metallux

CAPTEURS DE PRESSION

Précis.
Robustes.
Fiables.



Capteurs, résistances et joysticks

Metallux AG est une entreprise internationale de taille moyenne basée à Leutenbach près de Stuttgart.

Avec plus de 160 employés, nous développons et fabriquons des capteurs, des résistances et des joysticks industriels depuis plus de 35 ans. Du produit standard aux solutions sur mesure et spécifiques au client – c'est notre force.

Ce qui nous distingue:

– Produits fiables et durables pour des applications exigeantes
– Conseils individuels et personnalisés
– Vaste portefeuille allant de la gamme standard aux solutions individuelles sur mesure
– Développement et fabrication en Allemagne
– Production de petites à grandes séries

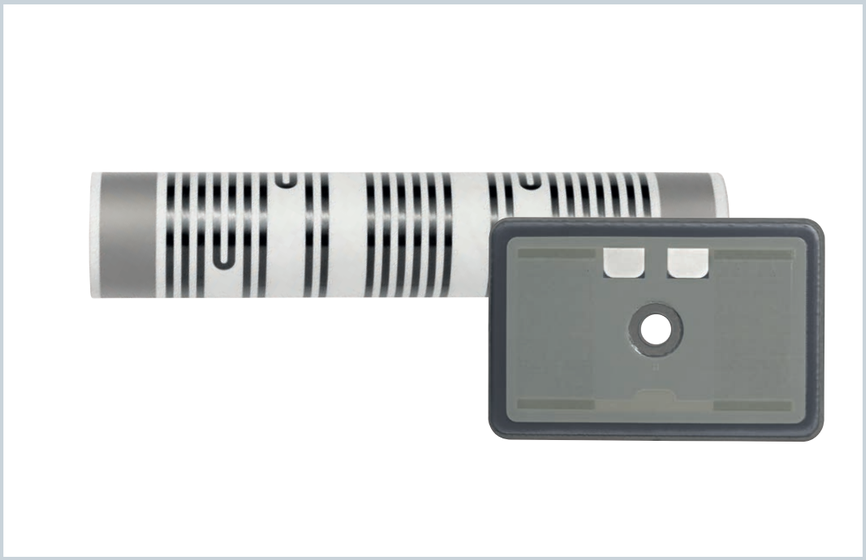
Vous pouvez compter sur nous.



Capteurs de pression



Joysticks



Résistances haute tension

Résistances de puissance



Capteurs de déplacement



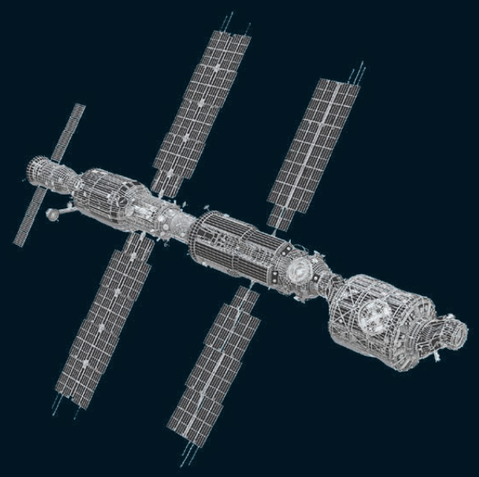
Capteurs d'angle

Nous rendons la pression mesurable

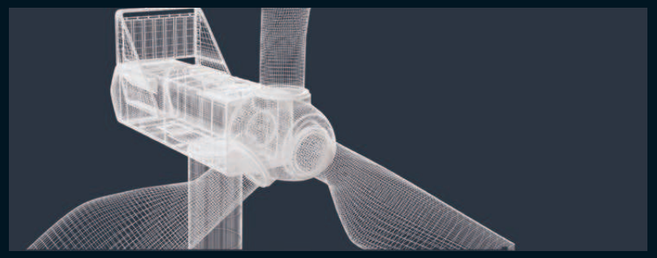
Capteurs de pression pour les exigences les plus élevées
Depuis plus de 25 ans, nous développons et fabriquons des cellules de mesure de pression et des transmetteurs de pression pour la mesure de milieux gazeux et liquides. Ils fonctionnent selon le principe piézorésistif ; le pont de Wheatstone est appliqué selon la technologie éprouvée des couches épaisses.

