

# Conditionneur de signaux en ligne pour pont de Wheatstone

Tension d'alimentation : 22 à 32 Vcc

Intensité d'entrée : Démarrage à 200 mA (90 mA max)

Courant de sortie : 4 à 20 mA, 12 mA (zéro) ± 8 mA

Tension de sortie : 0-5, 0-10, ±5, ±10 Vcc

## Série IN-UVI



- ✔ Large gamme d'entrées et de sorties sélectionnables sur site
- ✔ Isolation entrée/sortie
- ✔ Faible dérive thermique
- ✔ Protection IP65
- ✔ Boîtier robuste en acier inoxydable
- ✔ À utiliser idéalement avec des transducteurs miniatures ou dans un espace réduit
- ✔ Rapport signal/bruit amélioré
- ✔ Les signaux peuvent être envoyés sur de plus grandes distances que les signaux en millivolts

Applications courantes qui nécessitent un conditionneur de signaux en ligne :

- ✔ Lorsqu'un transducteur est placé dans un environnement hostile\* ou à une certaine distance de l'afficheur
- ✔ Les réglages de potentiomètres (qui sont placés dans le conditionneur de signaux) sont placés de manière plus pratique et sont plus accessibles que le transducteur lui-même

\* Si l'environnement du site de détection est soumis à de hautes températures, à l'humidité ou à des conditions de corrosion, il peut être nécessaire de placer le conditionneur de signaux en ligne à l'écart du transducteur.

IN-UVI, représenté à échelle réduite, avec un connecteur d'accessoires M12.



Accessoire de connecteurs M12, représenté à échelle réduite

## Exemples d'applications :

- ✔ Contrôler les forces de compression d'une machine de serrage automatisé permettant la modification de 44 pièces d'assemblage à la fois à l'aide de foreuses
- ✔ Contrôler les forces nécessaires pour relever la toiture d'un hangar d'aviation et ainsi permettre de recevoir de plus grands avions à l'intérieur.

Le conditionneur de signaux en ligne IN-UVI d'OMEGA est logé dans un boîtier robuste en acier inoxydable connecté au transducteur et à un instrument d'affichage. Le conditionneur de signaux fournit une tension d'excitation de pont hautement régulée pour le transducteur et convertit les signaux en millivolts du transducteur de 0 à 5, de 0 à 10, ±5, ±10 Vcc ou de 4 à 20, 12 ±8 mA.

Les caractéristiques de l'IN-UVI comprennent deux tensions d'excitation sélectionnables, un

amplificateur de gain programmable pour des signaux allant de 0,5 mV/V à 4 mV/V, une large plage de réglage zéro et un relais d'étalonnage de dérivation isolé pour une installation rapide sur site. Toutes les options de sortie et les tensions d'excitation sont sélectionnables sur site.

## Caractéristiques

Tension d'alimentation : 22 à 32 Vcc isolée de la sortie

Isolation entrée vers sortie : 500 Vcc

Capacité : 0,22 µF

Résistance : 100 MΩ

Intensité d'entrée : 90 mA maximum (doit être capable de fournir 200 mA)

Tension de sortie : ±5 V, ±10 V à 2 mA maximum

Résistance en sortie : 60 Ω

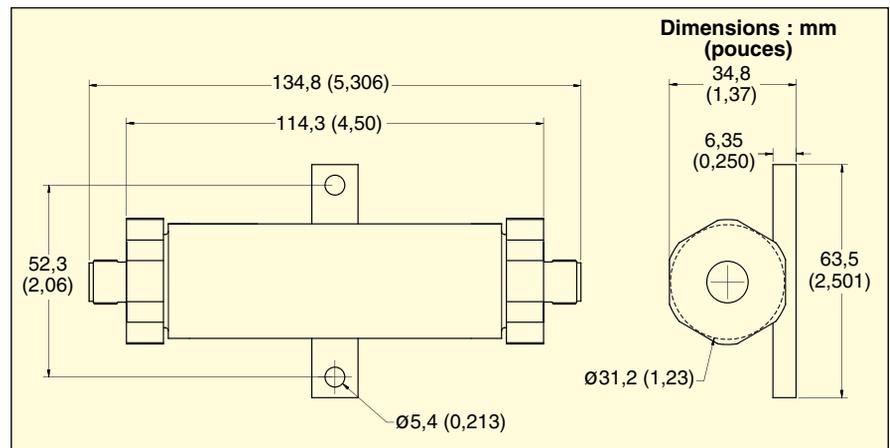
Bruit : 10 mV crête à crête à 3 mV/V en mode tension (10 Vcc) 20 µA crête à crête en mode courant

