

Débitmètre pour faible débit SGK 1-3



- Lecture directe sur tube de verre calibré
- Eau : 0,1 – 1 l/h ... 1,2 m³/h
- Air : 0,3 – 3 l/h ... 16 m³/h
- Tube de mesure conique en Pyrex®
- Connexions : G 1/4" ou 1/2"
- OPTIONS :
Vanne réglage débit
Contacts Reed ou inductifs - Sortie 4-20 mA

APPLICATIONS

Les débitmètres SGK 1-3 sont utilisés pour la mesure et la visualisation directe des très faibles débits sur les gaz et les liquides. Ces débitmètres sont conçus pour être utilisés dans des installations avec un espace réduit, laboratoires, locaux techniques.

DESCRIPTION

Le principe de mesure est celui du débitmètre à section variable, obtenu avec un flotteur qui se déplace à l'intérieur d'un tube verre conique calibré. Le tube en verre (3) est étanché à chaque extrémité par un joint torique protégé contre la rupture par des joints plats insérés dans les éléments (1) et (2).

Ces débitmètres peuvent être équipés d'une vanne de réglage et recevoir des contacts Reed ou inductifs. la sortie contact peut être raccordée à un automate ou sur un appareil de surveillance. La version GK2 peut recevoir une réglette avec capteur à effet hall pour une transmission d'un signal 4-20 mA ou 0-10 Volt.

Les différentes versions :

SGK-1	Mesure des plus petits volumes d'Eau ou d'Air
SGK-2	Mesure de petits à moyens volumes d'Eau ou d'Air
SGK-3	Mesure de petits volumes d'Eau ou d'Air
...-MSK1	Avec contact bistable NF
...-MSK12	Avec contact bistable NO
...-MSKW	Avec contact bistable inverseur
...-RC¹⁾	Avec contact inductif
...-EM²⁾	Avec sortie analogique 4-20 mA ou 0-10 V

¹⁾ : Pour les débits inférieurs à : 2 l/h H₂O ou 80 l/h Air

²⁾ : Uniquement sur version SGK-2, (autres plages de débits sur demande)

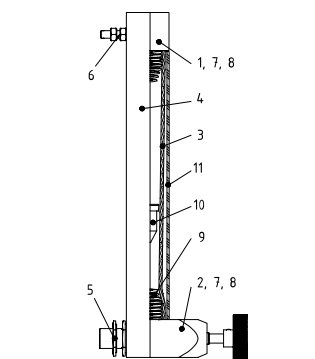
Les contacts :

Ces débitmètres peuvent être équipés d'un flotteur aimanté et de contacts électriques Reed réglables sur toute la plage de mesure. Pour les petits débits (jusqu'à 30 l/h), on utilisera une détection par contact inductif série RC.

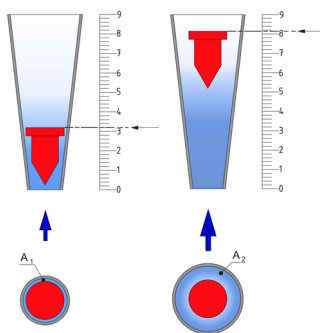
Sortie 4-20 mA ou 0-10 Volt :

La sortie est obtenue en disposant un capteur de déplacement linéaire à effet Hall. Un signal 4-20 mA ou 0-10 Volt image de la position du flotteur en résulte. Le capteur est raccordé par l'intermédiaire d'un connecteur M12.

Cette sortie sera très utile pour l'intégration du signal analogique sur un automate. De conception compacte il permet l'affichage d'une mesure avec un haut niveau de répétabilité.



- 1) Tête (ici : sortie verticale, modèle B1)
- 2) Vanne de réglage
- 3) Tube de mesure conique en verre
- 4) Profil en U pour têtes ou vanne de dosage
- 5) Connexion raccords G 1/4 ou G 1/2
- 6) Écrou M5 ou M8
- 7) Joints toriques (dans 1 et 2), non représentés
- 8) Joints plats (dans 1 et 2) non représentés.
- 9
- 10
- 11



Principe

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Débitmètre pour faible débit
SGK 1-3

27-01-2026

D-728.05-FR-AD

DEB

728-05/1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccordement	Filetage mâle / femelle selon DIN EN ISO 228 T1 Option : Embout cannelé
Conception	Du type "A" - au type "Do": voir tableau CONCEPTION en fin de document
Température de service	Avec joints NBR : 80 °C maxi Avec joints FPM : 100 °C maxi
Pression de service	10 bar maxi (sans coups de bélier)

