

# Capteurs de pression SPAE



# Capteurs de pression SPAE

Caractéristiques

## Fonction

Le SPAE est un capteur de pression électronique doté d'une cellule de mesure de pression piézorésistive, d'un traitement

du signal intégré, d'un affichage numérique de la pression en pourcentage, de touches de commande et d'une sortie de

commutation PNP/NPN commutable. Le protocole IO-Link prend en charge la

transmission de deux signaux de commutation et de la valeur de mesure de pression.

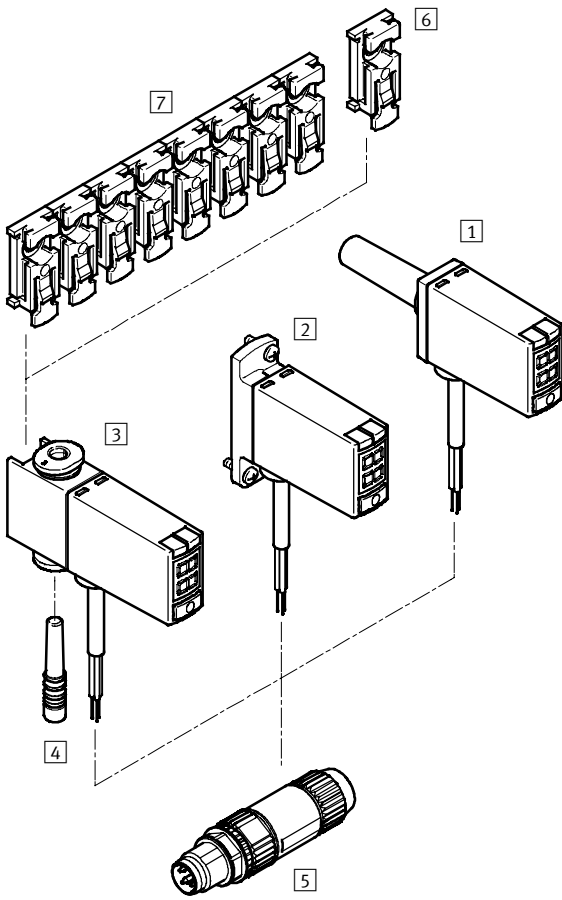
## Caractéristiques

- Le capteur peut être réglé par l'intermédiaire des touches et de l'affichage, via IO-Link ou Teach-In
- Fonctions de commutation : Comparateur à seuil ou à fenêtre
- Logique de commutation : Contact à fermeture (NO) ou à ouverture (NC)
- Seuils et hystérésis réglables
- Affichage des valeurs de mesure minimales et maximales
- L'écran peut être tourné et éteint
- Sécurité contre les manipulations intempestives grâce au code de sécurité
- Tous les paramètres d'entrée peuvent être transférés à d'autres SPAE (fonction de réplication)

Méthode de mesure	Plage de mesure de la pression [bar]	Valeur mesurée	Raccord pneumatique	Sortie	Connexion électrique
Capteur de pression piézorésistif	0 ... -1	Pression relative	Union mâle de 4 mm	PNP, NPN commutable, IO-Link	Câble nu, 3 fils
			Union mâle de 6 mm		
			Raccord enfic-hable 3 mm		
			Raccord enfic-hable 4 mm		
			Flasque		
	0 ... 10	Pression relative	Union mâle de 4 mm		
			Union mâle de 6 mm		
			Raccord enfic-hable 3 mm		
			Raccord enfic-hable 4 mm		
			Flasque		