Protection contre les courts-circuits : Oui, sortie + vers sortie -

Courant de sortie : 4 à 20 mA, 12 mA zéro ±8 mA, sorties programmables sur site

Résistance de charge maximale : 700 Ω à 20 mA

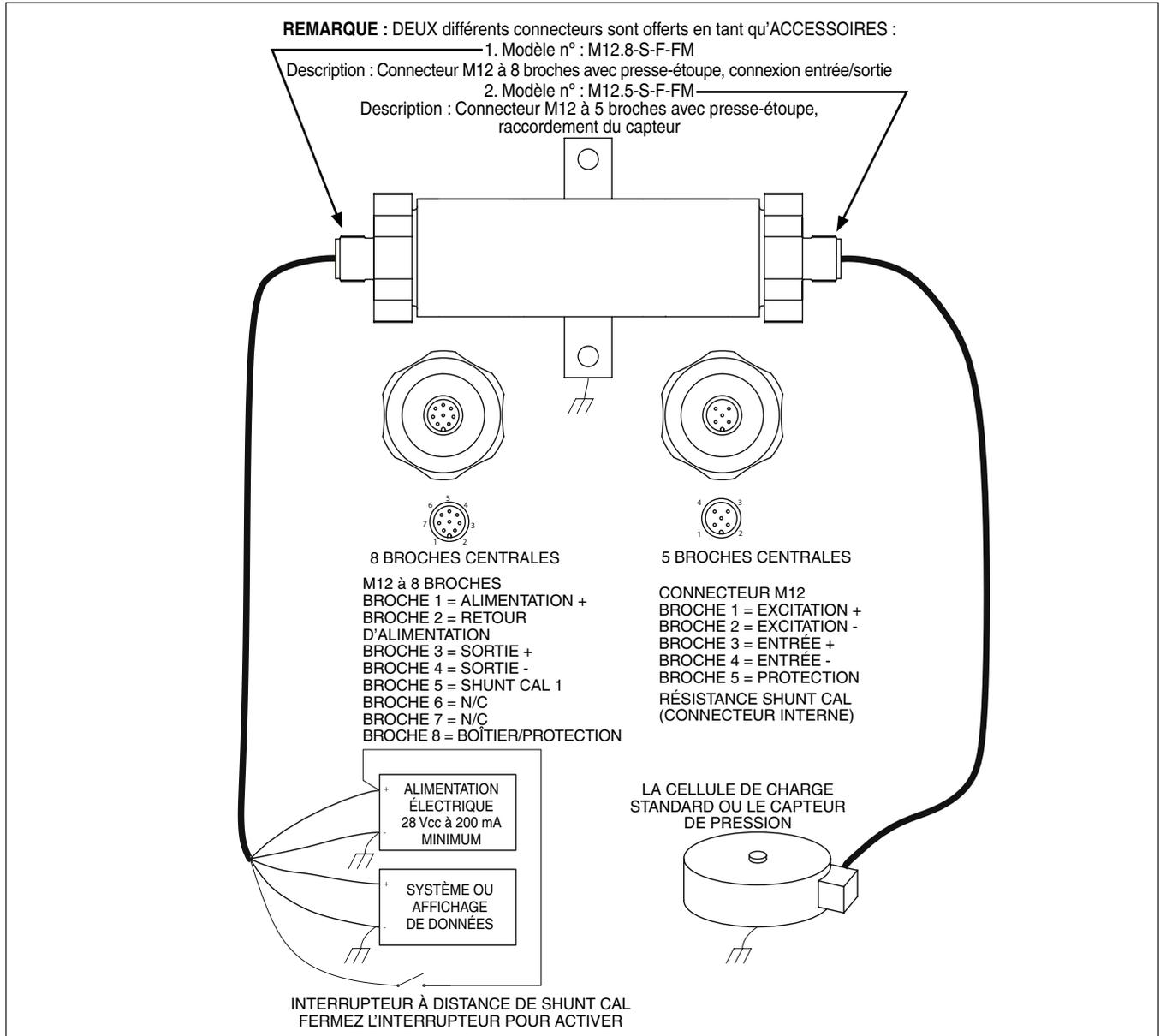
Température de fonctionnement : -20 à 60°C (0 à 140°F)



