MPa	0.001 MPa
—	—	—	—	PSE575		0			2 MPa	0.001 MPa
—	—	—	—	PSE576		0			5 MPa	0.01 MPa
—	—	—	—	PSE577		0			10 MPa	0.01 MPa
PSE532	—	—	—	—		0	100 kPa			0.1 kPa
—	—	—	PSE564	PSE574		0		500 kPa		1 kPa
—	—	PSE550	—	—		0	2 kPa			0.01 kPa



Compatible avec 5 types de capteur de pression



Il est possible de modifier les paramètres tout en contrôlant la valeur mesurée.



Écran principal
Valeur mesurée (Valeur de la pression actuelle)

Écran inférieur

Côté gauche	Côté droit
Étiquette (élément d'affichage)	Valeur de consigne (Valeur de seuil)

Fonction de commutation NPN/PNP



Sélection d'une gamme d'entrées (pour pression/débit)

- Réglez la valeur affichée en fonction de l'entrée du capteur.
(Entrée de tension : 1 à 5 V/Entrée de courant : 4 à 20 mA)
- La valeur est affichée indépendamment du pressostat ou du débitmètre.

Visualisation des réglages

Valeur de consigne (Valeur de seuil)	P.1	Valeur de l'hystérésis	H.1
Valeur de crête	H.H.	Valeur minimale	H.Lo

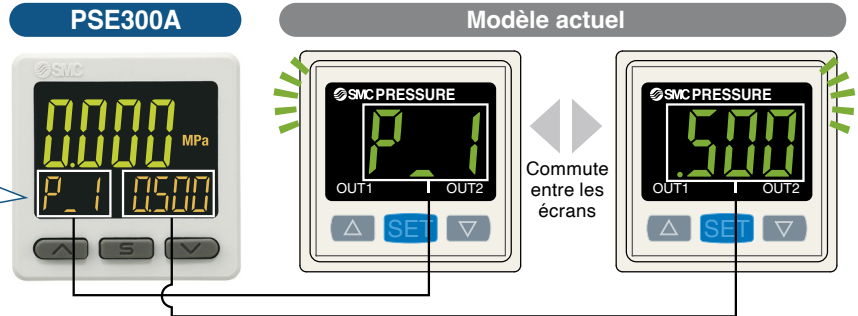


Fonctionnalité améliorée

Visualisation des réglages

L'écran du bas (paramètre) montre l'élément à régler.

Toujours affiché sur un seul écran



Exemples de type de mode	Mode	Sortie normale	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Sortie inversée	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Hystérésis	Valeur d'hystérésis de consigne
		Mode hystérésis	P_L	0500	n_L	0500	H_L
Mode comparateur de fenêtre	Mode comparateur de fenêtre	Sortie normale/côté bas (Lo)	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Sortie normale/Côté Hi	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Sortie inversée/côté bas (Lo)	Valeur de consigne (Valeur de seuil)
		P_L	0300	P_H	0500	n_L	0300
		Sortie inversée/côté haut (Hi)	Valeur de consigne (Valeur de seuil)	Sortie inversée/côté haut (Hi)	Valeur de consigne (Valeur de seuil)		
		n_H	0500				

Réglage simple en 3 étapes

Lorsque le bouton S est pressé et que la valeur de consigne (P_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de consigne (valeur de seuil).
Lorsque le bouton S est pressé et que l'hystérésis (H_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de l'hystérésis.

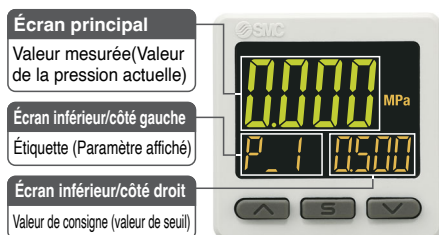


Possibilité de paramétrer la valeur de consigne (valeur de seuil) grâce à une fonction simple

Fonction de réglage instantané Pour régler la valeur de consigne (valeur de seuil) sur la valeur de la pression, il suffit d'appuyer simultanément sur les boutons \uparrow et \downarrow pendant au moins 1 seconde.

Commutation simple des écrans

Il est possible de modifier les paramètres tout en contrôlant la valeur mesurée.



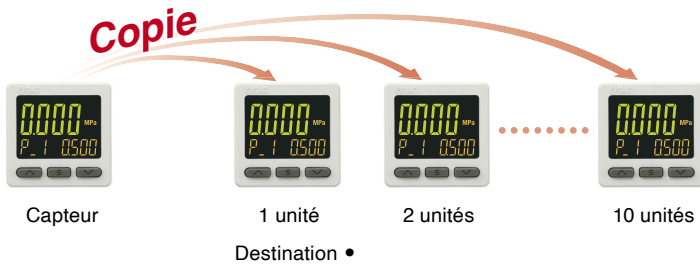
Il est possible de basculer vers l'écran inférieur en appuyant sur les boutons haut/bas.



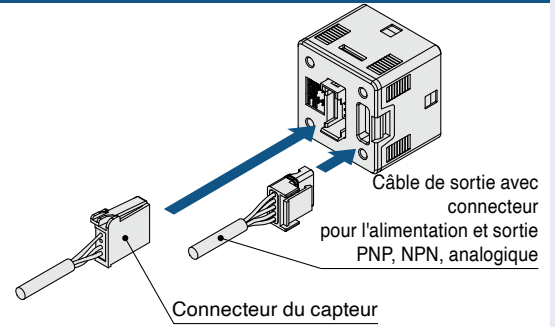
* Un mode d'affichage additionnel arbitraire peut être ajouté depuis les paramètres de la fonction.

Fonction copie

Les réglages du capteur peuvent être copiés.



Montage facile du connecteur

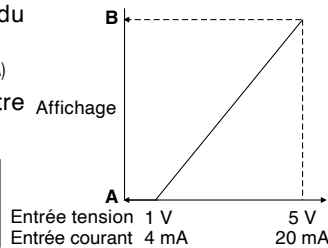


Sélection d'une gamme d'entrées (pour pression/débit)

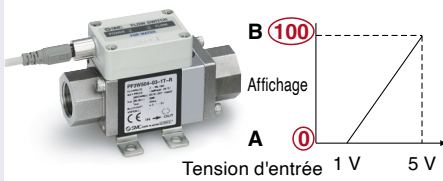
La valeur affichée sur l'entrée du capteur peut être réglée au besoin.
(Entrée de tension : 1 à 5 V/Entrée de courant : 4 à 20 mA)

Le pressostat/débitmètre peut être affiché.

A est affiché pour 1 V (ou 4 mA).
B est affiché pour 5 V (ou 20 mA).
La plage peut être réglée si nécessaire.



■ Pour débitmètre numérique pour l'eau/PF3W511

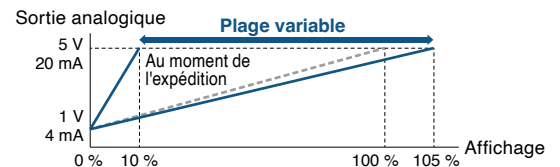


	A	B
PF3W504	0	4
PF3W520	0	16
PF3W540	0	40
PF3W511	0	100

Régler A et B aux valeurs indiquées dans le tableau de gauche.

Fonction de plage analogique modifiable

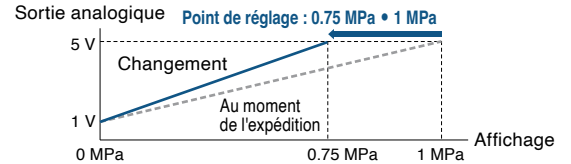
Pour la valeur affichée, l'échelle haute analogique (5 V, 20 mA) peut être modifiée dans la plage de pression nominale de 10 à 105 %*1.



*1 Jusqu'à la limite supérieure de la plage de pression affichée/réglée.

