

Capteur à pince HANI™ - Capteur de température à pince non intrusif et de haute précision pour les applications industrielles

Détection de température hybride sur tuyaux métalliques intégrés à la connectivité **layer**  by **OMEGA**

- Mesure de température non invasive
- Mesure de la température du liquide à l'intérieur d'un tuyau métallique
- Précision pour tuyaux métalliques industriels ± 0.5 à $\pm 1.0^\circ\text{C}$ (± 0.9 à $\pm 1.8^\circ\text{F}$) de réponse¹ = 5 s (t63) / 10 s (t90)
- Sortie analogique à alimentation en boucle de 4 à 20 mA
- Plage de températures de traitement de 0 à 100 °C
- Disponible pour tuyaux de 1 à 4" de diamètre (autres grandeurs disponibles sur demande)
- Omega Smart Core activé
 - Enregistrement des données
 - Détection de dispositifs plug-and-play
- Valeur nominale environnementale IP65
- En instance de brevet



Facilité d'installation

Installez votre capteur à collier HANI™ en quelques secondes

La conception à collier innovante d'Omega facilite l'installation du capteur. Contrairement aux capteurs invasifs, les capteurs à collier HANI™ se montent à l'extérieur d'un tuyau métallique et mesurent la température du milieu de traitement à l'intérieur du tuyau.

- Aucun perçage
- Aucune soudure
- Aucun temps d'arrêt

Vous avez besoin de déplacer le capteur ? Il suffit de le démonter !

Fonctionnement non invasif et sans contact

Aucune pénétration, aucun risque de contamination

Le capteur à collier HANI™ n'entre jamais en contact avec le milieu de traitement circulant dans le tuyau. Aucun risque d'accumulation, d'usure ou de rupture du capteur n'existe en raison des débits élevés, des liquides corrosifs/abrasifs, de la fréquence de réveil et du coup de bélier.

Haute précision et temps de réponse rapides

Fonctionne comme un capteur invasif

La plateforme de détection de température hybride en instance de brevet d'Omega utilise

plusieurs capteurs et un algorithme exclusif pour obtenir la même précision et les mêmes temps de réponse rapides que les capteurs invasifs de pointe, les coûts et les risques en moins.

Applications courantes

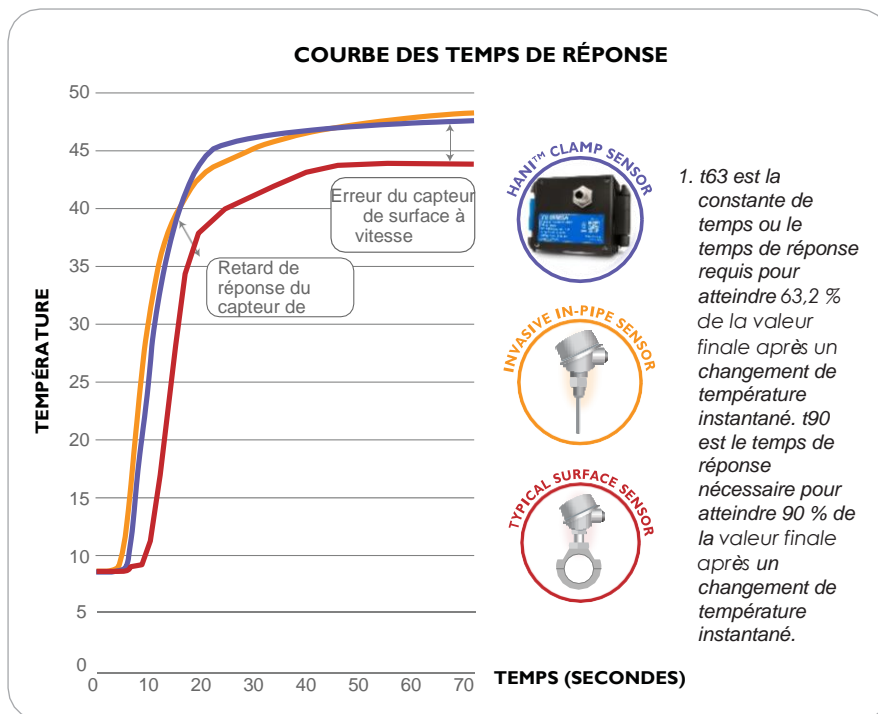
Nouveaux systèmes et systèmes existants remis à niveau

Réduisez le coût de propriété total ainsi que les risques de contamination sans sacrifier les performances en passant à un capteur à collier HANI™.

Contrôle qualité et détection ad hoc Fixez le capteur en quelques secondes et connectez-le à votre ordinateur portable ou à votre PC pour obtenir des mesures à tout moment, où que vous soyez.

Vérification des capteurs invasifs existants

Avec des précisions comparables à celles de la plupart des capteurs invasifs de pointe, le capteur à collier HANI™ peut être facilement placé à côté d'un capteur invasif pour vérifier la précision ou déterminer la dérive du capteur invasif.



