

Pressostat numérique à affichage bicolore



Membrane inox

Dégraissé (structure à membrane monocouche)

Capteur : **Acier inox 630**

Raccord : **Acier inox 304**

Capteur et raccord en inox 316L sur commande

Protection IP65



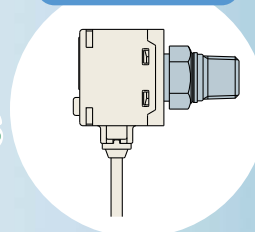
Affichage bicolore

Valeur anormale d'un coup d'œil

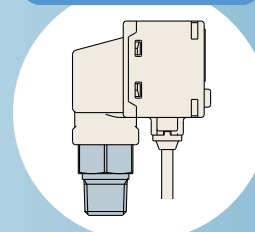


Choix du raccordement entre 2 directions

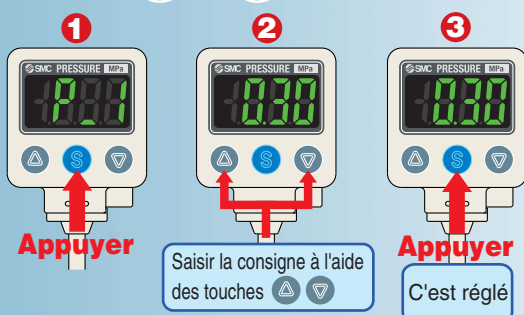
Raccord arrière



Raccord en bas



Réglage en 3 étapes



Plage de pression

de 0,0 à -101,0 kPa et de
-0,100 à 2,00 MPa ajoutés à la série

Conforme à RoHS

Série **ZSE80/ISE80**



CAT.EUS100-71A-FR

Taux de fuite

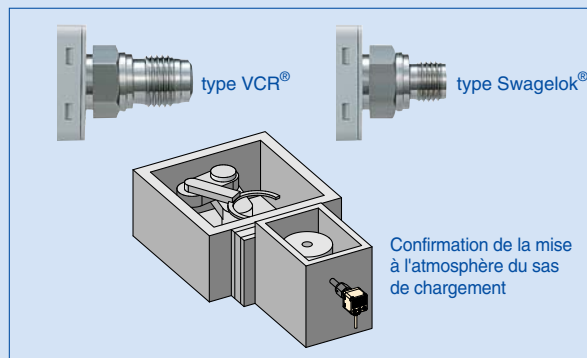
$1 \times 10^{-10} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

<Avec raccord type VCR® ou Swagelok®>

$1 \times 10^{-5} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

<Avec raccord standard (R, Rc, NPT, G)>

- Le capteur et le raccord sont soudés par faisceau d'électrons.
- Choix entre raccord VCR® ou Swagelok®.

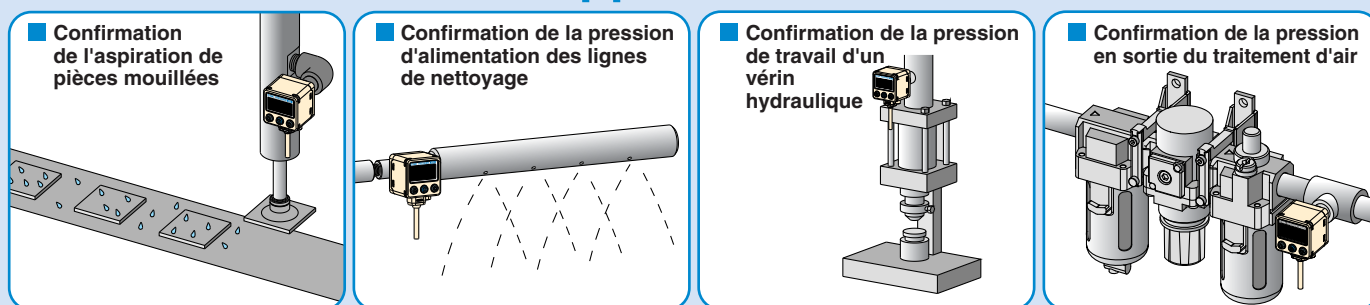


Exemples de fluides compatibles

* VCR® et Swagelok® sont des marques déposées de Swagelok Company.

- Eau
- Fluide hydraulique (JIS-K2213)
- Huile de silicium (JIS-K2213)
- Lubrifiant (JIS-K6301)
- Fluorocarbure
- Argon
- Ammoniaque
- Dioxyde de carbone
- Condensats
- Azote

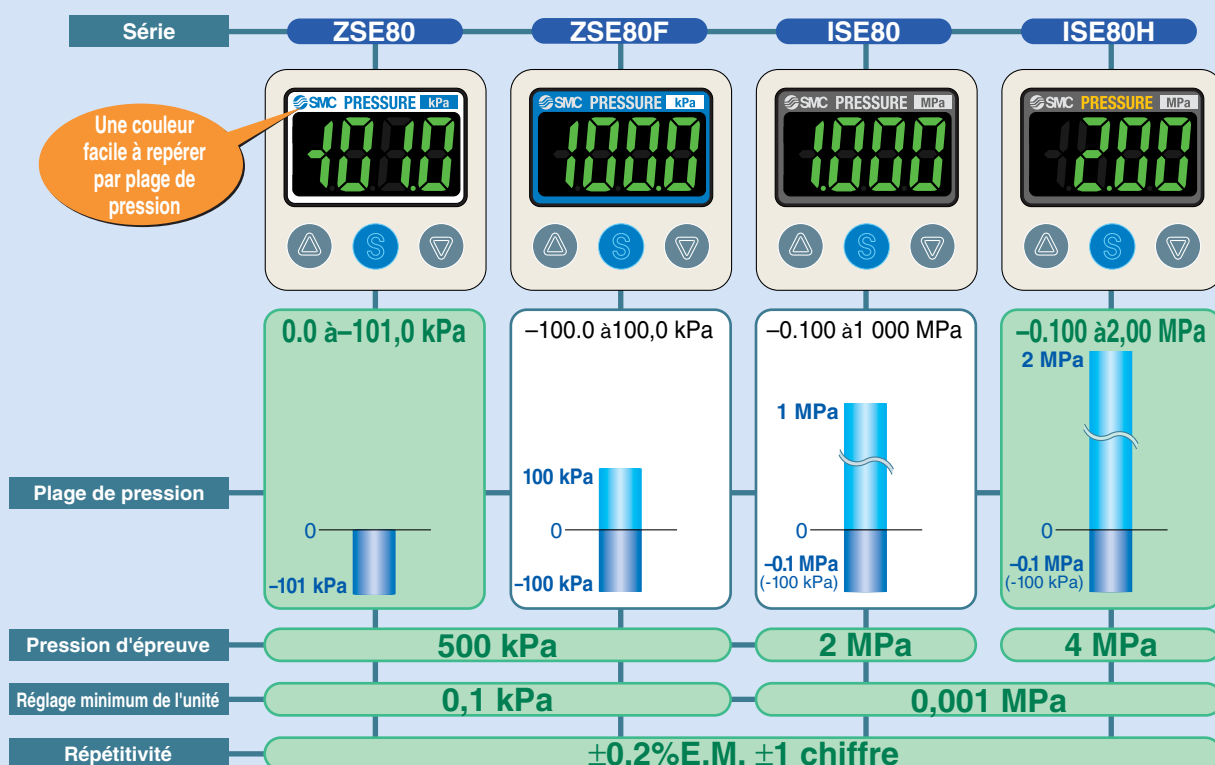
Applications



Version avec gicleur dans le raccord (-X510) Exécutions spéciales

En option un gicleur est intégré au raccord du pressostat pour éviter qu'un coup de bélier, du aux liquides, n'endommage le capteur.

Versions



Affichage bicolore (LCD)

Choix entre 4 modèles d'indicateurs par combinaison des couleurs.

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

Voyant des sorties

Il s'allume dès que les sorties OUT1 ou OUT2 commutent.

Touche caoutchouc bombée

Touche bombée avec protection IP65. Maniement et fonctionnement améliorés.

Longueur de câble

- 2 m (standard)
- 3 m (option)

Raccord

Taraudage Rc1/8 enfin disponible.

- R1/4 (taraudée M5)
- NPT1/4 (taraudée M5)
- G1/4 (taraudée M5)
- **Rc1/8**
- URJ1/4 (compatible avec les raccords VCR®)
- TSJ1/4 (compatible avec les raccords Swagelok®)

Sortie

Ajout de la sortie analogique courant.

- C'est avantageux lorsqu'il est branché à distance.
- Il est résistant au bruit.

- 1 sortie NPN collecteur ouvert
- 1 sortie PNP collecteur ouvert
- 2 sorties NPN collecteurs ouverts
- 2 sorties PNP collecteurs ouverts
- 2 sorties NPN collecteurs ouverts + Sortie analogique tension/Entrée auto-shift
- 2 sorties PNP collecteurs ouverts + Sortie analogique tension/Entrée auto-shift
- 2 sorties NPN collecteurs ouverts + Sortie analogique courant/Entrée auto-shift
- 2 sorties PNP collecteurs ouverts + Sortie analogique courant/Entrée auto-shift

■ Paramétrage du code secret

Cela garantit que seules les personnes autorisées peuvent modifier le pressostat quand il est verrouillé.



Saisir un code à trois chiffres.

* La consigne peut-être confirmé malgré le verrouillage.

■ Mode économie d'énergie

La mise en veille de l'affichage permet d'économiser de l'énergie. (Puissance consommée: moins 18% maxi)



La valeur numérique disparaît et les points décimaux clignotent.

■ Changement de la résolution

Cela garantit une variation moindre de la valeur indiquée.



1/1000



1/100

(Seule la valeur indiquée change sans précision du changement).

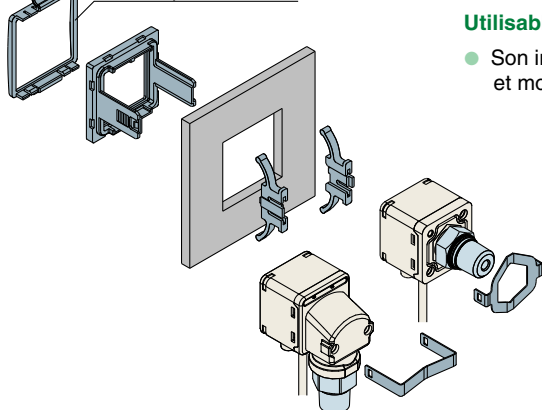
■ Choix entre MPa et kPa

Le vide, la pression composée ou la pression relative sont affichés, au choix, en MPa ou en kPa.