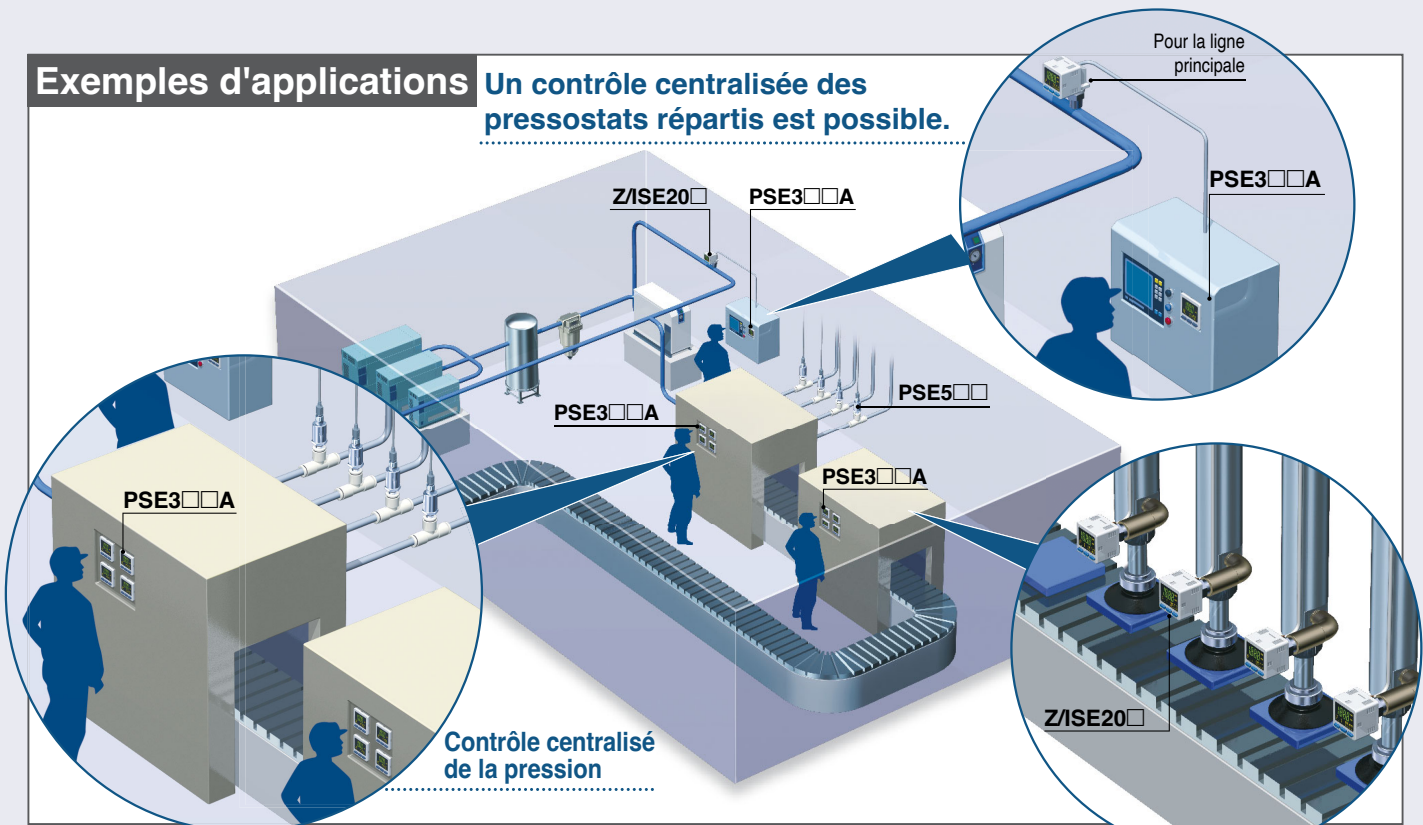
[Exemple d'application]

Configurer à 5 V la sortie analogique pour une pression de 0.75 MPa, à l'aide d'un capteur qui délivre 1 à 5 V à 0 à 1 MPa.



Exemples d'applications

Un contrôle centralisée des pressostats répartis est possible.



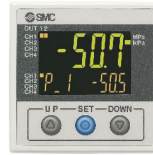
Gamme de la série

Afficheur pour capteur de pression avec des fonctions de contrôle

PSE300A








PSE200A



PSE300AC



Caractéristiques standards	Répétitivité	±0.1 % (E.M.)	±0.1 % (E.M.)			
	Tension	12 à 24 VDC	12 à 24 VDC			
	Nombre de sorties PNP ou NPN	2 sorties	5 sorties	2 sorties		
	Sortie analogique	1 à 5 V 4 à 20 mA	—			
	Température d'utilisation	0 à 50 °C	0 à 50 °C			
Fonctions	Nombre d'écrans	3	3			
	Protection	IP40	Face avant : IP65 Autres : IP40	IP65		
	Réglage en 3 étapes	Oui	Oui			
	Câblage	Connecteur	Connecteur			
Capteur de pression compatible	Consulter le catalogue en ligne pour plus d'informations.	Capteur de pression pneumatique compact PSE53	Capteur de pression pneumatique compact PSE54	Capteur pour faible pression mesure de pression différentiel PSE550	Capteur de pression pour fluides conventionnels PSE56	Capteur de pression pour fluides conventionnels PSE57
						
		Plage de pression nominale	Plage de pression nominale	Plage de pression nominale	Plage de pression nominale	Plage de pression nominale
		-101 kPa à 0 -100 kPa à 100 kPa 0 à 100 kPa 0 à 1 MPa	-101 kPa à 0 -100 kPa à 100 kPa 0 à 1 MPa	0 à 2 kPa	-101 kPa à 0 -100 kPa à 100 kPa 0 à 500 kPa 0 à 1 MPa	-100 kPa à 100 kPa 0 à 500 kPa 0 à 1 MPa 0 à 2 MPa 0 à 5 MPa 0 à 10 MPa

CONTENU

Pour passer commande	P. 48	Exemples de circuits internes et de câblage	P. 50
Options/réf.	P. 48	Dimensions	P. 51
Caractéristiques	P. 49		

Écran à 3 zones d'affichage

Afficheur de capteur de pression

Série PSE300A



Pour passer commande

PSE3 **0** **0** A - **M**

1
2
3
4
5
6

1 Caractéristiques d'entrée

Symbole	Description
0	Entrée de tension
1	Entrée de courant

2 Caractéristique de sortie

Symbole	Description	Réglages par défaut à la sortie d'usine
0	2 sorties à collecteur ouvert configurable en NPN ou PNP + 1 sortie analogique en tension / Auto-shift / fonction copie	Collecteur ouvert 2 sorties NPN + tension analogique*1
3		Collecteur ouvert 2 sorties PNP + tension analogique*1
1	2 sorties à collecteur ouvert configurable en NPN ou PNP + 1 sortie analogique en courant / Auto-shift / fonction copie	Collecteur ouvert 2 sorties NPN + courant analogique*2
4		Collecteur ouvert 2 sorties PNP + courant analogique*2
6	2 sorties à collecteur ouvert configurable en NPN ou PNP / fonction copie	Collecteur ouvert NPN 2 sorties + Fonction copie

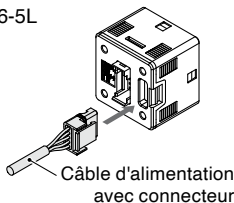
*1, 2 Bien que les spécifications de sortie par défaut à la sortie d'usine diffèrent, les spécifications de sortie NPN ou PNP sont paramétrables dans l'afficheur.

3 Caractéristiques de l'unité

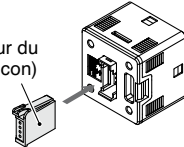
Symbole	Description
—	Avec fonction de sélection de l'unité
M	Unités SI uniquement*1

*1 Unité fixe : MPa, kPa, Pa

4 Option 1

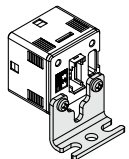
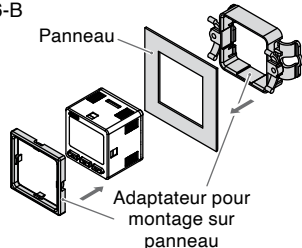
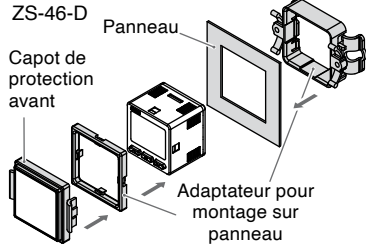
Symbole	Description
—	Sans câble :
L	Câble avec connecteur (câble de 2 m)  Câble d'alimentation avec connecteur

6 Option 3

Symbole	Description
—	Aucune
C	Connecteur du capteur  Connecteur du capteur(e-con)

* Ce connecteur ne peut pas être utilisé avec la série PSE570.

5 Option 2

Symbole	Description
—	Aucune
A	Fixation 
B	Adaptateur pour montage sur panneau  Panneau Adaptateur pour montage sur panneau
D	Adaptateur pour montage sur panneau + carter de protection avant  Panneau Capot de protection avant Adaptateur pour montage sur panneau

Options/réf.

Pour commander uniquement des pièces optionnelles, utilisez les références listées ci-dessous.

Description	Réf.	Note
Fixation	ZS-46-A1	—
Adaptateur pour montage sur panneau	ZS-46-B	—
Adaptateur pour montage sur panneau + carter de protection avant	ZS-46-D	—
Câble avec connecteur	ZS-46-5L	5 fils, 2 m
Capot de protection avant	ZS-27-01	—
Connecteur du capteur (e-con) (1 pc. pour set)	ZS-28-C	Pour série PSE5□□ (Sauf série PSE570)
	ZS-28-CA-4	Pour série PSE570

