

## Capteurs de débit SFAW

**FESTO**



# Capteurs de débit SFAW

Caractéristiques

## Généralités

Le SFAW est utilisé pour mesurer et surveiller le débit, le volume et la température des fluides dans des réseaux de conduites ou des appareils industriels. La vitesse d'écoulement est détectée selon le principe du vortex. Elle permet de calculer le débit et le volume

cumulé. Un capteur de température intégré disponible en option mesure la température du fluide. Le raccordement à des systèmes de niveau supérieur s'effectue, selon le type, via 2 sorties de commutation, une sortie analogique et/ou une

interface IO-Link. Les sorties peuvent être configurées selon l'application. Les sorties de commutation peuvent être configurées pour surveiller une valeur seuil ou une plage. Il est alors possible de régler les contacts PNP ou NPN et

les contacts à fermeture (NO) ou à ouverture (NC), au choix, pour ces sorties. L'interface IO-Link permet de lire les valeurs de process, de modifier des paramètres, et de les transférer vers d'autres appareils.

## Application

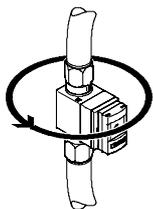
- Surveillance de circuit frigorigène
- Détection de fuites ou de ruptures de canalisation
- Surveillance des eaux de traitement
- Surveillance des taux de remplissage

## Présentation

Système de montage et de démontage simple et rapide pour tout type d'installation.

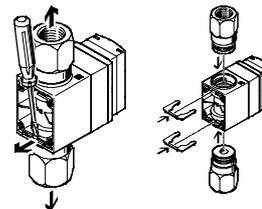
### Montage

Le capteur pivotant à 360° dans le sens de l'écoulement permet un ajustage après l'installation sans outillage particulier.



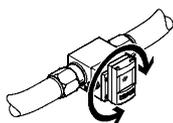
### Démontage

En desserrant le clip sur le corps du capteur, le démontage du raccord de fluide côté capteur permet de remplacer rapidement un capteur.



### Affichage

Un écran LCD grand format lumineux contribue à améliorer la sécurité en permettant de consulter facilement les débits et les températures, ainsi que le volume cumulé. Pivotant, il offre une bonne visibilité et une grande facilité d'utilisation, en mode paysage comme en mode portrait.



### Changement de couleur

Indépendamment de l'état de commutation (par exemple, en cas de sous-dépassement d'une valeur plancher de débit ou d'un dépassement de température du fluide), les valeurs de sortie

peuvent être affichées en couleur rouge. L'état de l'installation peut ainsi être identifié avec certitude à grande distance ou dans les lieux inaccessibles.

### Raccords de fluides

- Choix parmi différents raccords :
  - Raccord fileté (taroudage) (G, RC, NPT)
  - Raccordement par bride selon la norme DIN 32676
  - Raccord cannelé
- Libre choix du type de raccord de fluide à l'entrée et à la sortie du capteur
- Corps de capteur et raccords de fluides disponibles séparément
- Clips permettant un raccordement extrêmement facile et rapide
- Possibilité de configurer des raccords spécifiquement pour des applications

### Électronique

Extrême flexibilité et gestion des stocks réduite grâce à des sorties électriques commutables :

- PNP/NPN
- Contact à ouverture (NF)/Contact à fermeture (NO)
- Intensité de sortie 4 ... 20 mA ou tension de sortie 1 ... 5 V, 0 ... 10 V

### Surveillance de signal de capteur

Surveillance du signal d'écoulement pour détection d'écoulements instables. Un écoulement instable peut avoir une des causes suivantes :

- Présence d'air dans la conduite
- Remplissage de conduite pendant le démarrage
- Turbulences résultant d'une configuration d'installation inadéquate ou interdite

## Capteurs de débit SFAW

### Caractéristiques

#### Utilisation

Surveillance et réglage d'un seuil d'écoulement, d'une plage de débits d'écoulement, d'un seuil de température et d'une plage de températures au moyen de la fonction Teach-In ou par saisie de valeurs.