Spécifications techniques

Puissance d'entrée

Tension : 8 V_{cc} à 28 V_{cc}
(alimentation en boucle)

Sortie analogique

Courant : 4 à 20 mA

Paramètres de traitement

Milieu de processus : eau, liquides à base d'eau (autres sur demande)
Matériaux des tuyaux : tuyaux métalliques (autres sur demande)

Diamètres de Tuyaux Industriels:

1", 2", 2.5", 3", 4" nominal
(autres sur demande)

Plage de température de procédé :

liquide de 0 à 100 °C, sortie analogique évolutive de l'utilisateur

Performances

Précision avec écoulement de liquide :

Tuyaux métalliques sanitaires :

±0,5 °C

Tuyaux métalliques industriels ±1,0 °C

par rapport aux paramètres d'usine et précision améliorée le plus possible de ±0,5 °C avec un étalonnage en 1 ou 2 points en situation

Temps de réponse (t₆₃) : 5 secondes

Temps de réponse (t₉₀) : 10 secondes

Environnement

Température ambiante de

fonctionnement :

0 à 40 °C (32 à 104 °F)

Valeur nominale : IP65 lors de l'accouplement

Mécaniques

Dimensions :

60,3 x 64,31 x 51,54 mm (l x L x H)

(2,38 x 2,53 x 2,03 po [l x L x H])

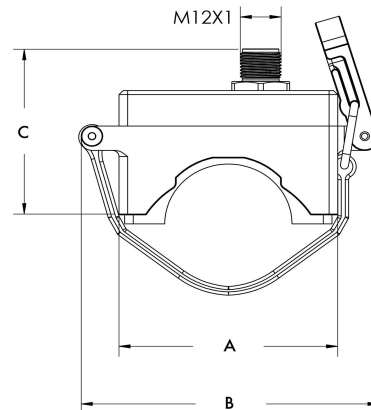
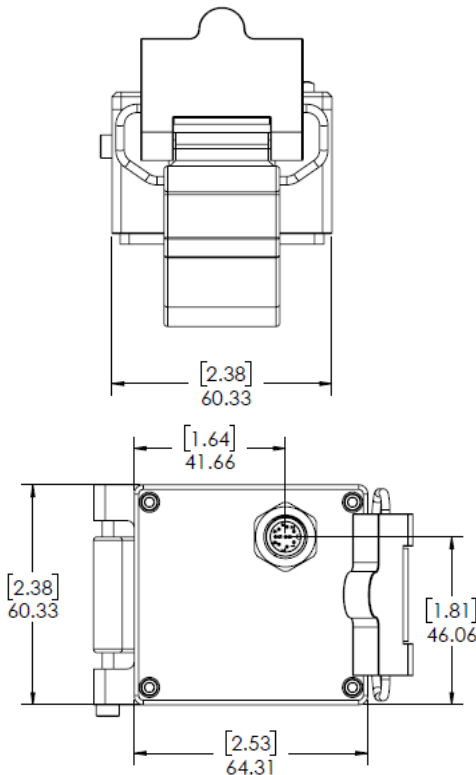
Matériaux : PA12, caoutchouc de silicone, laiton nickelé, acier inoxydable

Généralités

Homologations : CE

Smart Core activé

Smart Core est intégré à tous les dispositifs de détection intelligents intégrés de Layer N. En plus de permettre une intégration modulaire à l'aide de n'importe quelle interface intelligente de Layer N, cette puissante suite de fonctions avancées permet d'activer les alarmes et les notifications, l'assurance des données, l'enregistrement des données, le stockage, la connectivité sans fil et la configuration de SYNC.



Diamètres des Tuyaux pour Capteur

	A	B	C
1.0, 1.5, 2.0	64.3 (2.53)	87.6 (3.45)	51.5 (2.03)
2.5, 3.0, 4.0	65.9 (2.60)	91.0 (3.58)	47.4 (1.87)

Dimensions du senseur : mm (po)

Foire aux questions

Comment un capteur de température (de surface) à collier peut-il avoir des temps de réponse et une précision semblables à un capteur à immersion ?

Le capteur à collier HANI™ innovant d'Omega comprend plusieurs capteurs ainsi qu'un algorithme exclusif pour atteindre des temps de réponse et une précision comparables à ceux d'un capteur à immersion.

La température ambiante affectera-t-elle la mesure du capteur à collier HANI™ ?

La température ambiante n'affectera pas la mesure du capteur à collier HANI™. La température de fonctionnement du capteur à collier est comprise entre 0 et 40 °C (32 et 104 °F).

Une préparation spéciale est-elle requise pour configurer et monter correctement le capteur à collier HANI™ ?