Série PSE300A

Caractéristiques techniques

Série		PSE300A									
Capteur de pression SMC compatible		PSE550	PSE531 PSE541 PSE561	PSE533 PSE543 PSE563 PSE573	PSE532	PSE564 PSE574	PSE530 PSE540 PSE560 PSE570	PSE575	PSE576	PSE577	
Plage de pression nominale		0 à 2 kPa	-101 à 0 kPa	-100 à 100 kPa	0 à 100 kPa	0 à 500 kPa	0 à 1 MPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa	
Affichage/Réglage de la plage de pression		-0.2 à 2.1 kPa	-105 à 10 kPa	-105 à 105 kPa	-10 à 105 kPa	-50 à 525 kPa	-0.105 à 1.05 MPa	-0.105 à 2.1 MPa	-0.25 à 5.25 MPa	-0.50 à 10.5 MPa	
Affichage/Plus petit intervalle réglable		0.001 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	1 kPa	0.001 MPa	0.001 MPa	0.01 MPa	0.01 MPa	
Électrique	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max									
	Consommation électrique	35 mA max.									
	Protection	Protection contre l'inversions de polarité									
Précision	Précision de l'affichage	±0.5 % E.M. ±1 chiffre (température ambiante de 25 °C)									
	Répétitivité	±0.1 % E.M. ±1 chiffre									
	Précision de la sortie analogique (à la valeur d'affichage)	±0.5 % E.M.									
	Linéarité de sortie analogique	±0.2 % E.M.									
	Caractéristiques de température	±0.5 % E.M. (Température ambiante : 25 °C)									
Sortie de l'afficheur	Type de sortie	2 sorties à collecteur ouvert configurable en NPN ou PNP									
	Mode de sortie	Au choix parmi les modes hystérésis, comparateur de fenêtre, sortie d'erreur ou modes de sortie du détecteur OFF.									
	Utilisation du pressostat	Paramétrable en NF (normalement fermé) ou NO (normalement ouvert)									
	Courant max de la charge	80 mA									
	Max. tension appliquée (NPN uniquement)	30 VDC									
	Chute de tension interne (tension résiduelle)	NPN : 1 V max. (à 80 mA de courant de charge) PNP : 1.5 V max. (à 80 mA de courant de charge)									
	Temps de réponse*1	1.5 ms max. (avec fonction anti-vibration : 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)									
	Hystérésis	Mode hystérésis	Paramétrable à partir de 0*2								
		Mode comparateur de fenêtre									
	Protection	Protection contre les surtensions									
Sortie analogique	Sortie de tension	Type de sortie*3	Sortie tension : 1 à 5 V, Plage étendue de sortie analogique : 0.6 à 1 V								
		Impédance de sortie	Environ 1 kΩ								
	Sortie de courant	Type de sortie*3	Sortie courant : 4 à 20 mA, Plage étendue de sortie analogique : 2.4 à 4 mA								
		Impédance de charge	Impédance de charge maximale à une tension d'alimentation de 12 V : 300 Ω à une tension d'alimentation de 24 V : 600 Ω Impédance de charge min. : 50 Ω								
Temps de réponse analogique	50 ms max.										
Entrée auto-shift	Type d'entrée	Entrée de non-tension : 0.4 V max.									
	Mode d'entrée	Sélectionnez Auto-shift ou réinitialisation de l'auto-shift.									
	Temps d'entrée	5 ms mini.									
Entrée du capteur	Type d'entrée	PSE30□A : entrée de tension de 1 à 5 VDC (impédance d'entrée : 1 MΩ) PSE31□A : entrée de courant de 4 à 20 mA DC (impédance d'entrée : 51 Ω)									
	Nombre d'entrées	1 entrée pour 1 capteur de pression									
	Méthode de connexion	Connecteur (e-CON)									
	Protection	Protection contre les surtensions (jusqu'à une tension de 26.4 V)									
Affichage	Unité*4	MPa, kPa, Pa, kgf/cm ² , bar, mbar, psi, inHg, mmHg, mmH ₂ O									
	Type d'affichage	LCD									
	Nombre de zones	3 zones d'affichage (écran principal x1, écran inférieur x 2)									
	Couleur d'affichage	1) Écran principal : Rouge/vert 2) Écran inférieur : Orange									
	Nombre de chiffres affichés	1) Écran principal : 4 chiffres (7 segments) 2) Écran inférieur : 4 chiffres (11 segments supérieurs à 1 chiffre, 7 segments pour les autres)									
	Indicateur lumineux	S'allume lorsque la sortie du pressostat est sur ON. OUT1, OUT2 : orange									
Filter numérique*5,*6	0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms										
Environnement	Protection	IP40									
	Sur tension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les terminaux et le boîtier									
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier									
	Plage de température d'utilisation	En fonctionnement : 0 à 50 °C, En stockage : -10 à 60 °C (sans condensation, hors gel)									
	Plage d'humidité d'utilisation	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)									
Normes	UL/CSA (E216656), marquage CE/UKCA										
Poids	Corps	25 g (sans les câbles d'alimentation et de sortie)									
	Câble avec connecteur	+39 g									

*1 Valeur sans filtre numérique (0 ms)

*2 Si la pression d'entrée du capteur fluctue autour de la valeur de consigne, donnez à l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation, sinon des vibrations peuvent apparaître.

*3 Si le capteur connecté ne dispose pas d'une plage de sortie analogique étendue, cela signifie qu'il n'y a pas de plage de sortie analogique étendue disponible pour ce produit.

*4 Ce réglage n'est possible que pour les modèles équipés de la fonction de sélection des unités. Seul MPa, kPa ou Pa est disponible pour les modèles ne disposant pas de cette fonction de sélection des unités (en fonction du réglage de la plage de pression).

*5 Temps de réponse à 90 % de l'échelon.

*6 Ce temps de réponse affecte l'écran, la sortie du détecteur et la sortie analogique.

* Les produits présentant de petites rayures, des marques ou des variations de couleur ou de luminosité de l'écran n'affectant pas la performance du produit sont vérifiés comme étant conformes.

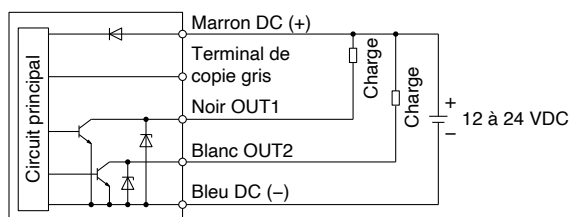
Exemples de circuits internes et de câblage

PSE3 A -

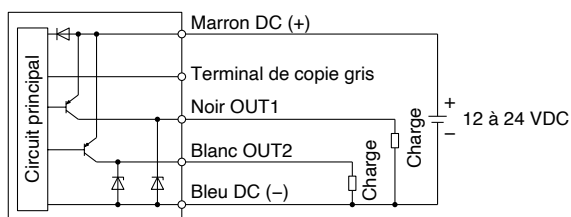
● Caractéristique de la sortie

Caractéristique de la sortie	Circuit réglable	Réglages par défaut à la sortie d'usine
0	①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥	③
1	①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥	③
3	①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥	④
4	①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥	④
6	①, ②	①

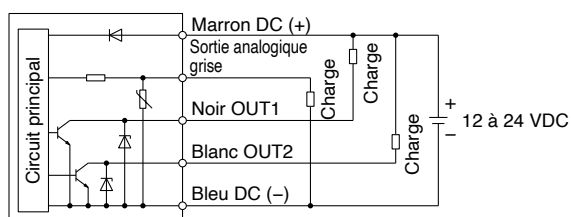
① NPN (2 sorties) + fonction copie



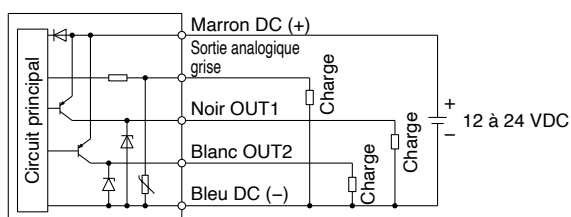
② PNP (2 sorties) + fonction copie



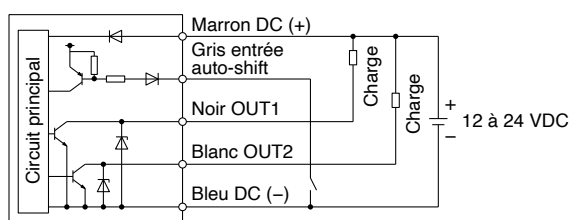
③ NPN (2 sorties) + sortie analogique tension NPN (2 sorties) + sortie analogique courant



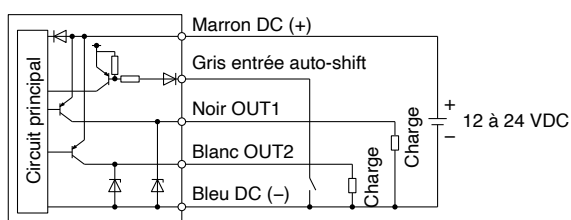
④ PNP (2 sorties) + sortie analogique tension PNP (2 sorties) + sortie analogique courant



⑤ NPN (2 sorties) + entrée auto-shift



⑥ PNP (2 sorties) + entrée auto-shift



Connexion du connecteur du capteur :

PSE3 A -

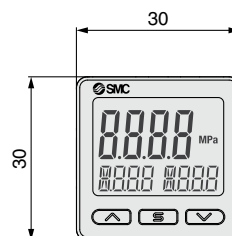
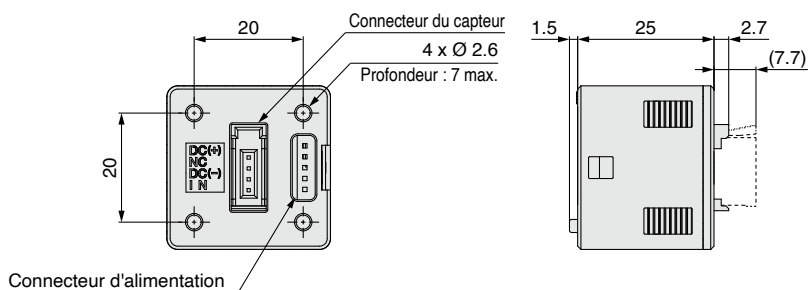
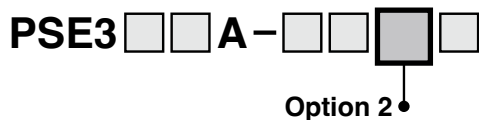
● Caractéristiques d'entrée

n° de borne	Borne		
	PSE30 A (Entrée tension)	PSE31 A (Entrée de courant)	
		Capteur de pression 2 fils	Capteur de pression 3 fils
1	DC (+)(marron)	DC (+)(marron)	DC (+)(marron)
2	non connecté	non connecté	non connecté
3	DC (-)(bleu)	non connecté	DC (-)(bleu)
4	IN (1 à 5 V)(noir)	IN (4 à 20 mA)(bleu)	IN (4 à 20 mA)(noir)

* Les couleurs dans () indique la couleur des câbles de la série PSE5.

