

TA4/2

Transmetteur analogique

Manuel utilisateur



DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Fabricant : AEP transducers s.r.l.
Adresse : Via Bottego 33/A 41126 Cognento MODENA (Italie)

Déclare que le produit suivant

Nom du produit : TA4/2
Type : Transmetteur analogique

Options : cette déclaration couvre toutes les options spécifiées dans le manuel.

EST CONFORME AUX DIRECTIVES SUIVANTES :
2014/30/UE - 2014/35/UE - 2011/65/UE(RoHS) - 2012/19/UE (RAEE/WEEE)

EST CONFORME AUX NORMES SUIVANTES: EN 61010-1(2013) EN 61326-1 (2013)

CONFORME AU RÈGLEMENT n° 1907/2006 (REACH)

Le produit a été testé dans la configuration d'installation typique, comme décrit dans le manuel d'instruction.
Le produit décrit ci-dessus répond aux exigences des normes mentionnées, sur la base des résultats des tests et des considérations énumérées dans le dossier technique.

Je déclare que le produit défini ci-dessus répond aux exigences des Directives, des Normes et du Règlement mentionnés ci-dessus.

41126 Cognento Modena (Italie)

Date : 01/10/2020

Lioi Giovanni
Direttore Tecnico

INTRODUCTION

Les transmetteurs TA4/2 permettent une transmission à distance simple et économique des signaux analogiques des cellules de charge à jauge de contrainte vers des automates (PLC), PC, enregistreurs, afficheurs distants, etc., jusqu'à une distance de 40 m.

La possibilité de connecter les cellules de charge en parallèle en interne (max. 4 de 350 Ω ou 8 de 700 Ω) facilite le câblage du système en évitant l'utilisation de boîtes de jonction. Il est idéal pour les systèmes de pesage industriels les plus avancés, le contrôle des procédés, le dosage (silos et trémies) et l'automatisation, grâce aux deux versions de son boîtier : boîtier hermétique en aluminium moulé sous pression (classe IP65) ou boîtier en plastique pour montage sur rail DIN (adapté aux applications à l'intérieur des armoires de contrôle).

Le transmetteur alimente les cellules de charge, amplifie et filtre le signal renvoyé grâce à des amplificateurs à haute précision et stabilité à long terme. Il est possible d'effectuer en interne toutes les opérations d'étalonnage Zéro et Pleine Échelle via un interrupteur DIP pour des réglages moins précis et via un potentiomètre (trimmer) pour des réglages précis.

Afin d'atténuer les vibrations ou instabilités mécaniques présentes dans l'installation, le transmetteur est équipé d'un filtre analogique réglable par l'opérateur.

Le transmetteur TA4/2 offre deux vitesses de réponse sélectionnables par l'utilisateur : la vitesse standard (2,5 Hz ÷ 16,5 Hz) s'obtient avec J4 fermé et en agissant sur le trimmer F, et la vitesse rapide (1 kHz) s'obtient avec J4 ouvert.

La sortie analogique (0–20 mA, 4–20 mA, ± 5 V, ± 10 V) doit être précisée lors de la commande.

L'immunité aux champs électromagnétiques pour la version TAD/2 est de 3 V/m.

Sur demande, le transmetteur peut être équipé de :

- Signal d'entrée : 1 mV/V, 3 mV/V
- Boîtier pour rail DIN de 35 mm

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Précision	± 0,02 %
Erreur de linéarité	± 0,02 %
Signal d'entrée	2 mV/V
Impédance d'entrée	10 ¹⁰ Ω
Capteurs de force /pesage connectables	4 (350Ω) or 8 (700Ω)
Alimentation du pont de jauge	10 Vdc, ±4%
Sortie analogique	4-20 mA
Résistance de la charge:	
(a) Courant	max. 470 Ω
(b) Tension	min. 3k Ω
Fréquence d'acquisition (J4 fermé)	2,5-16,5 Hz
Fréquence de réponse (J4 ouvert)	1kHz
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
Température de stockage	-20°C à +70°C
Effets de la température (10°C) :	
a) sur le zéro	± 0,01%
b) sur la pleine échelle	± 0,01%
Puissance de sortie à distance zéro	Oui
Réglage de la pleine échelle	5-30 mV
Réglage fin de la pleine échelle	±10%
Réglage du zéro	±70%
Réglage fin du zéro	±10%
Filtre analogique réglable	Oui
Alimentation	16-26 Vdc
Absorption max.	200mA
Fusible externe	Type F 500mA, 250V
Indice de protection (EN60529)	IP65
Boîtier	Aluminium
Dimensions (HxLxP)	80 x 125 x 58 mm
Poids	~0,6 kg

OPTIONS :

Signal d'entrée	1 mV, 3 mV
Sortie analogique	±5V, ±10V, 0-20mA
Boîtier Rail DIN	DIN 35 mm
Dimensions (HxLxP)	82x144x42
Poids	0,2kg

INSTALLATION

Cet indicateur a été fabriqué conformément aux normes C.E.M. selon la Directive 2014/30/UE. Pour les respecter, il est nécessaire d'effectuer les connexions électriques conformément aux indications de ce manuel.

