

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

PAD4002A

Électronique numérique

CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

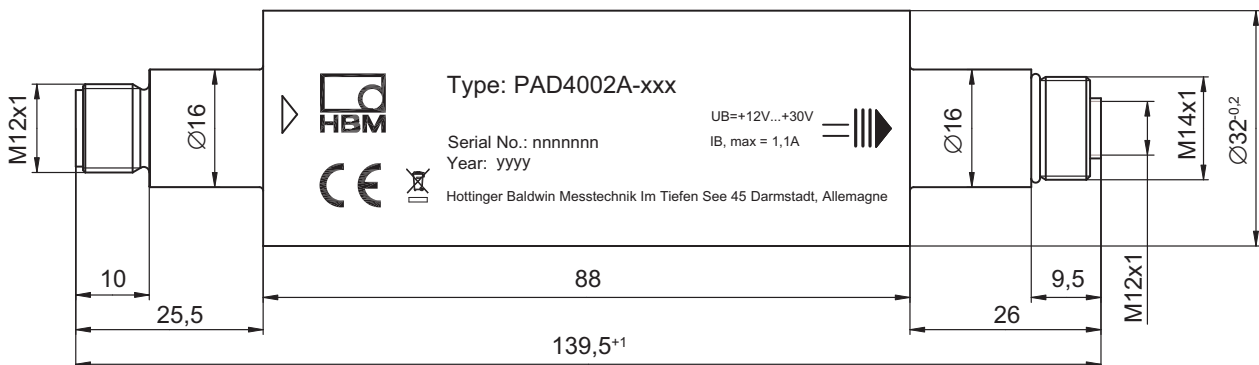
- Électronique pour capteurs à pont complet de jauges pour la mesure du poids, de la force, de la pression, de l'allongement
- Connecteurs robustes, M12, 8 broches
- Degré de protection jusqu'à IP68/IP69K, en fonction du connecteur utilisé
- Câble de liaison pour sortie capteur et numérique disponible comme accessoire
- 2 entrées/sorties numériques librement programmables, par ex. pour des applications de contrôle ou de remplissage
- Interfaces numériques CANopen ou RS485 (4 fils, duplex intégral)
- Le logiciel PanelX de configuration, de mesure et d'analyse, intuitif et convivial, est disponible gratuitement



DIMENSIONS

Connecteur capteur M12 femelle

Connexion enfichable : modèle M12



Dimensions (en mm)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type		PAD4002A-RS4, PAD4002A-CAN
Convient aux capteurs de type		Ponts complets de jauges
Nombre maximal d'échelons de vérification selon OIML R76, classes III, IIII	d = e	6000 ¹⁾
Applications multi-sensibilités	d = e	2 x 3000 ¹⁾
Caractéristiques électriques		
Sensibilité d'entrée		
Mode apte à la vérification	μV/e	≥ 0,5
Mode industriel	μV/d	≥ 0,1
Étendue de mesure	mV/V	nominale ± 2, maxi. ± 3,2
Résistance minimale du capteur	Ω	300
Résistance maximale du capteur		1200
Tension d'alimentation du capteur (fréquence porteuse 1,2 kHz)	V _{AC}	5
Raccordement des capteurs de pesage		Câblage 4 fils
Longueur de câble maximale jusqu'au capteur ¹⁾	m	6
Coefficient de température du signal zéro par 10 K	%	± 0,0055
Coefficient de température de la sensibilité par 10 K ²⁾		± 0,0083
Erreur de linéarité ²⁾	% étend. mes.	± 0,0025
Alimentation en tension		
Tension d'alimentation U _B (DC)	V	+12 ... +30, nominal 24 V
Puissance absorbée (résistance du capteur 350 Ω)	W	≤ 3
Courant maxi.	A	1,1
Traitement numérique des signaux		
Résolution du signal de mesure	bits	24
Résolution de l'étendue de mesure nominale	digits	5 120 000
Vitesse de mesure	1/s	4 ... 1200
Bande passante du filtre numérique	Hz	0,1 ... 120
Étendue de tarage (soustractif)		
Mode apte à la vérification	% étend. mes.	+100
Mode industriel		± 100
Étendue de réglage de zéro		
Mode apte à la vérification	% étend. mes.	± 2
Mode industriel		± 2
Interfaces		
Nombre maximal de nœuds de bus		90
Interface CANopen		Norme CiA DS301
Débit binaire	bit/s	10 000 ... 1 000 000
Longueur de câble maxi.	m	≤ 5000 (10 kbit/s) ... ≤ 100 (500 kbit/s) ... ≤ 25 (1 Mbit/s)
Interface RS-485		
Débit binaire	bit/s	9600 / 19 200 / 38 400 / 57 600 / 115 200
Longueur de câble maxi.	m	50
Entrée HCMOS numérique ³⁾		
Tension d'entrée admissible	V	0 ... +12
Niveau Bas	V	< 1
Niveau Haut	V	> 4
Résistance d'entrée	kΩ	70

Type		PAD4002A-RS4, PAD4002A-CAN
Entrée API numérique ³⁾		
Tension d'entrée admissible	V	0 ... +30
Niveau Bas	V	< 6
Niveau Haut	V	> 10
Résistance d'entrée	kΩ	9
Sorties de contrôle ³⁾		
Tension d'alimentation externe	V	11 ... +30
Courant maxi. par sortie	A	< 0,5
Courant cumulé maxi. de toutes les sorties	A	< 1
Données générales		
Plage nominale de la température ambiante	°C	-10 ... +40
Plage d'utilisation en température		-10 ... +50
Plage de température de stockage		-25 ... +75
Humidité relative admissible	%	10 ... 90
Degré de protection selon EN 60529 (IEC 529)		IP68/69K ⁴⁾
Poids approx.	kg	0,4
Matériau		
Boîtier		Acier inoxydable
connecteur mâle		PVC

1) Dépend de la longueur de câble côté capteur : 6000 e ou 2 x 3000 e jusqu'à 3 m.