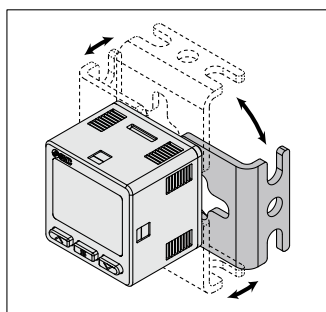
Série PSE300A

Dimensions

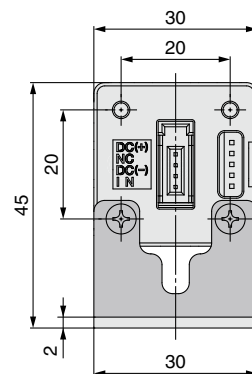
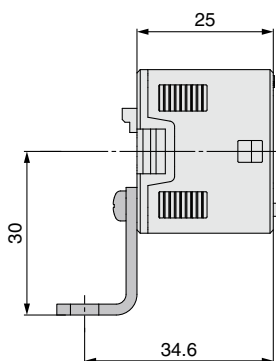
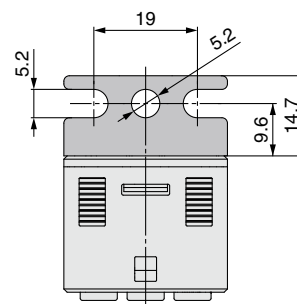


A

Fixation
(Réf. : ZS-46-A1)

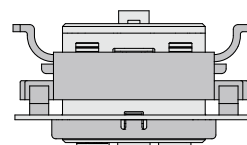
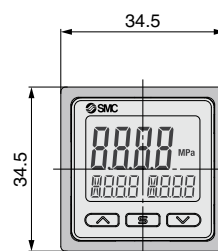
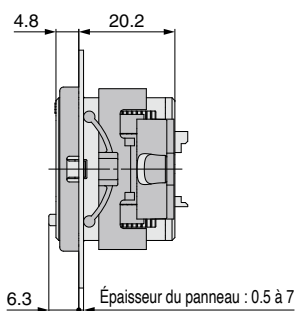
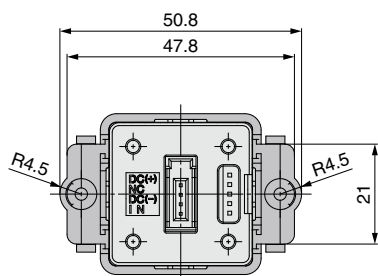


* La configuration de la fixation autorise quatre sens de montage.



B

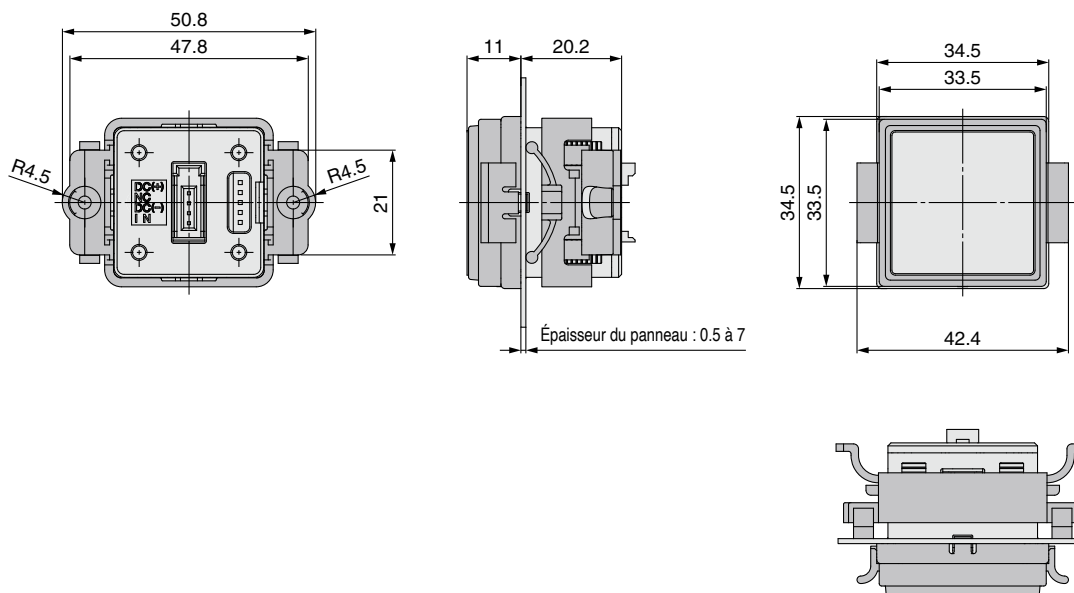
Adaptateur pour montage sur panneau
(Réf. : ZS-46-B)



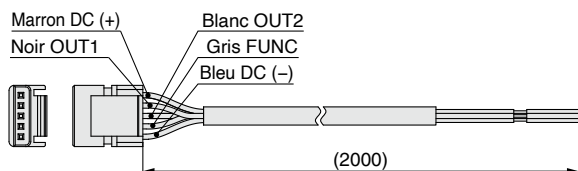
Dimensions



Adaptateur pour montage sur panneau + carter de protection avant
(Réf. : ZS-46-D)



Câble avec connecteur
(Réf. : ZS-46-5L)



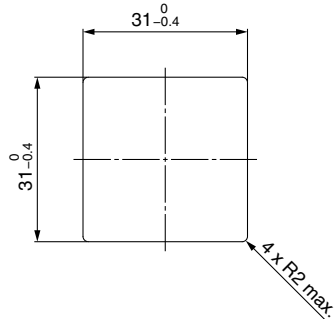
Caractéristiques du câble

Section des fils	0.15 mm ² (AWG26)	
Fils du câble	Diam. ext.	1.0 mm
	Couleur	Marron, bleu, noir, blanc, gris (5 fils)
Gaine	Diam. ext. total	Ø 3.5

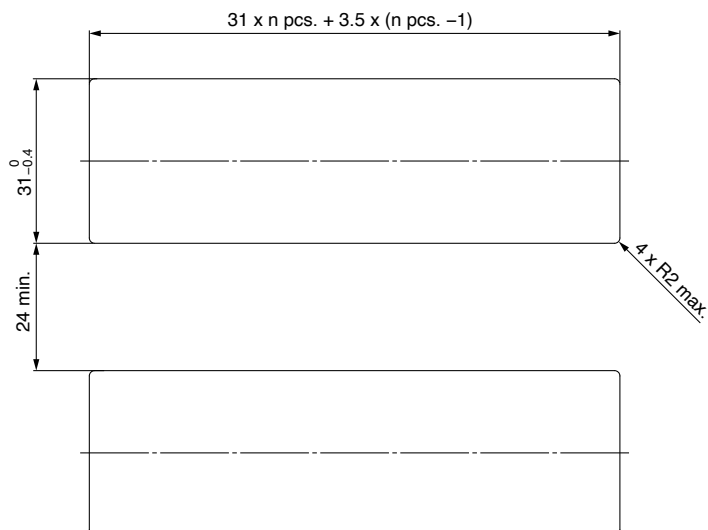
Dimensions

Découpe du panneau

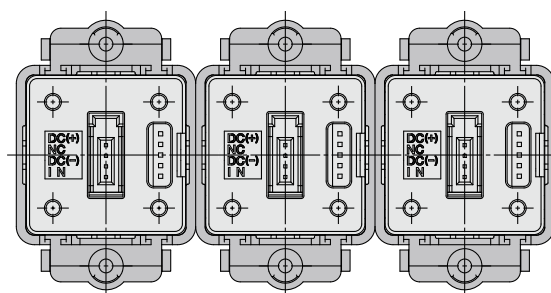
Montage individuel



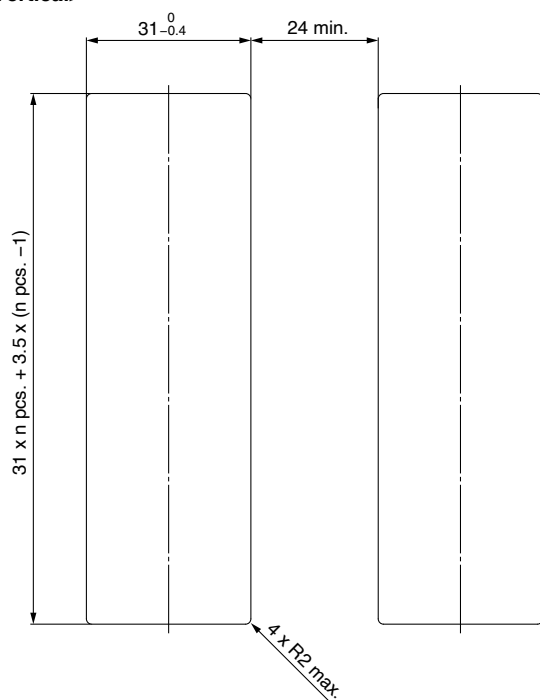
Multiple (2 pcs. min.), montage sécurisé <Horizontal>