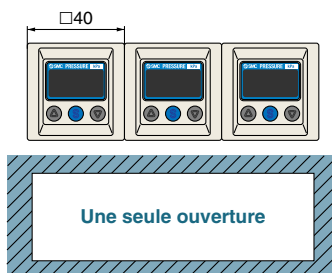
Montage panneau

Carter de protection avant



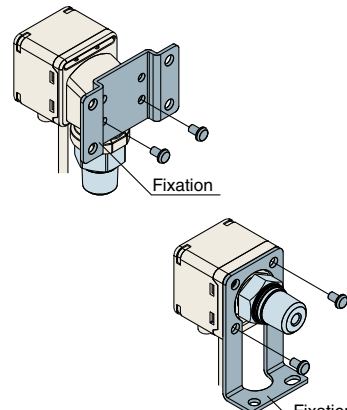
Utilisable en montage côte à côte

- Son installation requiert moins d'espace et moins de découpes.



Une seule ouverture

Montage par fixation



Pressostat numérique à affichage bicolore Pour les Tous Fluides Série ZSE80/ISE80

Pour passer commande



Plage de pression nominale

80	de 0,15 à 1 MPa
80H	de -0,1 à 2 MPa

Exécutions spéciales

Reportez-vous au tableau 1 ci-dessous.

Pour pression relative

ISE 80 - 02 - N - M

Pour le vide/
pression composée

ZSE 80 - 02 - N - M

Plage de pression

80	de 0 à -101 kPa
80F	de -100 à 100 kPa

Raccordement

02	R1/4 (tarudée M5)	Raccord arrière
N02	NPT1/4 (tarudée M5)	
F02	G1/4 (tarudée M5)	
C01	Rc1/8	
A2	URJ1/4	
B2	TSJ1/4	
02L	R1/4 (tarudée M5)	Raccord en bas
N02L	NPT1/4 (tarudée M5)	
C01L	Rc1/8	
A2L	URJ1/4	
B2L	TSJ1/4	

Option 3

Code	Manuel d'utilisation Note	Certificat d'étalonnage	Code	Manuel d'utilisation Note	Certificat d'étalonnage
—	● (Livret)	—	K	● (Livret)	●
Y	—	—	T	—	●
W	● (CD-ROM)	—	R	● (CD-ROM)	●

Note) Tous les textes sont en anglais et en japonais

Option 1

—	Avec choix de l'unité Note 1)
M	Unité SI fixe Note 2)
P	En PSI par défaut

Note 1) Conformément à la nouvelle Loi sur les Mesures, la vente de pressostat avec choix de l'unité n'a pas été autorisée pour une utilisation au Japon.

Note 2) Unité fixe ISE80H : MPa
Autres : MPa, kPa

Option 2

N	1 sortie NPN collecteur ouvert
P	1 sortie PNP collecteur ouvert
A	2 sorties NPN collecteurs ouverts
B	2 sorties PNP collecteurs ouverts
R	2 sorties NPN collecteurs ouverts + Sortie analogique tension/Entrée auto-shift
T	2 sorties PNP collecteurs ouverts + Sortie analogique tension/Entrée auto-shift
S	2 sorties NPN collecteurs ouverts + Sortie analogique courant/Entrée auto-shift
V	2 sorties PNP collecteurs ouverts + Sortie analogique courant/Entrée auto-shift



Table 1
Exécutions spéciales

Code	Caractéristiques
-X500>Note)	Pièces au contact du fluide en inox 316L
-X501	Longueur de câble 3 m
-X510	Raccord avec gicleur

Note) Incompatible avec le type ISE80H (plage de pression de 0 à 2 MPa). Pour plus de détails voir la page 12.

Option

Option	Orientation du raccordement	Réf.
Fixation	À l'arrière	ZS-24-A
	À l'arrière	ZS-24-D
	En bas	ZS-35-A
Montage panneau	À l'arrière	ZS-35-C
	En bas	ZS-35-B
Montage panneau + capot de protection avant	À l'arrière	ZS-35-F
	En bas	ZS-35-E

-	Sans
A	Avec fixation
	Raccord arrière ZS-24-A Raccord en bas ZS-35-A
B	Avec fixation Note)
	Raccord arrière ZS-24-D
C	Modèle à montage
	Raccord arrière ZS-35-C Raccord en bas ZS-35-B
D	Montage panneau + capot de protection avant
	Raccord arrière ZS-35-F Raccord en bas ZS-35-E

Note) Raccord arrière seulement

Caractéristiques

Modèle			ZSE80 (Pression du vide)	ZSE80F (Pression composée)	ISE80 (Pression relative)	ISE80H (Pression relative)
Plage de pression mesurée			De 0,0 à −101,0 kPa	De −100,0 à 100.0 kPa	de −0,100 à 1 000 MPa	De −0,100 à 2,00 MPa
Plage de pression réglable			De 10,0 à −111,0 kPa	−110,0 à 110,0 kPa	de −0,105 à 1,100 MPa	De −0,105 à 2,20 MPa
Pression d'épreuve			500 kPa		2 MPa	4 MPa
Matériaux au contact du fluide			Capteur de pression: Acier inox 630, Raccord: Acier inox 304			
Fluides compatibles			Fluide sans effet corrosif sur l'acier inox 630 et 304			
Raccordement			R1/4, NPT1/4, G1/4* : URJ1/4, TSJ1/4, Rc1/8 Sens de canalisation : Arrière/En bas			
Tension d'alimentation			De 12 à 24 VCC ±10%, Ondulation (p-p) 10% maxi (avec protection de polarité de tension d'alimentation)			
Consommation électrique			45 mA maxi.			
Sortie commutée			1 sortie NPN, 2 sorties NPN, 1 sortie PNP, 2 sorties PNP			
	Courant de charge maxi.		80 mA			
	Tension de charge maxi		28 V (à sortie NPN)			
	Tension résiduelle		1 V maxi. (avec courant de charge de 80 mA)			
	Temps de réponse		2,5 ms (avec fonction de filtre : 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)			
	Protection contre les court-circuits		Oui			
Répétitivité			±0,2% E.M. ±1 chiffre			
Hystérésis	Mode d'hystérésis		Variable (0 ou plus)			
	Mode fenêtre					
Sortie analogique	Sortie tension	Plage de tension (Pour la plage de pression mesurée)	De 1 à 5 V ±2,5% E.M.		De 0,6 à 5 V ±2,5% E.M.	De 0,8 à 5 V ±2,5% E.M.
		Linéarité	±1% E.M. maxi			
		Impédance de sortie	Environ 1 kΩ			
	Sortie courant	Plage de courant (Pour la plage de pression mesurée)	De 4 à 20 mA ±2,5% E.M.		De 2,4 à 20 mA ±2,5% E.M.	De 3,2 à 20 mA ±2,5% E.M.
		Linéarité	±1% E.M. maxi			
		Impédance de charge	Impédance de charge maxi : 300Ω (Tension d'alimentation 12 V) 600Ω (Tension d'alimentation 24 V) Impédance de charge mini : 50Ω			
Entrée auto shift			Entrée sans tension (Reed ou statique), Niveau faible : 0,4 V maxi, entrée de 5 ms ou plus			
Affichage			3 chiffres 1/2, 7 segments, affichage LCD bicolore(Rouge/Vert)			
Précision d'affichage			±2% E.M. ±1 caractère (Température ambiante de 25 ±3°C)			
Voyant lumineux			S'allume lorsque la sortie est allumée. OUT1, OUT2: Orange			
Fonctions			Filtre, remise à zéro, verrouillage, auto-programmation, auto-shift, choix de l'unité, mode économie d'énergie			
Résistance au milieu	Indice de protection		IP65			
	Plage de température d'utilisation		Utilisation : 0 à 50°C, Stockage : de −10 à 60°C (Hors gel ni condensation)			
	Plage d'humidité d'utilisation		Utilisation/Stockage: de 35 à 85% HR (Sans condensation)			
	Surtension admissible		250 Vca durant 1 minute entre les câbles et le boîtier			
	Résistance d'isolation		2 MΩ ou plus entre le bornier externe et le boîtier (à 50 Vcc Megohmmeter)			
	Résistance aux vibrations		de 10 à 150 Hz si l'amplitude est inférieure à 15 mm ou accélération inférieure à 20 m/s², sur les axes X, Y, Z , pour 2 heures chacun (désactivé)			
	Résistance aux chocs		100 m/s² dans le sens X, Y, Z , 3 heures chacun (désactivé)			
Incidence de la température			±3% E.M. (Sur la base de 25C, dans la plage de température de fonctionnement)			
Câble			Câble vinyle robuste résistant aux hydrocarbures : 3 fils (N.P) ø3.5, 2 m 4 fils (A.B) Surface de conducteur : 0,15 mm² (AWG26) 5 fils (R.T.S.V) D.E. de l'isolation : 0,95 mm			
Normes			Marquage CE, UL/CSA et RoHS			

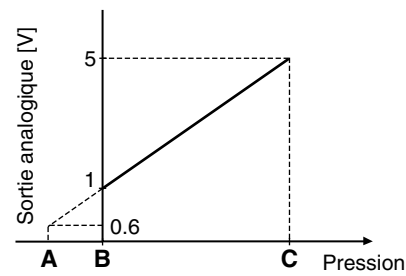
* G1/4 est uniquement disponible pour les orifices situés à l'arrière.

Types de raccordement

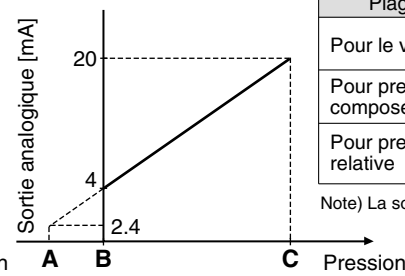
Modèle	02	N02	F02	C01	A2	B2
Raccordement	R1/4	NPT1/4	G1/4	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
Masse (Raccord arrière)	117 g	118 g	—	114 g	120 g	111 g
Masse (Raccord en bas)	89 g	90 g	86 g	86 g	92 g	83 g
Taux de fuite	1 x 10 ⁻⁵ Pa·m ³ /s				1 x 10 ⁻¹⁰ Pa·m ³ /s	

Sortie analogique

Sortie tension



Sortie courant



Plage	Plage de pression mesurée	A	B	C
Pour le vide	De 0,0 à -101,0 kPa	10,1 kPa	0	-101,0 kPa
Pour pression-composée	De -100,0 à 100,0 kPa	—	-100,0 kPa	100,0 kPa
Pour pression relative	De -0,100 à 1 000 MPa	-0,100 MPa	0	1 000 MPa
	de -0,100 à 2,00 MPa	- 0,100 MPa ^{Note)}	0	2,00 MPa

Note) La sortie analogique indique 0,8 [V] en pression A.

Descriptions

Voyant de sortie (OUT1) (Orange)

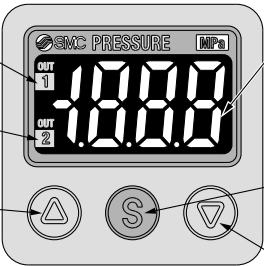
S'allume quand OUT1 commute sur ON.