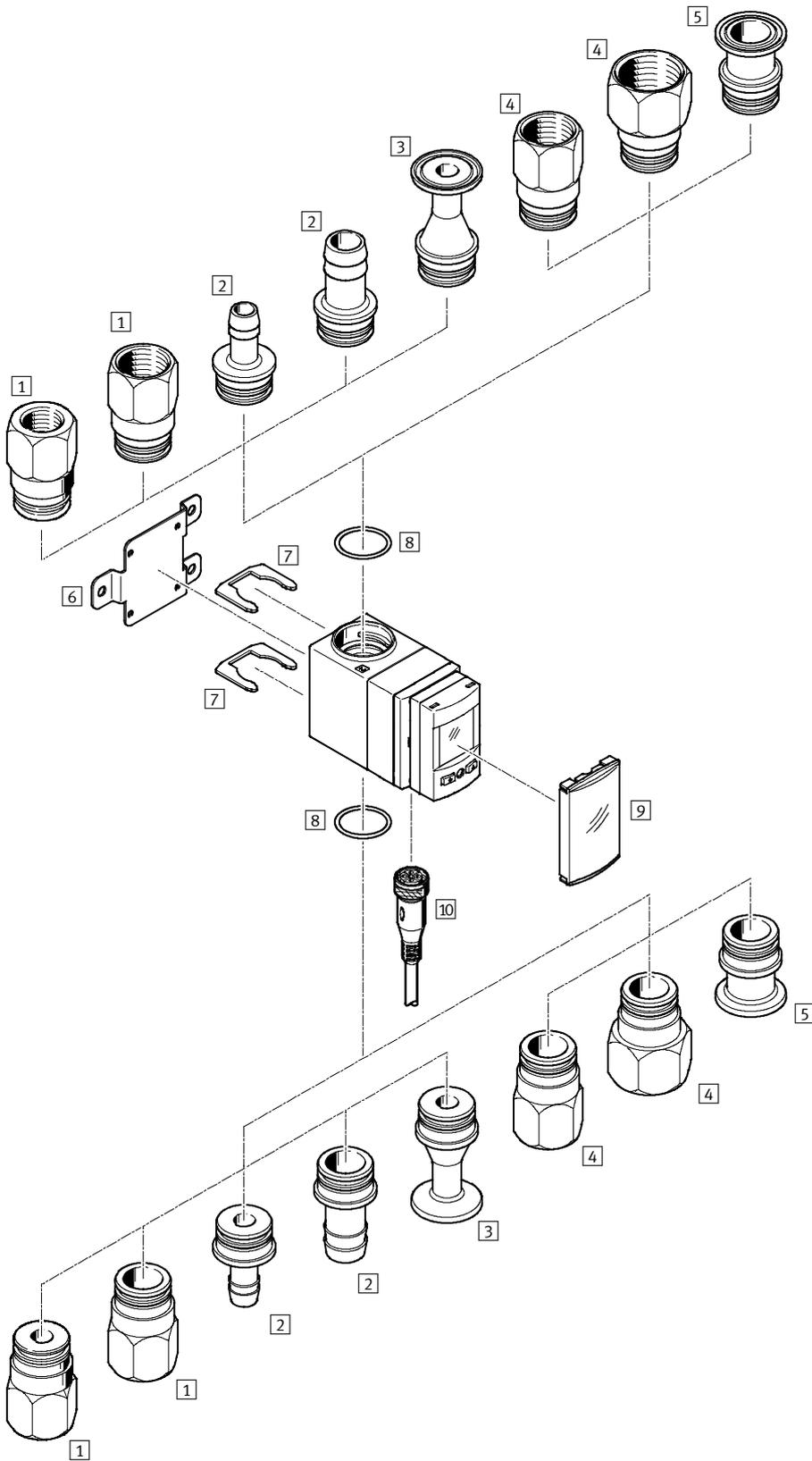
- Affichage de l'écoulement, de la température d'alimentation, des sorties de commutation et indication de valeur analogique pour débits et température réglables sur place au moyen d'un même appareil
- Menu intuitif permettant une mise en service rapide du capteur d'écoulement
- Affichage rouge/bleu pour confirmer le dépassement par valeur inférieure ou supérieure des seuils de débit ou de température
- Mémorisation des valeurs min/max pour la surveillance du débit et de la température (mémorisation des pics de débit et de température)
- Pour éviter les changements intempestifs d'état de commutation, un filtre réglable intégré atténue le signal du capteur généré par les pics de débit.
- Mise à l'échelle de la sortie analogique permettant de relever la dynamique du signal
- Unités de débit et de volume au choix : l/mn, l/h, gal (US)/mn, cfm, l, m<sup>3</sup>, gal (US), cft
- Température en °C ou °F au choix
- Mode économie d'énergie configurable
- Code de sécurité pouvant être sélectionné et défini librement (4 chiffres)
- Tous les réglages effectués par un capteur (maître) peuvent être transmis à d'autres capteurs similaires (Device) (duplication). La mise en service est ainsi considérablement plus rapide.
- Mode enregistrement pour mesures manuelles de volume avec fonctions démarrer, arrêter et réinitialiser
- impulsion de volume réglable

#### IO-Link

- Communication série via IO-Link 1.1 intégrée
- Affichage numérique des valeurs analogiques de processus
- Une liaison IO-Link permet de paramétrer et de surveiller le capteur à distance
- Paramétrage automatique après remplacement de capteur ; aucun paramétrage ni réglage du capteur nécessaire après remplacement

# Capteurs de débit SFAW

Périphérie



## Capteurs de débit SFAW

Périphérie

Éléments de fixation et accessoires			
	Description	→ Page/Internet	
1	Adaptateur SASA-FW-A-32-T...	Taraudage pour plage de mesure de débit de 32 avec raccord G $\frac{1}{2}$ , G $\frac{3}{4}$ , R $\frac{1}{2}$ , R $\frac{3}{4}$ , NPT $\frac{1}{2}$ , NPT $\frac{3}{4}$	16
2	Adaptateur SASA-FW-A-32-S...	Raccord cannelé pour plage de mesures de débit de 32 avec raccord de 13 mm ou de 19 mm	16
3	Adaptateur SASA-FW-A-32-CS5...	Raccordement par bride pour plage de mesures de débit de 32 avec raccord DN15	17
4	Adaptateur SASA-FW-A-100-T...	Taraudage pour plage de mesures de débit de 100 avec raccord G $\frac{3}{4}$ , G1, R $\frac{3}{4}$ , R1, NPT $\frac{3}{4}$ , NPT1	16
5	Adaptateur SASA-FW-A-100-CS5...	Raccordement par bride pour plage de mesures de débit de 100 avec raccord DN20	17
6	Fixation murale SAMH-FW-W	Pour installation murale ou en surface du capteur de débit	14
7	Pince SAMH-FW-SB	Pour fixation des arrivées de fluide au corps des capteurs de débit	15
8	Joint SASF-FW-S-E	Pour assurer l'étanchéité des arrivées de fluide contre le corps des capteurs de débit	14
9	Capot de protection SACC-PU-G	Pour couvrir les éléments d'affichage et de commande	15
10	Câble de liaison NEBU	—	17