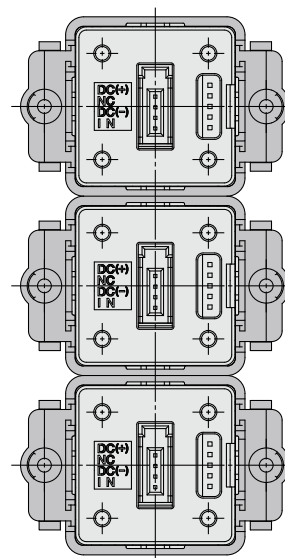
Exemple de montage sur panneau <Horizontal>



<Vertical>



Exemple de montage sur panneau <Vertical>





Écran à 3 zones d'affichage

Contrôleur de capteur

Série PSE300AC



IP65

Capteurs compatibles					Plage de pression nominale					Réglage/résolution d'affichage
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	PSE57□	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa 10 MPa	
PSE531	PSE541	—	PSE561	—	-101 kPa	0				0.1 kPa
PSE533	PSE543	—	PSE563	PSE573	-100 kPa		100 kPa			0.2 kPa
PSE530	PSE540	—	PSE560	PSE570		0			1 MPa	0.001 MPa
—	—	—	—	PSE575		0			2 MPa	0.001 MPa
—	—	—	—	PSE576		0			5 MPa	0.01 MPa
—	—	—	—	PSE577		0			10 MPa	0.01 MPa
PSE532	—	—	—	—		0	100 kPa			0.1 kPa
—	—	—	PSE564	PSE574		0		500 kPa		1 kPa
—	—	PSE550	—	—		0	2 kPa			0.01 kPa

Il est possible de changer les réglages lors de la vérification de la valeur mesurée.

Écran principal
Valeur mesurée
(Valeur de la pression actuelle)

Écran inférieur
Symbole (paramètre affiché),
valeur de consigne (valeur de seuil)

Visualisation des réglages

- Valeur de consigne (Valeur de seuil) **P.1**
- Valeur de l'hystérésis **H.1**
- Temps de réponse **dt.1**
- Valeur de crête **H.H.**
- Valeur minimale **H.Lo**

Écran à 3 zones d'affichage Contrôleur de capteur série PSE300AC

● Visualisation des réglages

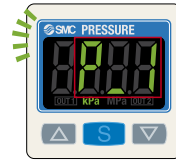
L'écran inférieur (paramètre) montre l'élément à régler.

New PSE300AC

Toujours affiché sur un seul écran.



Modèle actuel



Commute entre les écrans.



Mode exemples

Mode hystérésis

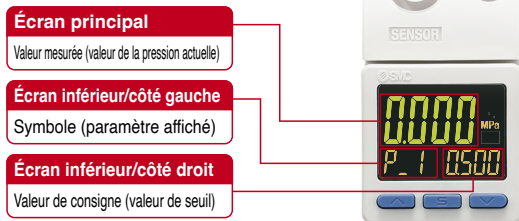


Mode comparateur de fenêtre

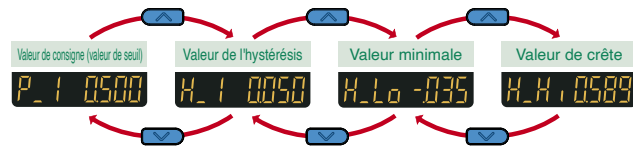


● Commutation simple des écrans

Il est possible de modifier les paramètres tout en contrôlant la valeur mesurée.



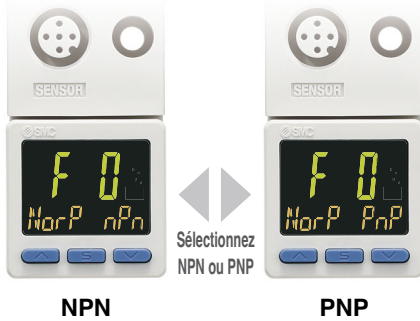
Il est possible de basculer vers l'écran inférieur en appuyant sur les boutons haut/bas.



* Un mode d'affichage arbitraire peut être ajouté via les réglages de fonction.

● Fonction de commutation NPN/PNP

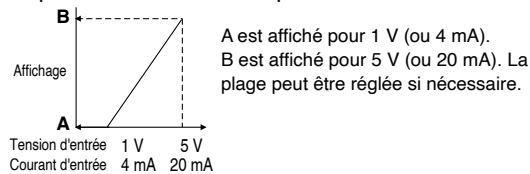
Le nombre d'articles et de références en stock peut être réduit.



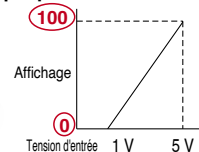
● Sélection de la plage d'entrée (pour pression/débit)

La plage d'entrée du capteur peut être réglée à la valeur souhaitée et affichée. (Entrée de tension : 1 à 5 V/Entrée de courant : 4 à 20 mA)

Le pressostat/débitmètre peut être affiché.



■ Pour débitmètre numérique pour l'eau/PF3W511

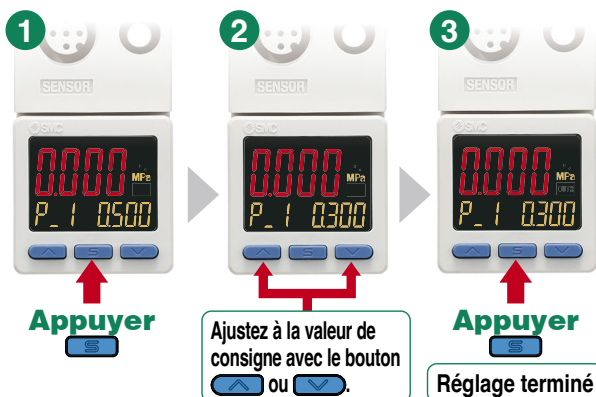


	A	B
PF3W504	0	4
PF3W520	0	16
PF3W540	0	40
PF3W511	(0)	(100)

Régler A et B aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus.

● Réglage simple en 3 étapes

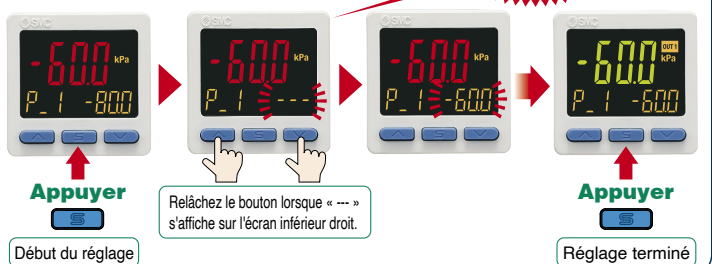
Lorsque le bouton S est pressé et que la valeur de consigne (P_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de consigne (valeur de seuil). Lorsque le bouton S est pressé et que l'hystérésis (H_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de l'hystérésis.



Avec fonction de réglage instantané pour la lecture de la valeur de consigne

Pour régler la valeur de consigne (valeur de seuil) sur la valeur de la pression, il suffit d'appuyer sur les boutons [←] et [→] pendant au moins 1 seconde.

Fonction de réglage instantané



Écran à 3 zones d'affichage

Contrôleur de capteur

Série PSE300AC



Pour passer commande

PSE3 **0** **0** AC- **AB** - **M** - **□**

Caractéristiques d'entrée

0	Entrée de tension
1	Entrée de courant

Caractéristique de sortie

AB	Modèle à 2 sorties (modèle à commutation NPN ou PNP)
-----------	--

Option (Câble Alimentation/Connexion de sortie)

-	Câble droit
L	Câble à angle droit
N	Sans

Options/réf.

Description	Réf.	Note
Câble d'alimentation/ de sortie	ZS-31-B	Droit, 5 m 1 pc.
	ZS-31-C	Angle droit (5 m) 1 pc.

* Pour plus de détails sur le câble avec connecteur M12 et le connecteur à confectionner pour connecter le capteur, voir pages 24 et 25.