Une diversité pour chaque application
Notre gamme de produits comprend des cellules de mesure de pression en céramique et en acier inoxydable, disponibles en version monolithique ou affleurante. Nos produits sont compacts, robustes et fiables, et garantissent des valeurs de mesure précises même dans des conditions extrêmes, telles que des variations de température ou des milieux corrosifs.

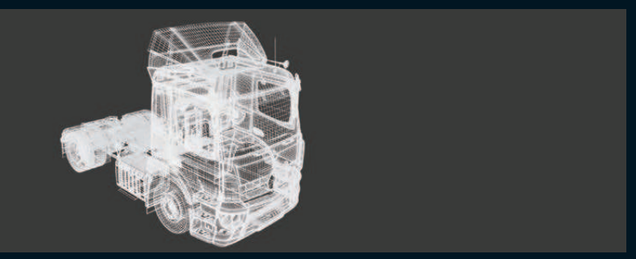
Solutions personnalisées
Nous développons également des solutions sur mesure, parfaitement adaptées à vos exigences et conditions d'intégration.



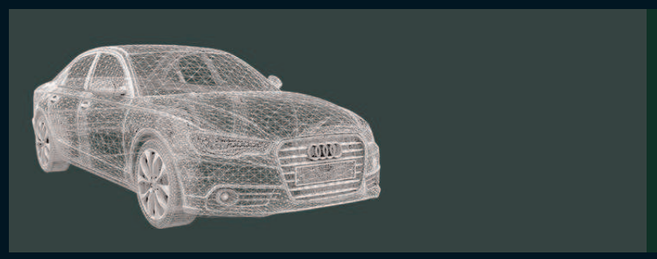
Aéronautique



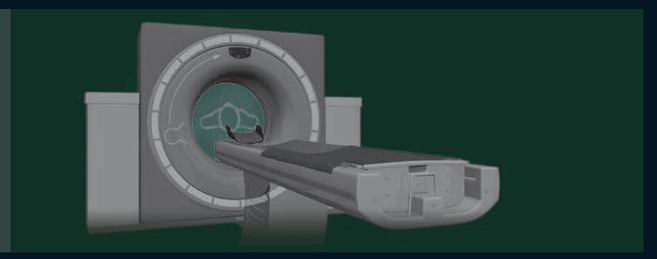
Techniques énergétique et environnementale



Véhicules forestiers, agricoles, de construction et spéciaux



Construction automobile et électromobilité



Technique médicale



Applications spéciales

Variantes de capteurs et domaines d'application

Pression relative – monolithique

Domaines d'application	Pression nominale	Cellules en céramique
– Systèmes hydrauliques – Systèmes pneumatiques – Mesure de niveau – Pompes – Installations de chauffage et de climatisation – Technologie médicale – Transmetteurs de pression – E-mobilité – Automobile	-1 à 600 bar	CPS 1102 CPS 1184 CPS 1184 Z

Domaines d'application	Pression nominale	Cellules en acier inoxydable
– Hydrogène – Pompes – Nettoyeurs haute pression – Systèmes hydrauliques	10 à 1000 bar	SPS 1000 SPS 1000 Z SPS 3003 SPS 3003 Z

Pression relative – affleurant

Domaines d'application	Pression nominale	Cellules en céramique
– Milieux visqueux – Milieux cristallins – Milieux agressifs – Milieux abrasifs – Applications hygiéniques – Industrie agroalimentaire – Industrie pharmaceutique – Industrie chimique – Automobile – Processus nécessitant un nettoyage fréquent et sans résidus	-1 à 50 bar	CPS 2184 CPS 2184 Z