Voyant de sortie (OUT2) (Orange)

S'allume quand OUT2 commute sur ON.

△ touche

Appuyez sur cette touche pour sélectionner le mode ou augmenter la valeur de consigne ON/OFF. Également employée pour commuter en mode d'affichage des seuils maxi.



LCD

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

Touche SET

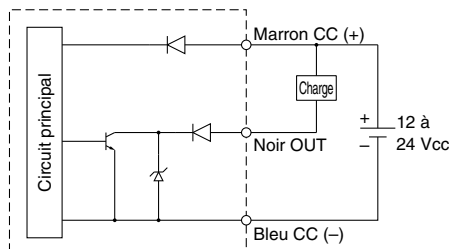
Appuyez sur cette touche pour changer le mode ou confirmer la valeur de consigne.

▽ touche

Appuyez sur cette touche pour modifier le mode ou réduire la valeur de consigne ON/OFF. Également employée pour commuter en mode d'affichage des seuils mini.

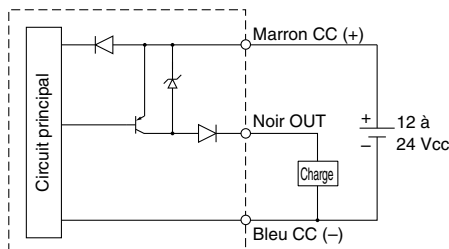
Circuits internes et exemples de câblage

-N NPN (1 sortie)



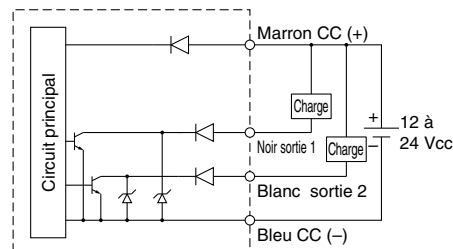
28V, 80 mA maxi
Tension résiduelle 1 V maxi.

-P PNP (1 sortie)



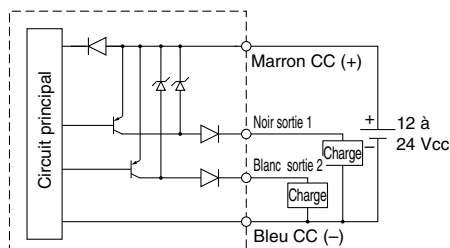
80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

-A NPN (2 sorties)



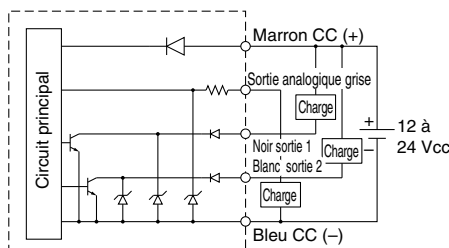
Max. 28V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

-B PNP (2 sorties)



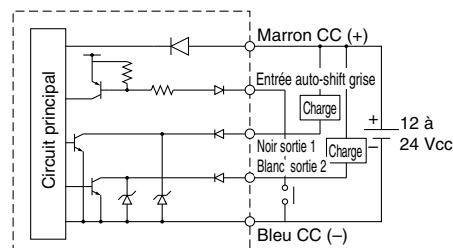
80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

-R NPN (2 sorties) + Sortie analogique tension



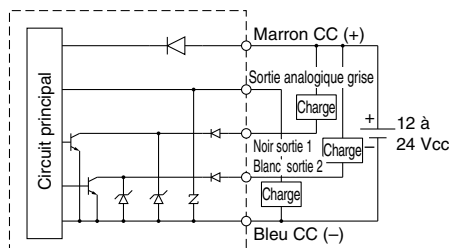
Max. 28V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

-R-S NPN (2 sorties) + Entrée auto-shift



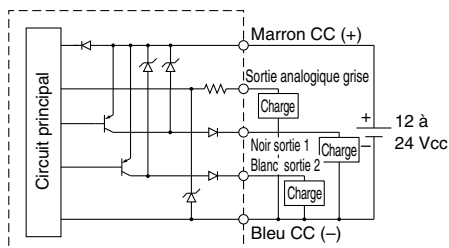
Max. 28V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

-S NPN (2 sorties) + Sortie analogique courant



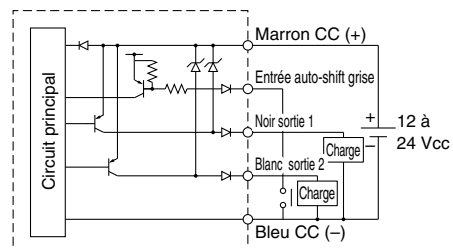
Max. 28V, 80 mA
Tension résiduelle 1 V maxi.

-T PNP (2 sorties) + Sortie analogique tension



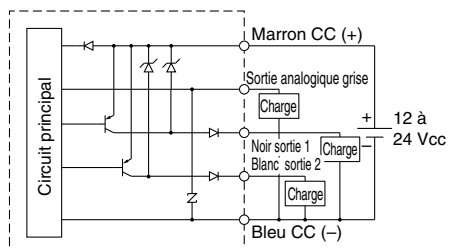
80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

-T/-V PNP (2 sorties) + Entrée auto-shift



80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

-V PNP (2 sorties) + Sortie analogique courant

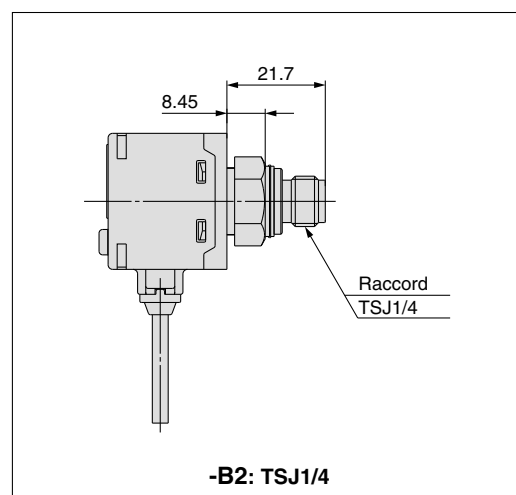
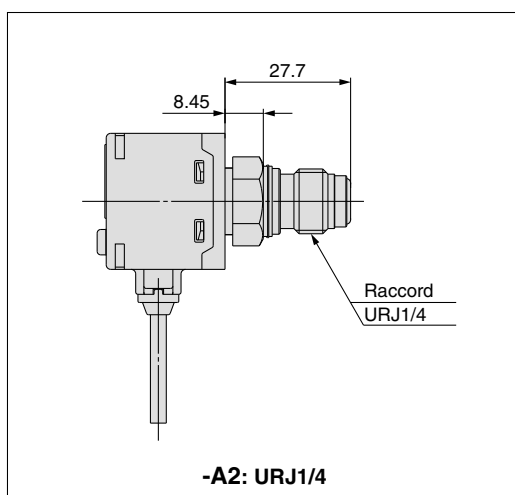
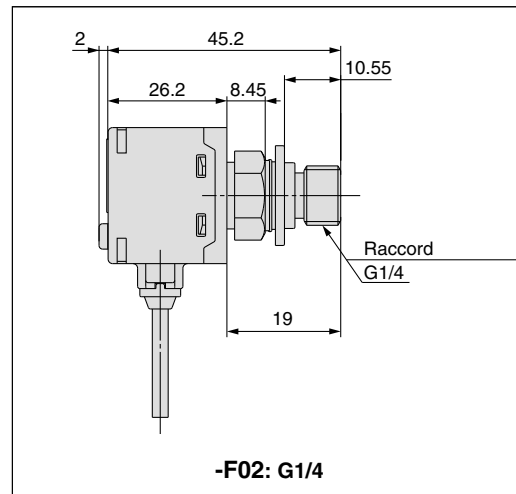
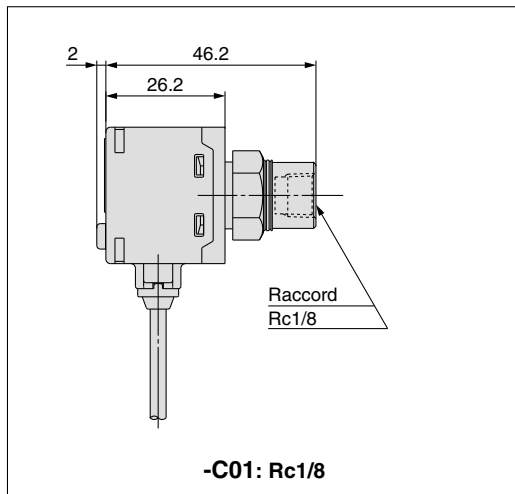
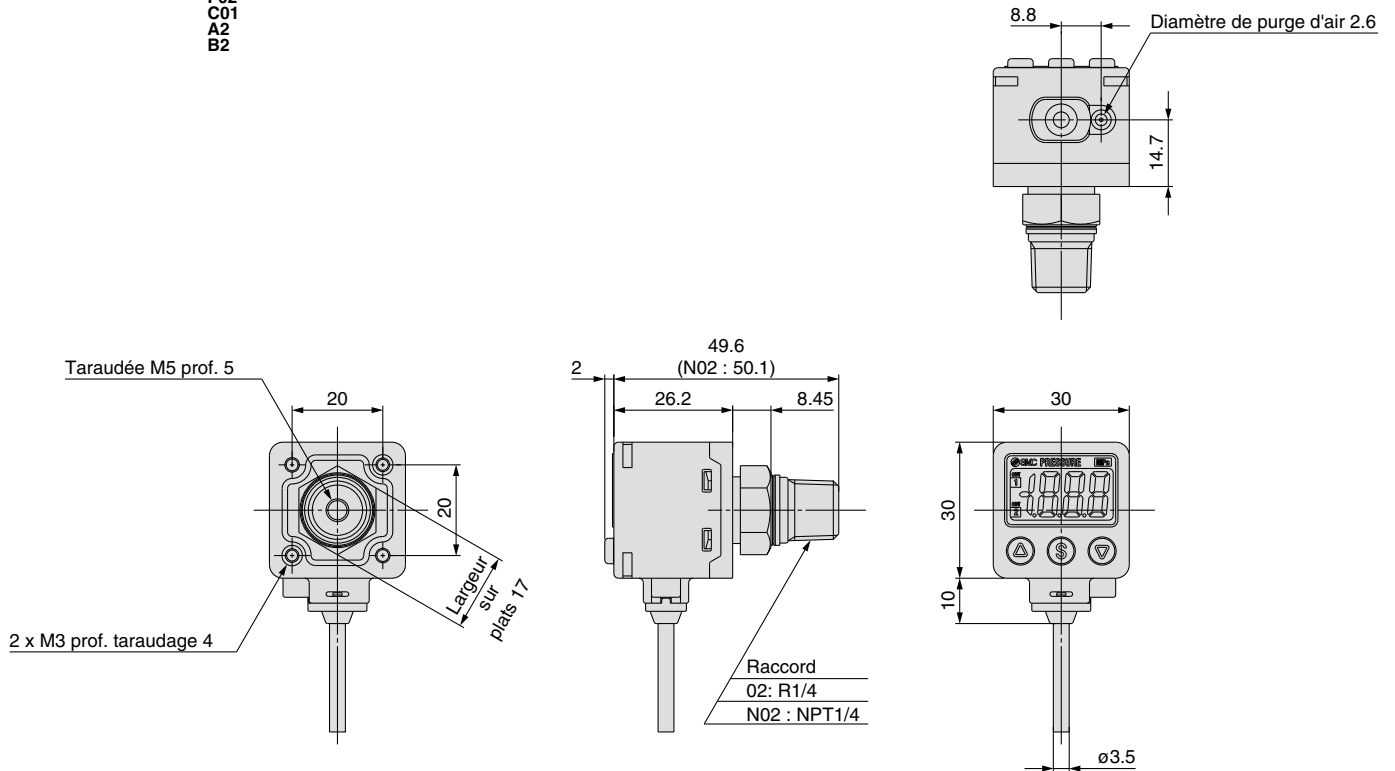


80 mA maxi.
Tension résiduelle 1 V maxi.

