

Vue d'ensemble

- Mesure exacte avec une précision de 2%
- Temps de réponse court (15 s)
- Idéal pour la détection et la différenciation des médias
- Pièces en contact avec le média en PEEK
- IO-Link Dual Channel pour une mise en service facile



Caractéristiques techniques

Caractéristiques de performance conductivité

Conductivité min. mesurable	1 µS/cm
Étendue de mesure max.	1000 mS/cm
Écart de mesure max.	± 2,0 % VM ± 15 µS/cm
Conditions de référence pour écart de mesure max.	Capteur avec transmetteur à une température ambiante de 25 °C
Température de référence	25 °C , ajustable
Répétabilité	± 1,0 % VM ± 10 µS/cm
Plage de température compensée	-20 ... 150 °C
Compensation de température	0,0 ... 5,0 %/K , ajustable
Temps de réponse de l'étape, T90	≤ 1,5 s
Temps d'échantillonnage	≤ 0,4 s
Coefficient de température (Facteur de changement de la température du process de 25°C)	± 0,05 % VM /K ± 0,5 µS/cm /K
Dérive en température	0 ... 30 s , programmable

Caractéristiques de performance concentration

Concentration	Programmable avec IO-Link et FlexProgram
Plage	Voir la section "Plage de concentration".
Fluides réglés en usin (disponible en FlexProgram)	0 ... 25 % en poids , HNO ₃ (acide nitrique) 36 ... 82 % en poids , HNO ₃ (acide nitrique) 0 ... 12 % en poids , NaOH (soude caustique) 25 ... 50 % en poids , NaOH (soude caustique)

Caractéristiques de performance concentration

Média défini par le client	Définie par le client (linéarisation 30 points)
Dérive en température	0 ... 30 s , programmable

Caractéristiques de performance température

Plage de mesure	-25 ... 150 °C
Temps de réponse thermique, T90	≤ 15 s
Écart de mesure max.	± 1,5 K ± 0,3 K , 20 ... 50 °C
Conditions de référence pour écart de mesure max.	Capteur avec transmetteur à une température ambiante de 25 °C
Coefficient de température (Facteur de changement de la température du ambiantes de 25°C)	< 0,05 K/K

Conditions de process

Température du process	-25 ... 140 °C , permanent 140 ... 150 °C , max. t < 1 h NEP/SEP-compatibilité
Pression du process	≤ 25 bar

Raccord de process

Variante connexions	G 1 A hygiénique
Longueur d'immersion	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériaux des pièces en contact	PEEK Natura
Rugosité des parties en contact	Ra ≤ 0,8 µm

Conditions ambiantes

Plage de température de fonctionnement	-30 ... 70 °C , avec afficheur -10 ... 70 °C , lisibilité d'affichage optimale -40 ... 70 °C , sans afficheur (... 85 °C en cours)
--	--

Caractéristiques techniques
Conditions ambiantes

Plage de température de stockage	-40 ... 65 °C (... 85 °C en cours)
Degré de protection (EN 60529)	IP65 IP67 IP69K , avec câble approprié
Humidité	< 100 % RH , condensation
Vibrations (sinusoïdales) (EN 60068-2-6)	1,6 mm p-p (2 à 25 Hz), 4 g (25 à 100 Hz), 1 octave / minute
Shock (EN 61373:2010)	300m/s ² @ 15ms

Boîtier

Type	Transmetteur compact, Ø50 mm
Dimensions	Voir paragraphe "Schémas Dimensions"
Matériau	AISI 316L (1.4404)

Raccord électrique

Connecteur	M12-A, 5 pôles, acier inoxydable
------------	----------------------------------

Alimentation

Plage de tension d'alimentation	11 ... 35 V DC 18 ... 30 V DC , avec IO-Link
Consommation courant (sans charge)	12 mA , typ. 30 mA , max.