Tube de mesure

Échelle de mesure	Échelle gravée
Longueur de l'échelle	SGK 1-2 : ~150 mm SGK 3 : ~220 mm
Classe de précision	VDE/VDI 3513, page 2
Limite d'erreur (G)	1,6 %
Limite linéaire (qG)	50 %
Calibration	Selon les conditions de service du client

Matières

Armature	Aluminium, anodisé noir
Raccords	Standard : Aluminium anodisé, ou PVC Options : 1.4571, ou PVDF
Joints	Standard : NBR (pour version Aluminium), FPM (pour version 1.4571) Options : EPDM, Perlast® (FFKM)
Tube conique de mesure	Verre borosilicate
Flotteur	Aluminium, PVC, 1.4571, PP Option : PTFE
Vanne	Axe : 1.4571

Autres matières sur demande

Caractéristiques des contacts Reed

	MSK1	MSK2	MSKW
Fonction	Bistable NF	Bistable NO	Bistable inverseur
Tension maxi	50 V AC / 75 V DC	50 V AC / 75 V DC	50 V AC/75 V DC
Courant maxi	0,5 A	0,5 A	0,5 A
Pouvoir de coupure	10 W/VA	10 W/VA	5 W/VA
Plage T° ¹⁾	-20...+90 °C	-20...+90 °C	-20...+90 °C

¹⁾ : Tenir compte de la tenue en température du débitmètre

Caractéristiques des contacts inductifs

	RC 10-14-N3	RC 15-14-N3
Diamètre intérieur	10 mm	15 mm
Tension nominale	8 V DC	8 V DC
Consommation	1 mA / 3 mA	1 mA / 3 mA
Vitesse de débit	≤10 m/s	≤10 m/s
Auto-inductance	≤120 mH	≤120 mH
Plage de température	-20...+70 °C	-20...+70 °C
Fonction de commutation	Bistable, NAMUR	Bistable, NAMUR

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Débitmètre pour faible débit
SGK 1-3

27-01-2026

D-728.05-FR-AD

DEB

728-05/2

Caractéristiques de la sortie 4-20 mA -- EM

Échelle de mesure [A...B]	125 mm, 160 mm
Répétabilité	≤ 0,1% de la plage de mesure ≤ selon la position du capteur
Déviation de linéarité	≤ 1 % v.E.
Dérive de la température	≤ ±0,03 % /K
Température ambiante ¹⁾	-25....+65 °C
Tension d'alimentation	15...30 V DC
Courant de repos	≤ 15 mA
Signal ²⁾	4-20 mA / Transmission continue 4 fils
→ Résistance de charge	≤ 0,4 kΩ
Sortie tension	0...10 V
→ Résistance de charge	≥ 4,7 kΩ
Taux d'échantillonnage	200 Hz
Raccordement électrique	Connecteur M12 / prise coudée
Indice de protection	IP 67
LED d'indications	Verte : Fonctionnement Jaune : Position du flotteur

¹⁾ : Tenir compte de la tenue en température maxi du débitmètre

²⁾ : 2 fils sur demande

PLAGES DE MESURE

	Plage de mesure Air ¹⁾	Plage de mesure H ₂ O
SGK-1	0,3 - 3 l/h 0,25 - 2,5 m ³ /h	0,1 - 1 l/h 15 - 150 l/h
SGK-2	6 - 60 l/h 0,58 - 5,8 m ³ /h	0,5 - 5 l/h 20 - 200 l/h
SGK-3	0,15 - 1,5 m ³ /h 1,6 - 16 m ³ /h	12 - 120 l/h 0,12 - 1,2 m ³ /h

Échelles de mesure pour autres substances et conditions de service : Sur demande

¹⁾ : Conditions standards, 0 °C / 1013 mbar abs

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Débitmètre pour faible débit
SGK 1-3