# Capteurs de débit SFAW

Désignations

SFAW		32	T	C	S5	15	E	PNLK	PNVBA	M12
<b>Type</b>										
SFAW	Capteur de débit									
<b>Plage de mesure de débit [l/mn]</b>										
32	32 max.									
100	100 max.									
<b>Autres valeurs mesurées</b>										
—	Néant									
T	Température									
<b>Type de raccordement, entrée</b>										
C	Raccordement par bride									
S	Raccord cannelé									
T	Taroudage									
X	Raccord côté client									
<b>Norme de raccordement, entrée</b>										
—	Néant									
S5	DIN 32676									
<b>Taille de raccord, entrée</b>										
G12	Taroudage G½									
G34	Taroudage G¾									
G1	Taroudage G1									
13	Raccord cannelé 13 mm									
15	Raccordement par bride DN15									
20	Raccordement par bride DN20									
<b>Mode de raccordement, sortie</b>										
E	idem raccordement en entrée									
<b>Sortie électrique 1</b>										
PNLK	PNP ou NPN ou IO-Link									
<b>Sortie électrique 2</b>										
PNVBA	PNP ou NPN ou 0 ... 10 V ou 1 ... 5 V ou 4 ... 20 mA									
<b>Connexion électrique</b>										
M12	Connecteur mâle droit, M12x1 à 5 pôles									

**Le configurateur permet de configurer d'autres variantes → 12**

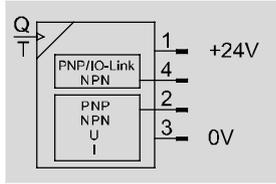
- Autres possibilités de raccordement en entrée et en sortie
- Accessoires électriques
- Éléments de protection

# Capteurs de débit SFAW

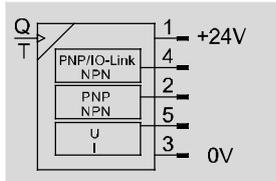
Fiche de données techniques

Fonction

SFAW-...-PNLK-PNVBA



SFAW-...-PNLK-PN-VBA



- Extrême flexibilité et gestion des stocks réduite grâce à des sorties électriques commutables :
  - PNP/NPN commutable
  - Contact à ouverture/Contact à fermeture commutable
  - Intensité de sortie 4 ... 20 mA ou tension de sortie 1 ... 5 V, 0 ... 10 V commutable
- Sortie par impulsion au choix pour mesure de volume
- Filtre du signal de mesure pour réglage du temps de montée
- Filtre supplémentaire pour lissage des valeurs d'affichage



Caractéristiques techniques générales		-32	-100
<b>Généralités</b>			
Homologation	Marque RCM		
Marquage CE (voir la déclaration de conformité)	Selon nouvelle directive UE EMV		
Note relative aux matériaux	Conformes RoHS		
<b>Signal d'entrée/élément de mesure</b>			
Valeur mesurée	Débit, température		
Sens d'écoulement	Unidirectionnel : P1 → P2		
Principe de mesure du débit	Vortex		
Principe de mesure de la température	PT1000		
Plage de mesure de débit [l/mn]	1,8 ... 32	5 ... 100	
Plage de température [°C]	0 ... 90		
Pression de service [bar]	0 ... 12 ; 12 bar max. à 40 °C, 6 bar max. à 90 °C		
Pression de surcharge max. [bar]	40		
Fluide de service <sup>1)</sup>	Fluides, fluides neutres, eau		
Température du fluide [°C]	0 ... 90		
Température ambiante [°C]	0 ... 50		
Température nominale [°C]	23		

1) Fluide à viscosité cinématique ≤ 1,8 mm<sup>2</sup>/s [cSt]. La compatibilité des fluides avec les matières à leur contact doit être garantie.

# Capteurs de débit SFAW

Fiche de données techniques

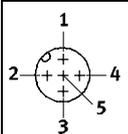
Caractéristiques électriques			
		-32	-100
<b>Sortie, générale</b>			
Précision du point zéro Débit $\leq 50$ % FS <sup>1)</sup>	[% FS]	±2	
Précision de la plage Débit $\geq 50$ % FS <sup>1)</sup>	[% FS]	±3	
Précision de répétition du point zéro Débit $\leq 50$ % FS <sup>2)</sup>	[% FS]	±0,5	
Précision de répétition de la plage Débit $\geq 50$ % FS <sup>2)</sup>	[% FS]	±1	
Précision de la température	[°C]	±2	
Plage de coefficient de température	[% FS]	Type ±0,05 % FS/K	
<b>Sortie de commande</b>			
Sortie de commande	2x PNP ou 2x NPN ou IO-Link, commutable		
Fonction de commutation	Comparateur de valeurs de seuil ou de fenêtres, programmable		
Fonction des éléments de commutation	Contact à ouverture ou à fermeture, commutable		
Durée d'établissement	[ms]	400 avec filtrage du temps constant de 150 ms (réglable)	
Temps de mise hors circuit	[ms]	300 avec filtrage du temps constant de 150 ms (réglable)	
Courant de sortie max.	[mA]	100	
Chute de tension	[V]	1,5 max.	
Résistance pull-down/pull-up	PNP : intégré ; NPN : non intégré		
Circuit de protection inductif	Disponible		
<b>Sortie analogique</b>			
Caractéristique de débit	[l/mn]	0 ... 32	0 ... 100
Caractéristique de température	[°C]	0 ... 100	
Courbe caractéristique de sortie du courant	[mA]	4 ... 20	
Courbe caractéristique de sortie de la tension	[V]	0 ... 10 ou 1 ... 5, réglable	
Temps de montée	[ms]	900 avec filtrage du temps constant de 150 ms (réglable)	
Résistance de charge max. à la sortie en courant	[Ohm]	500	
Résistance de charge min. à la sortie en tension	[kOhm]	10	
<b>Sortie, autres données</b>			
Résistance aux courts-circuits	Oui		
Résistance aux surcharges	Disponible		
<b>Électronique</b>			
Plage de tension de service CC	[v]	18 ... 30	
Protection contre l'inversion de polarité	Pour tous les raccordements électriques		
IO-Link, mode SIO pris en charge	Oui		
<b>Électromécanique</b>			
Connexion électrique	Connecteur mâle droit, M12x1, à codage A, 5 pôles		
Longueur max. du câble de raccordement	[m]	30, pour IO-Link 20	

