

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 POWERCELL éprouvée qui a démontré sa capacité de répondre à la demande du monde réel de la pesée 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 nec plus ultra de la fiabilité, le système de diagnostics prédictifs surveille continuellement chaque capteur et son environnement. Il 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.

Spécifications des capteurs POWERCELL® PDX®

Paramètre	unités de mesure	Spécification												
Appellation commerciale		POWERCELL PDX												
Numéro de modèle		SLC820												
Type de capteur		Compression de colonne, processeur numérique du poids												
Numéro de pièce		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022		
Portée maximale (E _{max}) ¹	t (klb, nominale)	20 (44.1)	30 (66.2)			50 (110.3)			90 (198.5)		200 (440)	300 (660)		
Sensibilité à E _{max}	d à E _{max}	200,000	300,000			500,000			900,000		200,000	300,000		
Communication		Bus de données CAN crypté												
Vitesse de communication	ko/s	125												
Vitesse effective de rafraîchissement du système	Hz	83 (avec 4 capteurs), 50 (avec 6 capteurs), 25 (avec 14 capteurs), 15 (avec 24 capteurs)												
Vitesse effective de rafraîchissement de la synchronisation du système	Hz	40 (avec 10 capteurs)												
Performances du pesage														
Effet de la longueur des câbles sur la précision du système	kg	0 (Signal numérique)												
Plage de température	Compensée ²	°C (°F)												
	Opérationnelle ³	-10 à +40 (+14 à +104)												
	de Stockage	°C (°F)												
		-50 à +55 (-58 à +131)												
		-40 à +80 (-40 à +176)												
Durée du réchauffage à partir d'un démarrage à froid	minutes	15												
Métrologie	Classe		C3/III-L-M	C3/III-L-M	C4/III-L-M	C6	C3/III-L-M	C4/III-L-M	C6	C3/III-L-M	C4/III-L-M	C1	C1	
	Linéarité ⁴	ppm E _{max}	< 100	< 100	< 100	< 67	< 100	< 100	< 67	< 100	< 100	< 140	< 140	
	Hystérésis ⁴	ppm E _{max}	< 160	< 160	< 160	< 110	< 160	< 160	< 110	< 160	< 160	< 220	< 220	
Effet de la température sur	Portée ⁴	ppm E _{max} /°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 E _{max}	< 300	< 300	< 300	< 200	< 300	< 300	< 200	< 300	< 300	< 800	< 800	
Fluage à E _{max}	10 s à 30 min	ppm E _{max}	< ±150	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±500	< ±500	
Retour à zéro	30 min à E _{max}	ppm E _{max}	< ±150	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±83	< ±150	< ±125	< ±500	< ±500	
Pression barométrique, effet sur la sortie à charge zéro	kg/kPa	< ±0.95	< ±0.93	< ±0.93	< ±0.93	< ±1.5	< ±1.5	< ±1.5	< ±1.5	< ±2.4	< ±2.4	< ±7.7	< ±11.3	
Mise à zéro du pont-bascule	% E _{max} à 20°C	< ±0.2												
Effet de la température sur la sortie du poids mort minimum	kg/°C	< ±0.8*Vmin(OIML)/5°C												
Effet de l'humidité, en continu 100 % humidité relative	kg	0 (étanchéité)												
Absence de reproductibilité	ppm E _{max}	< ±50										< ±200		
Diagnostics prédictifs														
Détection de ruptures	%	Perte de l'étanchéité												
Surcharge maximum	kg	Surcharge maximum												
Température de capteur	°C	Minimum, maximum, actuel												
Gestion des actifs		Numéro de série												
Tension d'alimentation du capteur de pesage	V	Minimum, actuelle												
Niveau des signaux de communication	V	Élevé, faible												
Approbatons métrologiques														
Approbation 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	
	n _{max} (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	
	V _{min} (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 (étanchéité)											
	Poids mort minimum	kg	50											
	Approbation NTEP ⁶	Norme	NIST Handbook 44											
Numéro		NTEP 08-090												
Classe		III L-M												
n _{max} (HB44)			10,000										5000	
V _{min} (HB44)		kg (lb, nominale)	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, nominale)	50 (110.3)											

¹ E_{max} = Nominale ou pleine capacité selon les spécifications sur la plaque signalétique.

² Certifiés conformément au bureau d'approbation ou à l'organisme notifié (tiers).