Série ZSE80/ISE80

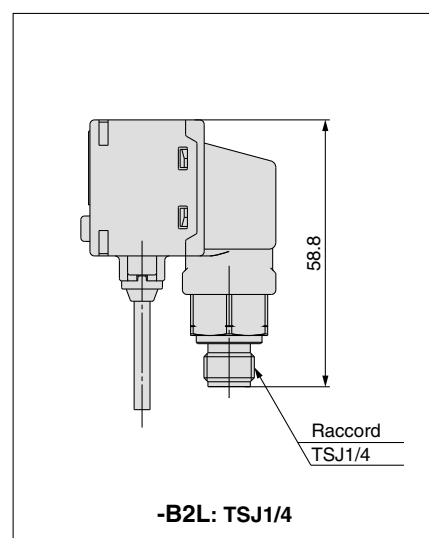
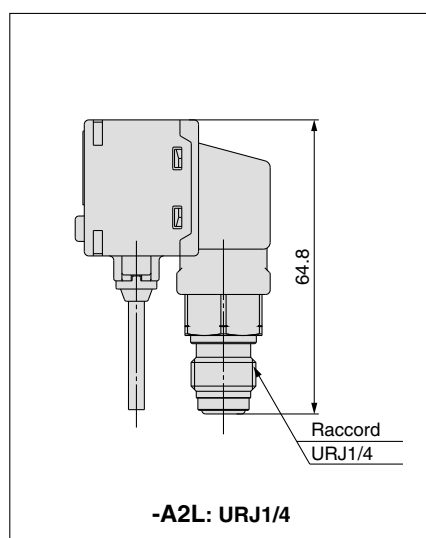
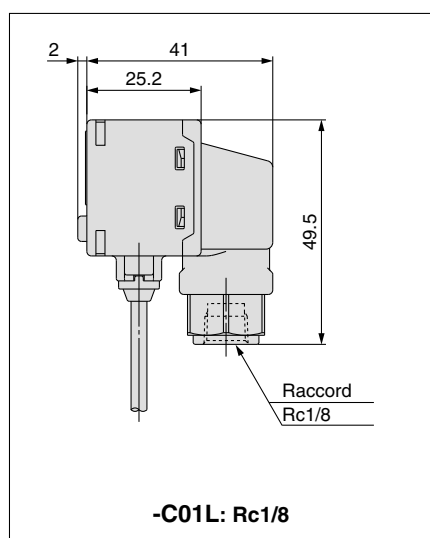
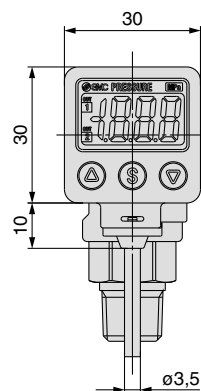
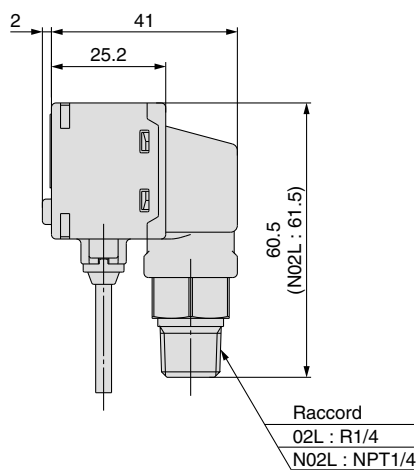
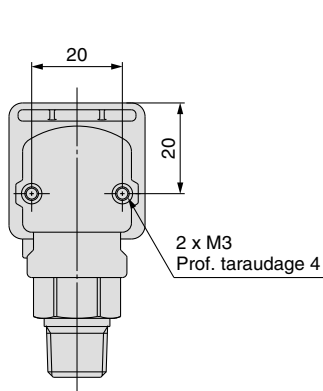
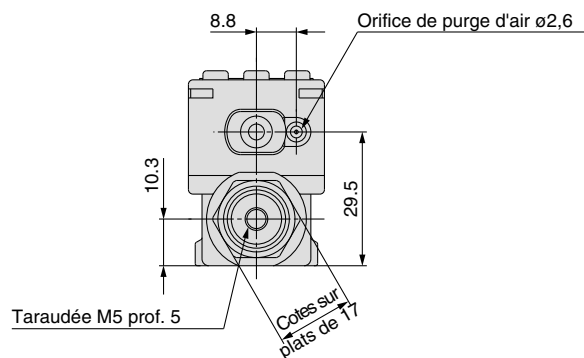
Dimensions

ZSE/ISE80□□-
 02
 N02
 F02
 C01
 A2
 B2



Dimensions

ZSE/ISE80□□-
02L
N02L
C01L
A2L
B2L

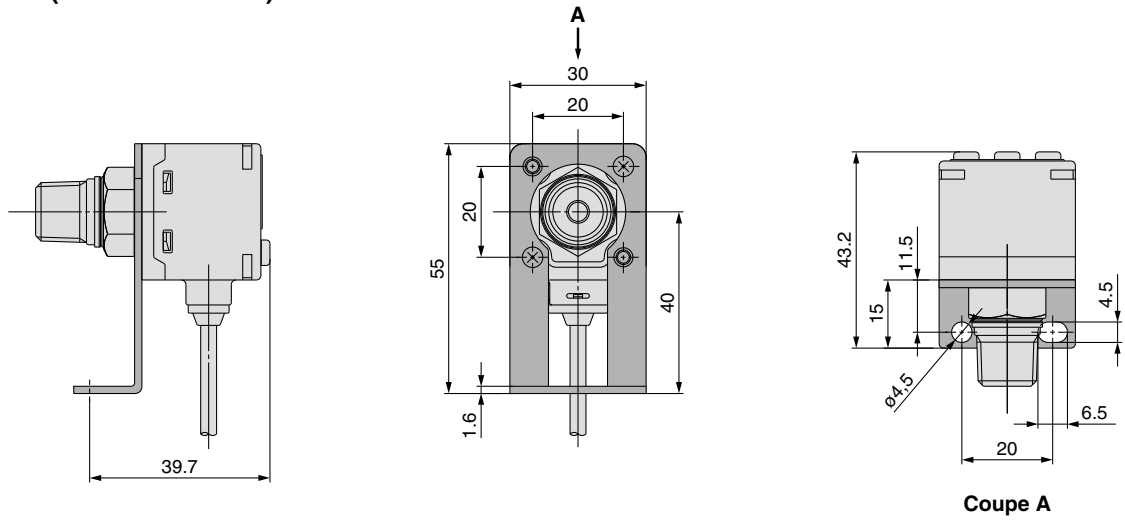


Série ZSE80/ISE80

Dimensions

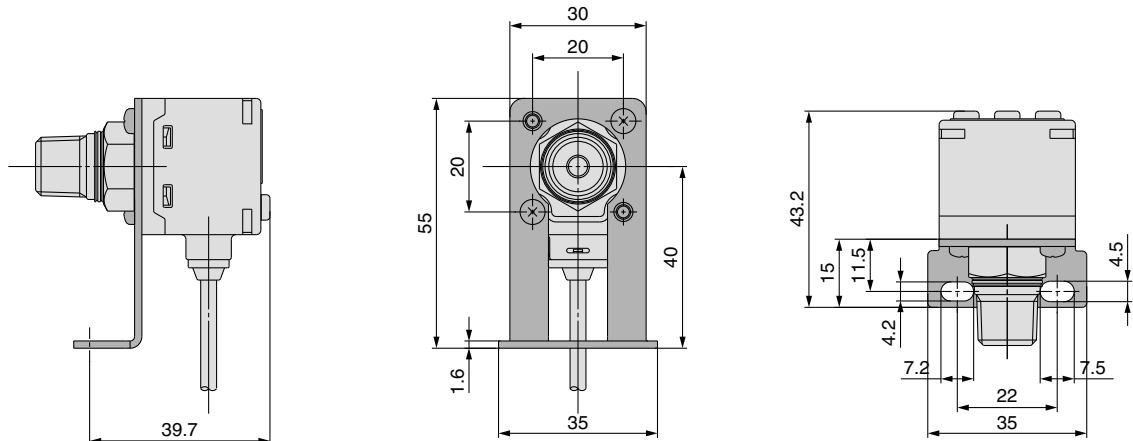
Avec fixation (Raccord arrière)