1) Précision valeur de débit = ± 2 % FS pour débit  $\leq 50$  % FS et ± 3 % o.m.v. pour débit  $\geq 50$  % FS

2) Précision de répétition de valeur de débit = < ± 0,5 % FS pour débit  $\leq 50$  % FS < ± 1 % o.m.v. pour débit  $\geq 50$  % FS

# Capteurs de débit SFAW

Fiche de données techniques

Affectation des broches		
	Broche	Signification
Connecteur mâle M12x1, 5 pôles		
	1	Tension de service : +24 V CC
	2	Sortie de commande OutB ou OutD, ou sortie analogique
	3	0 V
	4	Sortie de commande OutA ou OutC ou IO-Link (liaison C/Q)
	5	Sortie analogique ou inutilisée

Partie mécanique		
	-32	-100
Type de fixation	Support	
Position de montage	Indifférente	
Matières au contact des fluides	ETFE, PA6T/6I renforcé, EPDM (perox.), inox	
Info matériaux		
Corps	Polyamide renforcé	
Support	Acier inoxydable	
Capot de protection	Polyamide	
Bloc de touches	TPE-O	
Vitre	Polyamide	
Bague d'étanchéité	EPDM	

Affichage/Utilisation		
	-32	-100
Type d'affichage	LCD éclairé, bleu	
Unités pouvant être représentées	l/mn, l/h, gal (US)/mn, cfm, l, m <sup>3</sup> , gal (US), cft, °C, °F	
Témoin d'état de commutation	optique	
Possibilités de réglage	Teach-In, IO-Link, par afficheur et par touches	
Sécurité de manipulation	Verrouillage électronique	
Plage de réglage de seuil	[l]	0,1 ... 1999,9
Impulsion de volume	[m <sup>3</sup> ]	0,01 ... 199,99
	[cft]	0,01 ... 199,9
	[gal US]	1 ... 19999
Hystérésis réglable	[% FS]	0 ... 90

Nuisance/émissions		
	-32	-100
Température de stockage	[°C]	-20 ... +80
Degré de protection	IP65	
Classe de protection	III	
Résistance aux chocs	Résistance au chocs SG2 selon FN/EN	
Tenue aux vibrations	EN60068-2-6/2-200 Hz/0,7 mm	
Résistance à la corrosion CRC <sup>1)</sup>	3	
Critère silicone	Sans LABS, selon FN 942010	

1) Classe de protection anticorrosion CRC 3 selon la norme Festo FN 940070  
 Forte résistance à la corrosion. Exposition en plein air dans des conditions corrosives modérées. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères fonctionnels, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante.