Alimentation

Temps de mise sous tension	≤ 3 s
----------------------------	-------

Protection contre l'inversion de polarité	Oui
---	-----

Réglage d'usine

Mode de sortie	Conductivité
Plage de conductivité 1	0 ... 200 mS/cm
Plage de conductivité 2	0 ... 2 mS/cm
Sortie de température	0 ... 150 °C
Atténuation de sortie	0,0 s
Compensation de température Plage 1-2	2,0 %/K
Limite de sortie inférieure	3,7 mA
Sortie limite de supérieure	21 mA

Conformité et approbations

CEM	EN 61326-1
-----	------------

Signaux de sortie
Sortie de commutation

Output signal	Définissable pour la conductivité/concentration/température
Type de sortie	PNP NPN Numérique (push-pull)
Logique de commutation	Haut-Active Bas-Active
Chute de tension	PNP: (+Vs -1.0 V) ± 0.4 V, Rload ≥ 10 kΩ NPN: (-Vs +0.6 V) ± 0.3 V, Rload ≥ 10 kΩ
Courant de charge	100 mA , max.
Courant de fuite	< 100 µA , max.
Protection de court-circuit	Oui
Amortissement	0 ... 30 s , programmable

Signaux de sortie


4 ... 20 mA

Output signal	Définissable pour la conductivité/concentration/température
Précision	< 0,1 % EM ($\pm 16 \mu\text{A}$)
Temps de réponse de l'étape, T90	< 40 ms
Résistance de charge	Voir paragraphe "Diagramme de charge"
Dérive en température	< 0,01 % EM/K ($\pm 1,6 \mu\text{A/K}$)
Résolution	2 μA
Immunité/ondulation	< 1 % FSR (1 Vrms, 50Hz...1kHz)
Effet de variation dans la plage d'alimentation	< 0,02 % EM/V ($\pm 3,2 \mu\text{A/V}$)
Amortissement	0 ... 30 s, programmable
Interface	IO-Link 1.1 Avec FlexProgrammer 9701

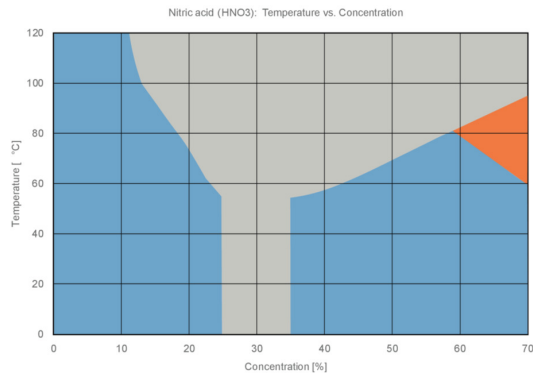
Interface IO-Link

Version	1.1
Profil de l'appareil	Smart Sensor Profile
Type de port	Class A
Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
Min. temps d'un cycle	$\geq 14 \text{ ms}$
Longueur des données de processus	128 bit
Mode SIO	Oui
Données de processus (cycliques)	État de commutation État d'alerte Unité de température Signal de sortie analogique 1 Signal de sortie analogique 2 Température du processus Conductivité Concentration Plage de mesure réelle
Dual channel	IO-Link / SIO Mode
Dual channel 2	Analogique / SIO Mode

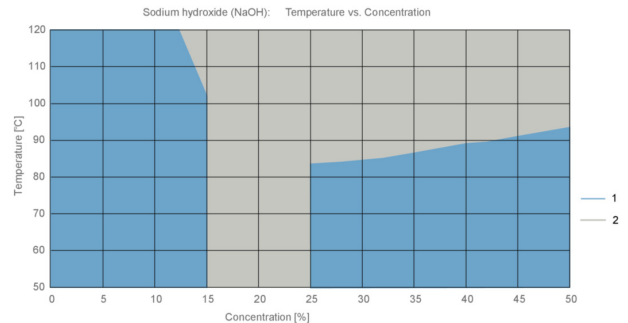
Conditions de process

Conductivité		Groupe de fluide	Fluides
55 nS/cm		Eau	Eau ultra-pure
1 $\mu\text{S/cm}$			Eau pure
10 $\mu\text{S/cm}$			Eau de traitement
600 $\mu\text{S/cm}$		Aliments	Eau potable
			Bière
1 mS/cm			Lait
			Jus d'orange
			Jus de pomme
10 mS/cm		Process	Acide phosphorique
100 mS/cm			Acide chlorhydrique
1000 mS/cm			Hydroxyde de sodium

