

Précision exceptionnelle

Garde votre pont-bascule en état de fonctionner



Pesage de véhicules

Les capteurs POWERCELL PDX fournissent une pesée fiable pour des applications lourdes comme des ponts-bascules automobiles et ferroviaires. Ils sont conçus pour fonctionner dans les environnements industriels les plus difficiles et dans les climats les plus inhospitaliers, des tropiques jusqu'aux pôles.



Aucune boîte de jonction

Les capteurs POWERCELL PDX se connectent les uns aux autres dans un réseau simple qui élimine les besoins de maintenance pesants des boîtes de jonction. Les capteurs, les câbles et les collecteurs sont étanches à l'eau, ce qui assure l'étanchéité du réseau complet contre des pannes provoquées par les inondations ou le nettoyage normal du pont-bascule.



Diagnostics avancés

À la différence d'autres capteurs, les capteurs POWERCELL PDX possèdent un système de diagnostics prédictifs qui surveille constamment les performances de chacun d'entre eux et qui corrige automatiquement les variations de température et autres facteurs environnementaux. Il alerte instantanément l'opérateur de tous problèmes potentiels du pont-bascule.



Colonne de culbuteur

Une suspension à colonne de culbuteur intégrale aligne automatiquement le capteur pour un pesage précis. Une protection anti-débris protège l'extrémité inférieure de la colonne de culbuteur contre les débris pouvant affecter la précision du pesage.



Capteurs POWERCELL® PDX®

Le capteur utilise la technologie éprouvée POWERCELL qui a démontré sa capacité à s'adapter aux conditions de pesage des véhicules. Elle s'appuie sur les générations précédentes de capteurs POWERCELL en leur apportant les capacités de diagnostics les plus avancées dans le domaine. Afin de fournir le meilleur de la fiabilité, le système de diagnostics prédictifs surveille continuellement chaque capteur et son environnement. Il vous fournit la tranquillité d'esprit en vérifiant que chaque capteur au sein d'un système est en état de fonctionner correctement. Le système de capteurs POWERCELL PDX est conçu comme une maintenance proactive qui vous alerte des pannes possibles avant qu'elles ne se produisent. Il vous permet d'éviter des problèmes, et même s'ils se produisent, les techniciens de maintenance sont en mesure de réaliser la réparation appropriée dans les meilleurs délais.