Caractéristiques de l'unité

-	Avec fonction de sélection des unités
M	Unité SI uniquement*1
P	Avec fonction de sélection des unités (valeur initiale psi)

*1 Unité fixe : Pa, kPa, MPa



Caractéristiques

Connecteur M12

Série		PSE300AC								
Capteur de pression SMC compatible		PSE550	PSE531/PSE541 PSE561	PSE533/PSE543 PSE563/PSE573	PSE532	PSE564 PSE574	PSE530/PSE540 PSE560/PSE570	PSE575	PSE576	PSE577
Plage de pression nominale		0 à 2 kPa	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa	0 à 100 kPa	0 à 500 kPa	0 à 1 MPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa
Affichage/Plage de la pression de réglage		-0.2 à 2.1 kPa	10 à -105 kPa	-105 à 105 kPa	-10 à 105 kPa	-50 à 525 kPa	-0.105 à 1.05 mPa	-0.105 à 2.1 mPa	-0.1 à 5.25 mPa	-0.1 à 10.5 mPa
Affichage/Plus petit intervalle réglable		0.001 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	0.1 kPa	1 kPa	0.001 MPa	0.001 MPa	0.01 MPa	0.01 MPa
Connexion	Tension d'alimentation	12 à 24 VDC (±10 %) avec ondulation de tension de 10 % max.								
	Consommation électrique	25 mA max.								
Précision	Protection	Protection de connexion inversée								
	Précision de l'affichage	±0.5 % E.M. ±Unité d'affichage min. (température ambiante à 25 °C)								
	Répétitivité	±0.1 % E.M. ±Unité d'affichage min. (température ambiante à 25 °C)								
Sortie du détecteur	Caractéristiques de température	±0.5 % E.M. (Température ambiante comprise entre 0 et 50 °C, référence 25 °C)								
	Type de sortie	Au choix parmi les sorties collecteur ouvert NPN ou PNP.								
	Mode de sortie	Au choix parmi le mode hystérésis, le mode comparateur de fenêtre, la sortie d'erreur ou la sortie du détecteur désactivée.								
	Fonctionnement du détecteur	Au choix parmi les sorties normale ou inversée.								
	Courant de charge max.	20 mA								
	Tension max. appliquée (NPN uniquement)	30 VDC								
	Chute de tension interne (tension résiduelle)	1 V max. (avec courant de charge de 20 mA)								
	Temps de réponse *1	1 ms max. (avec fonction anti-vibration : 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)								
Entrée capteur	Hystérésis	Variable à partir de 0*2								
	Protection	Protection contre les surtensions								
	Type d'entrée	Entrée de tension : 1 à 5 VDC (impédance d'entrée : 1 MΩ), entrée de courant : 4 à 20 mA DC ((impédance d'entrée : 51 Ω)								
	Nombre d'entrées	1 entrée								
Affichage	Méthode de connexion	Connecteur M12 4 broches								
	Protection	Protection contre les surtensions (jusqu'à une tension de 26.4 VDC)								
	Unité *3	MPa, kPa, Pa, kgf/cm ² , bar, mbar, psi, inHg, mmHg, mmH ₂ O								
	Type d'affichage	LCD								
	Nombre de zones	3 zones d'affichage (écran principal, écran inférieur x 2)								
	Couleur d'affichage	1) Écran principal : Rouge/vert, 2) Écran inférieur : Orange								
Filtre numérique *4	Nombre de chiffres affichés	1) Écran principal : 4 chiffres (7 segments), 2) Écran inférieur : 4 chiffres (supérieur 1 chiffre 11 segments, 7 segments pour l'autre)								
	Visualisation	S'allume lorsque la sortie du détecteur est sur ON. OUT1/OUT2 : Orange								
	Protection	0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms								
Environnement	Protection	IP65								
	Surtension admissible	1000 VAC pendant 1 minute entre les bornes et le boîtier								
	Résistance de l'isolation	50 MΩ min. (500 VDC mesuré au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le logement.								
	Plage de température d'utilisation	Exploitation : 0 à 50 °C, Stockage : -10 à 60 °C (sans gel ni condensation)								
Normes	Plage d'humidité d'utilisation	Exploitation/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)								
	Masse	CE, RoHS								
		55.4 g (sans câbles d'alimentation ou de sortie)								

*1 Valeur sans filtre numérique (à 0 ms)

*2 Si la pression appliquée fluctue autour de la valeur de consigne, paramétrer un l'hystérésis une valeur plus importante que la plage de fluctuation, sans quoi des vibrations peuvent apparaître.

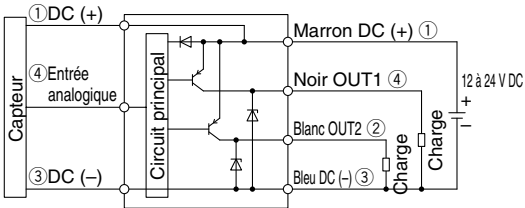
*3 Ce réglage n'est disponible que pour les modèles avec fonction de sélection d'unité. Seul MPa, kPa ou Pa est disponible pour les modèles ne disposant pas de cette fonction.

*4 Le temps de réponse indique lorsque la valeur de consigne est de 90 % de l'entrée configurée.

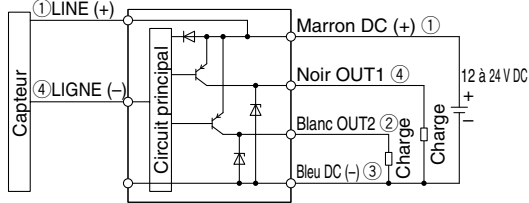
Série PSE300AC

Exemples de circuits internes et de câblage

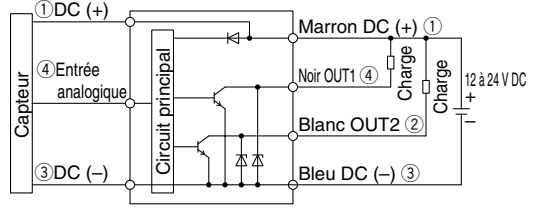
Collecteur ouvert PNP, 2 sorties : Capteur de pression 3 fils



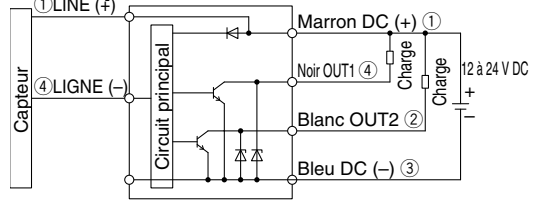
Collecteur ouvert PNP, 2 sorties : Capteur de pression 2 fils



Collecteur ouvert NPN 2 sorties : Capteur de pression 3 fils



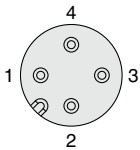
Réglage du collecteur ouvert NPN 2 sorties : Capteur de pression 2 fils



- * Le type de sortie peut être modifié dans le mode de sélection de fonction.
- * Les numéros dans les figures montrent la disposition des broches du connecteur.

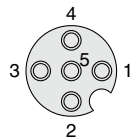
Dimensions

N° de broche du connecteur d'alimentation/de sortie

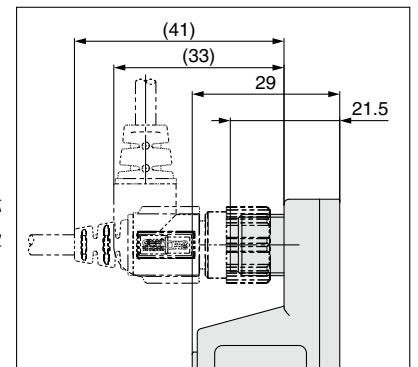
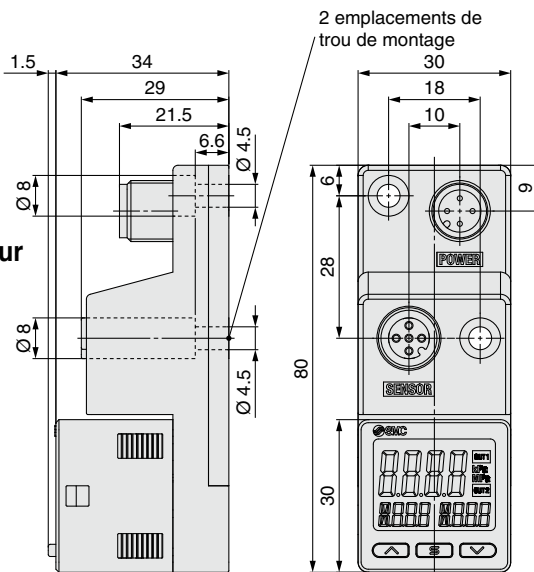


N° de broche	Description
1	DC (+)
2	OUT2
3	DC (-)
4	OUT1

N° broches du connecteur du capteur

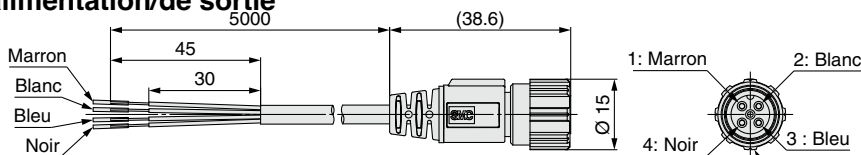


N° de broche	Description
1	DC (+)
2	N.F.
3	DC (-)
4	Entrée capteur (1 à 5 V, 4 à 20 mA)
5	N.F.