Pression absolue – affleurant

Domaines d'application	Pression nominale	Cellules en céramique
– Applications hygiéniques – Industrie agroalimentaire – Stations météorologiques / Météorologie – Mesure barométrique de l'altitude – Aéronautique et aérospatiale – Technologie du vide – Industrie pharmaceutique – Technologie médicale – Pompes	-1 à 50 bar	CPS 2184 CPS 2184 Z

Pression sealed gauge – affleurant

Domaines d'application	Pression nominale	Cellules en céramique
– Applications hygiéniques – Systèmes hydrauliques – Applications en grande profondeur / sous-marines – Véhicules de transport / machines mobiles – Pipelines – Automobile – Mesures indépendantes de l'altitude	100 à 600 bar	CPS 2184 CPS 2184 Z

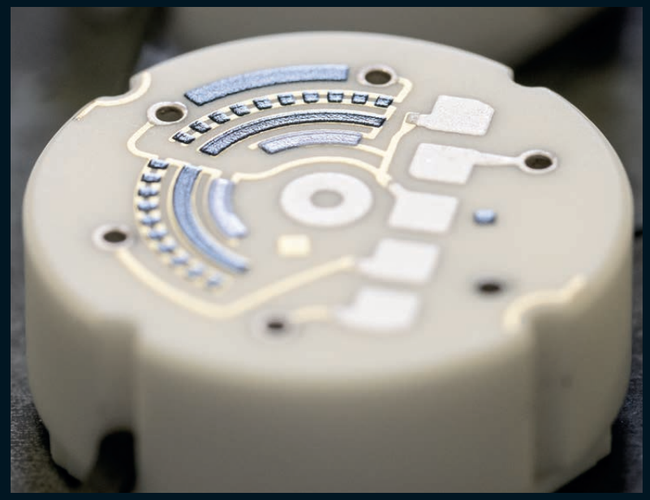
Cellules de mesure de pression en céramique
Elles conviennent à la mesure précise de la pression relative, absolue ou scellée (Sealed Gauge). Avec des diamètres de 10 mm ou 18 mm, elles sont compactes et faciles à intégrer dans de nombreuses applications. Disponibles en version monolithique ou affleurante.

Avantages
– Haute précision de mesure
– Grande robustesse mécanique et chimique
– Adaptées à l'eau potable
– Résistance élevée à la surpression et à la dépression
– Très forte résistance à l'éclatement
– Bonne stabilité thermique
– Excellente stabilité et fiabilité à long terme
– Compactes, économiques et faciles à intégrer
– Conception brevetée

Avantages supplémentaires de la version affleurante
– Idéales pour les milieux visqueux, cristallins, agressifs et abrasifs
– Conception hygiénique – nettoyage facile
– Compatibles CIP

Cellules de mesure de pression en acier inoxydable
Elles conviennent à la mesure précise de la pression relative et sont utilisées dans des applications exposées à des milieux agressifs tels que les acides, grâce à leur excellente résistance chimique. Elles sont compactes, faciles à intégrer et particulièrement robustes.

Avantages
– Très haute résistance chimique
– Adaptées aux milieux agressifs
– Haute précision de mesure
– Résistance exceptionnelle à l'éclatement
– Insensibles aux pics de pression
– Résistantes à la surpression et à la dépression
– Bonne stabilité thermique
– Excellente stabilité à long terme
– Excellent rapport qualité/prix
– Faciles à intégrer
– Conception brevetée