Capteurs de pesage POWERCELL® PDX® Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	Caractéristiques												
Nom commercial		POWERCELL PDX												
Référence du modèle		SLC820												
Type de capteur de pesage		Colonne de compression, processeur numérique de pesage												
Référence		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022		
Capacité prévue (R.C.) ¹	t (klb, nominale)	20 (44,1)	30 (66,2)			50 (110,3)			90 (198,5)		200 (440)	300 (660)		
Sensibilité à la R.C.	d @ R.C.	200 000	300 000			500 000			900 000		200 000	300 000		
Communication		Controller Area Network (CAN), crypté												
Débit de communication	kbit/sec	125												
Taux efficace de mise à jour système	Hz	83 (avec 4 capteurs), 50 (avec 6 capteurs), 25 (avec 14 capteurs), 15 (avec 24 capteurs)												
Taux efficace de mise à jour système synchronisée	Hz	40 (avec 10 capteurs)												
Performances de pesage														
Influence de la longueur du câble sur la précision du système	kg	0 (Signal numérique)												
Plage de température	Compensée ²	°C (°F)												
	en fonctionnement ³	°C (°F)												
	Entreposage sécurisé	°C (°F)												
Temps de préchauffage si démarrage à froid	minutes	15												
Métrologie	Classe		C3/III-M	C3/III-M	C4/III-M	C6	C3/III-M	C4/III-M	C6	C3/III-M	C4/III-M	C1	C1	
	Linéarité ⁴	ppm R.C.	< 100	< 100	< 100	< 67	< 100	< 100	< 67	< 100	< 100	< 140	< 140	
	Hystérésis ⁴	ppm R.C.	< 160	< 160	< 160	< 110	< 160	< 160	< 110	< 160	< 160	< 220	< 220	
Effet de la température sur	Variation ⁴	ppm R.C./°C	< ±13,3	< ±13,3	< ±10,0	< ±6,6	< ±13,3	< ±10,0	< ±6,6	< ±13,3	< ±10,0	< ±26,7	< ±26,7	
	Erreur combinée ⁴	ppm R.C.	< 300	< 300	< 300	< 200	< 300	< 300	< 200	< 300	< 300	< 800	< 800	
Fluage à la R.C.	10 s à 30 m	ppm R.C.	< ±150	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±500	< ±500	
Remise à zéro	Après 30 minutes à la R.C.	ppm R.C.	< ±150	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±500	< ±500	
Effet de la pression barométrique sur la charge nulle	kg/kPa	< ±0,95	< ±0,93	< ±0,93	< ±0,93	< ±1,5	< ±1,5	< ±1,5	< ±2,4	< ±2,4	< ±7,7	< ±11,3		
Balance à zéro	%R.C. @ 20 °C	< ±0,2												
Effet de la température sur le poids mort minimum	kg/°C	< ±0,8*Vmin(OIML)/5 °C												
Effet de l'humidité, 100 % HR continue	kg	0 (Joint étanche)												
Non-répétabilité	ppm R.C.	< ±50										< ±200		
Diagnostic prédictif (système)														
Détection de ruptures	%	Perte du joint étanche												
Surcharge maximale	kg	Surcharge maximale												
Température du capteur de pesage	°C	Minimum, Maximum, Actuel												
Gestion du parc		Numéro de série												
Tension d'alimentation du capteur de pesage	V	Minimum, Actuelle												
Niveau de signal de communication	V	Elevé, Faible												
Validations métrologiques														
Validation européenne/OIML ⁵	Norme	OIML R60												
	Numéro	T8426; TC7579; T2206; R60/2000-NL1-09-08												
	Classe		C3	C3	C4	C6	C3	C4	C6	C3	C4	C1	C1	
	nmax (OIML)		3000	3000	4000	6000	3000	4000	6000	3000	4000	1000	1000	
	Y	kg/kg	8000	11 111	12 500	20 000	11 111	12 500	20 000	11 111	14 286	10 000	30 000	
	Vmin (OIML)	kg	2,5	2,7	2,4	1,5	4,5	4,0	2,5	8,1	6,3	20	30	
	pLC		0,8											
	Symbole de l'humidité		CH (Joint étanche)											
	Poids Poids mort	kg	50											
	Validation NTEP ⁵	Norme	Manuel NIST 44											
Numéro		NTEP 08-090												
Classe		III L-M												
nmax (HB44)			10 000										5000	
Vmin (HB44)		kg (lb, nominal)	0,95 (2,1)	1,0 (2,2)	0,93 (2,0)	-	1,7 (3,8)	1,55 (3,4)	-	3,2 (7,1)	2,4 (5,3)	7,7 (17)	11,3 (25)	
Poids mort minimum		kg (lb, nominal)	50 (110,3)											

¹ R.C. = Capacité prévue ou totale telle que précisé sur la plaque signalétique.

² Certifié par l'agence de validation ou l'organisme notifié.

³ Les températures de fonctionnement inférieures à -40 °C nécessitent que le capteur de pesage soit alimenté en continu.

⁴ Les erreurs de variation, de non-linéarité et l'hystérésis ne dépasseront pas 80 % des limites d'erreur pour OIML R60.

Les limites d'erreur OIML R60 C3 sont généralement 60 % plus strictes que le seuil toléré pour HB44 10K III L-M.

⁵ Consultez le certificat pour en savoir plus.