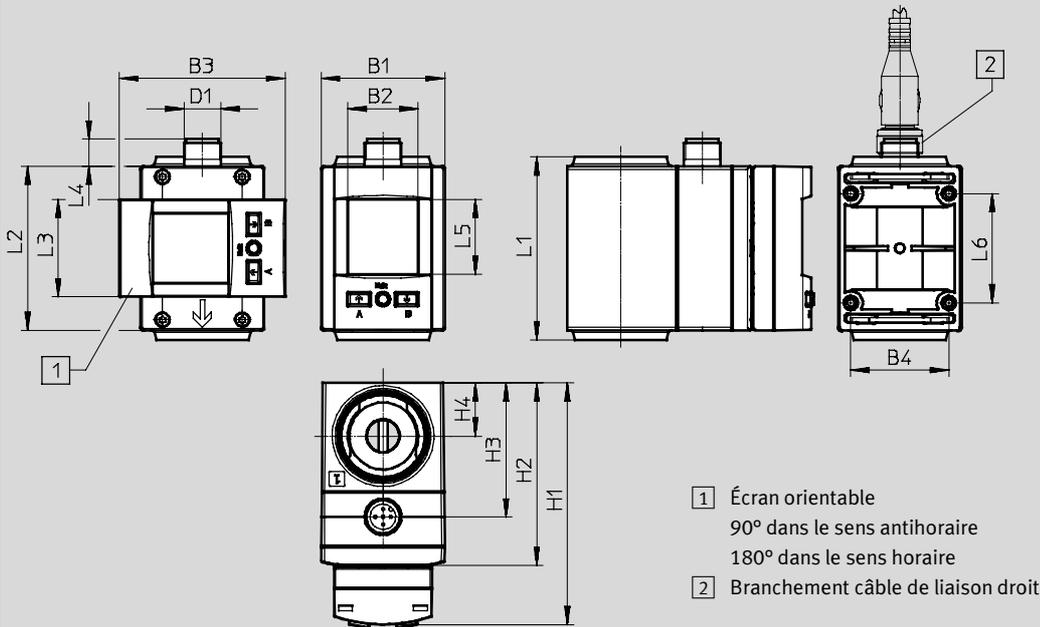
# Capteurs de débit SFAW

Fiche de données techniques

**Dimensions**

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

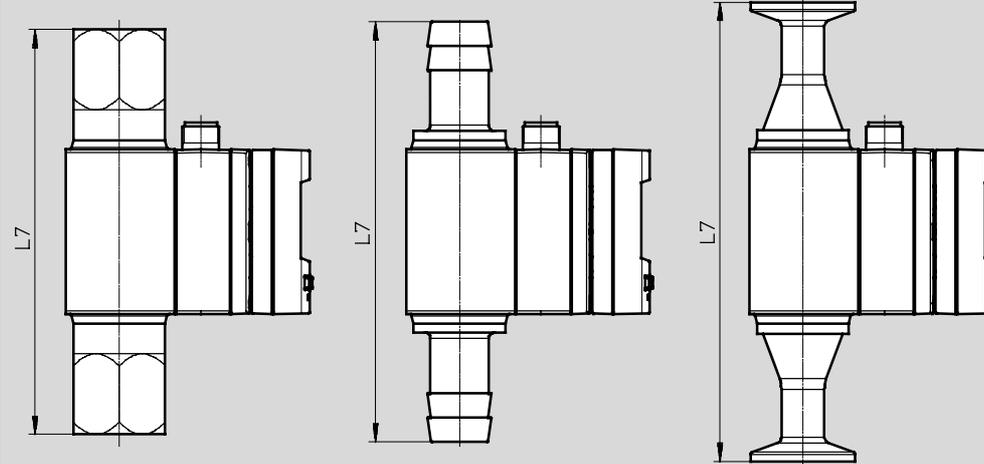
SFAW-...-PNLK-PNVBA-M12



SFAW-...-T-...

SFAW-...-S-...

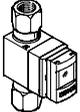
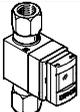
SFAW-...-C-...



Type	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
SFAW-32...-X-E-PNLK-PNVBA-M12	40,3	23	54	32	M12x1	79,5	60	44	17,4	60,2	54	32	8,9	24,8	36	—
SFAW-32...-T-E-PNLK-PNVBA-M12																133,2
SFAW-32...-S-E-PNLK-PNVBA-M12																126,2
SFAW-32...-C-E-PNLK-PNVBA-M12																151
SFAW-100...-X-E-PNLK-PNVBA-M12	83,5	64	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SFAW-100...-T-E-PNLK-PNVBA-M12																133,2
SFAW-100...-S-E-PNLK-PNVBA-M12																138,2
SFAW-100...-C-E-PNLK-PNVBA-M12																111

## Capteurs de débit SFAW

Fiche de données techniques

<b>Références</b>					
Version	Plage de mesure de débit [l/mn]	Valeur mesurée	Type de raccordement	N° de pièce	Type
	32	Sans mesure de température	Raccordement par bride	<b>8036883</b>	<b>SFAW-32-CS515-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Raccord cannelé	<b>8036879</b>	<b>SFAW-32-S13-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Taraudage	<b>8036871</b>	<b>SFAW-32-TG12-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
				<b>8036873</b>	<b>SFAW-32-TG34-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Branchement côté client	<b>8036887</b>	<b>SFAW-32-X-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
		Avec mesure de température	Raccordement par bride	<b>8036884</b>	<b>SFAW-32T-CS515-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Raccord cannelé	<b>8036880</b>	<b>SFAW-32T-S13-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Taraudage	<b>8036872</b>	<b>SFAW-32T-TG12-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
				<b>8036874</b>	<b>SFAW-32T-TG34-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Branchement côté client	<b>8036888</b>	<b>SFAW-32T-X-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
	100	Sans mesure de température	Raccordement par bride	<b>8036885</b>	<b>SFAW-100-CS520-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Taraudage	<b>8036877</b>	<b>SFAW-100-TG1-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
				<b>8036875</b>	<b>SFAW-100-TG34-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Branchement côté client	<b>8036889</b>	<b>SFAW-100-X-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
		Avec mesure de température	Raccordement par bride	<b>8036886</b>	<b>SFAW-100T-CS520-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Taraudage	<b>8036878</b>	<b>SFAW-100T-TG1-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
				<b>8036876</b>	<b>SFAW-100T-TG34-E-PNLK-PNVBA-M12</b>
			Branchement côté client	<b>8036890</b>	<b>SFAW-100T-X-E-PNLK-PNVBA-M12</b>