Aucune préparation ou aucun outil spécial n'est requis(e) pour installer et monter le capteur. Cependant, lors de la configuration d'un capteur, assurez-vous que la zone de montage est propre, sèche et exempte de débris.

Comment orienter le capteur sur le tuyau ?

Le capteur peut être monté sur n'importe quel tuyau droit d'au moins 2,5 po de long. Il est recommandé de monter la surface de détection sur la moitié inférieure du tuyau pour obtenir les meilleurs résultats.

D'autres diamètres/tailles de tuyaux sont-ils disponibles ?

Oui, d'autres diamètres/tailles sont disponibles. Veuillez nous contacter pour discuter de votre demande spécifique.

Comment puis-je améliorer la précision de ±1,0 °C avec mon application pour tuyaux industriels ?

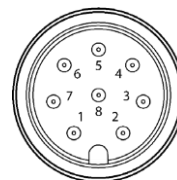
Les tuyaux industriels ont une grande variété de tolérances, de finitions de surface et de revêtements qui peuvent affecter la précision. Un étalonnage utilisateur en situation peut être effectué pour améliorer la précision de votre application spécifique. Utilisez le logiciel Omega Sync gratuit pour effectuer un étalonnage en 1 ou 2 points avec le capteur à collier HANI™ et un capteur à immersion en place. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation.

En dehors des milieux de traitement à base d'eau, d'autres viscosités et liquides peuvent-ils être mesurés ?

Oui, veuillez nous contacter pour discuter de votre demande spécifique.

Câblage M12 à 8 broches

Broche	Nom	Fonction	Câblage
Broche 1	Boucle -	Retour 4 à 20 mA	4 à 20 mA
Broche 2	INTR	Signal d'interruption	Layer N
Broche 3	SCL	Signal d'horloge I2C	Layer N
Broche 4	SDA	Signal de données I2C	Layer N
Broche 5	Blindage	Blindage à la terre	Layer N
Broche 6	Boucle +	Source 4 à 20 mA	4 à 20 mA
Broche 7	GND	Alimentation à la terre	Layer N
Broche 8	3.3VDD	Alimentation électrique	Layer N



Capteur à pince HANI™ pour tuyaux métalliques industriels

Numéro de modèle	Description
HANI-C-1.5S-M-MA	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique sanitaire de 1,5 po
HANI-C-2.0S-M-MA	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique sanitaire de 2,0 po
HANI-C-1.0I-M-MA	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique industriel de 1,0 po
HANI-C-2.0I-M-MA	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique industriel de 2,0 po
HANI-C-1.5S-M-MA-CAL-3	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique sanitaire de 1,5 po, certificat d'étalonnage
HANI-C-2.0S-M-MA-CAL-3	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique sanitaire de 2,0 po, certificat d'étalonnage
HANI-C-1.0I-M-MA-CAL-3	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique industriel de 1,0 po, certificat d'étalonnage
HANI-C-2.0I-M-MA-CAL-3	Sortie 4 à 20 mA, 0 à 100 °C, tuyau métallique industriel de 2,0 po, certificat d'étalonnage

L'option CAL-3 est un étalonnage en 3 points à 10°, 50° et 90 °C. L'option CAL-4 est un nombre et une valeur de points de température sélectionnés par l'utilisateur.
Veuillez nous contacter pour obtenir un devis.

Interface intelligente de Layer N

Les dispositifs de détection intelligents de Layer N nécessitent une interface intelligente de Layer N pour fonctionner et se connecter à votre écosystème de Layer N. Il existe à la fois des options filaires et sans fil. Le logiciel Omega Sync est gratuit et vous permet de mesurer la température du liquide numériquement, en quelques secondes seulement.

Numéro de modèle	Description
IF-001	Interface intelligente USB
IF-002	Interface intelligente RS485/Modbus
IF-006-1-NA	Interface sans fil 915 MHZ (pour l'Amérique du Nord)
IF-006-1-EU	Interface sans fil 868 MHZ (pour l'Europe)

Accessoires

Numéro de modèle	Description
M12.8-T-SPLIT	Répartiteur en T blindé M12-8 broches pour sonde intelligente : permet d'accéder aux broches d'E/S
M12.8-S-F-FM	Connecteur droit femelle M12-8 broches montable sur site avec bornes à vis
DM12CAB-8-1-RA	Câble de 1 m (3,3 pi), double connecteur M12-8, terminaison à angle droit
DM12CAB-8-3-RA	Câble de 3 m (9,8 pi), double connecteur M12-8, terminaison à angle droit
DM12CAB-8-5-RA	Câble de 5 m (16,4 pi), double connecteur M12-8, terminaison à angle droit
DM12CAB-8-1	Câble de 1 m (3,3 pi), double connecteur droit M12-8
DM12CAB-8-3	Câble de 3 m (9,8 pi), double connecteur droit M12-8
DM12CAB-8-5	Câble de 5 m (16,4 pi), double connecteur droit M12-8