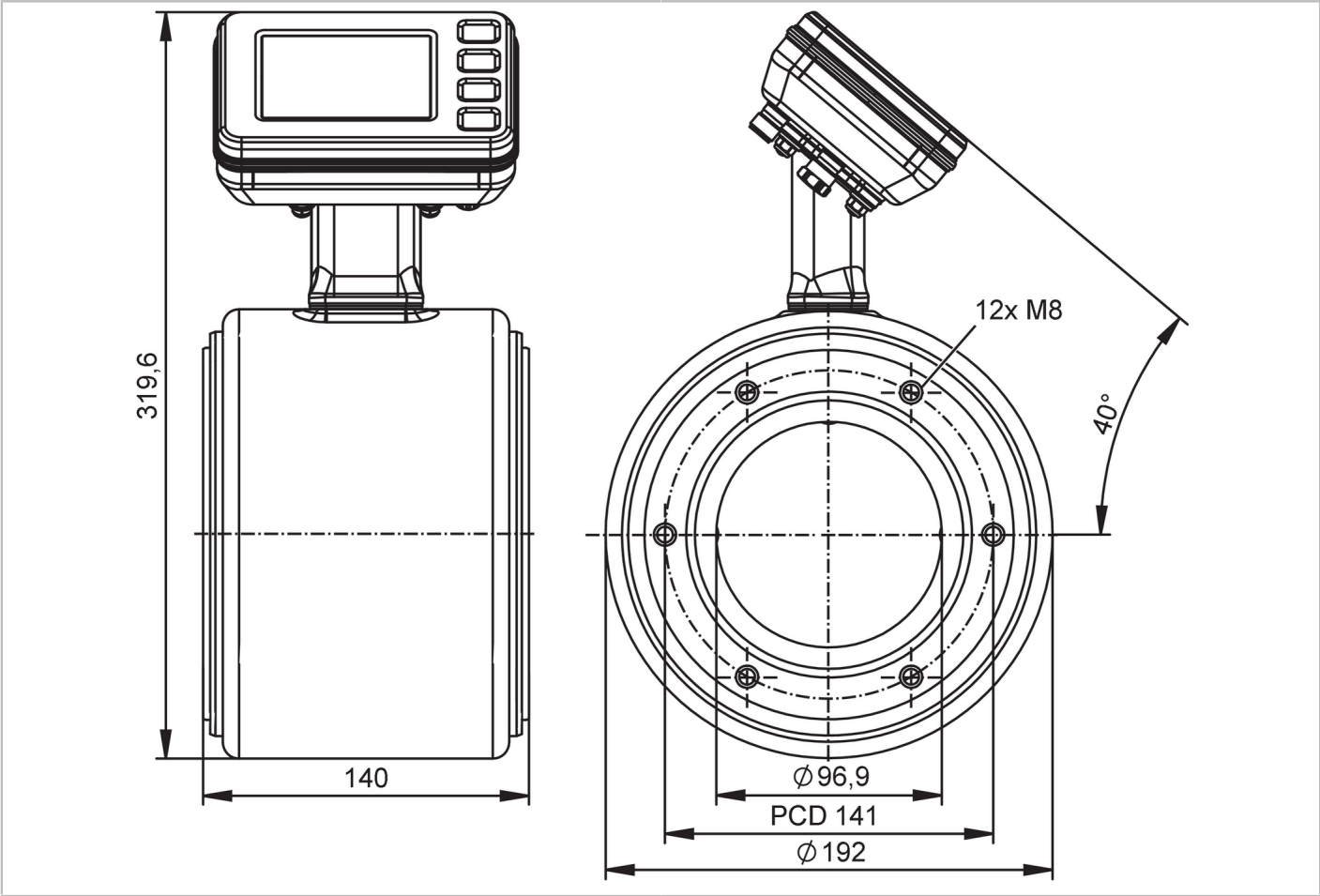


SMF720



Débitmètre électromagnétique

SMGX0KGFFRKG/USD



EC 1935/2004

FCM



Caractéristiques du produit

Etendue de mesure	50...5000 l/min	3000...300000 l/h	0,1...10 m/s	3...300 m³/h
Diamètre nominal	DN100 (4")			
Raccord process	bride d'appareil spécifique d'ifm			