Capteurs de pesage POWERCELL® PDX® Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	Caractéristiques										
		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Référence		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Capacité prévue (R.C.)	t (klb, nominale)	20 (44,1)	30 (66,2)		50 (110,3)		90 (198,5)		200 (440)	300 (660)		
Caractéristiques électriques												
Connecteur		Dispositif de raccordement rapide avec verrouillage à baïonnette, 5 broches, soudure métal-verre, soudage laser										
Câble		Blindage extérieur tressé en acier inoxydable, chemise PVC résistante aux produits chimiques, 9 mm O.D., 5 conducteurs, câbles triple blindage et fils de masse doubles										
Longueur de câble, entre deux capteurs (longueur type)	m (ft, nominale)	2 à 14 (6,5 à 46)										
Longueur de câble, depuis la base (type)	m (ft, nominale)	10 à 300 par incréments de 10 (33 à 984 par incréments de 33)										
Tension d'alimentation par Terminal (Ajusté dans le capteur de pesage)	Typique	V CC					12 ou 24					
	Minimum/Maximum	V CC					7,5 / 28					
Système de protection contre la foudre ⁶	Max. testé (SAE ARP5412)	A					> 80 000					
Dispositif de protection contre les surtensions		Intégral										
Résistance d'isolement à 50 V CC	MΩ	≥ 2000										
Tension disruptive	V CA	≥ 500										
Caractéristiques mécaniques												
Matériau	Ressort	Acier inoxydable 17-4 PH (magnétique)									Acier inoxydable 420	
	Enceinte	Acier inoxydable 304 électropoli, épaisseur de paroi 1 mm, soudage laser										
	Récepteurs bas	Acier inoxydable 17-4 PH forgé et usiné, trempé										
	Système anti-rotation	Montage intégral, hexagonal 6 points										
Protection	Type	Hermétique (submersible)										
	Degré de protection IP	IP68 (immersion à 1 m pendant 7 jours), rapport de test IP69K										
	Classification NEMA	NEMA 6P (submersible)										
Limite de charge	Sûr	%R.C.	200				150					
	Extrême	%R.C.	300				200					
Charge dynamique sûre		%R.C.	70									
Durée de vie en fatigue à la R.C.	Cycles	> 1 000 000										
Sens de chargement		Compression										
Fléchissement à la R.C., typique	mm (in)	0,36 (0,014)	0,51 (0,020)		0,71 (0,028)		1,02 (0,040)		-			
Autocentrage horizontal	%A.L./mm ²	1,82	1,82		1,82		1,60		1,59			
Poids d'expédition, nominal	kg (lb)	3,0 (6,6)	3,0 (6,6)		3,2 (7,0)		7,5 (16,6)		12,8 (28,2)	29 (63,9)		

⁶ Testé avec un terminal IND780 et un kit de protection contre la foudre par Lightning Technologies, Inc. (80 000 A).

⁷ Pourcentage de la charge verticale appliquée par mm de déplacement horizontal.

Pays d'origine: Conçu par METTLER TOLEDO en Suisse et fabriqué en Chine.