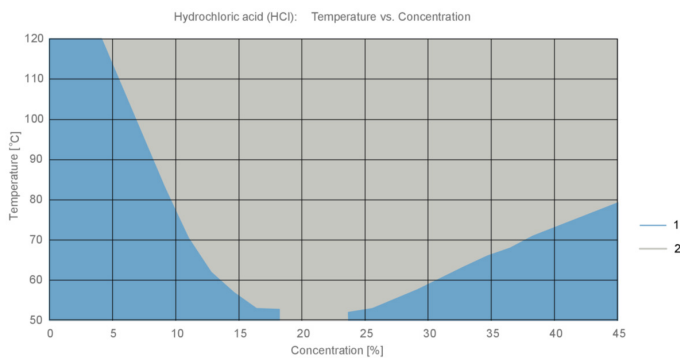
Plage de concentration



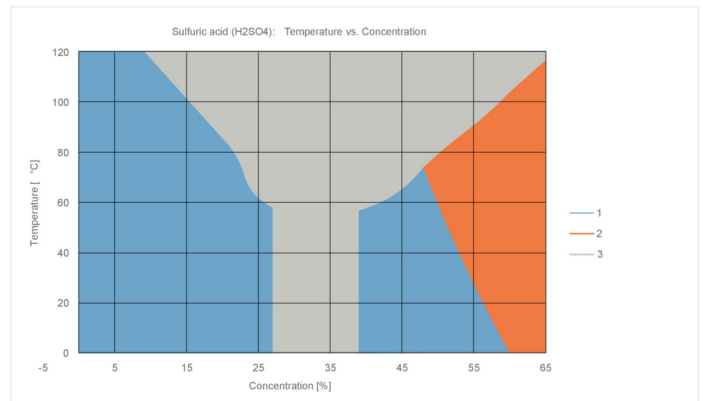
- (1) Concentrations et températures supportées
- (2) Le PEEK ne doit pas être utilisé pour des applications avec cette concentration et cette température
- (3) Zone de concentration non prise en charge



- (1) Concentrations et températures supportées
- (2) Zone de concentration non prise en charge



- (1) Concentrations et températures supportées
- (2) Zone de concentration non prise en charge



- (1) Concentrations et températures supportées
- (2) Le PEEK ne doit pas être utilisé pour des applications avec cette concentration et cette température
- (3) Zone de concentration non prise en charge

Afficheur

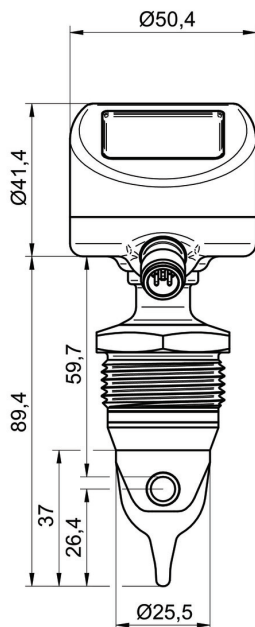
Remarques générales

Type de panneau	LCD graphique FSTN
Plage d'affichage	-9999 ... 99999
Max. hauteur des digits	21,8 mm
Matériaux	Polycarbonate

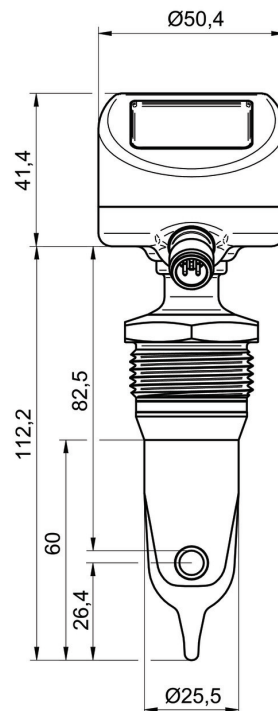
Données configurables par l'utilisateur

Indication d'erreur/avertissement	Affichage configurable individuellement et indication de rétroéclairage en blanc, vert ou rouge, lumière permanente ou clignotante. Limites configurables sur la plage
Affichage de fluide	Programmable par le client ex. "LAIT", "EAU", "NaOH"
Unité de mesure	mS/cm % °C °F