# Capteurs de débit SFAW

Références — Éléments modulaires

Tableau des références		Conditions	Code	Entrée du code
<b>M</b>	Référence de module	<b>8022000</b>		
	Fonction	Capteur de débit	<b>SFAW</b>	-SFAW
<b>M</b>	Plage de mesure de débit l/mn	32 max.	<b>-32</b>	
		100 max.	<b>-100</b>	
<b>O</b>	Autres valeurs mesurées	Sans		
		Température	<b>T</b>	
<b>M</b>	Type de raccordement, entrée	Taroudage	<b>-T</b>	
		Raccordement par bride	<b>-C</b>	
		Raccord cannelé	4 <b>-S</b>	
		Branchement côté client	1 <b>-X</b>	
<b>O</b>	Norme de raccordement, entrée	Néant		
		DIN32676	2 3 <b>S5</b>	
	Taille de raccord, entrée	Standard		
		Taroudage G1/2	4 5 6 7 <b>G12</b>	
		Taroudage G3/4	5 6 7 <b>G34</b>	
		Taroudage G1	5 6 7 8 <b>G1</b>	
		Taroudage R1/2	4 5 6 7 <b>R12</b>	
		Taroudage R3/4	5 6 7 <b>R34</b>	
		Taroudage R1	5 6 7 8 <b>R1</b>	
		Taroudage NPT1/2	4 5 6 7 <b>N12</b>	
		Taroudage NPT3/4	5 6 7 <b>N34</b>	
		Taroudage NPT1	5 6 7 8 <b>N1</b>	
		Raccord cannelé 13 mm	4 5 9 10 <b>13</b>	
		Raccord cannelé 19 mm	4 5 8 9 10 <b>19</b>	
		Raccordement par bride DN15	11 <b>15</b>	
		Raccordement par bride DN20	12 <b>20</b>	
<b>M</b>	Type de raccordement, sortie	Idem entrée	13 <b>-E</b>	
		Taroudage	<b>-T</b>	
		Raccordement par bride	<b>-C</b>	
		Raccord cannelé	4 <b>-S</b>	
		Branchement côté client	13 <b>-X</b>	
<b>O</b>	Norme de raccordement, sortie	Sans		
		DIN32676	14 15 <b>S5</b>	
	Taille de raccordement en sortie	Standard		
		Taroudage G1/2	16 17 18 <b>G12</b>	
		Taroudage G3/4	16 17 18 <b>G34</b>	
		Taroudage G1	16 17 18 <b>G1</b>	
		Taroudage R1/2	16 17 18 <b>R12</b>	
		Taroudage R3/4	16 17 18 <b>R34</b>	
		Taroudage R1	16 17 18 <b>R1</b>	
		Taroudage NPT1/2	16 17 18 <b>N12</b>	
		Taroudage NPT3/4	16 17 18 <b>N34</b>	
		Taroudage NPT1	16 17 18 <b>N1</b>	
		Raccord cannelé 13 mm	16 19 20 <b>13</b>	
		Raccord cannelé 19 mm	4 16 19 20 <b>19</b>	
		Raccordement par bride DN15	11 <b>15</b>	
		Raccordement par bride DN20	12 <b>20</b>	

**Report des références**

8022000 SFAW — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — [ ]

# Capteurs de débit SFAW

Références — Éléments modulaires

Tableau des références		Conditions	Code	Entrée du code
	Type de fixation	Sans		
		Fixation sur panneau	-W	
M	Sortie électrique 1	PNP ou NPN ou IO-Link	-PNLK	
	Sortie électrique 2	PNP ou NPN	[21]	-PN
		PNP ou NPN ou 0 ... 10 V ou 1 ... 5 V ou 4 ... 20 mA		-PNVBA
O	Sortie électrique 3	Sans		
		0 ... 10 V ou 1 ... 5 V ou 4 ... 20 mA	[22]	-VBA
M	Connexion électrique	Connecteur mâle M12, codage A	-M12	M12
O	Accessoires électriques	Sans		
			Connecteur femelle droit, câble de 2,5 m	+2.5S
			Connecteur femelle droit, câble de 5 m	+5S
	Éléments de protection	Sans		
		Capot de protection	G	

- [1] X Ne peut être utilisé avec la norme de raccordement entrée, ni la taille de raccord, entrée
- [2] S5 Indication obligatoire en liaison avec le type de raccord, entrée, C
- [3] S5 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, entrée, S, T, X
- [4] G12, N12, R12, 10, 13, 19, S Ne peut être utilisé avec la plage de mesures de débit 100
- [5] G1, N1, R1, G12, G34, N12, N34, R12, R34, 13, 19 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, entrée, X, C  
Ne peut être utilisé avec la norme de raccordement, entrée, S5
- [6] G1, N1, R1, G12, G34, N12, N34, R12, R34, Ne peut être utilisé avec le type de raccord, entrée, S
- [7] G1, N1, R1, G12, G34, N12, N34, R12, R34, Indication obligatoire en liaison avec le type de raccord, entrée, T
- [8] G1, N1, R1, 20 Ne peut être utilisé avec la plage de mesures de débit 32
- [9] 13, 19 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, entrée, T
- [10] 13, 19 Indication obligatoire en liaison avec le type de raccord, entrée, S
- [11] 15, 15 Indication obligatoire en liaison avec la plage de mesures de débit, 32 et C
- [12] 20, 20 Indication obligatoire en liaison avec la plage de mesures de débit, 100 et C
- [13] E, X Ne peut être utilisé avec la norme de raccordement, sortie, ni la taille de raccord, sortie
- [14] S5 Indication obligatoire en liaison avec le type de raccord, sortie, C
- [15] S5 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, sortie, E, T, X, S
- [16] G1, N1, R1, G12, G34, N12, N34, R12, R34, 13, 19 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, sortie, E, X, C  
Ne peut être utilisé avec la norme de raccordement, sortie S5
- [17] G1, N1, R1, G12, G34, N12, N34, R12, R34 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, sortie, S
- [18] G1, N1, R1, G12, G34, N12, N34, R12, R34 Indication obligatoire en liaison avec le type de raccord, sortie, T
- [19] 13, 19 Ne peut être utilisé avec le type de raccord, sortie, T
- [20] 13, 19 Indication obligatoire en liaison avec le type de raccord, sortie, S
- [21] PN Uniquement associé avec VBA (sortie électrique 3)
- [22] VBA Ne peut être utilisé avec la sortie électrique 2, PNVBA

## Report des références

— [ ] — [ ] — [ ] — [ ] — **M12** — [ ] — [ ] — [ ]

