

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 μ S/cm
Étendue de mesure max.	1000 mS/cm
Écart de mesure max.	$\leq \pm 2,0 \%$ VM $\pm 15 \mu$ S/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	$\leq \pm 1,0 \%$ VM $\pm 10 \mu$ S/cm
Plage de température compensée	-20 ... 150 °C
Compensation de température	0,0 ... 5,0 %/K , ajustable
Temps de réponse de l'étape, T90	$\leq 1,5$ s
Temps d'échantillonnage	$\leq 0,4$ s
Coefficient de température (Facteur de changement de la température du process de 25°C)	$\leq \pm 0,05 \%$ VM /K $\pm 0,5 \mu$ S/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.	$\pm 1,5$ K $\pm 0,3$ 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 $\leq 0,8 \mu$ m

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)
--	--

2022-04-04 Les caractéristiques du produit et les données techniques spécifiées n'expriment ou n'impliquent aucune garantie. Toute modification technique réservée.

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)	1,0 mm p-p (2 ... 13,2 Hz), 0,7 g (13,2 ... 100 Hz), 1 octave / minute

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.
Temps de mise sous tension	≤ 3 s

Alimentation

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 ... 20 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
Hygiène	3-A (74-07) EHEDG EL Class I FDA (21 CFR 177.2415)

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

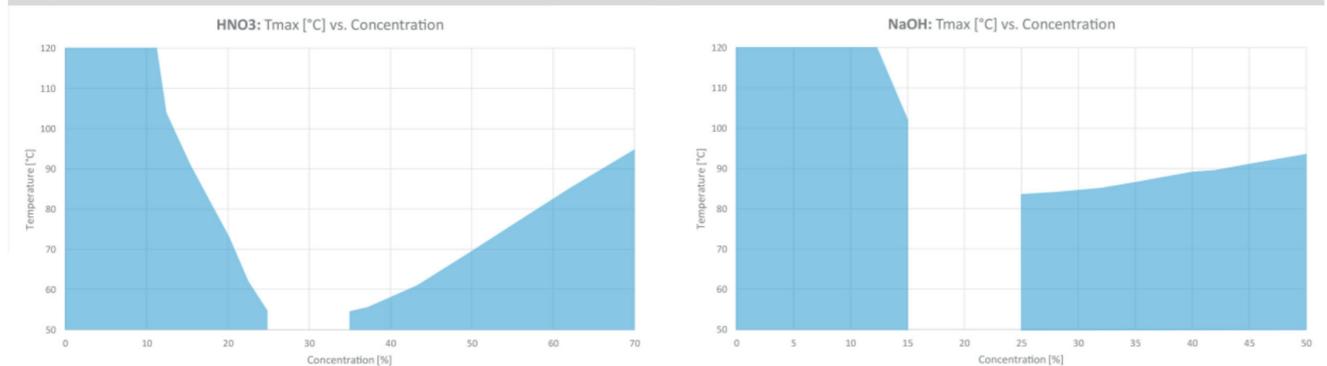
Version	1.1
Profil de l'appareil	Smart Sensor Profile
Type de port	Class A
Taux de transmission	38,4 kbaud (COM2)
Min. temps d'un cycle	≥ 14 ms
Longueur des données de processus	128 bit
Mode SIO	Oui
Données de processus (cycliques)	État de commutation État d'alerte Unité de température Signal de sortie 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

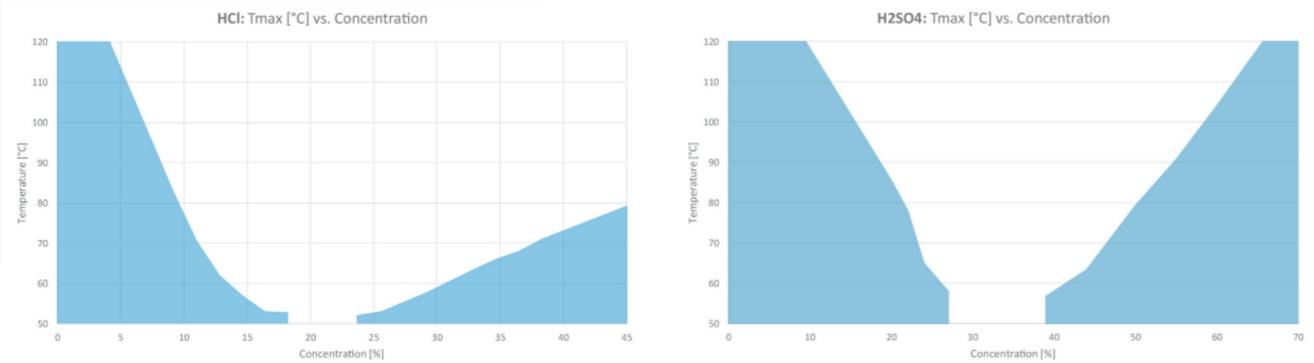
Conductivité	Groupe de fluide	Fluides
55 nS/cm	Eau	Eau ultra-pure
1 $\mu\text{S/cm}$		Eau pure
10 $\mu\text{S/cm}$		Eau de traitement
600 $\mu\text{S/cm}$	Aliments	Eau potable
1 mS/cm		Bière
		Lait
		Jus d'orange
10 mS/cm	Process	Jus de pomme
100 mS/cm		Acide phosphorique
1000 mS/cm		Acide chlorhydrique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