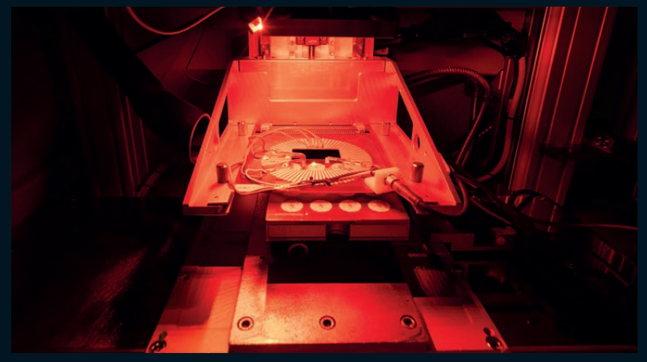


Transmetteurs de pression
La mesure précise est la fonction essentielle d'un transmetteur de pression, qui convertit la pression en un signal électrique. Les transmetteurs de pression Metallux mesurent la pression relative et sont constitués d'une cellule de mesure en céramique intégrée dans un boîtier robuste et résistant aux milieux agressifs en acier inoxydable. Ils se distinguent par un design compact et fin, avec une faible hauteur d'installation.
Nous serons heureux de développer pour vous une solution personnalisée, adaptée à vos besoins. Contactez-nous pour plus d'informations.



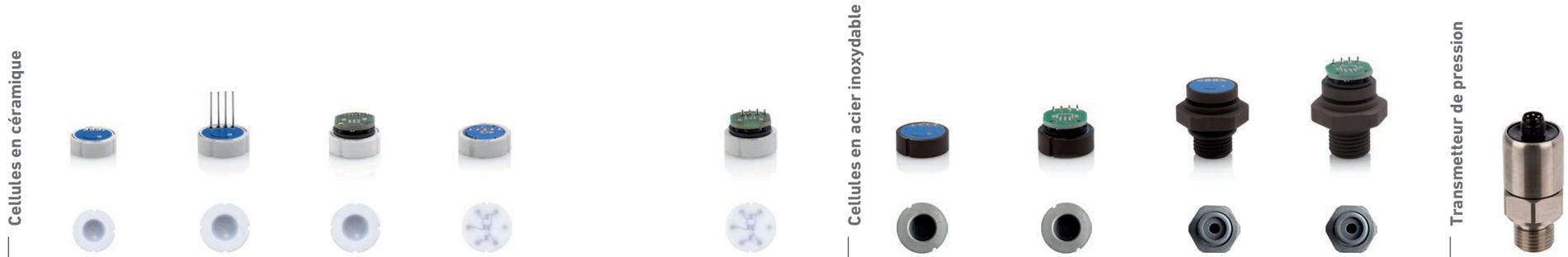








Portefeuille
Capteurs de pression



		CPS1102	CPS 1184	CPS 1184 Z	CPS 2184	CPS 2184 Z	SPS 1000	SPS 1000 Z	SPS 3003	SPS 3003 Z	MTX-F
Données générales	Technologie du capteur	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone	Piézorésistive, Pont de Wheatstone
	Type de capteur	Monolithique	Monolithique	Monolithique	Affleurant	Affleurant	Monolithique	Monolithique	Monolithique	Monolithique	Monolithique
	Type de pression	Pression relative	Pression relative	Pression relative	Pression relative Pression absolue Pression sealed gauge	Pression relative Pression absolue Pression sealed gauge	Pression relative	Pression relative	Pression relative	Pression relative	Pression relative
Données électriques	Plage de pression	-1 à 400 bar	-1 à 600 bar	-1 à 600 bar	-1 à 600 bar	-1 à 600 bar	10 à 1.000 bar	10 à 1.000 bar	40 à 1.000 bar	40 à 1.000 bar	-1 à 150 bar
	Tension d'alimentation	3 - 30 VDC	3 - 30 VDC	5 V ±0,5 VDC	3 - 30 VDC	5 V ±0,5 VDC	3 - 30 VDC	5 V ±0,5 VDC	3 - 30 VDC	5 V ±0,5 VDC	5 V ±0,5 VDC
	Amplification du signal de sortie			•		•		•		•	•
	Signal de sortie	Analogique	Analogique	Ratiométrique 10 – 90 %, i^2C	Analogique	Ratiométrique 10 – 90 %, i^2C	Analogique	Ratiométrique 10 – 90 %, i^2C	Analogique	Ratiométrique 10 – 90 %, i^2C	Ratiométrique 10 – 90 %
	Raccordement process intégré								•	•	•
Données mécaniques	Diamètre	10 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	18 mm	HEX 22	HEX 22	SW 19
	Entraxe	1,27 mm	2,54 mm / 1,27 mm		2,54 mm		2,54 mm		2,54 mm		
	Poids	≤ 3 g	≤ 5 g	≤ 5 g	≤ 8 g	≤ 8 g	≤ 10 g	≤ 10 g	≤ 34 g	≤ 34 g	ca. 50 g
Conditions environnementales	Température de fonctionnement	-40 à +125 °C	-40 à +135 °C	-40 à +125 °C	-40 à +135 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-5 à +80° C
	Température de stockage	-40 à +150 °C	-40 à +150 °C	-20 à +125 °C	-40 à +150 °C	-20 à +125 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-40 à +125 °C	-20 à +80° C
Matériaux	Corps de base	Céramique Al_2O_3 96 %	Céramique Al_2O_3 96 %	Céramique Al_2O_3 96 %	Céramique Al_2O_3 96 %	Céramique Al_2O_3 96 %	Acier inoxydable 1.4404	Acier inoxydable 1.4404	Acier inoxydable 1.4404	Acier inoxydable 1.4404	Acier inoxydable et Céramique Al_2O_3 96 %
Connexion électrique	Pastilles à souder étamées	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Broches à souder		•	•	•	•	•	•	•	•	
	Câble	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Connecteur			•		•		•		•	•

