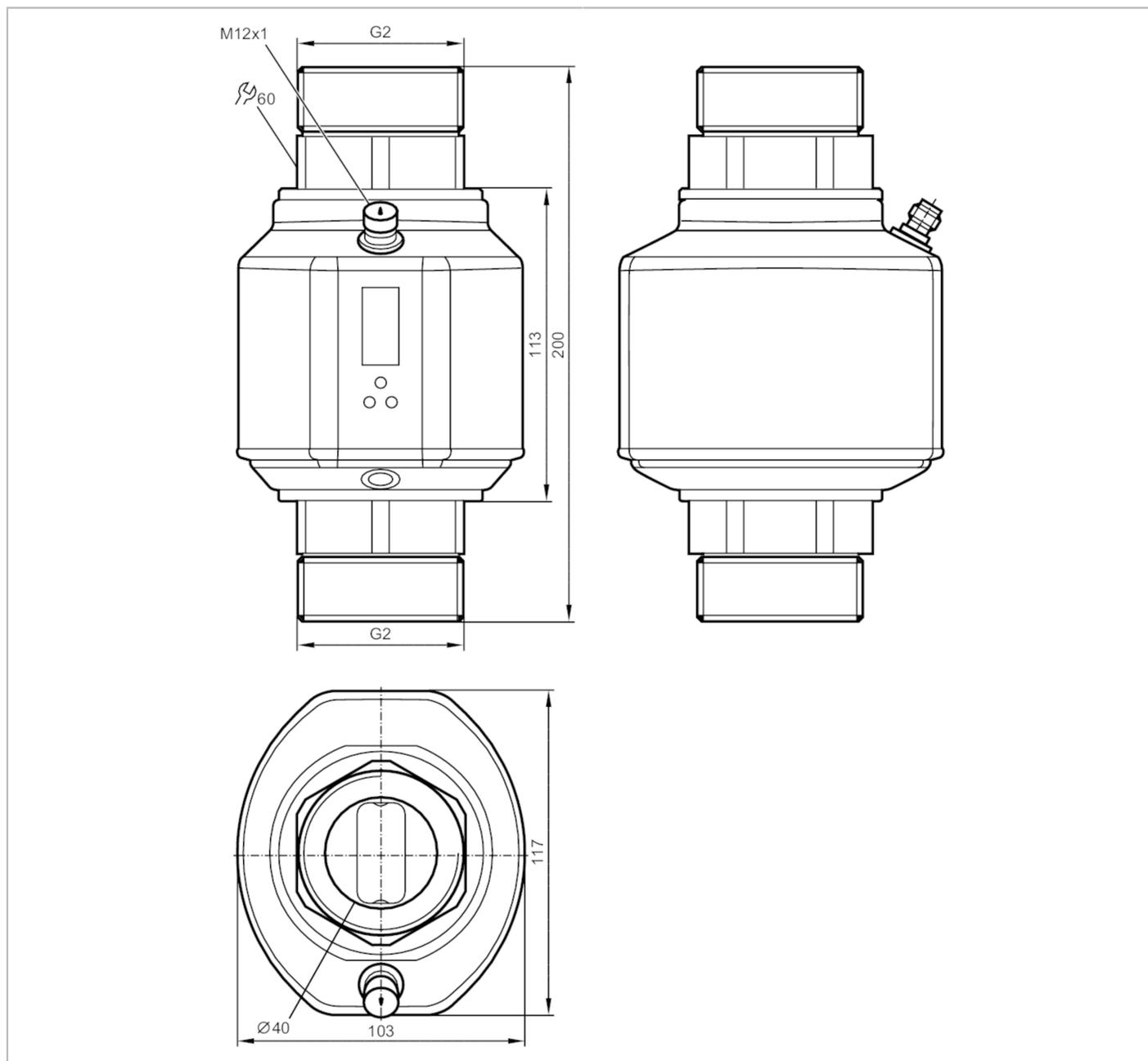


SM2130



Débitmètre électromagnétique

SMR21XGXFRKG/US



ACS CE CRN c UL LISTED US IO-Link KTW/W270 Reg31 UK CA

Caractéristiques du produit

Nombre des entrées et sorties	Nombre des sorties TOR: 2; Nombre des sorties analogiques: 1	
Etendue de mesure	5...900 l/min	0,3...54 m ³ /h
Raccord process	taraudage G 2 DN50 joint plat	