Dimensions (mm)

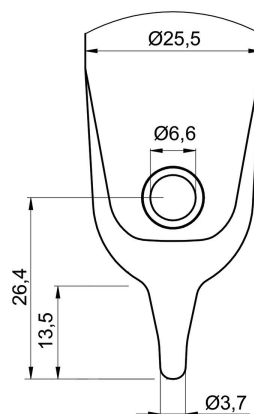
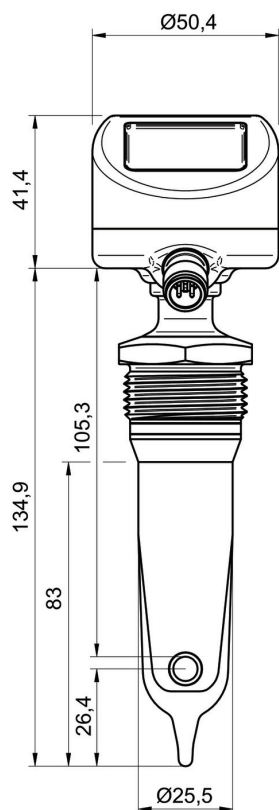


G 1 A hygiénique (BCID: A04), PEEK, 37 mm



G 1 A hygiénique (BCID: A04), PEEK, 60 mm

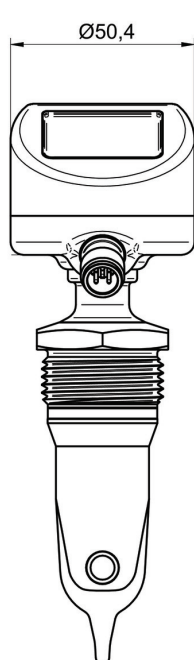
Dimensions (mm)



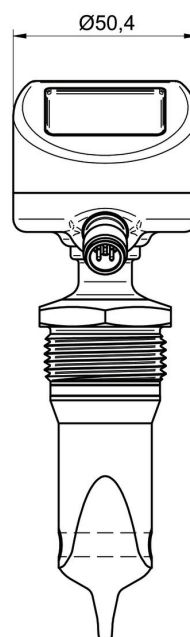
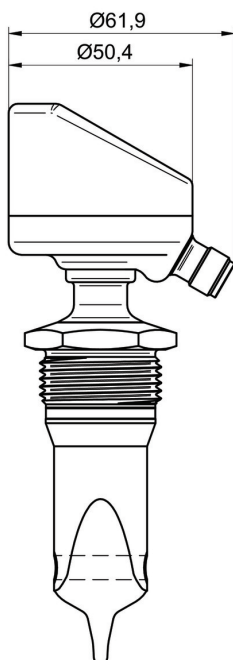
Embout du capteur avec élément de capteur
Pt100 intégré

G 1 A hygiénique (BCID: A04), PEEK, 83 mm

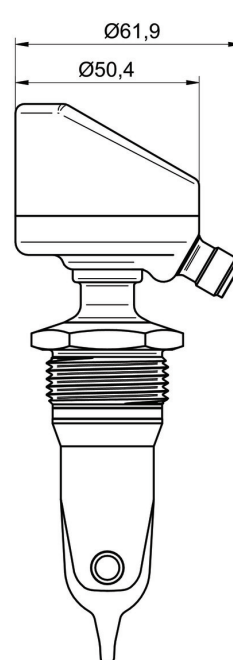
Boîtier



Orientation de la sonde standard



Orientation de la sonde tournée à 90°



Raccordements électriques

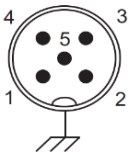
Type de sortie	Connexion électrique	Fonction	Description	Affectation des bornes
M12-A, 5 pôles, acier inoxydable				
Dual Channel IO-Link + analogique 4...20 mA		+Vs	Alimentation +	1
		GND (0V)	Alimentation -	3
		Select	Sélection de la source Iout / Sélection de la plage	5
		Iout / SW2	Conductivité / Température / SW	2
		IO-Link / SW1	IO-Link / SW	4