Application

Caractéristique spécifique	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			



Débitmètre électromagnétique

SMGX0KGFFRKG/USD

Protection inversion de polarité	oui
Retard à la disponibilité [s]	< 5
Principe de mesure	électromagnétique

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 d'impulsions	valeur du compteur volumétrique	
Protection courts-circuits	oui	
Version protection courts-circuits	pulsé	
Protection surcharges	oui	

Analogique

Nombre des sorties analogiques	1
Sortie analogique (courant) [mA]	4...20; (skalierbar)
Charge max. [Ω]	500
Résolution sortie analogique	0.38 μA

Numérique

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

Etendue de mesure / plage de réglage

Etendue de mesure	50...5000 l/min	3000...300000 l/h	0,1...10 m/s	3...300 m³/h
Plage d'affichage	-6000...6000 l/min	-360000...360000 l/h	-12...12 m/s	-360...360 m³/h
Résolution	0,1 l/min	200 l/h	0,01 m/s	0,2 m³/h
Remarque sur le réglage usine	0...70,0 m³/h			
Valeur minimum de la sortie analogique ASP	-5000...4000 l/min	-300000...240000 l/h	-10,61...8,61 m/s	-300...240 m³/h
Valeur maximum de la sortie analogique AEP	-4000...5000 l/min	-240000...300000 l/h	-8,61...10,61 m/s	-240...300 m³/h
Suppression de faibles débits LFC	0...4000 l/min	0...240000 l/h	0...8,61 m/s	0...240 m³/h



Débitmètre électromagnétique

SMGX0KGFFRKG/USD

Durée d'impulsions	[s]	0,00005...2
Valeur de l'impulsion		0,009...99990000 l
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...10000000
Résolution	[μS/cm]	1
Sortie analogique/valeur min	[μS/cm]	0...80000
Sortie analogique/valeur max	[μS/cm]	20000...100000
Exactitude / déviations		
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 d'AP	[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



Débitmètre électromagnétique

SMGX0KGFFRKG/USD

Profils	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 de fonctionnement	DeviceID	
	default	1801	
Conditions d'utilisation			
Température ambiante [°C]	-20...65		
Température de stockage [°C]	-20...80		
Indice de protection	IP 67; IP 69; (selon DIN EN 60529)		
Tests / homologations			
CEM	DIN 61326-1		
Homologation CPA	numéro du modèle	SMF	
	classe de précision	0,5	
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]	8758,5		
Boîtier	cylindrique		
Longueur droite d'entrée	5 x DN		
Longueur droite de sortie	2 x DN		
Dimensions [mm]	Ø 192 / L = 140		



Débitmètre électromagnétique

SMGX0KGFFRKG/USD

Matières	boîtier: inox (1.4404 / 316L); bride: 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	DN100 (4")
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 service	4	boutons capacitifs

Remarques

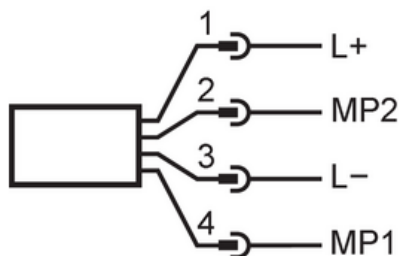
Remarques	MW = Valeur mesurée
	MEW = valeur finale de l'étendue de mesure
	les signaux d'impulsion et du totalisateur ne sont disponibles que pour l'une des deux sorties
	conditions de référence (1/2): eau (sans bulles de gaz), 15...35 °C, raccord process : DIN32676 série A, norme de tube adaptée au 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
	indications de précision selon le certificat d'usine à l'état de livraison
Unité d'emballage	1 pièces

Raccordement électrique

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



Raccordement



SMF720



Débitmètre électromagnétique

SMGX0KGFFRKG/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