Application

Système	contacts dorés
Application	Fonction totalisateur; détection de tuyaux vides; pour les applications industrielles
Montage	raccordement au tuyau par adaptateur
Fluides	liquides conducteurs; eau; milieux aqueux

SM2130



Débitmètre électromagnétique

SMR21XGXFRKG/US

Remarque sur les fluides		conductivité: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ viscosité: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)
Température du fluide	[°C]	-10...90
Tenue en pression	[bar]	16
PMSA pour des applications selon NEC	[bar]	16,5

Données électriques

Tension d'alimentation	[V]	18...32 DC; (selon TBTS/TBTP)
Consommation	[mA]	< 150
Classe de protection		III
Protection contre l'inversion de polarité		oui
Retard à la disponibilité	[s]	5

Entrées/sorties

Nombre des entrées et sorties		Nombre des sorties TOR: 2; Nombre des sorties analogiques: 1
-------------------------------	--	--------------------------------------------------------------

Entrées

Entrées		remise à zéro du compteur
---------	--	---------------------------

Sorties

Nombre total de sorties		2
Sortie signal		signal de commutation; signal analogique; signal d'impulsion; signal fréquence; IO-Link; (configurable)
Technologie		PNP/NPN
Nombre des sorties TOR		2
Fonction de sortie		normalement ouvert / fermé; (paramétrage)
Chute de tension max. sortie de commutation DC	[V]	2
Courant de sortie (au maintien) de la sortie de commutation DC	[mA]	250; (par sortie)
Nombre des sorties analogiques		1
Sortie analogique (courant)	[mA]	4...20; (possibilité de mise à l'échelle)
Charge maxi	[Ω]	500
Sortie analogique (tension)	[V]	0...10; (possibilité de mise à l'échelle)
Résistance de charge min.	[Ω]	2000
Sortie impulsionnelle		valeur du compteur volumétrique
Protection courts-circuits		oui
Version protection courts-circuits		pulsé
Protection surcharges		oui
Fréquence de la sortie	[Hz]	0,1...10000

Etendue de mesure / plage de réglage

Etendue de mesure	5...900 l/min	0,3...54 m ³ /h
Plage d'affichage	-920...920 l/min	-55,2...55,2 m ³ /h
Résolution	1 l/min	0,05 m ³ /h
Point de consigne haut SP	10...900 l/min	0,55...54 m ³ /h

SM2130



Débitmètre électromagnétique

SMR21XGXFRKG/US

Point de consigne bas rP	5...896 l/min	0,3...53,75 m³/h
Valeur minimum de la sortie analogique ASP	0...720 l/min	0...43,2 m³/h
Valeur maximum de la sortie analogique AEP	180...900 l/min	10,8...54 m³/h
Suppression de faibles débits LFC	< 15 l/min	< 0,9 m³/h
En pas de	1 l/min	0,05 m³/h
Dynamique de mesure		1:180

Surveillance du débit		
Valeur de l'impulsion		0,1 l...600 x 10³ m³
En pas de		0,1 l
Durée d'impulsions [s]		0,003...2

Surveillance de la température		
Etendue de mesure [°C]		-20...80
Plage d'affichage [°C]		-40...100
Résolution [°C]		0,2
Point de consigne haut SP [°C]		-19,2...80
Point de consigne bas rP [°C]		-19,6...79,6
Sortie analogique/valeur min [°C]		-20...60
Sortie analogique/valeur max [°C]		0...80
En pas de [°C]		0,2

Exactitude / dérives

Surveillance du débit		
Précision (dans la plage de mesure)		± (0,8 % MW + 0,5 % MEW); (Q > 15 l/min; température du fluide et ambiante: 22 °C ± 4 K)
Répétabilité		± 0,2% MEW