Plage de concentration



Plage de concentration



Afficheur

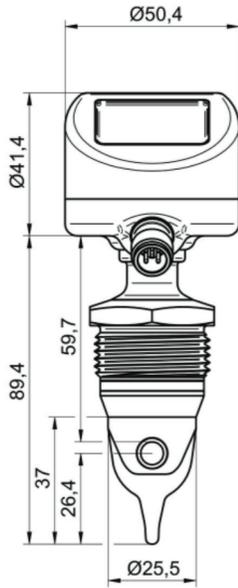
Remarques générales

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

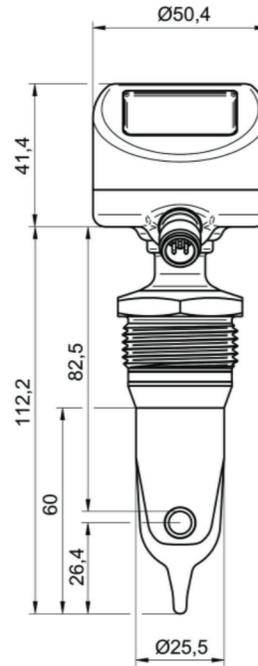
Données configurables par l'utilisateur

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)

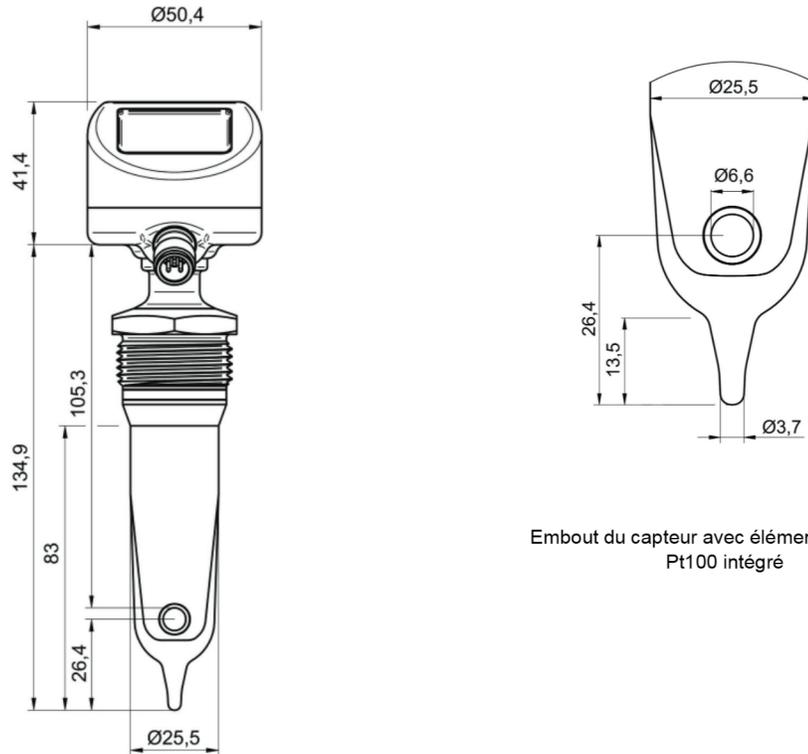


G 1 A hygiénique (BCID: A04), PEEK, 37 mm



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

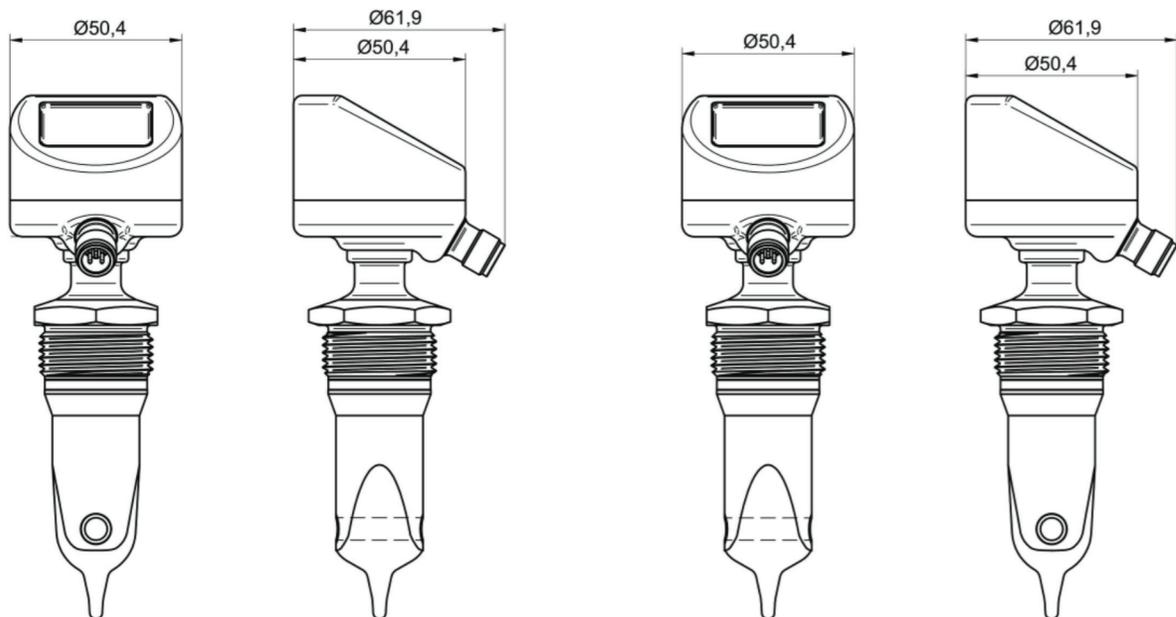
Dimensions (mm)