•ZS-24-A

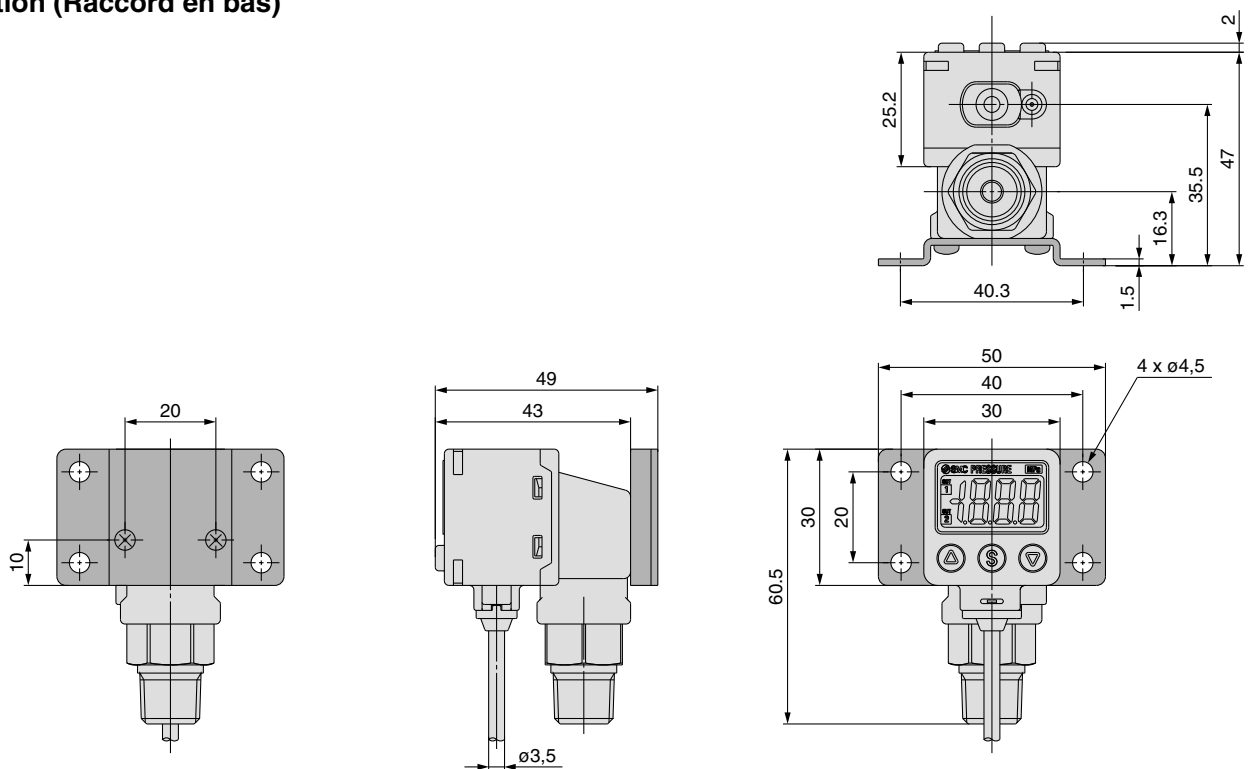


Avec fixation (Raccord arrière)

•ZS-24-D

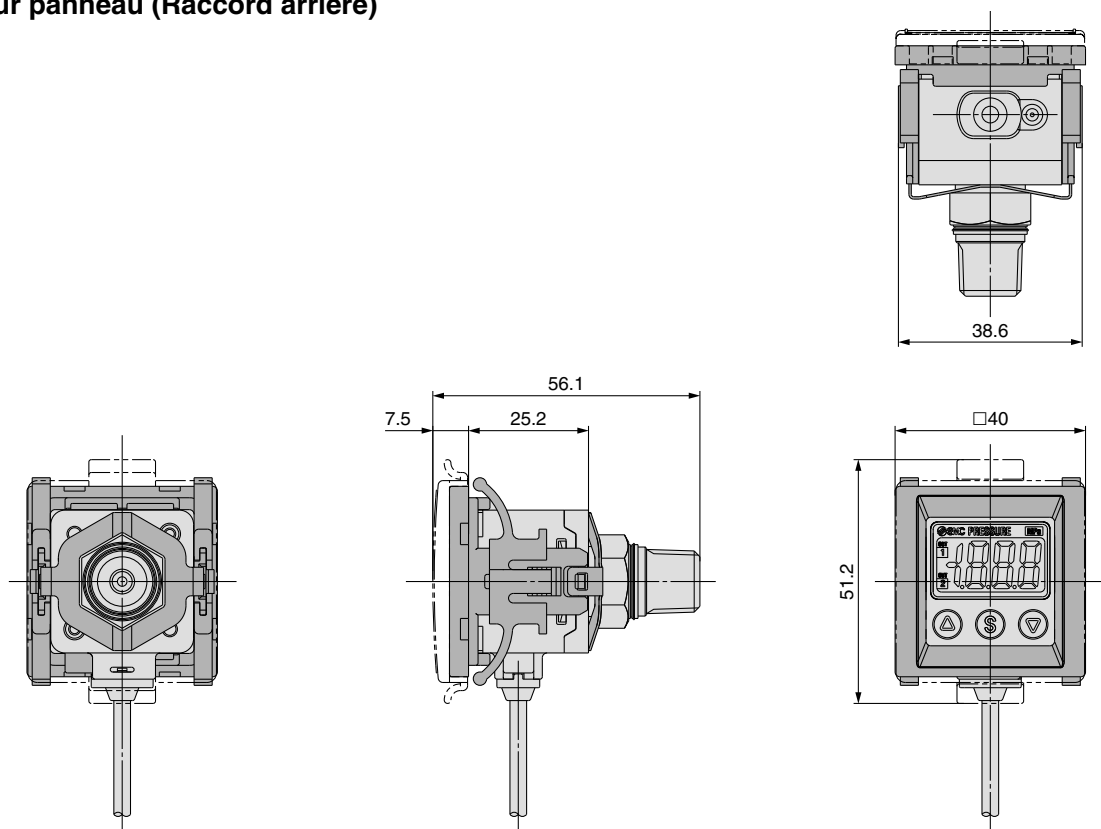


Avec fixation (Raccord en bas)

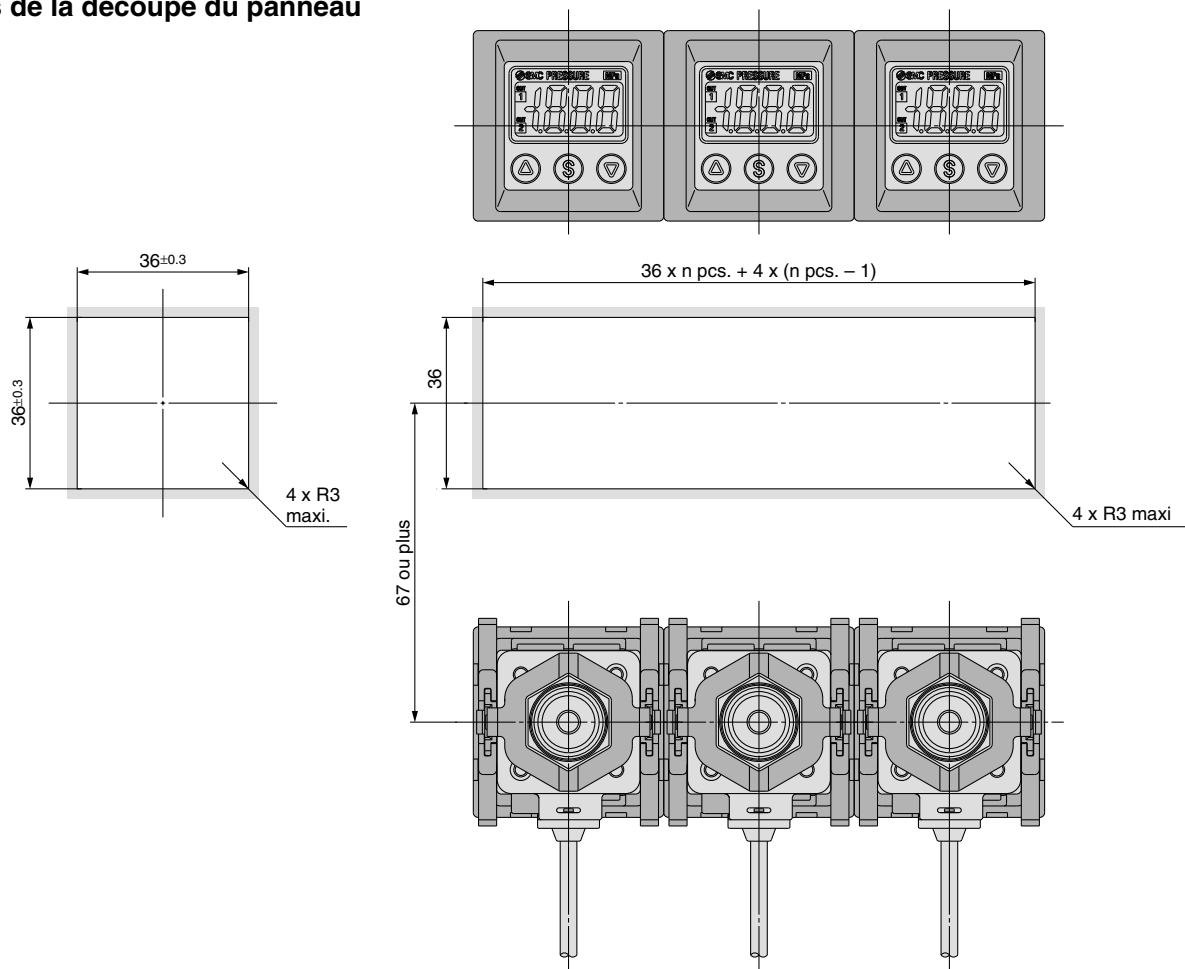


Dimensions

Montage sur panneau (Raccord arrière)