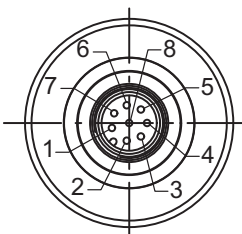
2) Les valeurs d'erreur de linéarité et de coefficient de température de la sensibilité sont des valeurs recommandées. Le total de ces valeurs se situe dans la limite d'erreurs cumulées de la recommandation internationale OIML R76.

3) L'électronique comporte 2 entrées/sorties numériques qui peuvent être connectées au choix comme entrée de contrôle ou comme sortie. Pour plus d'informations, consultez la notice de montage et la documentation sur les commandes.

4) Pour raccords enfichés et câbles de liaison avec le type de protection correspondant.

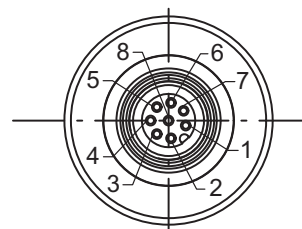
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE PAD4002A

Raccordement de capteur



Connecteur M12, 8 pôles

Sortie numérique



Embase, 8 pôles ; ce côté est doté d'un taraudage M12 (pour câble HBM 1-KAB165) et d'un filetage extérieur M14 (pour câble HBM 1-KAB173) ; le branchement de connecteurs M12 disponibles dans le commerce est possible à l'aide du taraudage M12.

Broche	Raccordement de capteur	Broche	Sortie numérique	
			RS-485	CANopen
1	Signal de mesure (+)	1	GND	GND
2	Libre	2	IN2/OUT2	IN2/OUT2
3	Ligne supplémentaire d'alimentation (+)	3	RA	CAN High IN
4	Libre	4	IN1/OUT1	IN1/OUT1
5	Ligne supplémentaire d'alimentation (-)	5	RB	CAN Low IN
6	Tension d'alimentation du pont (-)	6	TB	CAN Low OUT
7	Tension d'alim. du pont (+)	7	TA	CAN High OUT
8	Signal de mesure (-)	8	U _B	U _B

Un câble à 4 fils suffit au raccordement du capteur. Si vous utilisez un câble à 6 fils, vous devez brancher directement la tension d'alimentation du pont et la ligne supplémentaire au capteur, à chaque fois du pôle positif au pôle positif (7 et 3) et du pôle négatif au pôle négatif (6 et 5), afin d'éviter les interférences. Ceci est déjà le cas pour les câbles HBM indiqués.

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Type	Explication	Numéro de commande
PAD4002A-RS4	1 connecteur pour le raccordement du capteur, 1 embase femelle RS-485 pour la sortie, avec entrées/sorties numériques	1-PAD4002A-RS4
PAD4002A-CAN	1 connecteur pour le raccordement du capteur, 1 embase femelle CAN pour la sortie, avec entrées/sorties numériques	1-PAD4002A-CAN

CONSIGNE DE MONTAGE

Le diamètre du boîtier est compatible avec les colliers de montage disponibles dans le commerce pour l'installation électrique (taille M32).

ACCESSOIRES

Le logiciel d'exploitation et de réglage (gratuit) PanelX peut être téléchargé sur le site Internet HBM : www.hbm.com - Services & Support - Téléchargements - Firmware & Software - PanelX.

Câbles de liaison appropriés (embase sortie numérique)

Type	Numéro de commande
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, gaine TPE, 3 m de long ¹⁾	1-KAB173-3-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, gaine TPE, 6 m de long ¹⁾	1-KAB173-6-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, IP67, gaine PUR (sans halogène), 3 m de long ²⁾	1-KAB165-3
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, IP67, gaine PUR (sans halogène), 6 m de long ²⁾	1-KAB165-6
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, IP67, gaine PUR (sans halogène), 12 m de long ²⁾	1-KAB165-12

¹⁾ Pour le raccordement au filetage extérieur M14 de la PAD4002A.

²⁾ Pour le raccordement au taraudage M12 de la PAD4002A.

Câbles de liaison appropriés (connecteur pour le raccordement du capteur)

Type	Numéro de commande
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, version hygiénique (aseptique), 3 m de long	1-KAB175-3-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, version hygiénique (aseptique), 6 m de long ¹⁾	1-KAB175-6-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, version hygiénique (aseptique), 12 m de long ¹⁾	1-KAB175-12-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, IP67, gaine PUR (sans halogène), 5 m de long	1-KAB168-5
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, TPU IP67, gaine PUR (sans halogène), 20 m de long	1-KAB168-20

¹⁾ Les câbles de liaison de plus de 6 m ne conviennent pas pour une utilisation soumise à la vérification.

Pour plus d'informations sur les câbles de liaison, consultez les caractéristiques techniques HBM relatives aux câbles et connecteurs (B3643).

Connecteurs femelles appropriés pour 1-KAB175-3-1, 1-KAB175-6-1 et KAB168-5

Type	Numéro de commande
Connecteur pour câble capteur HBM KAB175/KAB168 gaine thermorétractable incluse	1-CON-S3003
Connecteur pour câble capteur HBM KAB175/KAB168, gaine thermorétractable incluse, coudé à 90°	1-CON-S3004