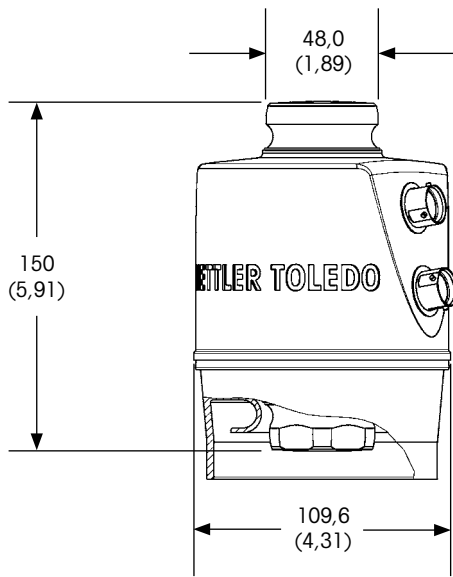
Capteurs de pesage POWERCELL® PDX® Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	Caractéristiques										
Référence		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Capacité prévue (R.C.)	† (klb, nominale)	20 (44,1)	30 (66,2)		50 (110,3)			90 (198,5)		200 (440)	300 (660)	
Zone dangereuse												
ATEX Zone 1/21	Agence	FM Approvals Ltd.										
	Numéro de certificat	FM17ATEX0023										
	Normes	EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013										
	Classification gaz	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb										
	Classification poussière	II 2 D Ex ib IIIC T130°C Db										
	Paramètres à sécurité intrinsèque	Power: Ui = 8,4V, Ii = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 17,7uH CANbus: Ui = 8,4V, Ii = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 0uH										
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										
	Instructions d'installation	30343366										
IECEX Zone 1/21	Agence	FM Approvals LLC										
	Numéro de certificat	IECEX FMG 17.0010										
	Normes	IEC 60079-0:2011 Edition 6.0, IEC 60079-11:2011 Edition 6.0										
	Classification gaz	Ex ib IIB T4 Gb										
	Classification poussière	Ex ib IIIC T130°C Db										
	Paramètres à sécurité intrinsèque	Power: Ui = 8,4V, Ii = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 17,7uH CANbus: Ui = 8,4V, Ii = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 0uH										
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										
	Instructions d'installation	30343366										
FM Division 1 Zone 1/21	Agence	FM Approvals LLC										
	Numéro de certificat	FM17US0025										
	Normes	FM Classe 3600:2011, FM Classe 3610:2015, FM Classe 3810:2005 ANSI/ISA 60079-0:2013, ANSI/ISA 60079-11:2014, ANSI/IEC 60529:2004										
	Classification gaz	Classe I, Division 1, Groupes C, D, Classe de température T4 Classe 1, Zone 1, AEx ib IIB T4 Gb										
	Classification poussière	Classe II, Division 1, Groupes E, F, G, Classe de température T4 Zone 21, AEx ib IIIC T130°C Db										
	Classification fibre	Classe III, Division 1										
	Paramètres à sécurité intrinsèque	Power: Ui = 8,4V, Ii = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 17,7uH CANbus: Ui = 8,4V, Ii = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 0uH										
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										
Schéma de contrôle	30343367											
CSA Division 1 Zone 1/21	Agence	FM Approvals LLC										
	Numéro de certificat	FM17CA0013										
	Normes	CAN/CSA-C22.2 No. 60079-0:2015, CAN/CSA-C22.2 No. 60079-11:2014 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012, CSA-C22.2 No. 60529-R2016										
	Classification gaz	Classe I, Division 1, Groupes C, D, Classe de température T4 Zone 1, Ex ib IIB T4 Gb										
	Classification poussière	Classe II, Division 1, Groupes E, F, G, Classe de température T4 Zone 21, Ex ib IIIC T130°C Db										
	Classification fibre	Classe III, Division 1										
	Paramètres à sécurité intrinsèque	Power: Ui (Vmax) = 8,4V, Ii (Imax) = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 17,7uH CANbus: Ui (Vmax) = 8,4V, Ii (Imax) = 100mA, Pi = 0,84W, Ci = 27,5uF, Li = 0uH										
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										
Schéma de contrôle	30343367											

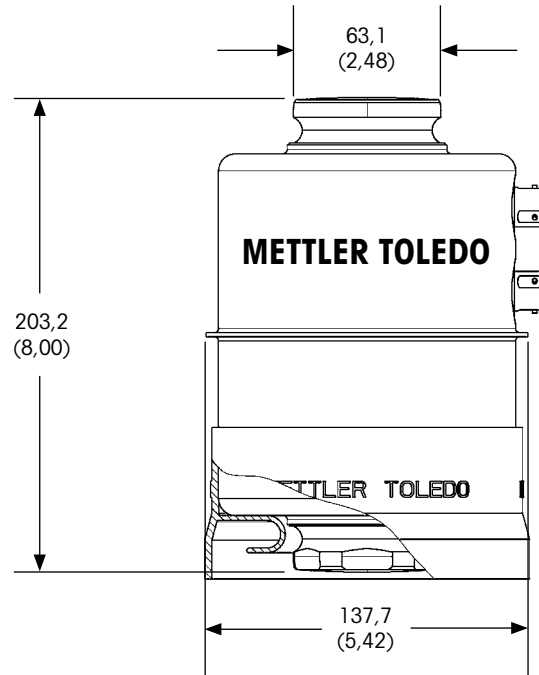
Capteurs de pesage POWERCELL® PDX® Caractéristiques techniques