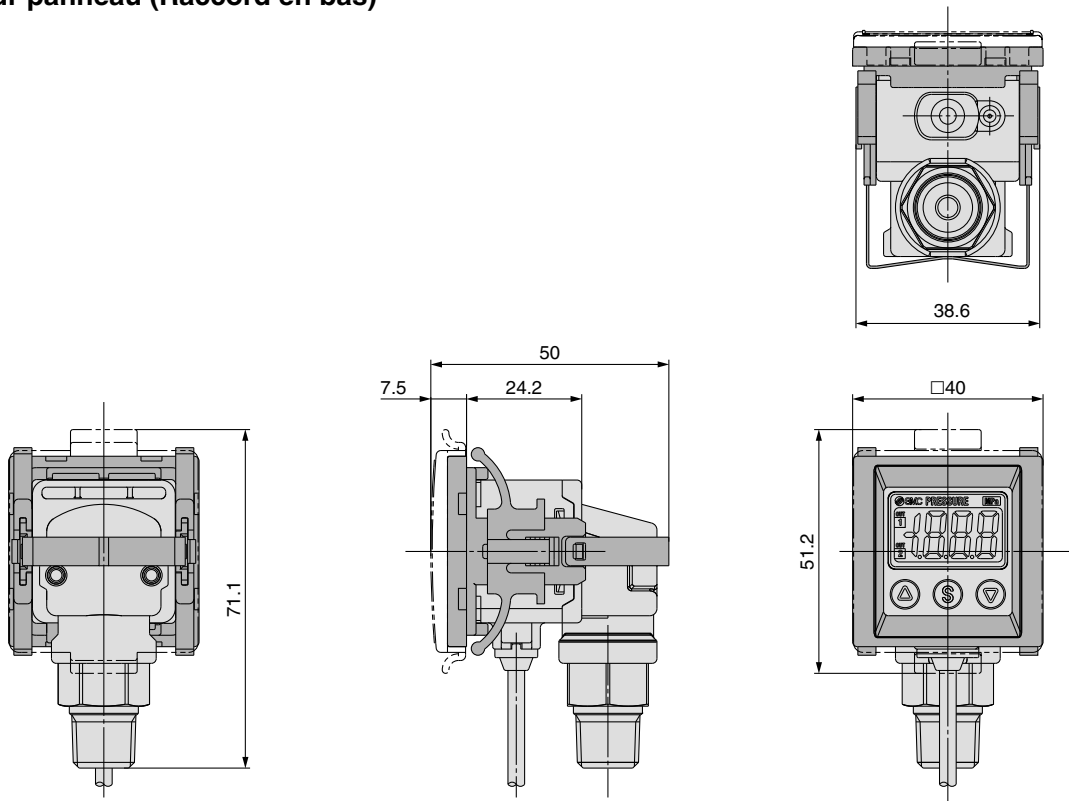
Dimensions de la découpe du panneau



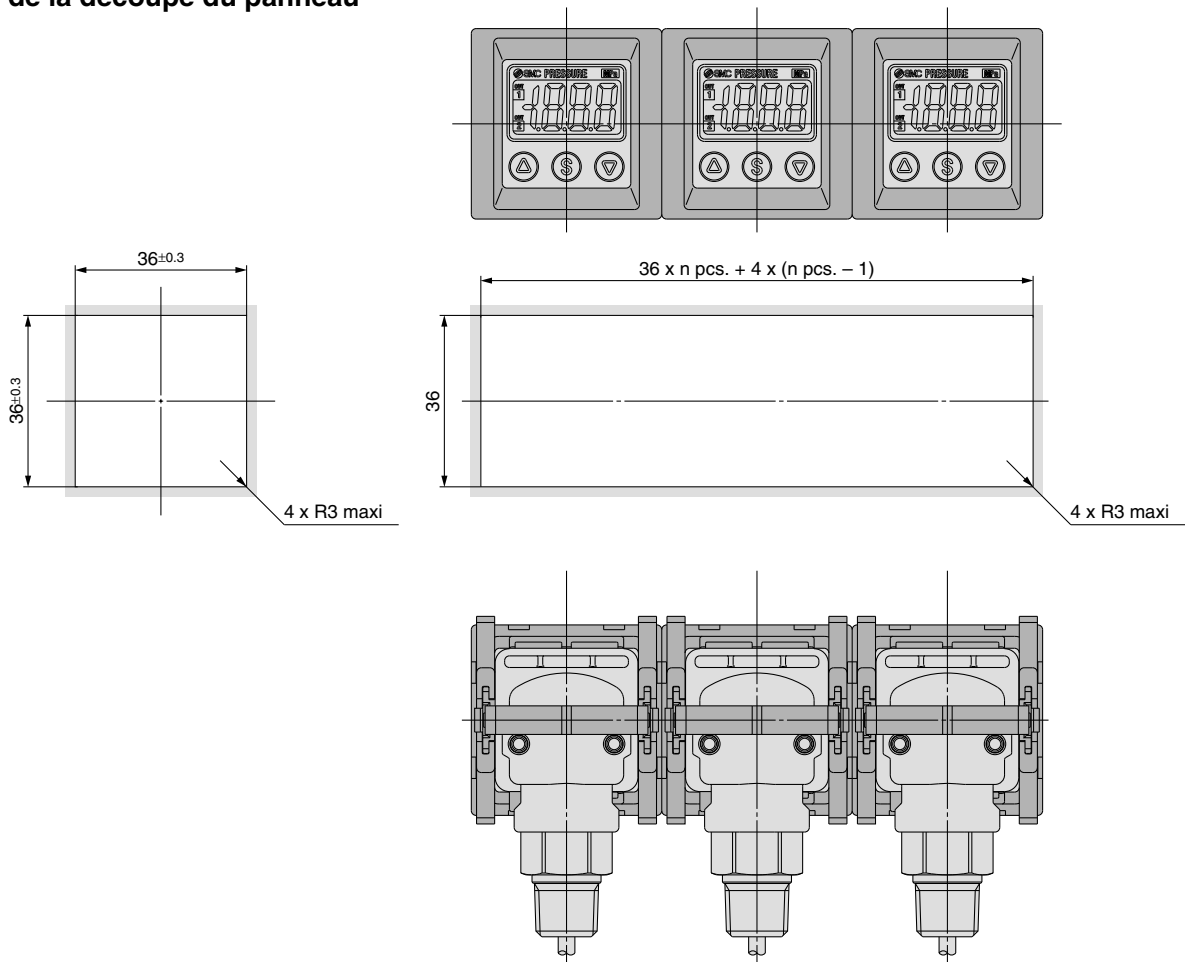
Série ZSE80/ISE80

Dimensions

Montage sur panneau (Raccord en bas)



Dimensions de la découpe du panneau



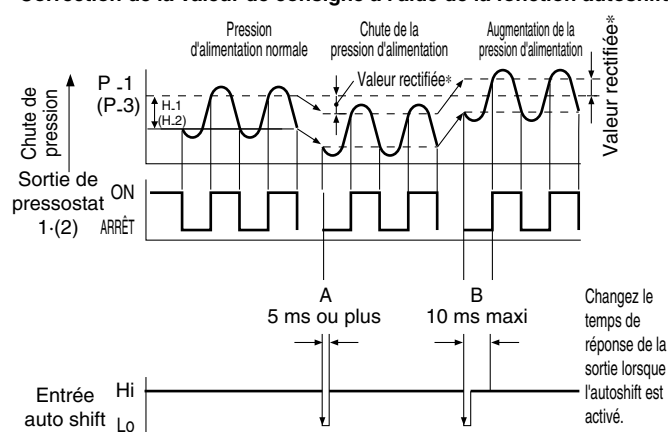
Détails des fonctions

Les codes de fonction sont indiqués entre parenthèses. Reportez-vous au manuel d'utilisation pour obtenir des instructions d'utilisation et des codes de fonction détaillés.

A Fonction auto-shift (F4)

En cas de grandes variations de la pression d'alimentation, il est possible que le pressostat ne fonctionne pas correctement. La fonction autoshift compense ces variations de pression. Elle mesure la pression à l'entrée du signal autoshift et elle l'utilise comme référence pour corriger la valeur de consigne qu'indique le pressostat.

Correction de la valeur de consigne à l'aide de la fonction autoshift



* Valeur rectifiée

Lorsque la fonction auto shift est sélectionnée, "ooo" s'affichera pendant environ 1 seconde et la valeur de la pression à ce point sera enregistrée comme valeur rectifiée "C_5". En fonction des valeurs rectifiées enregistrées, la valeur de consigne ^{Note)} de "P_1", "H_1", "P_2" et "H_2" sera également rectifiée.

Note) Lorsque une entrée sera inversée, la valeur de "n_1", "H_1", "n_2", "H_2" sera rectifiée.

Plage de réglage possible pour l'entrée auto shift

	Plage de pression réglable	Plage de réglage possible
Pression composée	de -110,0 à 110,0 kPa	de -220 à 220 kPa
Pression du vide	De 10,0 à -111,0 kPa	De 121,0 à -121,0 kPa
Pression relative	De -0,105 à 1,100 MPa	De -1,205 à 1,205 MPa
	de -0,105 à 2,20 MPa	De -2,31 à 2,31 MPa

Mise à zéro de l'autoshift

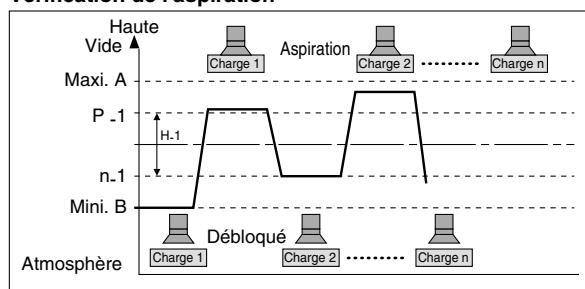
La fonction de base de l'autoshift zéro est la même que la fonction de l'auto shift. Elle corrige des valeurs affichées, en fonction d'une valeur de la pression équivalente à 0, lorsque l'auto shift est sélectionné.

B Auto-programmation (F8)

L'auto-programmation, lorsqu'elle est sélectionnée lors du réglage initial, stocke la valeur de réglage calculée à partir de la pression.

La valeur de réglage optimale est déterminée automatiquement en répétant plusieurs fois le vide et la coupure à l'aide de la pièce cible..

Vérification de l'aspiration

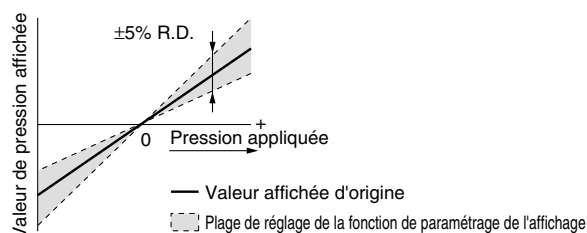


Formule pour obtenir la valeur de consigne

P_1 or P_2	H_1 ou H_2
$P_1 (P_2) = A - (A-B)/4$	$H_1 (H_2) = (A-B)/2$
$n_1 (n_2) = B + (A-B)/4$	

C Paramétrage de la précision (F7)

Un réglage précis de la valeur indiquée est obtenu dans la limite de $\pm 5\%$ de la valeur indiquée. La diffusion de la valeur indiquée peut être éliminée.



Note) Lorsque le paramétrage de la précision est utilisée, la pression de consigne peut varier $\pm$ d'un chiffre.

D Affichage des seuils maxi ou mini

Cette fonction détecte et met à jour en permanence les seuils maxi (ou mini) et permet de maintenir le seuil maxi (ou mini).

En maintenant les boutons $\odot$ $\ominus$ enfoncés simultanément pendant au moins 1 seconde, la valeur de maintien sera réinitialisée.

E Verrouillage

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

F Remise à zéro

Cette fonction efface et remet à zéro la valeur affichée de la pression mesurée.

Pour le pressostat avec sortie analogique, la sortie analogique change selon l'indication. Une valeur affichée peut être réglée jusqu'à $\pm 10\%$ E.M. de la pression à la sortie d'usine.