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			
		+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

Dual Channel
IO-Link + analogique 4...20 mA



Diagramme de charge

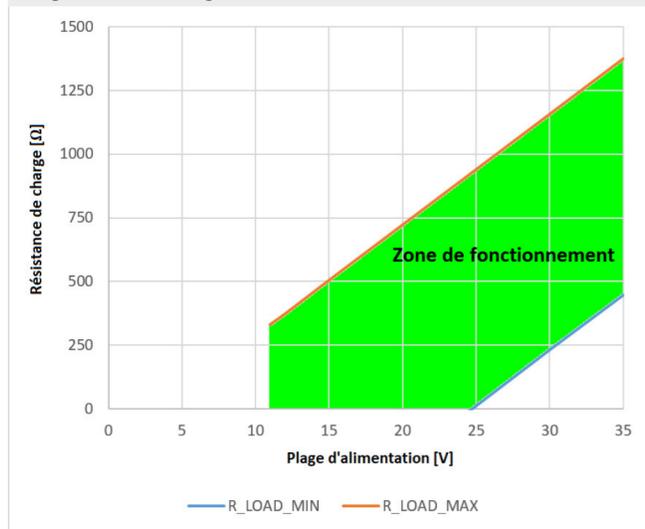
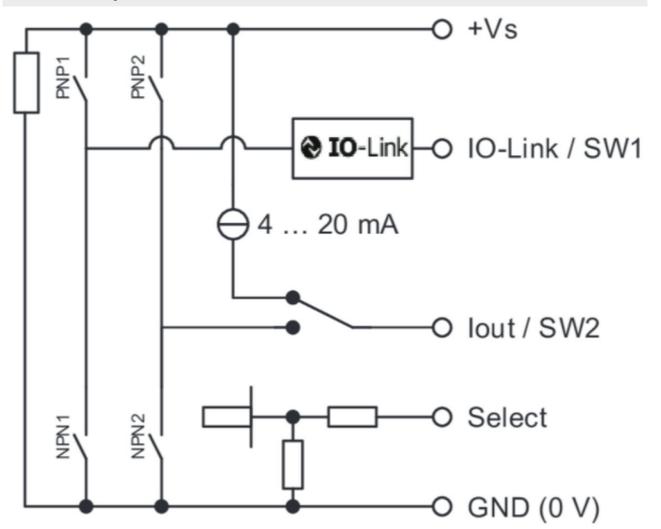


Schéma équivalent



Référence

Clé de commande - Possibilités de configuration voir website

	P	A	C	5	0	H	-	1	4	3	0	A	.	3	2	D	1	#	#	.	A	0	4	3	0	4	.	1	0	3	#	
Produit	PAC50H																															
Version	PAC50H																															
Standard	1																															
Type	Standard																															
Standard	4																															
Boîtier	Acier inoxydable																															
Acier inoxydable	3																															
Longueur de câble (cm)	Pas de câble																															
Pas de câble	0																															
Précision	2%																															
2%	A																															
Raccord électrique	M12-A, 5 pôles																															
M12-A, 5 pôles	3																															
L'indice de protection	IP65, IP67																															
IP65, IP67	2																															
Interface	IO-Link Dual Ch., 4 ... 20 mA																															
IO-Link Dual Ch., 4 ... 20 mA	D1																															
Affichage	Sans affichage																															
Sans affichage	0																															
Avec affichage	1																															
Longueur de la pointe	37 mm.																															
37 mm.	A																															
60 mm.	B																															
83 mm.	C																															
37 mm, sonde tournée à 90	D																															
60 mm, sonde tournée à 90	E																															
83 mm, sonde tournée à 90	F																															
Raccord process	G 1 A hygiénique																															
G 1 A hygiénique	A04																															
Matériau de raccord process	Acier inoxydable																															
Acier inoxydable	3																															
Joint	Sans																															
Sans	0																															
Matériaux des pièces en contac	PEEK, hygiénique																															
PEEK, hygiénique	4																															
Rugosité de surface	Ra ≤ 0.8 µm																															
Ra ≤ 0.8 µm	1																															
Protection contre les explosio	Sans																															
Sans	0																															
Homologations spéciales	3-A / EHEDG																															
3-A / EHEDG	3																															
Configuration	Réglage d'usine																															
Réglage d'usine	0																															
Spécification client	1																															