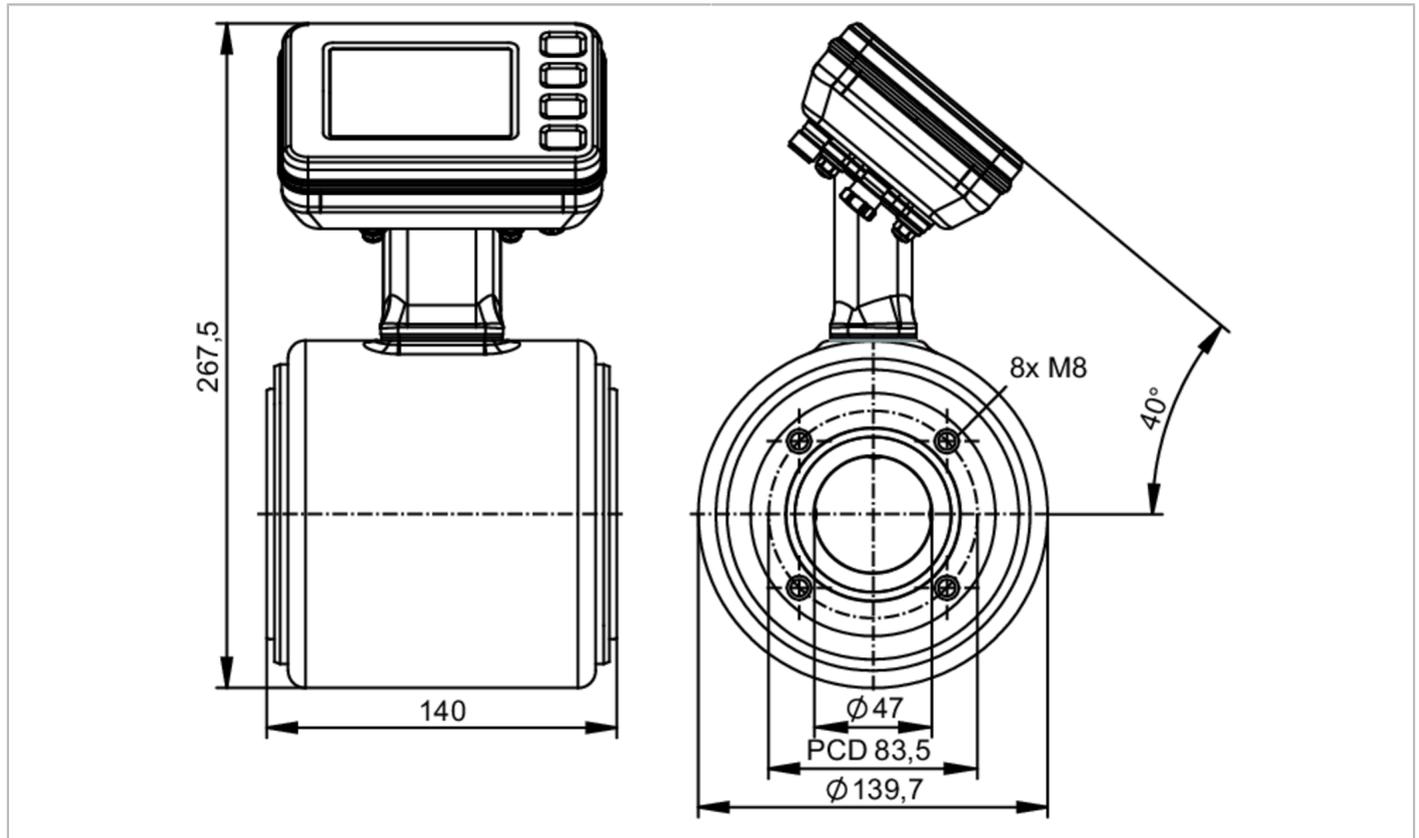


SMF420



Débitmètre électromagnétique

SMG50KGFFRKG/USD



EC 1935/2004

FCM



IO-Link



Caractéristiques du produit

Etendue de mesure	10...1200 l/min	600...72000 l/h	0,09...10 m/s	0,6...72 m³/h
Diamètre nominal	DN50 (2")			
Raccord process	bride d'appareil spécifique d'ifm			