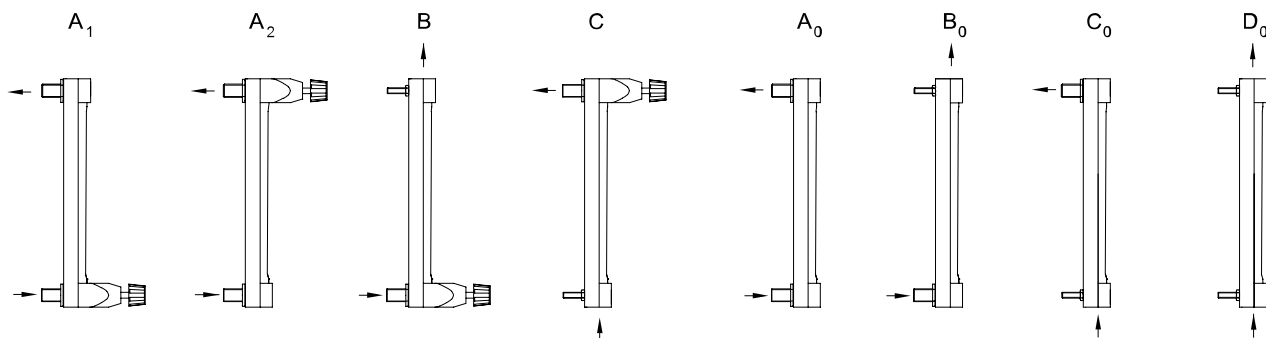
27-01-2026

D-728.05-FR-AD

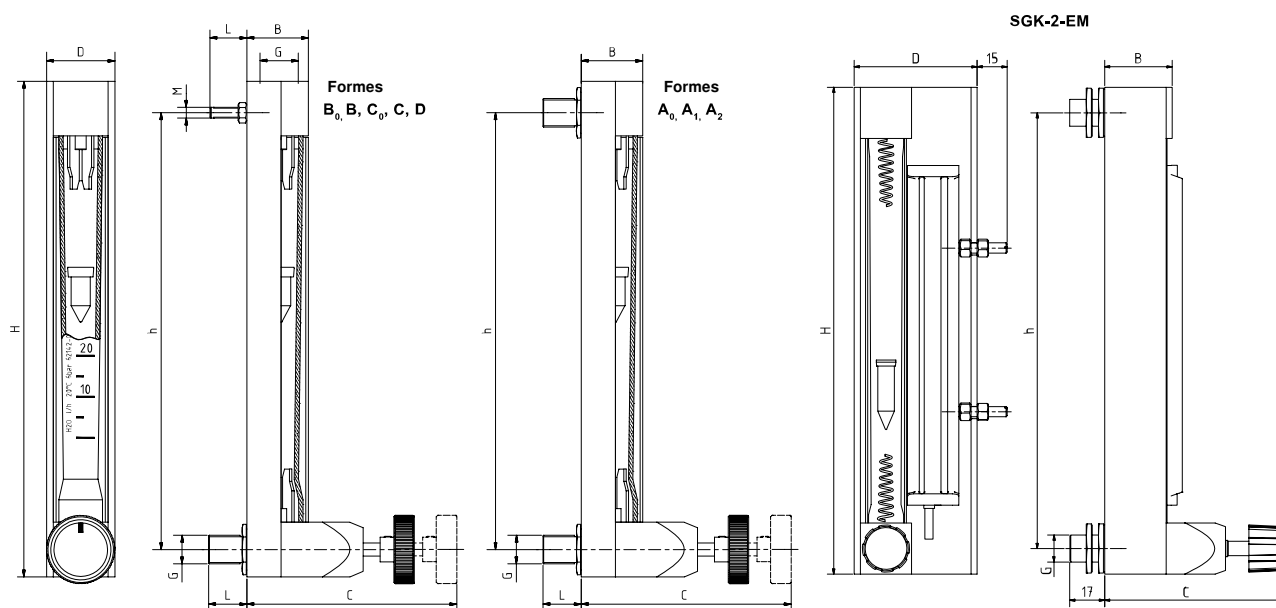
DEB

728-05/3

CONCEPTION



DIMENSIONS



	G	Formes	H [mm]	h [mm]	M	L [mm] - environ	B [mm]	D [mm]	C maxi [mm]
SGK-1	1/4"	A ₁ , A ₂ , A ₀	238	213	-	22,5	27,5	30	80 (uniquement A ₁ , A ₂)
SGK-2	1/4"	A ₁ , A ₂ , A ₀	238	213	-	22,5	27,5	30	80 (uniquement A ₁ , A ₂)
	1/4"	B, B ₀ , C, C ₀	242	211	M5	22,5	27,5	30	80 (uniquement B, C)
	1/4" i	D ₀	246	209	M5	22,5	27,5	30	-
SGK-2-EM	1/4"	A ₁ , A ₂ , A ₀	238	213	-	17	33	60	85 (uniquement A ₁ , A ₂)
SGK-3	1/2	A ₁ , A ₂ , A ₀	363	323	-	~ 27	45	50	135 (uniquement A ₁ , A ₂)
	1/2	B, B ₀ , C, C ₀	363	320	M8	~ 27	45	50	135 (uniquement B, C)
	1/2 i	D ₀	363	317	M8	~ 27	45	50	-

BAMO MESURES

22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL

Tél. +33 (0)1 30 25 83 20 Site www.bamo.fr

Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Débitmètre pour faible débit
SGK 1-3

27-01-2026

D-728.05-FR-AD

DEB

728-05/4