**Temps de réponse :** 200  $\mu$ S (0 à 63 %)   
**Tension d'excitation :** 5 ou 10 programmables sur site   
**Courant maximal d'excitation :** 30 mA à 10 Vcc   
**Plage d'entrée du capteur :** 0,5 mV/V à 4 mV/V en 0,5 étape   
**Shunt cal :** Oui, activé à distance   
**Protection environnementale :** IP65   
**Dérive zéro à long terme :** 0,1 %/an

**Effets de la température :**   
**Zéro :** 0,001 % par °F (extrémité avant à zéro automatique)   
**Portée :** 0,0025 % par °F   
**Linéarité :** 0,01 %   
**Plage de réglage :**   
**Zéro :**  $\pm$ 30 %   
**Portée :**  $\pm$ 20 % (fine),  $\pm$ 40 % (large)   
**Emplacement de réglage :** Derrière les embouts des connecteurs   
**Effets de la CEM :** < 0,1 % selon la norme 61326-1 (industriel)

**Dimensions :** 134,8 L x 34,8 H x 31,2 mm P (5,3 x 1,37 x 1,23)   
**Exigences pour le transducteur :**   
**Excitation du pont :** 5 Vcc ou 10 Vcc   
**Sensibilité du pont :** 1 à 8 mV/V à 5 Vcc EXC, 0,5 à 4 mV/V pour 10 Vcc EXC   
**Résistance du pont :** 350 à 5 000  $\Omega$ \*   
*\* Constante de temps 0 à 63 % (200  $\mu$ S pour un pont de 350  $\Omega$ /1,2 mS pour un pont de 5 000  $\Omega$ )*

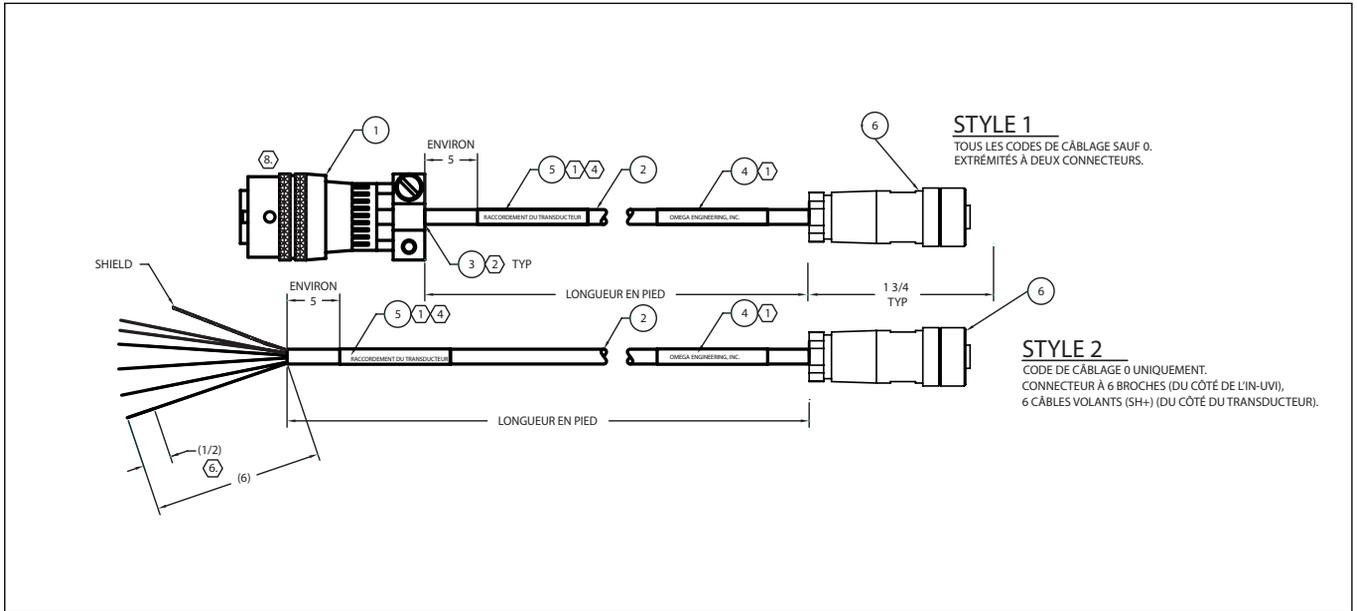


## Pour commander

N° modèle :	Description
IN-UVI	Conditionneur de signaux en ligne pour pont de Wheatstone