Surveillance de la température		
Evolution de la température		± 0,0333 °C / K
Précision [K]		± 1 (bei 25 °C, Q > 15 l/min)

Temps de réponse

Surveillance du débit		
Temps de réponse [s]		0,35; (dAP = 0)
Temporisation réglable dS, dr [s]		0...50
Amortissement valeur process dAP [s]		0...5

Surveillance de la température		
Temps de réponse dynamique T05 / T09 [s]		T09 = 3 (Q > 15 l/min)

Logiciel / programmation

Possibilités de paramétrage	Surveillance du débit; compteur totalisateur; Compteurs afficheurs avec présélection; Surveillance de la température; hystérésis / fenêtre; normalement ouvert / fermé; logique de commutation; sortie courant/tension/fréquence/impulsion; Temporisation de démarrage; L'affichage peut être désactivé; Unité d'affichage; détection de tuyaux vides
-----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Interfaces

Interface de communication	IO-Link
----------------------------	---------

SM2130



Débitmètre électromagnétique

SMR21XGXFRKG/US

Type de transmission	COM2 (38,4 kBaud)	
Révision IO-Link	1.1	
Standard SDCI	IEC 61131-9 CDV	
Profiles	Smart Sensor: Process Data Variable; Device Identification	
Mode SIO	oui	
Type de port maître requis	A	
Données process analogiques	3	
Données process TOR	2	
Temps de cycle de process min.	5	
DeviceID supportés	Mode fonctionnement	DeviceID
	default	1322

Conditions d'utilisation

Température ambiante [°C]	-10...60
Température de stockage [°C]	-25...80
Protection	IP 65; IP 67

Tests / Homologations

CEM	DIN EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	DIN EN 61000-4-3 rayonnement HF	10 V/m
	DIN EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	DIN EN 61000-4-5 Surge	1 kV
	DIN EN 61000-4-6 parasites HF conduits par le câble	10 V
Tenue aux chocs	DIN EN 60068-2-27	20 g (11 ms)
Tenue aux vibrations	DIN EN 60068-2-6	5 g (10...2000 Hz)
MTTF [Années]	85	
Homologation UL	N° d'agrément UL	I008
	Numéro de fichier UL	E174189
Directive relative aux équipements sous pression	règles de l'art; utilisable pour des fluides du groupe 2; fluides du groupe 1 sur demande	

Données mécaniques

Poids [g]	3109,9
Matières	inox (1.4404 / 316L); inox 1.4571 (316Ti); PC; FKM; PBT GF20; TPE-U
Matières en contact avec le fluide	inox (1.4404 / 316L); inox 1.4571 (316Ti); PEEK; Centellen; EPDM
Raccord process	taroudage G 2 DN50 joint plat

Afficheurs / éléments de service

Indication	Unité d'affichage	6 x LED, vert (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
	Indication de commutation	2 x LED, jaune
	Valeurs mesurées	affichage alphanumérique, 4 digits
	Programmation	affichage alphanumérique, 4 digits

Accessoires

Fourniture	joints d'étanchéité: 2, Centellen Etiquette
------------	------------------------------------------------

SM2130



Débitmètre électromagnétique

SMR21XGXFRKG/US

Remarques

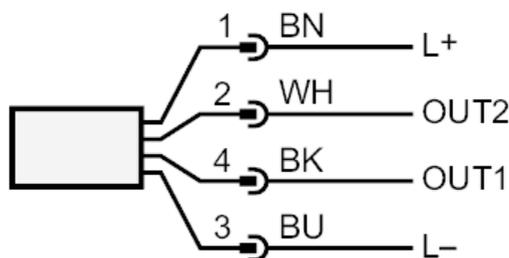
Remarques	MW = Valeur mesurée
	MEW = valeur finale de l'étendue de mesure
Quantité	1 pièces

Raccordement électrique

Connecteur: 1 x M12; codage: A; Contacts: dorées



Raccordement



OUT1: Couleurs selon DIN EN 60947-5-2
Sortie de commutation détection de tuyaux vides
Sortie de commutation Surveillance du débit
Sortie fréquence Surveillance du débit
Sortie impulsionnelle compteur totalisateur
sortie signal Compteurs afficheurs avec présélection
IO-Link