Diagramme de charge

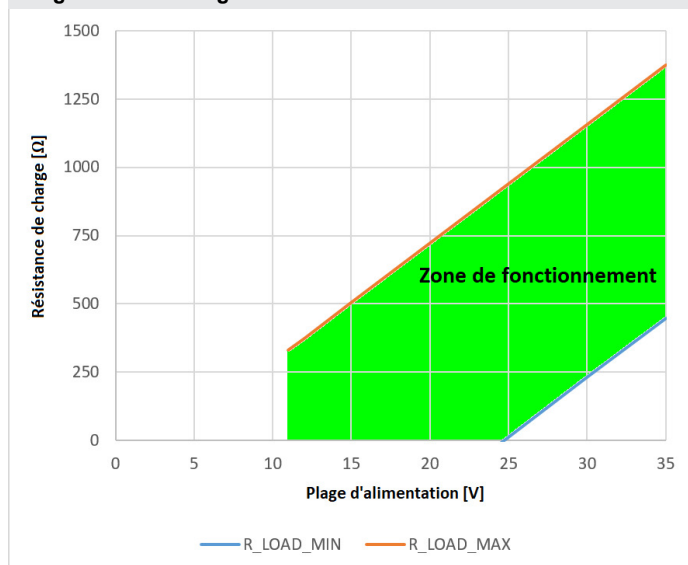
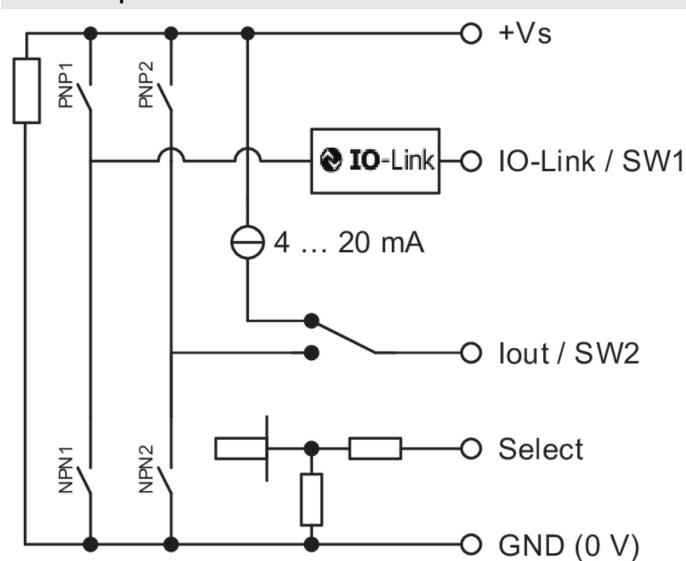


Schéma équivalent



Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	PAC50S	-	1	4	3	0	A	.	3	2	D1	#	#	.	A04	3	0	5	.	1	0	0	#
Produit	PAC50S																						
Version																							
Standard			1																				
Type																							
Standard				4																			
Boîtier																							
Acier inoxydable					3																		
Longueur de câble (cm)																							
Pas de câble					0																		
Précision																							
2%						A																	
Raccord électrique																							
M12-A, 5 pôles									3														
L'indice de protection																							
IP65, IP67, IP69K										2													
Interface																							
IO-Link Dual Ch., 4 ... 20 mA											D1												
Affichage																							
Sans affichage												0											
Avec affichage												1											
Longueur de la pointe																							
37 mm, orientation standard de la sonde													A										
60 mm, orientation standard de la sonde													B										
83 mm, orientation standard de la sonde													C										
37 mm, orientation de la sonde tournée à 90°													D										
60 mm, orientation de la sonde tournée à 90°													E										
83 mm, orientation de la sonde tournée à 90°													F										
Raccord process																							
G 1 A hygiénique															A04								
Matériau de raccord process																							
Acier inoxydable																3							
Joint																							
Sans																	0						
Matériaux des pièces en contac																							
PEEK, non hygiénique																		5					
Rugosité de surface																							
Ra ≤ 0.8 µm																			1				
Protection contre les explosio																							
Sans																				0			
Homologations spéciales																							
Standard																					0		
Configuration																							
Réglage d'usine																						0	
Spécification client																						1	