## Capteurs de débit SFAW

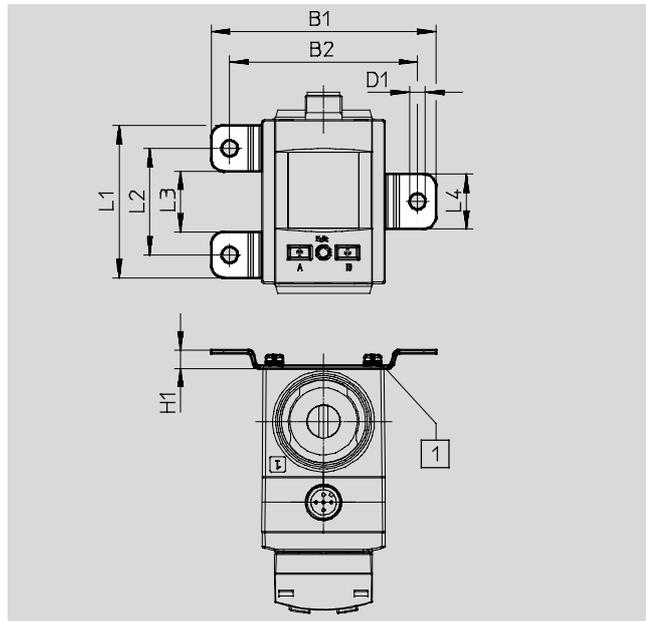
Accessoires

### Fixation murale SAMH-FW-W

pour montage sur panneau ou sur tableau

Matériau :

Acier inoxydable

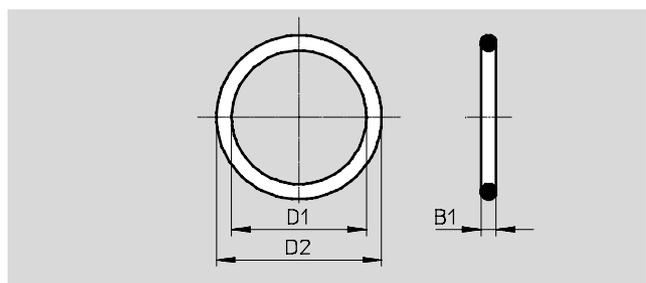


Dimensions								
Type	B1	B2	D1 Ø	H1	L1	L2	L3	L4
SAMH-FW-W	73,2	61,2	5,2	6	50	35	20	18

Références	
	N° de pièce Type
Fixation sur panneau	<b>8036909 SAMH-FW-W</b>

### Joint SASF-FW-S-E

pour assurer l'étanchéité des éléments de raccordement au niveau du corps du capteur de débit



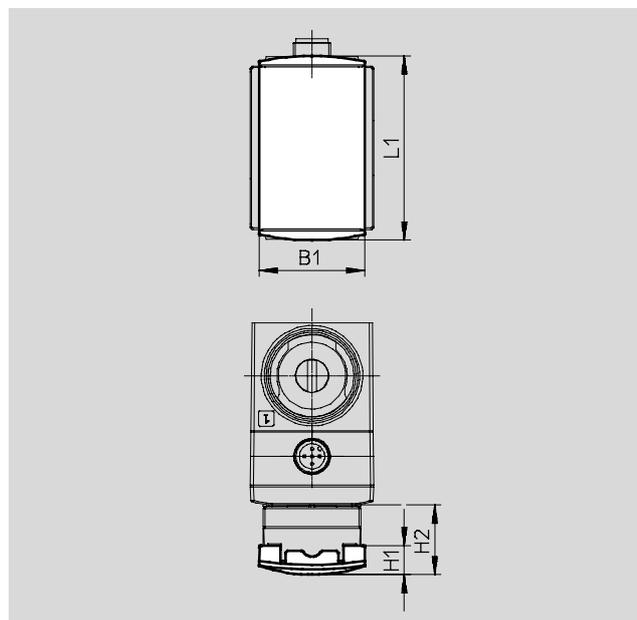
Dimensions					
Type	B1	D1 Ø	H1	H2	L1
SASF-FW-S-E	1,5	23	27,2	17,2	32

Références	
	N° de pièce Type
Joint	<b>8036907 SASF-FW-S-E</b>

## Capteurs de débit SFAW

Accessoires

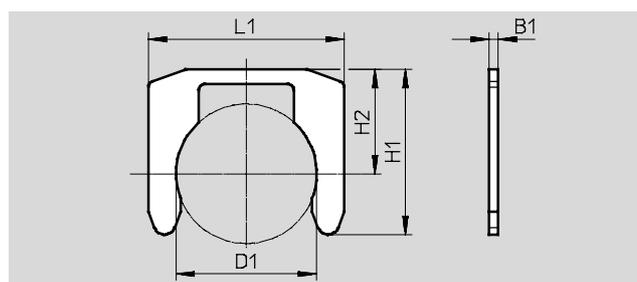
**Capot de protection SACC-PU-G**  
pour couvrir les éléments  
d'affichage et de commande