# Capteurs de pression SPAE

Périphérie

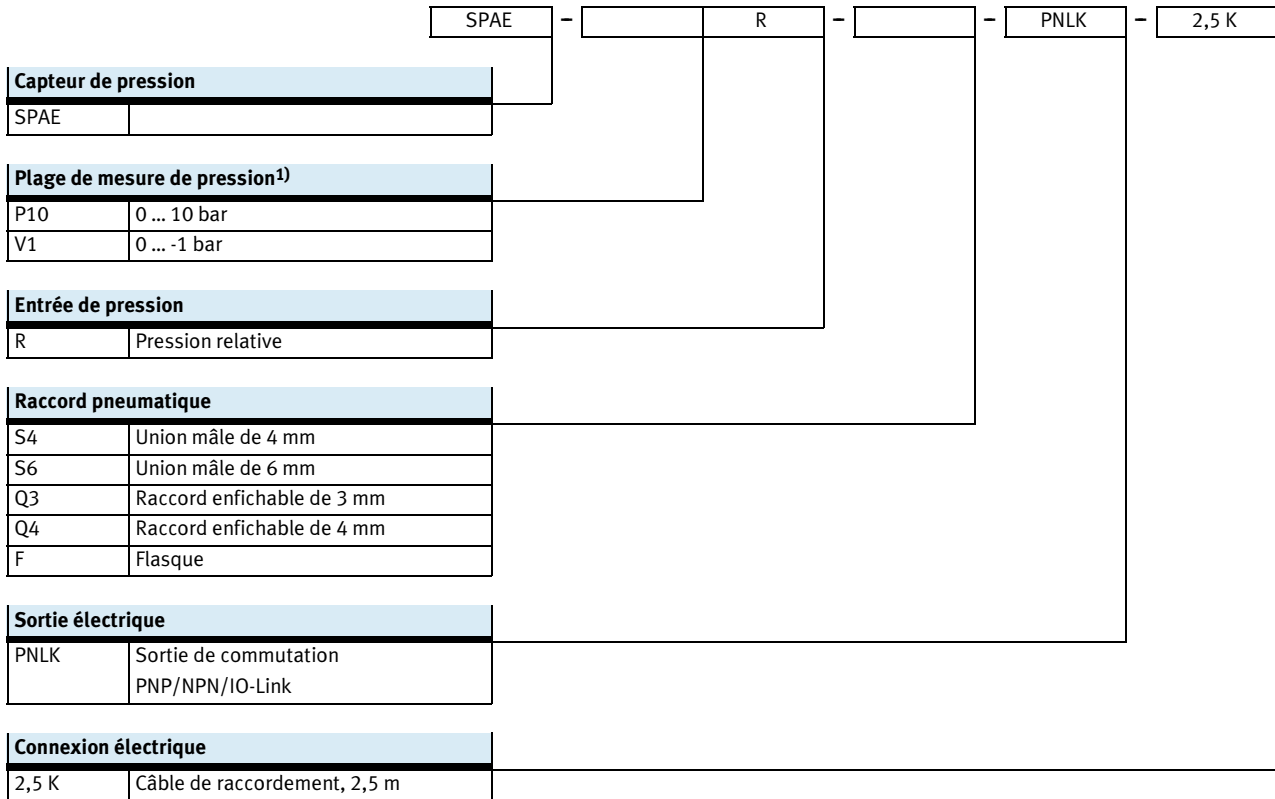


Accessoires	→ Page/Internet
1 Capteur de pression SPAE-...-S...	5
2 Capteur de pression SPAE-...-F...	5
3 Capteur de pression SPAE-...-Q...	5
4 Bouchons (compris dans la fourniture du transmetteur de pression SPAE-...-Q...)	qs
5 Connecteur mâle NECU-S-M...G3-HX	9
6 Clip de fixation SAMH-PE-MC-1	9
7 Clip de fixation SAMH-PE-MC-8	9

# Capteurs de pression SPAE

Désignations

**SPAЕ**

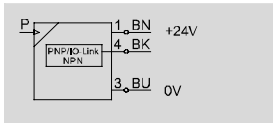





1) Autres zones de pression sur demande

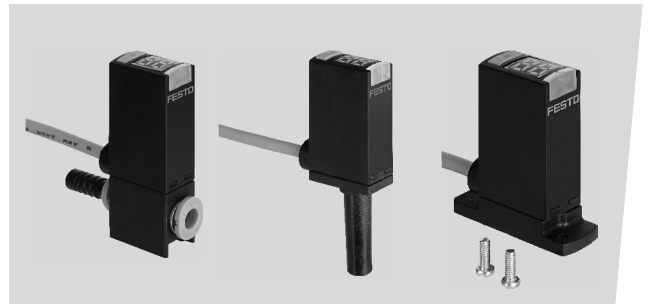
# Capteurs de pression SPAE

Fiche de données techniques

## Fonction



-  Tension  
18 ... 30 V DC
-  Plage de mesure de pression  
-1 ... +10 bar
-  Plage de température  
0 ... +50°C