Application

Système	contacts dorés			
Application	industrie agroalimentaire et industrie des boissons			
Fluides	liquides conducteurs; eau; milieux aqueux			
Remarque sur les fluides	produits alimentaires comme la bière, le lait, les jus de fruits, les boissons non alcoolisées, le ketchup, le yaourt, les nappages pour yaourt, la crème glacée			
	conductivité: $\geq 5 \mu\text{S/cm}$			
Température du fluide [°C]	-20...150			
Pression d'éclatement min.	37,5 bar	3,75 MPa		
Tenue en pression	25 bar	2,5 MPa		

Données électriques

Tension d'alimentation [V]	18...32 DC			
Consommation [mA]	250; (24V)			
Classe de protection	III			
Protection contre l'inversion de polarité	oui			
Retard à la disponibilité [s]	< 5			
Principe de mesure	électromagnétique			



Débitmètre électromagnétique

SMG50KGFFRKG/USD

Entrées/sorties				
Nombre total des entrées et sorties	2			
Entrées				
Entrées	OUT2	remise à zéro totalisateur externe		
Sorties				
Nombre total de sorties	2			
Sortie signal	OUT1	signal d'impulsion; signal de commutation du totalisateur; signal de diagnostic; IO-Link		
	OUT2	signal analogique; signal d'impulsion; signal de commutation du totalisateur; signal de diagnostic		
Technologie	PNP/NPN			
Sortie impulsionnelle	valeur du compteur volumétrique			
Protection courts-circuits	oui			
Version protection courts-circuits	pulsé			
Protection surcharges	oui			
TOR				
Nombre des sorties numériques	2			
Chute de tension max. sortie de commutation DC [V]	2			
Courant de sortie (au maintien) de la sortie de commutation DC [mA]	100			
Fréquence de commutation DC [Hz]	0...10000			
Analogique				
Nombre des sorties analogiques	1			
Sortie analogique (courant) [mA]	4...20; (skalierbar)			
Charge maxi [Ω]	500			
Résolution sortie analogique	0.38 μA			
Etendue de mesure / plage de réglage				
Etendue de mesure	10...1200 l/min	600...72000 l/h	0,09...10 m/s	0,6...72 m³/h
Plage d'affichage	-1440...1440 l/min	-86400...86400 l/h	-12...12 m/s	-86,4...86,4 m³/h
Résolution	0,1 l/min	50 l/h	0,01 m/s	0,05 m³/h
Remarque sur le réglage usine	0...18,0 m³/h			
Valeur minimum de la sortie analogique ASP	-1200...960 l/min	-72000...57600 l/h	-10,19...8,19 m/s	-72...57,6 m³/h
Valeur maximum de la sortie analogique AEP	-960...1200 l/min	57600...72000 l/h	-8,19...10,19 m/s	-57,6...72 m³/h
Suppression de faibles débits LFC	0...960 l/min	0...57600 l/h	0...8,19 m/s	0...57,6 m³/h
Durée d'impulsions [s]	0,00005...2			
Valeur de l'impulsion	0,002...99990000 l			

SMF420



Débitmètre électromagnétique

SMG50KGFFRKG/USD

Surveillance de la température		
Etendue de mesure	[°C]	-20...150
Plage d'affichage	[°C]	-20...150
Résolution	[°C]	0,01
Sortie analogique/valeur min	[°C]	-20...116
Sortie analogique/valeur max	[°C]	14...150

Surveillance de la conductivité		
Etendue de mesure	[μS/cm]	100...100000
Plage d'affichage	[μS/cm]	0...1000000
Résolution	[μS/cm]	1
Sortie analogique/valeur min	[μS/cm]	0...80000
Sortie analogique/valeur max	[μS/cm]	20000...100000

Exactitude / dérives

Surveillance du débit		
Précision (dans des conditions de référence)	en cas de calibrage en usine en option (disponibilité en cours de planification)	± (0,2 % MW + 2 mm/s)
	standard	± (0,5 % MW + 1,5 mm/s)
Répétabilité		0,1% MW

Surveillance de la température		
Précision	[K]	± 1
Répétabilité	[K]	± 0,5

Surveillance de la conductivité		
Précision (dans la plage de mesure)	dans la plage de 100 à 20000 μS/cm	±10% MW
	dans la plage de 20000 à 100000 μS/cm	±20% MW
Répétabilité		± 5% MW

Temps de réponse

Surveillance du débit		
Temps de réponse	[s]	< 0,3
Amortissement valeur process dAP	[s]	0...5

Surveillance de la température		
Temps de réponse	[s]	< 3; (Vitesse de débit: ≥ 0,5m/s)