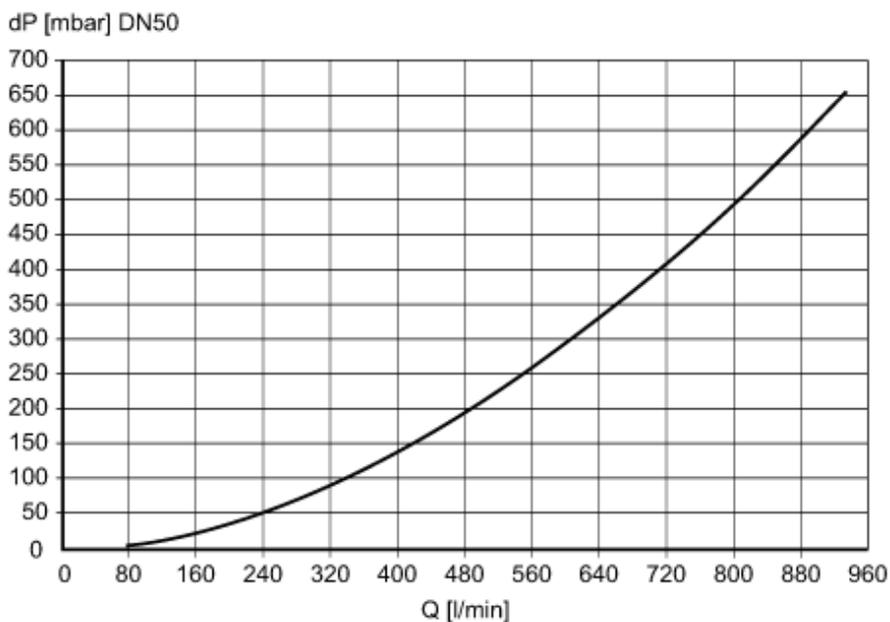
OUT2: Sortie de commutation détection de tuyaux vides
Sortie de commutation Surveillance du débit
Sortie de commutation Surveillance de la température
Sortie analogique Surveillance du débit
Sortie analogique Surveillance de la température
Entrée remise à zéro du compteur
Couleurs des fils conducteurs :

BK = noir
BN = brun
BU = bleu
WH = blanc



Diagrammes et courbes

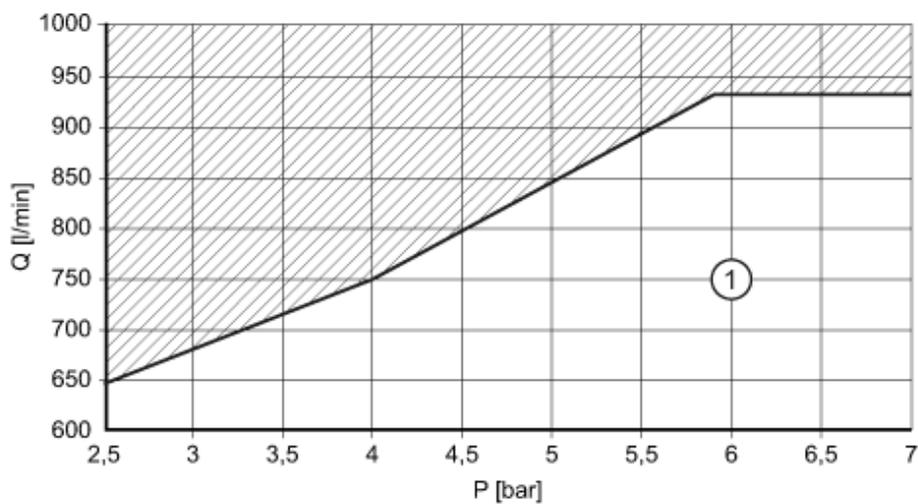
Perte de pression



dP Perte de pression

Q débit

Cavitation



1 plage de fonctionnement sans cavitation voir notice d'utilisation