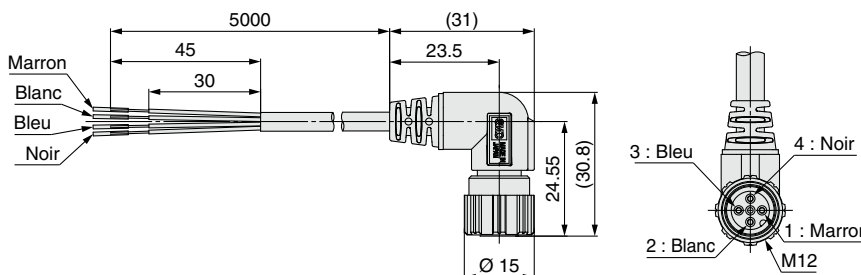


Pour câble d'alimentation/de sortie

Câble d'alimentation/de sortie ZS-31-B



ZS-31-C

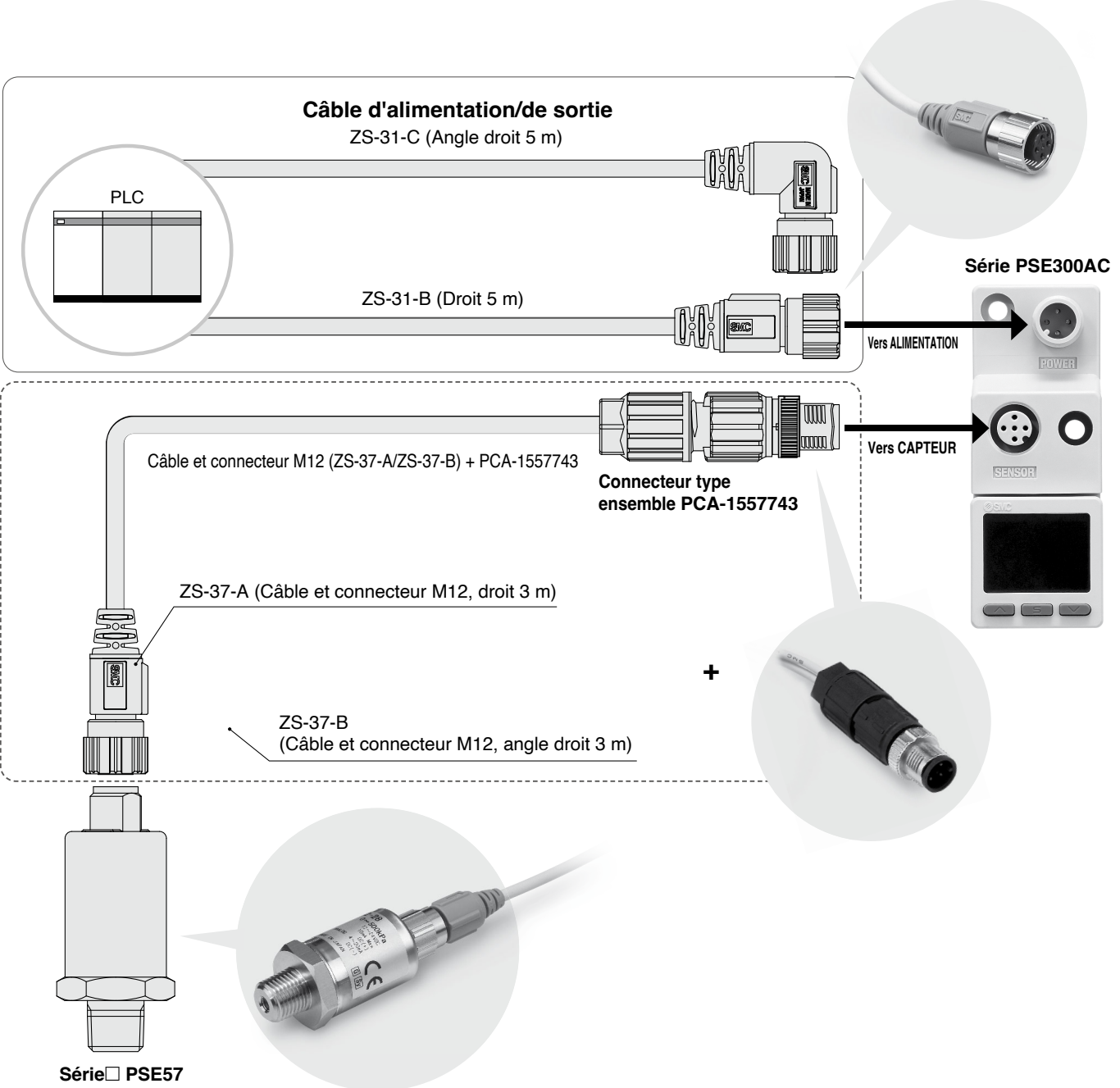


Caractéristiques du câble

Conducteur	Section transversale nominale	AWG23
	Diamètre externe	0.72 mm
Isolant	Matériau	Chlorure de vinyle réticulé
	Diamètre externe	1.14 mm
	Nombre de fils	4
Gaine	Matériau	Chlorure de vinyle résistant à l'huile
Diamètre extérieur fini		Ø 4

N° de broche	Couleur du câble	Description
1	Marron	DC (+)
2	Blanc	OUT2
3	Bleu	DC (-)
4	Noir	OUT1

Options / Exemples de connexion



Câble avec connecteur M12 + connecteur à confectionner
Référence du pack

ZS-37-A-X448	Modèle droit 3 m	Un câble avec connecteur M12 et un connecteur type à confectionner sont livrés ensemble. (Non assemblés)
ZS-37-B-X449	Modèle coudé 3 m	

Écran à 3 zones d'affichage

Outil de configuration pour capteur PSE

Série PSE-ST



Capteurs compatibles		Plage de pression nominale					
PSE54□-L	PSE57□-L2	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa	10 MPa
PSE541	—	-101 kPa	0				
PSE543	PSE573	-100 kPa		100 kPa			
—	PSE574		0		500 kPa		
PSE540	PSE570		0			1 MPa	
—	PSE575		0			2 MPa	
—	PSE576		0			5 MPa	
—	PSE577		0				10 MPa

Compatible avec 2 modèles de pressostats compacts IO-Link



Capteur de pression pneumatique compact PSE54□-L

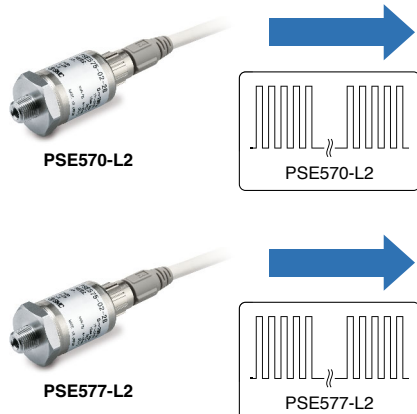


Capteur de pression pour fluides conventionnels PSE57□-L2

* L'outil de configuration de commutateur automatique 2 en 1 similaire D-MH2E n'est pas disponible pour ces capteurs.

Détection du capteur connecté

Détection et affichage automatique de la portée !



Fonction copie simple

Facile de créer des copies !



Réglage simple en 3 étapes

Lorsque le bouton S est pressé et que la valeur de consigne (P_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de consigne (valeur de seuil).

Lorsque le bouton S est pressé et que l'hystérésis (H_1) est affichée, il est possible de définir la valeur de l'hystérésis.



Possibilité de lire la valeur de consigne grâce à une fonction simple

fonction de réglage instantané
Pour régler la valeur de consigne (valeur de seuil) sur la valeur de la pression, il suffit d'appuyer simultanément sur les boutons \uparrow et \downarrow pendant au moins 1 seconde.

Relâchez le bouton lorsque « --- » s'affiche sur l'écran inférieur droit.

Appuyer
Début du réglage

Appuyer
Réglage terminé

Connexion de batterie mobile



* La batterie mobile et le câble USB doivent être fournis par le client.

Principe du réglage et fonctions configurables

Autres paramètres et fonctions

Fonction	Description
Commutation PNP/NPN	La sortie ToR peut être modifiée entre PNP et NPN.
Filtre numérique	Le filtre numérique peut être ajouté pour filtrer la mesure de pression.
Fonction copie	Les paramètres du pressostat peuvent être copiés.
Réglage initial	Si le réglage du pressostat devient flou, il peut être rétabli à son état initial.
Remise à zéro	Cette fonction efface et remet la valeur à zéro sur l'affichage de la pression mesurée.
Fonction localisateur	En activant la fonction ON, il est possible de faire clignoter la LED du pressostat connecté.

Mode de réglage en 3 étapes

- Réglage de la valeur de seuil ou
- Réglage de la valeur d'hystérésis

Simple

Mode de sélection des fonctions

- Réglage du mode de sortie
- Réglage de la valeur d'hystérésis
- Réglage de la sortie du comparateur
- Sélection du temps de réponse ON
- Réglage normal/inversé
- Sélection du temps de réponse OFF
- Réglage de la valeur de seuil

Réglages

Fonction supérieure

1 Sélection du mode



Appuyez sur le bouton une fois.

Appuyez sur le bouton pendant 2 s min.



Mode référence de tous les réglages Mode sélection des fonctions Mode localisateur

Sélection du mode de sélection des fonctions

2 Sélection du mode de sortie

- Sélection à partir de
- Sortie du comparateur
 - Erreur de sortie
 - Sortie OFF.



3 Réglage de la sortie du comparateur

- Sélection à partir de
- Mode hystérésis
 - Mode comparateur de fenêtre.



4 Réglage normal/inversé

- Sélection à partir de
- Sortie normale
 - Sortie inversée.



5 Réglage de la valeur de consigne (valeur de seuil)

- Réglez la valeur numérique.



6 Réglage de la valeur d'hystérésis

- Réglez la valeur numérique.



7 Réglage du temps de réponse ON

- Réglez la valeur numérique.



8 Réglage du temps de réponse OFF

- Réglez la valeur numérique.