³ Les températures de fonctionnement inférieures à -40°C/-40°F nécessitent une alimentation électrique en continue de la cellule de charge.

⁴ L'erreur combinée de portée, de linéarité et d'hystérésis ne dépassera pas 80 % des limites d'erreur conformément à 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 Reportez-vous au certificat pour de plus amples informations.

Spécifications des capteurs POWERCELL® PDX®

Paramètre	unités de mesure	Spécification										
Numéro de pièce		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Portée maximale (E _{max})	t (klb, nominale)	20 (44.1)	30 (66.2)		50 (110.3)		90 (198.5)		200 (440)	300 (660)		
Alimentation électrique												
Connecteurs		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 des câbles, de capteur à capteur (typique)	m (ft, nominale)	2 à 14 (6.5 à 46)										
Longueur des câbles, circuits autonomes (typique)	m (ft, nominale)	10 à 300 par 10 incréments (33 à 984 par 33 incréments)										
Tension d'alimentation par terminal (Ajusté dans le capteur de pesage)	Typique	V cc	12 ou 24									
	Minimum/maximum	V cc	7.5 / 28									
Protection contre la foudre ⁶	Maximum testé (SAE ARP5412)	A	> 80,000									
Dispositif de protection contre les surtensions		Intégral										
Résistance de l'isolant à 50 V cc	MΩ	≥ 2000										
Tension de claquage	V ac	≥ 500										
Mécanique												
Matériaux	Corps déformé (ressort)		Acier inoxydable 17-4 PH (magnétique)							Acier inoxydable 420		
	Boîtier		Acier inoxydable 304 électropoli, épaisseur de paroi 1 mm, soudage laser									
	Récepteurs peu encombrants		Acier inoxydable usiné et forgé 17-4 PH									
Protection	Antirotation		Montage intégral, hexagonal 6 points									
	Type		Hermétique (submersible)									
	Classe IP		IP68 (1 m – 7 jours de submersion), rapport de tests IP69K en archives									
Charge limite	Classe NEMA		NEMA 6P (submersible)									
	de Sécurité	% E _{max}	200							150		
	de Rupture	% E _{max}	300							200		
Sécurité en surcharge dynamique	% E _{max}	70										
Durée de vie en fatigue à la R.C.	Cycles	> 1,000,000										
Direction de la charge		Compression										
Déflexion à E _{max} , typique	mm (in)	0.36 (0.014)	0.51 (0.020)		0.71 (0.028)		1.02 (0.040)		–			
Force de restauration horizontale	%C.A./mm ²	1.82	1.82		1.82		1.60		1.59			
Poids d'expédition, nominale	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. (80,000A).

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.

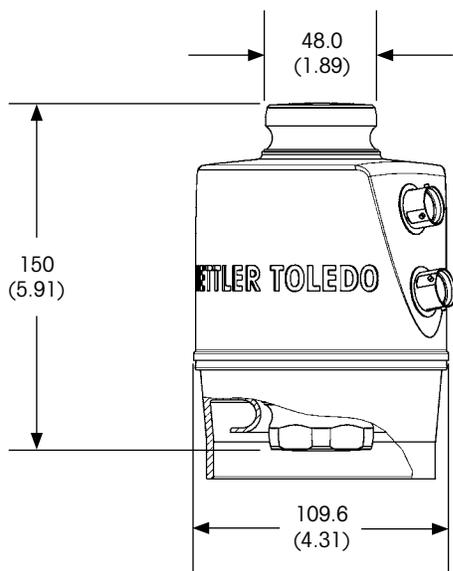
Spécifications des capteurs POWERCELL® PDX®

Paramètre	unités de mesure	Spécification										
Numéro de pièce		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022
Portée maximale (E _{max})	f (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 des gaz	II 2 G Ex ib IIB T4 Gb										
	Classification des poussières	II 2 D Ex ib IIIC T130°C Db										
	Paramètres IS	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 des gaz	Ex ib IIB T4 Gb										
	Classification des poussières	Ex ib IIIC T130°C Db										
	Paramètres IS	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 des gaz	Classe I, Division 1, Groupes C, D, Classe de température T4 Classe 1, Zone 1, AEx ib IIB T4 Gb										
	Classification des poussières	Classe II, Division 1, Groupes E, F, G, Classe de température T4 Zone 21, AEx ib IIIC T130°C Db										
	Classification de fibre	Classe III, Division 1										
	Paramètres IS	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 des gaz	Classe I, Division 1, Groupes C, D, Classe de température T4 Zone 1, Ex ib IIB T4 Gb										
	Classification des poussières	Classe II, Division 1, Groupes E, F, G, Classe de température T4 Zone 21, Ex ib IIIC T130°C Db										
	Classification de fibre	Classe III, Division 1										
	Paramètres IS	Power: Ui (V _{max}) = 8.4V, Ii (I _{max}) = 100mA, Pi = 0.84W, Ci = 27.5uF, Li = 17.7uH CANbus: Ui (V _{max}) = 8.4V, Ii (I _{max}) = 100mA, Pi = 0.84W, Ci = 27.5uF, Li = 0uH										
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										
Schéma de contrôle	30343367											