Veuillez vous référer à la fiche technique du produit concerné pour obtenir de plus amples informations.
Autres configurations disponibles sur demande.

Données techniques

	Pression nominale	bar	0,5	1	2	5	10	20	25	40	50	100	150	200	300	400	600	1000
CPS 1102	Pression relative						•	•			•	•	•	•		•		
	Surpression*	bar				≤ 7,5	≤ 15	≤ 30			≤ 75	≤ 150	≤ 200	≤ 300		≤ 550		
	Pression d'éclatement	bar				≥ 10	≥ 25	≥ 50			≥ 150	≥ 250	≥ 375	≥ 450		≥ 700		
	Résistance au vide bar	bar				-0,8	-1	-1			-1	-1	-1	-1		-1		
	Précision typ./max.**	% FS				0,25 / 0,5	0,25 / 0,5	0,25 / 0,5			0,25 / 0,5	0,25 / 0,5	0,25 / 0,5	0,25 / 0,5		0,25 / 0,5		
CPS 1184 et CPS 1184 Z	Pression relative				•	•	•	•			•	•		•		•	•	
	Surpression*	bar			≤ 3	≤ 7,5	≤ 15	≤ 30			≤ 75	≤ 150		≤ 300		≤ 550	≤ 720	
	Pression d'éclatement	bar			≥ 5	≥ 15	≥ 30	≥ 60			≥ 150	≥ 250		≥ 450		≥ 700	≥ 900	
	Résistance au vide bar	bar			-0,6	-0,8	-1	-1			-1	-1		-1		-1	-1	
	Précision typ./max.**	% FS			0,3 / 0,5	0,3 / 0,5	0,3 / 0,5	0,3 / 0,5			0,3 / 0,5	0,5 / 0,6		0,5 / 0,6		0,6 / 0,7	0,6 / 0,7	
CPS 2184 et CPS 2184 Z	Pression relative		•	•	•	•	•	•			•							
	Pression absolue			•	•	•	•	•			•							
	Pression sealed gauge											•		•		•	•	
	Surpression*	bar	≤ 1	≤ 1,5	≤ 3	≤ 7,5	≤ 15	≤ 30			≤ 75	≤ 150		≤ 300		≤ 500	≤ 700	
	Pression d'éclatement	bar	≥ 1,5	≥ 2,5	≥ 5	≥ 12	≥ 25	≥ 40			≥ 100	≥ 250		≥ 400		≥ 600	≥ 900	
	Résistance au vide bar	bar	-0,1	-0,4	-0,6	-1	-1	-1			-1	-1		-1		-1	-1	
	Précision typ./max.**	% FS	0,5 / 0,9	0,5 / 0,9	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,4 / 0,6	0,4 / 0,6			0,4 / 0,6	0,5 / 0,8		0,5 / 0,9		0,5 / 0,9	0,5 / 0,9	
SPS 1000 et SPS 1000 Z	Pression relative						•		•	•		•		•	•	•	•	•
	Surpression*	bar					≤ 15		≤ 35	≤ 60		≤ 150		≤ 300	≤ 450	≤ 600	≤ 900	≤ 1.350
	Pression d'éclatement	bar					≥ 10 x P_{nom}		≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}		≥ 10 x P_{nom}		≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}
	Résistance au vide bar	bar					-1		-1	-1		-1		-1	-1	-1	-1	-1
	Précision typ./max.** SPS 1000	% FS					0,5 / 0,9		0,5 / 0,9	0,5 / 0,9		0,4 / 0,8		0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,5 / 0,8	0,5 / 0,8