Finalisation du paramétrage

Finalisation du paramétrage

Écran à 3 zones d'affichage

Outil de configuration pour capteur PSE

Série PSE-ST



Pour passer commande

PSE-ST-

Convertisseur de connecteur

Symbole	Description
—	Sans connecteur convertisseur
L	Connecteur pour ligne séparée
S	Connecteur femelle M12 à 4 broches

Références des convertisseurs de connecteurs

Connecteur femelle M12 à 4 broches	D-LH03B
Connecteur pour ligne séparée	D-LH03C



Pour connaître les précautions générales et les précautions spécifiques au produit concernant les caractéristiques du pressostat, le câblage et d'autres détails, reportez-vous au « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC.

Caractéristiques techniques

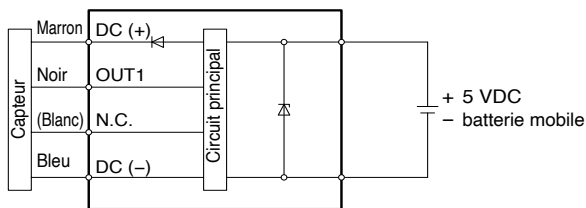
Modèle		PSE-ST						
Capteur de pression compatible		PSE541-L	PSE543-L PSE573-L2	PSE574-L2	PSE540-L PSE570-L2	PSE575-L2	PSE576-L2	PSE577-L2
Pression	Plage de pression nominale	0 à -101 kPa	-100 à 100 kPa	0 à 500 kPa	0 à 1 MPa	0 à 2 MPa	0 à 5 MPa	0 à 10 MPa
	Affichage/ plage de pression de réglage	10 à -105 kPa	-105 à 105 kPa	-50 à 525 kPa	-0.105 à 1.05 MPa	-0.105 à 2.1 MPa	-0.105 à 5.25 MPa	-0.105 à 10.5 MPa
Électrique	Tension d'alimentation	5 Vcc						
	Consommation électrique	2 A max.						
	Protection	Protection contre les surtensions						
	Connecteur d'alimentation	USB type-C						
Entrée du capteur	Nombre d'entrées	1						
	Méthode de connexion	Connecteur						
	Protection	Protection des polarités, protection contre les surtensions						
Affichage	Type d'affichage	LCD						
	Nombre d'écrans	3 zones d'affichage (écran principal, écran inférieur x 2)						
	Couleur d'affichage	1) Écran principal : Rouge/vert 2) Écran inférieur : Orange						
	Nombre de chiffres affichés	1) Écran principal : 4 chiffres (7 segments) 2) Écran inférieur : 4 chiffres (11 segments supérieurs à 1 chiffre, 7 segments pour les autres)						
Environnement	Protection	IP40						
	Surtension admissible	1000 Vca pendant 1 minute entre les terminaux externes et le logement						
	Résistance d'isolation	50 MΩ min. (500 Vcc mesurés au moyen d'un mégohmmètre) entre les bornes et le boîtier						
	Plage de température d'utilisation	En fonctionnement : 0 à 45 °C, Stockage : -10 à 60 °C (sans gel ni condensation)						
	Plage d'humidité d'utilisation	En fonctionnement/Stockage : 35 à 85 % HR (sans condensation)						
Normes		CE/UKCA/WEEE						
Masse	Corps	50 g (hors convertisseur de connecteur)						

- * Utilisez ce produit en le connectant à une batterie mobile avec une sortie minimum de 5 VCC, 2 A.
- * Selon le type de batterie mobile, il peut ne pas fonctionner.
- * Ne pas brancher à une source d'alimentation autre qu'une batterie mobile. Si le produit ne fonctionne pas, il est possible que l'alimentation électrique soit défectueuse.
- * Si ce produit est connecté à une batterie mobile dotée d'une fonction qui coupe automatiquement l'alimentation en fonction de la consommation électrique de la batterie mobile, ce produit peut ne pas fonctionner correctement.
- * Les produits présentant de petites rayures, des marques ou des variations de couleur ou de luminosité de l'écran n'affectant pas la performance du produit sont vérifiés comme étant conformes.

Série PSE-ST

Pour connaître les précautions générales et les précautions spécifiques au produit concernant les caractéristiques du pressostat, le câblage et d'autres détails, reportez-vous au « Manuel d'utilisation » sur le site Internet de SMC.

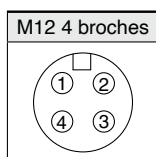
Méthode de connexion



Disposition des broches du connecteur convertisseur

D-LH03B

N° broche	Description
1	CC (+)
2	N.F.
3	CC (-)
4	OUT1

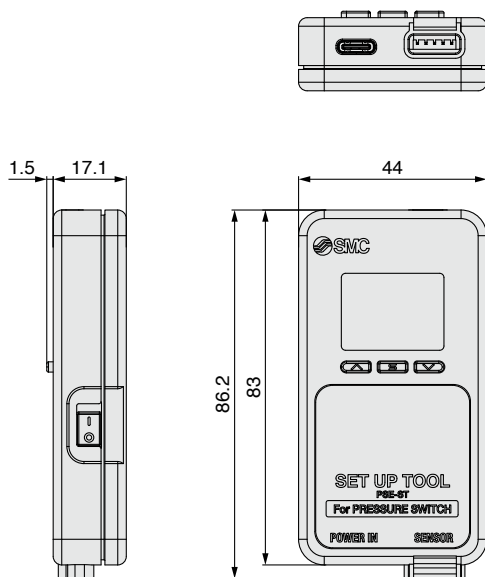


D-LH03C

Couleur du connecteur	Description
Rouge	CC (+)
Noir	OUT1
Bleu	CC (-)

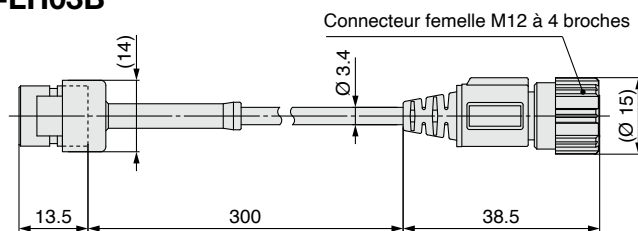
Dimensions

Corps PSE-ST

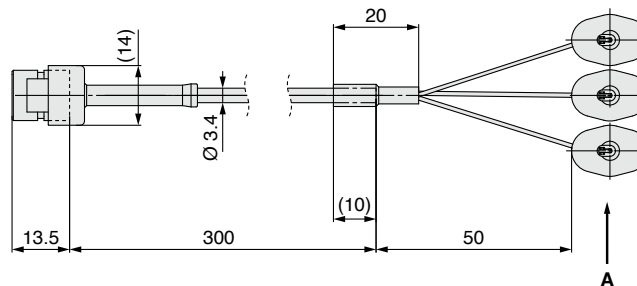


Connecteur convertisseur

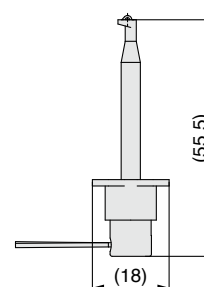
D-LH03B



D-LH03C



Vue A



Consignes de sécurité

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

Danger:

Danger indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Attention:

Attention indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

Précaution:

Précaution indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales).
ISO 10218-1 : Robots et dispositifs robotiques - Exigences de sécurité pour les robots industriels - Partie 1 : robots.
etc.

Attention

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

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

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

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

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

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

4. Nos produits ne peuvent pas être utilisés au-delà de leurs caractéristiques techniques.

Nos produits ne sont pas développés, conçus et fabriqués pour une utilisation dans les conditions ou environnements suivants. Une utilisation dans ces conditions ou environnements n'est pas couverte.

1. Conditions et environnements en dehors des caractéristiques techniques indiquées, ou utilisation en extérieur ou dans un endroit exposé aux rayons du soleil.
2. Utilisation dans les secteurs nucléaire, ferroviaire, aérien, aérospatial, maritime ou automobile, application militaire, équipements affectant la vie humaine, le corps et les biens, équipements relatifs aux carburants, équipements de loisir, circuits d'arrêt d'urgence, embrayages de presse, circuits de freinage, équipements de sécurité, etc. et toute autre application ne correspondant pas aux caractéristiques standard énoncées dans les catalogues et les manuels d'utilisation.
3. Utilisation dans les circuits interlock, sauf pour une utilisation avec double verrouillage telle que l'installation d'une fonction de protection mécanique en cas de défaillance. Inspectez régulièrement le produit pour vérifier son bon fonctionnement.

Précaution

Nous développons, concevons et fabriquons des produits pour équipement de commande automatique destinés à une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication. L'utilisation dans les industries non manufacturières n'est pas couverte.

Les produits que nous fabriquons et commercialisons ne peuvent pas être utilisés à des fins de transactions ou de certification indiquées dans la Loi sur les mesures. La nouvelle Loi sur les mesures interdit l'utilisation d'unités autres que SI au Japon.

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

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

Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

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

Clauses de conformité

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

Consignes de sécurité

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

Historique de révision

Édition B	- * Un modèle à rail DIN/bornier et un modèle à entrée de courant ont été ajoutés à la série PSE300.	LT
Édition C	- Le capteur de pression de série PSE570 pour fluides conventionnels a été ajouté. - Le nombre de pages a augmenté de 40 à 36.	TT
Édition D	- Une caractéristique sortie TOR compatible IO-Link a été ajoutée à la série PSE540. - Une caractéristique sortie TOR compatible IO-Link a été ajoutée à la série PSE570. - Le nombre de pages est passé de 36 à 60.	CU

SMC Corporation (Europe)

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

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com