Caractéristiques techniques générales	
Homologation	Marque RCM
Degré de protection	IP40
Note relative aux matériaux	Conforme RoHS
Résistance à la corrosion CRC <sup>1)</sup>	2
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive européenne CEM <sup>2)</sup>

- 1) Classe de résistance à la corrosion CRC 2 selon la norme Festo FN 940070  
Pièces modérément soumises à la corrosion. Application intérieure pendant laquelle de la condensation peut se produire. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.
- 2) Pour le domaine d'utilisation, consultez la déclaration de conformité CE, disponible à l'adresse : [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Documentation utilisateur.  
En cas de restriction à l'utilisation des appareils en milieu résidentiel, commercial ou industriel, ainsi que dans les petites entreprises, d'autres mesures de réduction des émissions perturbatrices peuvent être nécessaires.

Signal d'entrée de l'élément de mesure	V1R	P10R
Valeur mesurée	Pression relative	
Méthode de mesure	Capteur de pression piézo-résistif avec afficheur	
Plage de mesure de la pression, [bar] valeur initiale	0	
Plage de mesure de la pression, [bar] valeur finale	-1	10
Pression de surcharge max. [bar]	5	15
Fluide de service	Air comprimé selon ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
Conseils pour le fluide de service/de commande	Fonctionnement lubrifié possible	
Température du fluide [°C]	0 ... 50	
Température ambiante [°C]	0 ... 50	

Traitement de signaux	
Résolution ADC	10 bits

Sortie, généralités		
Précision [% FS]	1,5 à température ambiante	
Reproductibilité [% FS]	0,3	
Coefficient de température [% FS/K]	Typique 0,05	

Sortie de commande	
Sortie de commande	PNP/NPN commutable
Fonction de commutation	Programmable
Fonction des éléments de commutation	Contact à ouverture / fermeture, commutable
Temps de réponse marche [ms]	1
Temps de mise hors circuit [ms]	1
Courant de sortie max. [mA]	100
Résistance aux courts-circuits	Oui

# Capteurs de pression SPAE

Fiche de données techniques

Affichage de la valeur mesurée		
Plage d'affichage de la valeur initiale	[% FS]	0
Plage d'affichage de la valeur finale	[% FS]	99

Interface de communication		
Protocole	IO-Link	
IO-Link, version de protocole	Appareil V 1.1	
IO-Link, profil	Profil Smart Sensor	
IO-Link, classe de fonction	Données binaires	
	Diagnostic	
	Identification	
	Valeur de process	
	Apprentissage	
IO-Link, mode de communication	COM2 (38,4 kbauds)	
IO-Link, type de port	A	
IO-Link, largeur des données de process en SORTIE	0 octets	
IO-Link, largeur des données de process en ENTREE	2 octets	
IO-Link, contenu des données de process en ENTREE	BDC 2 bits (surveillance de pression)	
	PDV 14 bits (mesure de pression)	
IO-Link, temps de cycle minimum	[ms]	3
IO-Link, mémoire de données nécessaire	0,5 Ko	

Electronique		
Plage de tension de service CC	[V]	18 ... 30
Détrompage	Pour tous les raccordements électriques	

Electromécanique		
Connexion électrique	Câble, 3 fils	
Longueur de câble	[m]	2,5

Mécanique	S4	S6	Q3	Q4	F
Type de fixation	Par enfichage		Par accessoires		Par alésage traversant et vis
Position de montage	Indifférente				
Raccord pneumatique	Union mâle		QS3	QS4	Flasque