Surveillance de la conductivité		
Temps de réponse	[s]	< 2

Logiciel / programmation

Fonctions de diagnostic	détection du sens du débit; détection de liquides
-------------------------	---

Interfaces

Interface de communication	IO-Link
Type de transmission	COM3 (230,4 kBaud)
Révision IO-Link	1.1.3
Standard SDCI	IEC 61131-9

SMF420



Débitmètre électromagnétique

SMG50KGFFRKG/USD

Profiles	Smart Sensor - SSP 4.3.4	Measuring and Switching Sensor, floating point, 4 channel
	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
	Extension	Sensor Control Wide
	Extension	Quantity detection, switches when value exceeds the setpoint
	Function	Locator
	Function	ProductURI
Mode SIO		oui
Type de port maître requis		A
Données process analogiques		6
Données process TOR		8
Temps de cycle de process min. [ms]		1,9
Données process IO-Link (cyclique)	Fonction	longueur en bits
	totalisateur	32
	débit	32
	température	32
	conductivité	32
	état	4
	informations de commutation binaires	8
Fonctions IO-Link (acyclique)	détection du sens du débit; totalisateur; mémoire; compteur horaire; température interne; fonction de simulation	
DeviceID supportés	Mode fonctionnement	DeviceID
	default	1639

Conditions d'utilisation		
Température ambiante [°C]		-20...65
Température de stockage [°C]		-20...80
Protection		IP 67; IP 69

Tests / Homologations		
CEM	DIN 61326-1	
Tenue aux chocs	DIN IEC 68-2-27	20 g (18ms)
Tenue aux vibrations	DIN IEC 68-2-6	5 g (10...2000Hz)
MTTF [Années]		81
Homologation UL	N° d'agrément UL	I031
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]		5798,2
Longueur droite d'entrée		5 x DN
Longueur droite de sortie		2 x DN
Matières	boîtier: inox (1.4404 / 316L); flasque: inox (1.4301/304); support électronique: inox (1.4301/304); électronique: inox (1.4404 / 316L); Afficheur: polysulfone; Afficheur-joint d'étanchéité: FKM; couronne de LED: PP	
Matières en contact avec le fluide	Longueur de mesure: PFA; électrodes: inox (1.4435 / 316L)	
Diamètre nominal		DN50 (2")

SMF420



Débitmètre électromagnétique

SMG50KGFFRKG/USD

Raccord process	bride d'appareil spécifique d'ifm
Caractéristiques de surface Ra/Rz des surfaces en contact avec le fluide	Ra < 0,4 µm

Afficheurs / éléments de service

Indication	valeur process	Vollgrafik-TFT-Display, multicolore 3,5" 320 x 240 Pixel
		agencement de l'affichage: 4
		rotation de l'afficheur: 4 x 90°
	état de fonctionnement	couronne de LED, 3 couleurs
Unité d'affichage	l/min; l/h; hl/min; hl/h; m³/min; m³/h; m/s; °C; µS/cm; S/m; ms/cm	
Réglage usine	m³/h; °C; µS/cm	
Langue	allemand; anglais; Espagnol; Français; Italien; Japonais; Coréen; Portugais; Chinois	
Éléments de commande	4	boutons capacitifs

Remarques

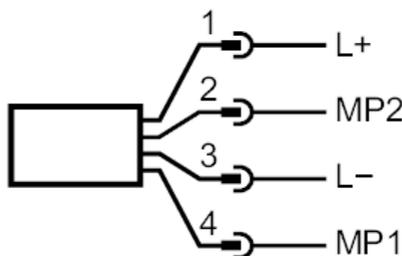
Remarques	MW = Valeur mesurée	
	MEW = valeur finale de l'étendue de mesure	
	les signaux d'impulsion et du totalisateur ne sont disponibles que pour l'une des deux sorties	
	conditions de référence (1/2): eau (sans bulles de gaz), 15...35 °C, raccord process : DIN32676 série A, norme de tube adaptée au raccord process	
	conditions de référence (2/2): longueur droite amont 10xDN, longueur droite aval 5xDN, temps de stabilisation de l'appareil : 30 minutes, orientation de l'appareil : horizontale, orientation de l'écran : vers le haut	
	Quantité	1 pièces

Raccordement électrique

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



Raccordement



SMF420



Débitmètre électromagnétique

SMG50KGFFRKG/USD

Raccordement électrique - connecteur

1	L+	
2	MP2	DO2, AO, reset
3	L-	
4	MP1	DO1, IO-Link

AO: Sortie analogique; DO: sortie numérique; MP: connexion multifonctions