Dimensions				
Type	B1	L1	H1	H2
SACC-PU-G	34,5	60,8	9,6	23

Références	
	N° de pièce    Type
Capot de protection	<b>8003353 SACC-PU-G</b>

**Clip SAMH-FW-SB**  
pour fixation des éléments de  
raccordement sur le corps du  
capteur de débit



Dimensions					
Type	B1	D1 Ø	H1	H2	L1
SAMH-FW-SB	1,5	23	27,2	17,2	32

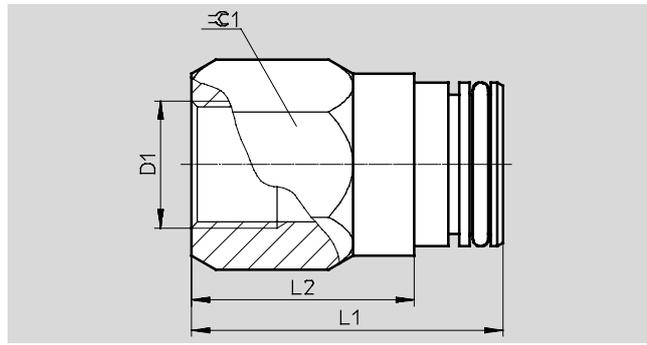
Références	
	N° de pièce    Type
Clip	<b>8036908 SAMH-FW-SB</b>

# Capteurs de débit SFAW

Accessoires

**Jeu de raccordement fluide**  
**SASA-FW-A- ...**

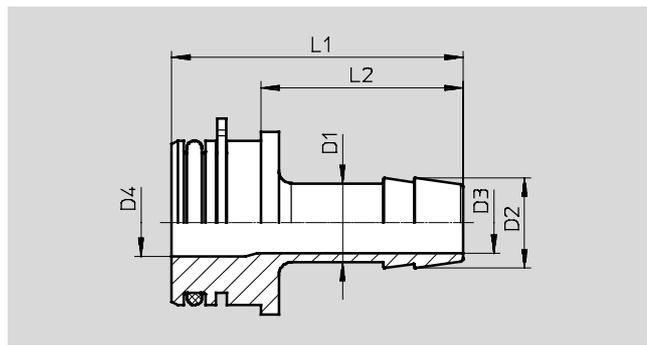
**Type de raccordement :**  
**tarudage**



Dimensions et références								
Type	Plage de mesure de débit [l/mn]	D1 Ø	L1	L2	1	N° de pièce	Type	
SASA-FW-A-32-TG12	32	G½	51	36,5	30	8036891	SASA-FW-A-32-TG12	
SASA-FW-A-32-TG34		G¾				8036892	SASA-FW-A-32-TG34	
SASA-FW-A-32-TR12		R½				8036895	SASA-FW-A-32-TR12	
SASA-FW-A-32-TR34		R¾				8036896	SASA-FW-A-32-TR34	
SASA-FW-A-32-TN12		½NPT				8036899	SASA-FW-A-32-TN12	
SASA-FW-A-32-TN34		¾NPT				8036900	SASA-FW-A-32-TN34	
SASA-FW-A-100-TG34	100	G¾	51	36,5	30	8036893	SASA-FW-A-100-TG34	
SASA-FW-A-100-TG1		G1				36	8036894	SASA-FW-A-100-TG1
SASA-FW-A-100-TR34		R¾				30	8036897	SASA-FW-A-100-TR34
SASA-FW-A-100-TR1		R1				36	8036898	SASA-FW-A-100-TR1
SASA-FW-A-100-TN34		¾NPT				30	8036901	SASA-FW-A-100-TN34
SASA-FW-A-100-TN1		1NPT				36	8036902	SASA-FW-A-100-TN1

**Jeu de raccordement fluide**  
**SASA-FW-A- ...**

**Type de raccordement :**  
**raccord cannelé**



Dimensions et références									
Type	Plage de mesure de débit [l/mn]	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	D4 Ø	L1	L2	N° de pièce	Type
SASA-FW-A-32-S13	32	13	14,8	10	11	47,5	33	8036903	SASA-FW-A-32-S13
SASA-FW-A-32-S19		19	20,8	15	19	53,5	39	8036904	SASA-FW-A-32-S19

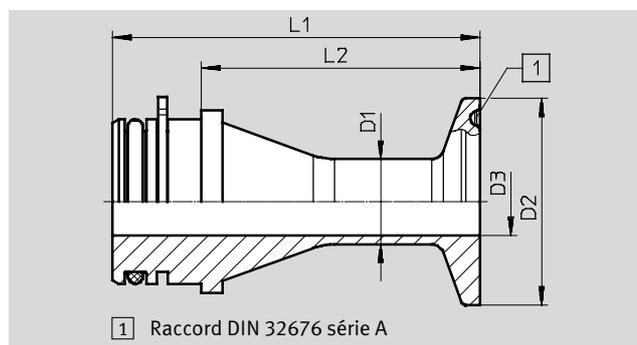
## Capteurs de débit SFAW

Accessoires

Jeu de raccordement fluide

SASA-FW-A- ...

Type de raccordement : bride



Dimensions et références								
Type	Plage de mesure de débit [l/mn]	D1 ∅	D2 ∅	D3 ∅	L1	L2	N° de pièce	Type
SASA-FW-A-32-CS515	32	14	34	11	59,9	45,4	<b>8036905</b>	<b>SASA-FW-A-32-CS515</b>
SASA-FW-A-100-CS520	100	23	34	19	39,9	25,4	<b>8036906</b>	<b>SASA-FW-A-100-CS520</b>

Références — Câbles de liaison				Fiches de données techniques → Internet : nebu	
	Nombre de fils	Longueur du câble [m]	N° de pièce	Type	
M12x1, connecteur femelle droit					
	4	2,5	<b>550326</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE4</b>	
		5	<b>541328</b>	<b>NEBU-M12G5-K-5-LE4</b>	
M12x1, connecteur femelle droit					
	5	2,5	<b>541330</b>	<b>NEBU-M12G5-K-2.5-LE5</b>	
		5	<b>541331</b>	<b>NEBU-M12G5-K-5-LE5</b>	