## Accessoires

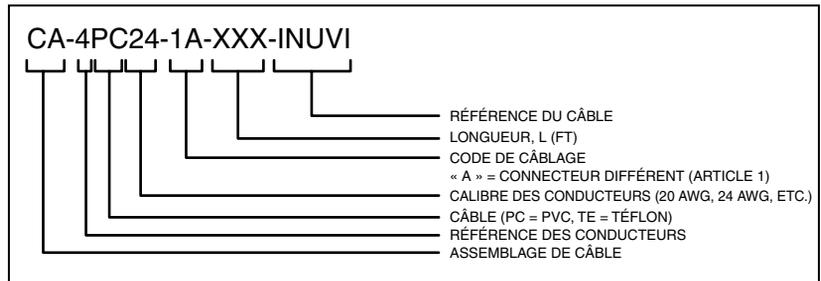
N° modèle :	Description
M12.5-S-F-FM	Connecteur M12 à 5 broches avec presse-étoupe, raccordement du capteur
M12.8-S-F-FM	Connecteur M12 à 8 broches avec presse-étoupe, connexion entrée/sortie



### Code de câblage extérieur (8 broches)

Code de câblage CA*IN-UVI	Raccordement IN-UVI	Connecteur Article 6 du côté de l'IN-UVI
ROUGE	Alimentation +	1
NOIR	Alimentation -	2
VERT	Signal +	3
BLANC	Signal -	4
BLEU	Shunt Cal EN	5
		6
		7
MARRON/ PROTECTION	Boîtier	8

### Exemples – Numéro de câble – Spécification



Température nominale selon le type d'isolation :

FEP = -55 à +125 °C (-67 à 257 °F)  
PVC = -30 à +80 °C (-22 à 176 °F)

### Références de câbles standards

Pour commander			
N° modèle	Article 1	Article 6	Produit utilisé sur (contactez l'équipe commerciale pour les produits non listés)
CA-4PC24-2A-015-INUVI	P001268	M12.5-S-F-FM	LC111 11 à 90 kg (25 à 200 lb)
CA-4PC24-3-015-INUVI	PT06F10-6S	M12.5-S-F-FM	LC1011, LC1112, LC1113, LC411, LC412, LC711, LC712, LC511, LC315, LC213, LC214, LC111 > 90 kg (200 lb)
CA-4TE24-3-015-INUVI	PT06F10-6S	M12.5-S-F-FM	PX35, PX01, PX02, PX80, PX81
CA-4PC24-4-015-INUVI	PT06F10-6S	M12.5-S-F-FM	LCHD 2 à 2 267 kg (5 à 5 000 lb), PX610, PX61V1, PX931
CA-4PC24-4A-015-INUVI	MS3106E-14S-6S	M12.5-S-F-FM	LCHD > 2 267 kg (5 000 lb) (utilise MS3102E-14S-6S)
CA-4TE24-5-015-INUVI	PT06F10-6S	M12.5-S-F-FM	PX32
CA-4TE24-6-015-INUVI	PT06F10-6S	M12.5-S-F-FM	(mV) PX5000, PX5500, PX6000 (SORTIE mV), PX1004, PX1005
CA-4PC24-8-015-INUVI	PT06F10-6S	M12.5-S-F-FM	
CA-4PC24-0-015-INUVI	STYLE 2	M12.5-S-F-FM	Style 2 - code de câblage 0
CA-4TE24-0-015-INUVI	STYLE 2	M12.5-S-F-FM	Style 2 - code de câblage 0
CA-6PC24-OUT-015-INUVI	STYLE 2	M12.8-S-F-FM	Style 2 - code de câblage externe