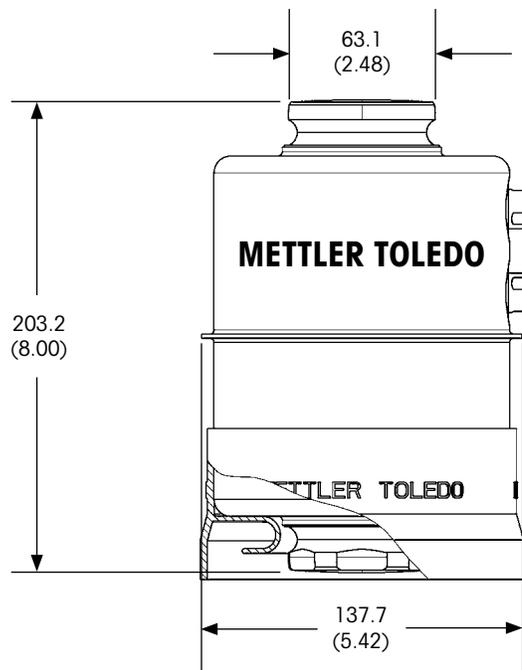
Spécifications des capteurs POWERCELL® PDX®

Paramètre	unités de mesure	Spécification											
Numéro de pièce		42904882	42904883	42904884	42904885	42904891	42904892	30290638	72238150	72238147	30220694	30314022	
Portée maximale (E _{max})	f (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 des gaz	II 3 G Ex nA IIC T6 Gc										-	-
	Classification des poussières	II 3 D Ex tc IIC T85°C Dc IP6X										-	-
	Paramètres	Power et CANbus: U _{max} = 26.4V, I _{max} = 2A, P _{max} = 0.5W / Capteur										-	-
	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 des gaz	Ex nA IIC T6 Gc										-	-
	Classification des poussières	Ex tc IIC T85°C Dc IP6X										-	-
	Paramètres	Power: U _{max} = 26.4V, I _{max} = 2A, P _{max} = 0.5W / Capteur										-	-
	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 des gaz	Classe I, Division 2, Groupes C, D										-	-
	Classification des poussières	Classe II, Division 2, Groupes F, G										-	-
	Classification de fibre	Classe III										-	-
	Paramètres NIFW	Power: V _{max} = 26.4V, I _{max} = 60mA, Ci = 11nF, Li = 0uH CANbus: V _{max} = 26.8V, I _{max} = 4mA, Ci = 0.602nF, Li = 0uH										-	-
	Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										-	-
CSA Division 2	Schéma de contrôle	42700274										-	-
	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 des gaz	Classe I, Division 2, Groupes C, D										-	-
	Classification des poussières	Classe II, Division 2, Groupes F, G										-	-
	Classification de fibre	Classe III										-	-
	Paramètres NIFW	Power: V _{max} = 26.4V, I _{max} = 60mA, Ci = 11nF, Li = 0uH CANbus: V _{max} = 26.8V, I _{max} = 4mA, Ci = 0.602nF, Li = 0uH										-	-
Plage de température	-40°C ≤ Ta ≤ +55°C										-	-	
Schéma de contrôle	42700274										-	-	

Dimension du capteur POWERCELL® PDX® en mm (po)



Portée 20-50t



Portée 90t



Fabriqué dans
une usine certifiée



Canada

2915 Argenta Road, Unit 6
Mississauga, Ontario L5N 8G6
Tel. (800) 523-5123

Sous réserve de changements techniques.

© 01/2021 Mettler-Toledo, LLC

Document Nr. 30129917 A

www.mt.com/powercell

Visitez notre site pour de plus d'informations