Détails des fonctions

G Indicateur d'erreurs

Nom de l'erreur	Code d'erreur	Description
Fonction de détection de surtension	E-1	Le courant de charge de la sortie du détecteur (OUT1) excède 80 mA.
	E-2	Le courant de charge de la sortie du détecteur (OUT2) excède 80 mA.
Erreur pression résiduelle	E-3	Cela reste le cas avec une pression de $\pm 10\%$ supérieure à la pression atmosphérique et à la limite supérieure de la pression nominale lorsqu'il est mis à zéro. * Après l'affichage du code d'erreur durant 1 seconde, le commutateur repasse automatiquement en mode de mesure. En raison des différences entre produits, la plage de réglage varie $\pm$ d'un chiffre.
Erreur pression appliquée	HHH	La pression d'alimentation excède la pression de réglage maximum.
	LLL	La pression d'alimentation se trouve en dessous de la pression de réglage minimum.
Erreur d'auto shift	OR	La valeur mesurée lorsque l'entrée autoshift se trouve en dehors des limites de la pression de consigne. * Après l'affichage du code d'erreur durant une seconde, le pressostat revient au mode de mesure.
Erreur système	E-0	Erreur de donnée interne
	E-4	Erreur de donnée interne
	E-7	Erreur de donnée interne

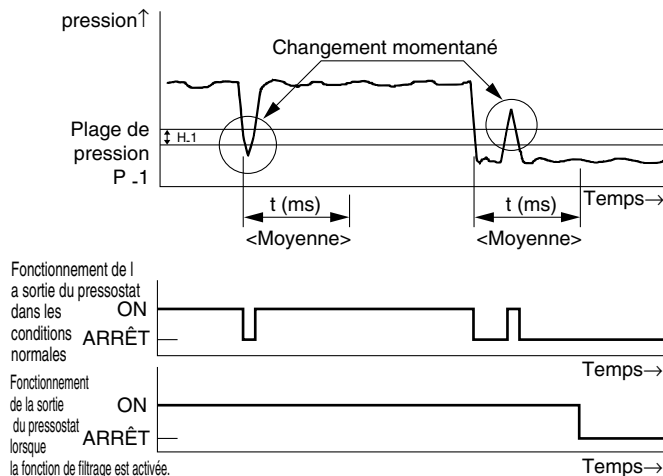
H Fonction filtre (F3)

En fonctionnement, un vérin ou un éjecteur de grand diamètre consomme un grand volume d'air, ce qui peut entraîner une chute temporaire de la pression d'alimentation. Cette fonction empêche que ces chutes temporaires soient détectées comme des erreurs.

Réglages du temps de réponse disponibles
20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms)

<Principe>

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



I Choix de l'unité (F0)

Cette fonction permet de changer les unités d'affichage.

Plage de pression	Pour pression composée	Pour le vide	Pour pression relative	
Capteur de pression compatible	ZSE80F	ZSE80	ISE80	ISE80H*
Plage de pression de réglage	-110 à 110 kPa	10 à -111 kPa	-0,1 à 1,1 MPa	-0,1 à 2,2 MPa
PA	kPa	0.1	0.1	1
	MPa	—	—	0.001
GF	kgf/cm ²	0.001	0.001	0.01
BAR	bar	0.001	0.001	0.01
PSI	psi	0.02	0.02	0.1
inHg	inHg	0.1	0.1	—
mmHg	mm Hg	1	1	—

* ISE80H : N'indique pas le dernier chiffre lorsque la pression se trouve à 2 000 MPa ou plus.

J Mode économie d'énergie (F9)



La valeur numérique disparaît et les points décimaux clignotent.

Le mode économie d'énergie peut être sélectionné. Il repasse en mode d'économie d'énergie si la touche n'est pas utilisée pendant plus de 30 secondes. À la sortie d'usine, le produit est réglé en mode normal (le mode d'économie d'énergie est désactivé). (Les points décimaux et la lumière d'indication de fonctionnement (uniquement lorsque la sortie statique est allumée) clignotent en mode économie d'énergie).

K Paramétrage du code secret (F10)



Saisir un code à trois chiffres.

* La consigne peut-être confirmée malgré le verrouillage.

Il est possible de programmer ou non la demande de numéro de code lorsque le verrouillage est activé. À la sortie de l'usine, l'absence de demande de code est programmée.

Série ZSE80/ISE80

Exécutions spéciales

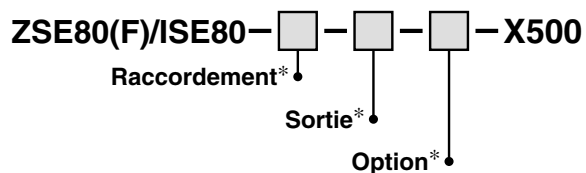
Contacter SMC pour les détails concernant les dimensions, les caractéristiques et les délais de livraison.



1 Pièces au contact du fluide en inox 316L

Ce pressostat résiste mieux à la corrosion car les pièces au contact du fluide (capteur et raccord) sont en inox 316L.

Pour passer commande * Reportez-vous en page 1, "Pour passer commande".



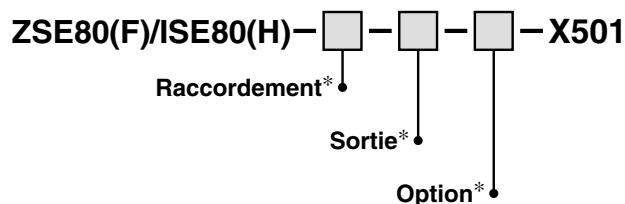
Note 1) Incompatible avec le type ISE80H (plage de pression de 0 à 2 MPa).

Note 2) Raccord avec gicleur (équivalent à -X510)
(Raccordements A2(L) et B2(L) exclus).

2 Longueur de câble 3 m

Longueur de câble de 3 m.

Pour passer commande * Reportez-vous en page 1, "Pour passer commande".



Caractéristiques

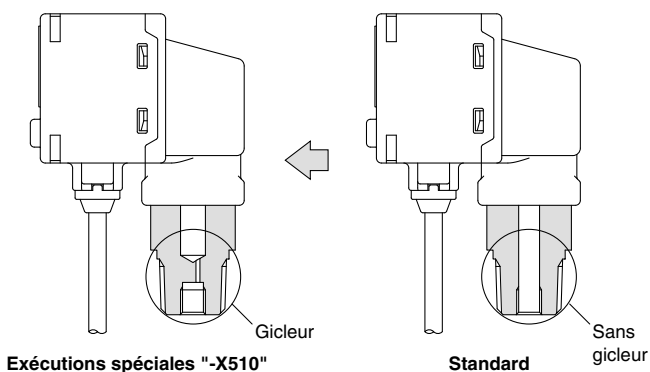
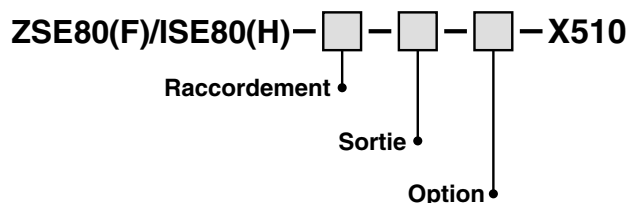
Modèle	ZSE80(F)	ISE80
Pression d'épreuve	500 kPa	1,5 MPa
Fluides compatibles	Fluides sans effet corrosif sur l'acier inox 316L	

Des modèles différents de ceux qui sont présentés ci-dessus ont des caractéristiques standards.

3 Raccord avec gicleur

Un gicleur est installé à l'intérieur du raccord afin d'améliorer la résistance aux coups de béliet dus aux liquides en cas de coupure brusque du circuit.

Pour passer commande



Note 1) Incompatible avec les raccordements A2(L) et B2(L).

Note 2) Parfois cela ne suffit à supprimer le coup de béliet même avec le gicleur.
Dans ce cas, prenez d'autres mesures.



Série **ZSE80/ISE80**

Consignes de sécurité

Ce manuel d'instructions a été rédigé pour éviter toute situation dangereuse pour le personnel et/ou l'équipement. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel avec des étiquettes de "Précaution", "Attention" ou "Danger". Afin de garantir la sécurité, respecter les normes ISO 4414 ^{Note 1)}, JIS B 8370 ^{Note 2)} et toutes les autres règles de sécurité.

■ Explication des étiquettes

Étiquettes	Explication des étiquettes
 Danger	Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.
 Attention	Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
 Précaution	Une erreur de l'opérateur peut entraîner des blessures ^{Note 3)} ou l'endommagement de l'équipement. ^{Note 4)}

Note 1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.

Note 2) JIS B 8370 : Règles générales pour l'équipement pneumatique.

Note 3) Le terme blessure se réfère aux petites lésions, brûlures ou décharges électriques ne requérant aucune hospitalisation ou assistance pour un traitement médical à long terme.

Note 4) L'endommagement de l'équipement se réfère à un dommage important de l'équipement et des dispositifs environnants.

■ Sélection/Manipulation/Applications

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

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur les caractéristiques de ce dernier, après analyses et/ou tests en adéquation avec le cahier des charges. Les performances attendues et la sécurité sont sous la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne est tenue de réviser en permanence l'adéquation de tous les éléments spécifiés en accordant toute l'attention nécessaire aux possibilités de défaillance de l'équipement lors de la configuration d'un système.

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

S'il n'est pas manipulé correctement, l'air comprimé peut être dangereux. Les opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne doivent être réalisées que par des personnes formées à la pneumatique.

3. Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans vérifier au préalable que tous les dispositifs de sécurité sont en place.

1. L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placez des distributeurs ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.
2. Si un équipement doit être déposé, s'assurer que les mesures de sécurité ci-dessus ont été mises en place. Couper l'alimentation en pression et purger tout le système.
3. Lors de la remise sous pression, veuillez prendre garde aux mouvements de la tige du vérin, etc. (alimentez le système progressivement afin d'obtenir une contre pression).

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

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.
2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.
3. Une application pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme et les biens matériels: exigeant par conséquent une analyse de sécurité particulière.
4. Si les produits sont utilisés dans un circuit de verrouillage, prévoir un circuit à double verrouillage disposant d'une fonction de protection mécanique de prévention des pannes. Vérifier régulièrement si les dispositifs fonctionnent normalement.

■ Exclusion de responsabilité

1. SMC, ses cadres et son personnel déclinent toute responsabilité quant aux pertes ou préjudices subis en raison de séismes, d'actes de tierces parties, d'accidents, d'erreurs commises par le client (même involontaires), d'usages incorrects du produit ou de tous les autres dommages provoqués par des conditions d'utilisation anormales.

2. SMC, ses cadres et son personnel déclinent toute responsabilité quant aux pertes ou préjudices directs ou indirects, manques à gagner, réclamations, plaintes, procédures, coûts, dépenses, dommages et intérêts, jugements et toute autre responsabilité de quelque nature que ce soit, y compris les coûts et dépenses judiciaires, susceptibles d'être subis ou engagés, dans le cadre de délits (y compris par négligence), d'obligations contractuelles, d'infractions à la loi ou de toute autre manière.

3. SMC décline toute responsabilité pour les préjudices provoqués par l'utilisation non prévue dans les catalogues et/ou manuels d'instruction et pour l'utilisation hors plages de fonctionnement spécifiées.

4. SMC décline toute responsabilité pour les pertes ou préjudices provoqués par les dysfonctionnements de ses produits lorsque ces derniers sont combinés avec d'autres dispositifs ou logiciels.



Série ZSE80/ISE80

Précautions spécifiques au produit 1

Lire ces consignes avant l'utilisation.

Reportez-vous à l'annexe 1 pour les consignes de sécurité et les "Précautions de manipulation des dispositifs pneumatiques" (M-03 E3A) relatives au détecteurs de pression.