Paramètre	Unité de mesure	Caractéristiques										
		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Référence		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Capacité prévue (R.C.)	t (klb, nominale)	20 (44,1)	30 (66,2)		50 (110,3)			90 (198,5)		200 (440)	300 (660)	
Zone dangereuse												
ATEX Zone 2/22	Agence	DEKRA Certification B.V.						-	-			
	Numéro de certificat	KEMA 09ATEX0063						-	-			
	Normes	EN 60079-0:2012, EN 60079-15:2010, EN 60079-31:2014						-	-			
	Classification gaz	II 3 G Ex nA IIC T6 Gc						-	-			
	Classification poussière	II 3 D Ex tc IIC T85°C Dc IP6X						-	-			
	Paramètres	Power et CANbus: Umax = 26,4V, Imax = 2A, Pmax = 0,5W / Capteur de pesage						-	-			
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C						-	-			
Instructions d'installation	61045275						-	-				
IECEX Zone 2/22	Agence	DEKRA Certification B.V.						-	-			
	Numéro de certificat	IECEX KEM 09.0028						-	-			
	Normes	IEC 60079-0:2011 Edition 6.0, IEC 60079-15:2010 Edition 4, IEC 60079-31:2008 Edition 1						-	-			
	Classification gaz	Ex nA IIC T6 Gc						-	-			
	Classification poussière	Ex tc IIC T85°C Dc IP6X						-	-			
	Paramètres	Power: Umax = 26,4V, Imax = 2A, Pmax = 0,5W / Capteur de pesage						-	-			
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C						-	-			
Instructions d'installation	61045275						-	-				
UL Division 2	Agence	Underwriters Laboratories Inc.						-	-			
	Numéro de certificat	2011-06-14-E152336						-	-			
	Normes	UL 508 Edition 17, ANSI/ISA 12.12.01-2007						-	-			
	Classification gaz	Classe I, Division 2, Groupes C, D						-	-			
	Classification poussière	Classe II, Division 2, Groupes F, G						-	-			
	Classification fibre	Classe III						-	-			
	Paramètres NIFW	Power: Vmax = 26,4V, Imax = 60mA, Ci = 11nF, Li = 0uH CANbus: Vmax = 26,8V, Imax = 4mA, Ci = 0,602nF, Li = 0uH						-	-			
Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C						-	-				
Schéma de contrôle	42700274						-	-				
CSA Division 2	Agence	Underwriters Laboratories Inc.						-	-			
	Numéro de certificat	2011-06-14-E152336						-	-			
	Normes	CAN/CSA-C22.2 No. 213-M1987 Edition 1, CAN/CSA-C22.2 No. 157-92, CAN/CSA-C22.2 No. 142-M1987						-	-			
	Classification gaz	Classe I, Division 2, Groupes C, D						-	-			
	Classification poussière	Classe II, Division 2, Groupes F, G						-	-			
	Classification fibre	Classe III						-	-			
	Paramètres NIFW	Power: Vmax = 26,4V, Imax = 60mA, Ci = 11nF, Li = 0uH CANbus: Vmax = 26,8V, Imax = 4mA, Ci = 0,602nF, Li = 0uH						-	-			
Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C						-	-				
Schéma de contrôle	42700274						-	-				

Capteur de pesage POWERCELL® PDX® Dimensions en mm (po)



Portée 20-30t



Portée 90t

France

Mettler-Toledo SAS
78222 Viroflay Cedex
Tél. 01 30 97 17 17

Suisse

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH
8606 Greifensee
Tél. +41 44 944 45 45

Belgique

N.V. Mettler-Toledo S.A.
1932 Zaventem
Tél. +32 2 334 02 11

Canada

Mettler-Toledo, Inc.
Mississauga, Ontario, L5N 8G6
Tél. (1) 905 821 4200

Sous réserve de modifications techniques

© 01/2021 Mettler-Toledo AG

MarCom Industrial, Document Nr 44098230 A

www.mt.com/powercell

Plus d'informations



Produit dans
une usine