Mécanique, généralités	
Poids du produit	[g] 40
Informations sur les matériaux du boîtier	Polyamide renforcé

Affichage/Utilisation	
Type d'affichage	Témoin LED, à 2 caractères
Unités pouvant être représentées	% FS
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Possibilités de réglage	apprentissage par affichage et par touches, IO-Link
Plage de réglage des seuils	[%] 1 ... 98
Sécurité contre les manipulations	Code PIN

# Capteurs de pression SPAE

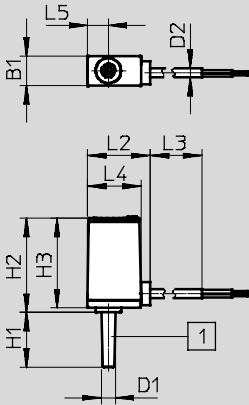
Fiche de données techniques

**FESTO**

## Dimensions

Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

SPAE-...-S...-...



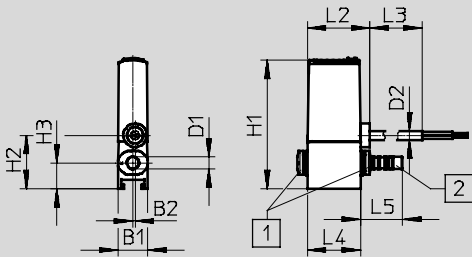
- 1 Raccord de pression, union mâle pour SPAE-S4 pour SPAE-S6

Type	B1	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	H3	L2	L3	L4	L5
SPAE-V1R-S4-...	9,8	4	2,9	18	30,8	29,3	20,5	2500	17,5	6,9
SPAE-V1R-S6-...		6		21						
SPAE-P10R-S4-...		4		18						
SPAE-P10R-S6-...		6		21						

## Dimensions

Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

SPAE-...-Q...-...



- 1 Raccord de pression des deux côtés pour SPAE-Q3 / QSIK-M-3-X pour SPAE-Q4 / QSIK-M-4-X
- 2 Bouchons pour SPAE-Q3 / QSMC-3H pour SPAE-Q4 / QSC-4H livré

Type	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	H3	L2	L3	L4	L5
SPAE-V1R-Q3-...	9,8	0,7	3	2,9	~42	17,5	8,5	20,5	2500	17,5	13,6
SPAE-V1R-Q4-...			4								16,6
SPAE-P10R-Q3-...			3								13,6
SPAE-P10R-Q4-...			4								16,6

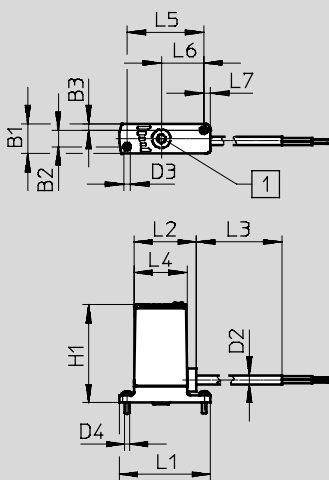
# Capteurs de pression SPAE

Fiche de données techniques

**Dimensions**

Téléchargement de données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)







SPA-E-...-F-...



**1** Raccord d'alimentation avec joint torique pour montage à plat sur SPAE-F

Type	B1	B2	B3	D2 Ø	D3 Ø	D4	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
SPA-E-V1R-F-...	9,8	~5,4	2,1	2,9	2,1	M2x6	~32	30	20,5	2500	17,5	25	13,9	2,3
SPA-E-P10R-F-...														