	Précision typ./max.** SPS 1000 Z	% FS					0,7 / 1,0		0,6 / 1,0	0,6 / 1,0		0,6 / 0,9		0,6 / 0,9	0,5 / 0,8	0,5 / 0,8	0,6 / 0,8	0,6 / 0,8
SPS 3003 et SPS 3003 Z	Pression relative									•		•		•	•	•	•	•
	Surpression*	bar								≤ 60		≤ 150		≤ 300	≤ 450	≤ 600	≤ 900	≤ 1.350
	Pression d'éclatement	bar								≥ 10 x P_{nom}		≥ 10 x P_{nom}		≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}	≥ 10 x P_{nom}
	Résistance au vide bar	bar								-1		-1		-1	-1	-1	-1	-1
	Précision typ./max.** SPS 3003	% FS								0,5 / 0,9		0,4 / 0,8		0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8
	Précision typ./max.** SPS 3003 Z	% FS								0,6 / 1,0		0,6 / 0,9		0,6 / 0,9	0,5 / 0,8	0,5 / 0,8	0,6 / 0,8	0,6 / 0,8
Transmetteur de pression MTX-F	Pression relative						•	•			•	•	•					
	Surpression*	bar					≤ 13	≤ 26			≤ 65	≤ 130	≤ 195					
	Pression d'éclatement	bar					≥ 20	≥ 40			≥ 100	≥ 200	≥ 300					
	Résistance au vide bar	bar					-1	-1			-1	-1	-1					
	Précision typ./max.**	% FS					0,5 / 0,9	0,5 / 0,9			0,5 / 0,9	0,4 / 0,8	0,4 / 0,8					

* La surpression indiquée garantit le bon fonctionnement de la cellule en cas de surcharge.
Durée de la surpression < 1 s

** Base de calcul :

$$\text{Précision} = \sqrt{\text{Non-linéarité}^2 + \text{Hystérésis}^2 + \text{Non-répétabilité}^2}$$

Le bon sentiment d'être compris et d'être parfaitement pris en charge sur le plan technique – pour nous, fait partie de la philosophie de l'entreprise. Les clients et les partenaires apprécient cette attitude et nous remercient avec de nombreuses années de fidélité.

La diversité créative présente de nombreux avantages, en particulier pour nos partenaires commerciaux. Nous créons des solutions adéquates dans les domaines des capteurs, de la technologie de résistance et des joysticks.

Nos clients peuvent être sûrs: que quel que soit le défi à résoudre avec l'un de nos produits – nous trouverons une solution!



Metallux AG

Robert-Bosch-Str. 29
71397 Leutenbach
Allemagne
Téléphone +49 7195 5980-0
info@metallux.de
www.metallux.eu

Les spécifications et les données techniques peuvent être modifiées sans préavis. Conception: www.absicht.ag © Metallux AG | 05/2026.