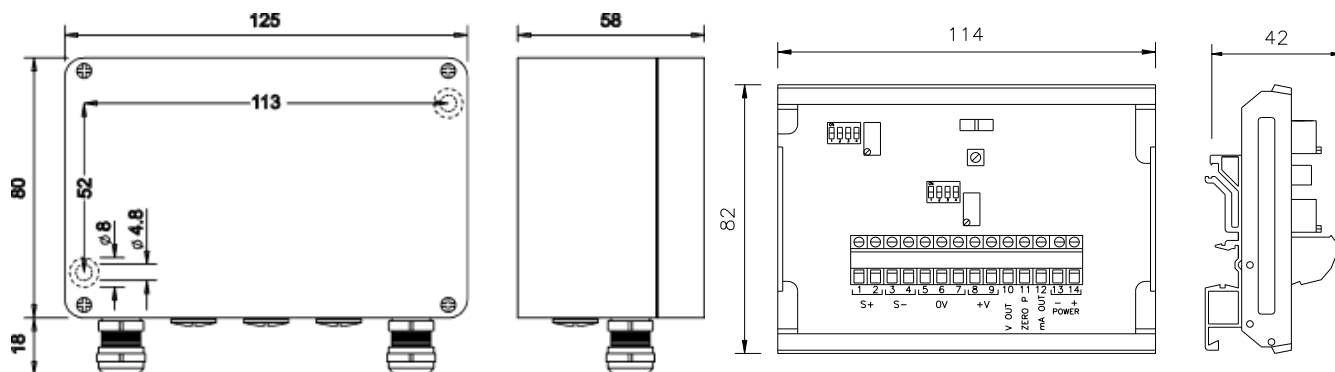
Positionnement

L'instrument doit être positionné de la manière suivante :

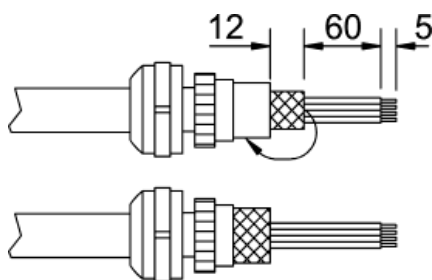
Le modèle TA4/2 (IP65) doit être fixé sur un mur et ne pas être directement exposé aux agents atmosphériques.

Le modèle TA4D/2 doit être fixé sur un rail DIN à l'intérieur d'une armoire de contrôle qui le protège des agents atmosphériques et le met à l'abri des champs électromagnétiques présents dans l'environnement industriel.

DIMENSIONS (mm)



Connexions

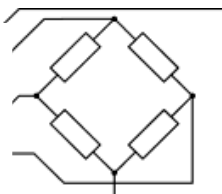


Pour assurer une conformité totale à la compatibilité électromagnétique, tournez l'écran à l'intérieur de chaque passe-câble afin qu'il soit en contact avec le boîtier relié à la terre de ligne.

Bornes

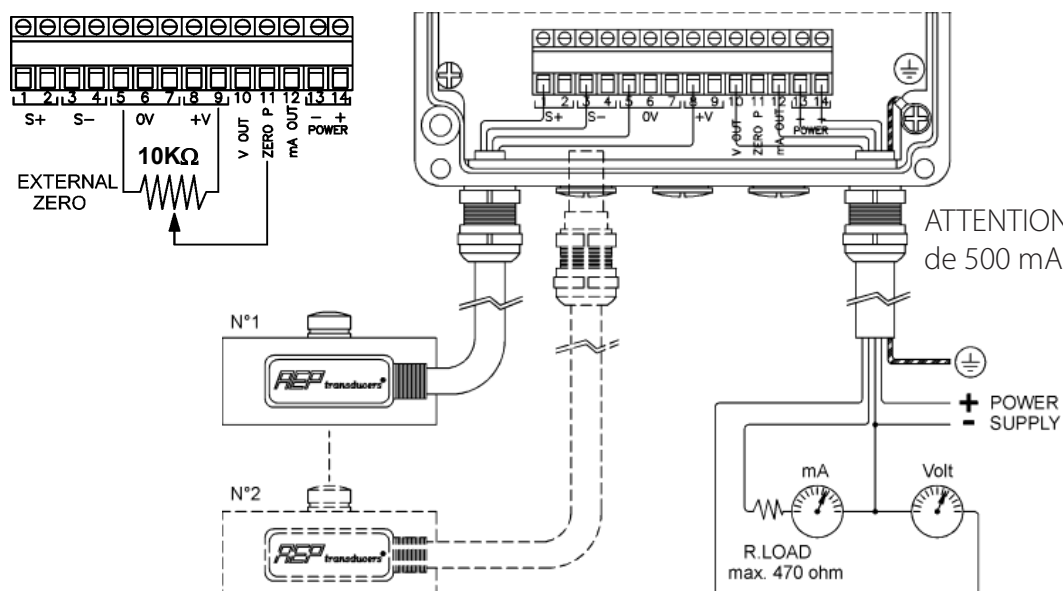
- 1-2 = SIGNAL+ (S+) (Blanc)
- 3-4 = SIGNAL- (S-) (Jaune)
- 5-6-7 = EXCITATION- (0V) (Noir)
- 8-9 = EXCITATION + (+V) (Rouge)

Les couleurs correspondent au câble standard des transducteurs AEP.