Manipulation

⚠ Attention

1. Evitez toute chute ou choc ainsi que les impacts excessifs (980 m/s^2) pendant la manipulation. Bien que le capteur ne puisse pas être endommagé, son intérieur pourrait l'être et présenter des dysfonctionnements.
2. La force de traction du câble est 49 N. Toute application d'un effort de traction supérieur à celui spécifié peut provoquer un dysfonctionnement. Lors de la manipulation, saisissez le capteur par le corps—ne le suspendez pas par le câble.
3. Ne dépassez pas le couple de serrage de 13.6 N·m lors de la connection du conduit au détecteur. Le dépassement de ces valeurs provoquera un dysfonctionnement du détecteur.
4. N'utilisez pas de pressostats avec des gaz ou des liquides inflammables ou corrosifs.

Raccord

⚠ Attention

1. Un câblage incorrect peut endommager le contrôleur et entraîner des dysfonctionnements ou des sorties commutées incorrectes.
2. Effectuez les connexions avec l'appareil hors tension.
3. Evitez le câblage à proximité de lignes électriques et de haute tension. Des dysfonctionnement peuvent se produire en raison du bruit provenant de ces lignes.
4. Si un régulateur de commutation traditionnel est utilisé, assurez-vous que le terminal F.G. est mis à la masse.

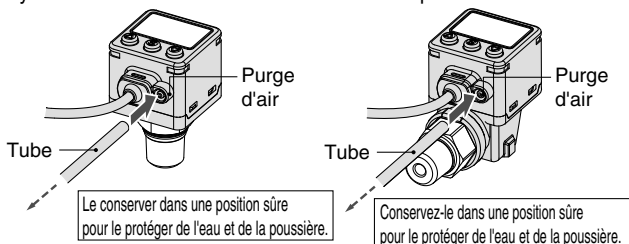
Milieu de fonctionnement

⚠ Attention

1. Le pressostat porte le marquage CE ; néanmoins, il n'est pas équipé de protection contre les surtensions atmosphériques. Les mesures de sécurité contre les surtensions atmosphériques doivent être appliquées directement aux composants.
2. Le pressostat ne dispose pas de protection anti-déflagrante. Ne l'utilisez jamais dans des milieux exposés à des gaz explosifs, ce qui pourrait entraîner de graves explosions.

⚠ Précaution

1. N'utilisez pas ce produit dans un espace où il serait susceptible d'être éclaboussé d'huile ou de solvants.
2. Quand le pressostat est utilisé à un endroit où il peut être exposé à des projections d'eau et de poussière, de l'eau et de la poussière peuvent entrer dans le détecteur par la purge d'air. Introduisez un tube (D.I. $\varnothing 2.5$) dans la purge d'air et installez un raccordement au côté opposé sur une position sûre pour le protéger de l'eau et de la poussière. Ne pas courber le raccordement ni fermer son orifice. Cela causerait un dysfonctionnement au niveau de la mesure de la pression relative.



- * Assurez-vous que le tube est introduit correctement à l'extrémité de la purge d'air.
- * Utiliser un tube SMC, TU0425 en polyuréthane, Tube D.E. $\varnothing 4$, D.I. $\varnothing 2.5$).

Milieu de fonctionnement

⚠ Précaution

3. Certains fluides peuvent générer de l'électricité statique lorsqu'une canalisation en résine est utilisée pour le tube. Prendre des mesures afin d'éviter l'électricité statique lorsque ce détecteur est utilisé en connection avec une canalisation en résine. La masse doit être séparée des appareils qui génèrent des bruits électromagnétiques importants ou de hautes fréquences, afin que l'électricité statique n'endommage pas le détecteur.

Source de pression

⚠ Attention

1. **Usage de substances toxiques, corrosives ou de gaz inflammables.**

Le capteur de pression et le raccord de ce détecteur sont en acier inox 630, 304 et 316L (exécutions spéciales). N'utilisez pas de fluides tels que **des substances toxiques, corrosives ou des gaz inflammables**.

Le détecteur n'est pas anti-déflagrant. Ne l'exposez pas à **des gaz inflammables** non plus.

2. **Compatibilité du fluide**

Les zones de contact avec du fluide sont en acier inox 630 (capteur de pression), en acier inox 304 (raccord), en acier inox 316L (capteur de pression et raccords, exécutions spéciales). Utilisez des fluides non corrosifs.

(Pour la corrosivité du fluide, consultez le fabricant de ce fluide.)

3. **Intrusion d'eau et purge**

Un diaphragme en acier inox capteur de pression est utilisé pour ce détecteur. Le capteur de pression de ce détecteur pourrait être endommagé par l'inertie de l'eau lorsque les condensats présents dans l'eau et dans l'air entrent en collision avec le capteur de pression lorsque le vide est rompu après confirmation de l'adsorption du vide, ce qui provoquerait un dysfonctionnement de l'indication de la pression. Il est possible que de l'eau ou des condensats entrent dans le détecteur, qu'ils réduisent le diamètre du conduit qui le connecte au capteur de pression ou qu'ils percent le conduit. Prêtez une attention toute particulière lorsque le modèle utilisé est celui à conduit sur la surface arrière.

4. **Pression d'épreuve**

Lorsque des liquides sont utilisés, un changement rapide de la pression peut être réalisé, comme un effet coup de bélier et une surpression lorsque la vanne est allumée/éteinte.

Comme mesure de prévention et selon la nécessité, installez un motobasculeur ou un amortisseur de chocs.

<Caractéristiques de raccordement A2(L), B2(L)

Test de fuite à l'hélium

Le test de fuite à l'hélium est réalisé sur les pièces à souder. Utilisez une bride de Swagelok (Raccords Swagelok)[®] ainsi que des raccords TSJ et joint, terre, etc de Swagelok[®] raccords VCR) comme raccords URJ. Si une bride, joint ou terre d'autres fabricants doivent être utilisés, effectuez un test de fuite à l'hélium avant d'utiliser ces produits.

* Compatible Swagelok[®] et VCR[®] sont des marques de commerce déposées de Swagelok Company.



Série ZSE80/ISE80

Précautions spécifiques au produit 2

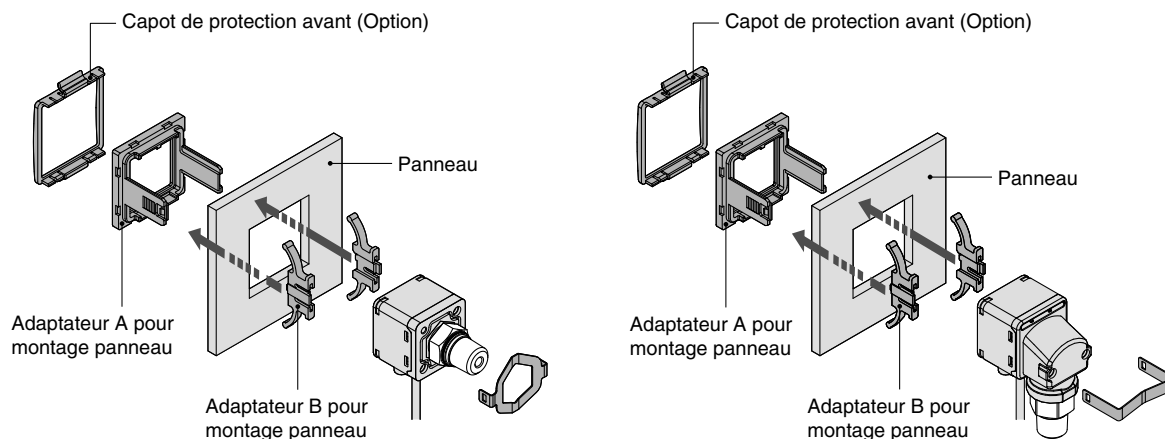
Lire ces consignes avant l'utilisation.

Reportez-vous à l'annexe 1 pour les consignes de sécurité et les "Précautions de manipulation des dispositifs pneumatiques" (M-03 E3A) relatives au détecteurs de pression.

Montage

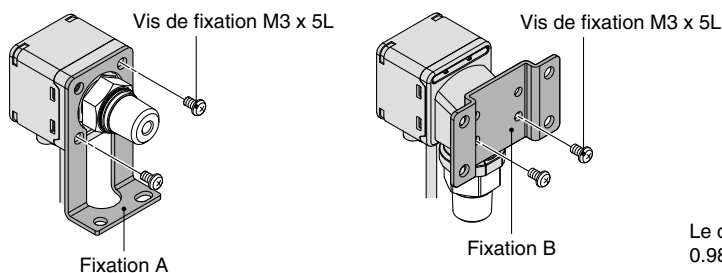
⚠ Précaution

1. Montage avec adaptateur pour panneau



2. Montage avec fixation

Montez une fixation sur le corps en utilisant deux vis de fixation M3 x 5L et installez le raccordement. Le pressostat peut être installé horizontalement, selon l'emplacement.



Le couple de serrage de la vis de fixation doit être de 0.98 N·m maximum.

Plage de pression réglable et plage de pression mesurée.

⚠ Précaution

Réglez la pression conformément à la plage de pression mesurée.

La plage de pression réglable est la plage de pression dans les limites de laquelle il est possible d'effectuer le réglage.

La plage de pression mesurée est la plage de pression qui respectent les caractéristiques (précision, linéarité, etc.) du capteur.

Bien qu'il soit possible de régler une valeur en dehors de la plage de pression mesurée, les caractéristiques ne sont pas garanties même si la valeur est comprise dans la plage de pression réglable.

Détecteur		Plage de pression					
		-100 kPa	0	100 kPa	1 MPa	2 MPa	
Pour le vide	ZSE80	-101 kPa	0				
		-111 kPa	10 kPa				
Pour pression composée	ZSE80F	-100 kPa	100 kPa				
		-110 kPa	110 kPa				
Pour pression relative	ISE80	-0,1 MPa	1 MPa				
		-0,105 MPa	1,1 MPa				
	ISE80H	-0,1 MPa	2 MPa				
		-0,105 MPa	2,2 MPa				

■ Plage de pression mesurée du pressostat
■ Plage de pression réglable du capteur



EUROPEAN SUBSIDIARIES:



Austria

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



France

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



Netherlands

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



Spain

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



Belgium

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



Germany

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



Norway

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



Sweden

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



Bulgaria

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



Greece

SMC Hellas EPE
Anagenniseos 7-9 - P.C. 14342. N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smc.hellas.gr



Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa,
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl



Switzerland

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



Croatia

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



Hungary

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



Portugal

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



Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic. A*.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34386, Okmeydanı, İstanbul
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr



Czech Republic

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



Ireland

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



Romania

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



UK

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



Denmark

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



Italy

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



Russia

SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab. St. Petersburg 195009
Phone: +7 812 718 5445, Fax: +7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru



Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 6510371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee



Latvia

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



Slovakia

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



Finland

SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfin@smc.fi
http://www.smc.fi



Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26



Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirnska cesta 7, SLO-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si



OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

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

<http://www.smc.eu>
<http://www.smcworld.com>