**Références**

	Plage de mesure de pression <sup>1)</sup>	Raccord pneumatique	Connexion électrique	N° pièce	Type
	0 ... -1	Union mâle de 4 mm	Câble, 3 fils	<b>8001440</b>	<b>SPA-E-V1R-S4-PNLK-2.5K</b>
		Union mâle de 6 mm		<b>8001441</b>	<b>SPA-E-V1R-S6-PNLK-2.5K</b>
		Raccord enfichable de 3 mm	Câble, 3 fils	<b>8001442</b>	<b>SPA-E-V1R-Q3-PNLK-2.5K</b>
		Raccord enfichable de 4 mm		<b>8001443</b>	<b>SPA-E-V1R-Q4-PNLK-2.5K</b>
		Flasque	Câble, 3 fils	<b>8001444</b>	<b>SPA-E-V1R-F-PNLK-2.5K</b>
		0 ... 10	Union mâle de 4 mm	Câble, 3 fils	<b>8001445</b>
	Union mâle de 6 mm		<b>8001446</b>		<b>SPA-E-P10R-S6-PNLK-2.5K</b>
	Raccord enfichable de 3 mm		Câble, 3 fils	<b>8001447</b>	<b>SPA-E-P10R-Q3-PNLK-2.5K</b>
	Raccord enfichable de 4 mm			<b>8001448</b>	<b>SPA-E-P10R-Q4-PNLK-2.5K</b>
	Flasque		Câble, 3 fils	<b>8001449</b>	<b>SPA-E-P10R-F-PNLK-2.5K</b>

1) Autres zones de pression sur demande



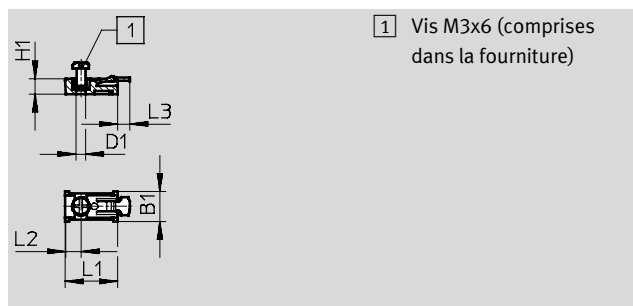
# Capteurs de pression SPAE

Accessoires

## Kit de fixation SAMH-PE-MC-1

Matériau :  
Polyoxyméthylène (POM)

Note relative aux matériaux :  
Conforme RoHS

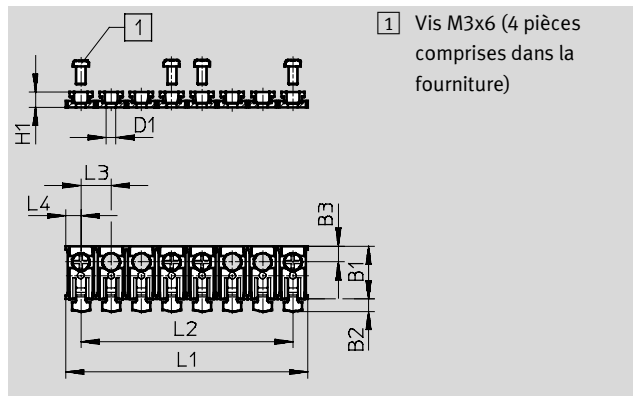


Dimensions et références									
B1	D1	H1	L1	L2	L3	N° pièce	Type		
10	3,2	5	17,5	5,3	4	571489	SAMH-PE-MC-1		

## Kit de fixation SAMH-PE-MC-8

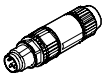
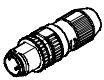
Matériau :  
Polyoxyméthylène (POM)

Note relative aux matériaux :  
Conforme RoHS



Note  
Le kit de fixation SAMH-PE-MC-8 peut être réduit par l'utilisateur en fonction du nombre d'emplacements souhaités.

Dimensions et références										
B1	B2	B3	D1	H1	L1	L2	L3	L4	N° pièce	Type
17,5	4	5,3	3,2	5	80	70	10	5	571490	SAMH-PE-MC-8

Références — Connecteurs			
Connexion électrique		N° pièce	Type
	Connecteur mâle M8x1, à 3 pôles, droit, borne guillotine	562024	NECU-S-M8G3-HX
	Connecteur mâle M12x1, codage A, à 3 pôles, droit, borne guillotine	562027	NECU-S-M12G3-HX