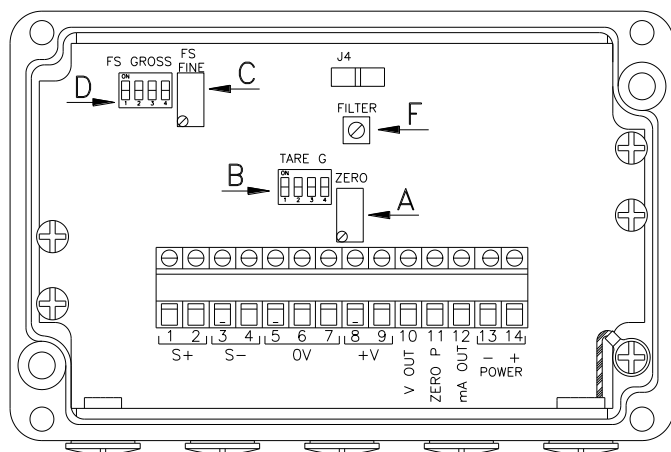


- 10 = Sortie Volt
- 11 = Potentiomètre externe ZERO
- 12 = Sortie mA
- 13 = - Alimentation (0Vdc)
- 14 = + Alimentation (24 Vdc)

CONNEXIONS : Alimentation, Cellules de charge, Sortie analogique et potentiomètre Zéro



RÉGLAGES



- A** = Réglage fin du zéro
- B** = Interrupteur pour suppression de la tare fixe
- C** = Réglage fin de la pleine échelle
- D** = Réglage grossier de la pleine échelle

TARE suppression (Switch B)

Switch 1 = 7%	Switch 3 = 28%
Switch 2 = 15%	Switch 4 = 28%

Pleine échelle regulation (Switch D)

Entrée mV	Sortie 10V	Sortie 4÷20mA
30	OFF	OFF
20	1	1
15	2	2
10	1,3	1,3
5	1,4	1,4

Insérez le switch en les combinant jusqu'à obtenir le résultat souhaité.

- F** = Réglage du filtre analogique
- J4** = **Fermé** = STD version (f=2.5÷16.5Hz)
- J4** = **Ouvert** = FAST version (f=1KHz)

PROCEDURE D'ÉTALONNAGE

Le transmetteur est livré déjà étalonné conformément aux spécifications, mais selon le système à réaliser, il est nécessaire d'effectuer les réglages de ZÉRO et de PLEINE ÉCHELLE.

Le réglage du ZÉRO est nécessaire pour compenser la tare fixe du système et ramener le signal de sortie amplifié à ses valeurs initiales.

Ce réglage peut être effectué en agissant sur l'interrupteur DIP B et sur le potentiomètre (trimmer) A.

Le réglage de la PLEINE ÉCHELLE s'effectue en appliquant un poids d'essai sur le système et en corrigeant la sortie amplifiée. Il est recommandé d'effectuer cette opération avec un poids correspondant à au moins 50 % de la pleine échelle du système.

Ce réglage peut être effectué en agissant sur l'interrupteur DIP D et sur le potentiomètre (trimmer) C.

Le réglage du FILTRE ANALOGIQUE s'effectue en fonction des éventuelles instabilités du signal amplifié dues aux vibrations du système de pesage. Pour un filtrage plus important, tournez le potentiomètre (trimmer) F dans le sens horaire.

Lorsque le filtrage augmente, la vitesse de réponse du transmetteur diminue ; dans la version rapide ($f = 1 \text{ kHz}$), le filtre est désactivé.

TRANSPORT, LIVRAISON, DEMARRAGE, MISE AU REBUT

Transport

Cet instrument est constitué de composants électriques. En cas de transport, emballez-le avec soin et veillez à le protéger des chocs et de l'humidité.

Livraison

L'instrument est testé dans chacune de ses parties, puis configuré et étalonné.

Demarrage / mise hors service

Connectez les câbles aux bornes et alimentez l'instrument.

Pour éteindre l'appareil, couper l'alimentation

Maintenance

L'instrument ne nécessite aucun entretien périodique ; retirez simplement de temps en temps les éventuelles saletés à l'aide d'un jet d'air.

Mise au rebut

L'instrument est un appareil professionnel conforme aux Directives 2011/65/UE (RoHS) et 2012/19/UE (DEEE).

Avant de jeter l'instrument, déconnectez d'abord l'alimentation, puis les câbles.

L'appareil doit être emballé dans un sachet plastique ou dans une boîte en carton et remis à des entreprises spécialisées dans le recyclage des déchets électriques et électroniques, conformément à la législation du pays où l'appareil est commercialisé.

Dépannage

L'instrument ne transmet pas le signal analogique, vérifiez l'alimentation et le fusible externe.



WIMESURE
54, Rue de Versailles
78460 - CHEVREUSE

01 30 47 22 00
www.wimesure.fr
info@wimesure.fr