



Pression | Température | Niveau | Force | Débit | Etalonnage

# Catalogue produits



Smart in sensing



Alexander Wiegand,  
Président et CEO de WIKA

## Pour mieux nous connaître

Le groupe WIKA est le leader mondial de la mesure de pression et de température. L'entreprise est également devenue une référence dans la mesure de niveau, de force et de débit, ainsi que dans le domaine de l'étalonnage.

Grâce à un large portefeuille d'instruments de haute précision, de solutions IIoT et une gamme complète de services, WIKA est un partenaire solide et fiable pour tous les utilisateurs exigeants de technologie de mesure industrielle. L'entreprise familiale, fondée en 1946, bénéficie d'une très forte présence mondiale avec 11.200 collaborateurs.

Ceci comprend nos filiales, sites de production et départements de développement, tel que le Centre d'innovation à Klingenberg, en Allemagne. Rien que dans ce centre, plus de 100 ingénieurs travaillent sur des solutions de détection innovantes qui apportent des réponses aux défis mondiaux.

L'expérience et le savoir-faire uniques de WIKA rendent la technologie de détection plus intelligente, y ajoutent une plus grande valeur et la préparent à un avenir durable : "Smart in sensing".

# Sommaire

Dans cette brochure, vous trouverez les produits standards des lignes de produits WIKA.

Pression		Page
Affichage	Manomètres	4
	Manomètres numériques	12
Transmission	Transmetteurs de process	14
	Capteurs de pression	16
	Manomètres avec signal de sortie	19
Commutation	Manomètres à contact(s)	21
	Pressostats	23
Produits additionnels et accessoires	Montages sur séparateur	26
	Vannes et accessoires de montage	27
	Accessoires électriques	29

Température		Page
Affichage	Thermomètres à cadran	30
	Afficheurs	34
Transmission + Enregistrement	Thermocouples	36
	Sondes à résistance	42
	Transmetteurs de température	47
Commutation	Thermostats	48
	Thermomètres avec contacts électriques	49
	Régulateurs de température	50
Produits additionnels et accessoires	Doigts de gant/tubes de protection	51
	Accessoires	53

Niveau		Page
Affichage	Indicateurs de niveau magnétiques	54
	Chambres externes	57
	Indicateurs de niveau à glace	58
Transmission	Transmetteurs de pression immergeables	60
	Mesure en continu avec flotteur	61
Commutation	Détecteurs à flotteur	66
	Régulateurs de niveau optoélectroniques	70
	Détecteurs à lames vibrantes	73
Produits additionnels et accessoires	Accessoires	73

Force		Page
Capteurs de force de compression		74
Capteurs de force de tension/de compression		75
Capteurs de flexion/de cisaillement		76
Capteurs de pesage		77
Axes dynamométriques		78
Capteurs de force annulaires, capteurs de force en traction type poutre		79
Capteurs de force spéciaux		80
Électroniques		81

Débit		Page
Éléments primaires pour la mesure de débit		82
Capteurs de débit		89

Solutions IIoT		Page
Service IIoT		90
Produits IIoT		92

Étalonnage			Page
Pression	Manomètres numériques		94
	Portables, calibrateurs		95
	Instruments de mesure de pression de précision		97
	Contrôleurs de pression		98
	Balances manométriques		100
	Logiciel d'étalonnage		103
	Génération de pression		104
Température	Thermomètres de référence		106
	Portables		107
	Bains d'étalonnage		108
	Fours d'étalonnage portables		109
	Thermomètres de précision et ponts de mesure à résistance		110
	Résistances étalon de référence, AC/DC		111
Produits additionnels et accessoires			112
Solutions techniques			113

Service		Page
Service		116

Vous pouvez retrouver les gammes de produits dédiées à certaines industries spécifiques dans nos brochures sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

- Applications sanitaires
- Ventilation et conditionnement d'air
- Solutions SF<sub>6</sub> innovantes
- Haute pureté & ultra haute pureté



# Manomètres à tube manométrique

## Alliage de cuivre

Ces manomètres sont adaptés aux fluides liquides et gazeux qui ne sont pas hautement visqueux ou cristallisants et qui n'attaquent pas les pièces en alliage de cuivre. Les gammes couvrent des pressions de 0,6 à 1.000 bar. Ces instruments sont fabriqués conformément à la norme européenne EN837-1 (sauf pour les modèles 111.11 et 111.12 en diam. 27).

### 111.10, 111.12

#### Version standard



Diamètre	27, 40, 50, 63, 80, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-1 ... 0 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5, en option 1,6 Diam. 27 : 4,0
Fiche technique	PM 01.01, PM 01.17

### 111.11

#### Manomètre pour soudage ISO 5171



Diamètre	40, 50, 63 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5
Fiche technique	PM 01.03

### 111.16, 111.26

#### Série pour montage panneau



Diamètre	40, 50, 63 mm, type 111.26 aussi en 80 mm
Echelle de mesure	-1 ... 0 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5
Fiche technique	PM 01.10

### 113.13

#### Boîtier plastique, remplissage de liquide



Diamètre	40, 50, 63 mm
Echelle de mesure	-1 ... 0 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5
Fiche technique	PM 01.04

### 214.11

#### Version montage panneau



Diamètre	96 x 96, 72 x 72
Echelle de mesure	■ Diam. 96 x 96: 0 ... 0,6 à 0 ... 1.000 bar ■ Diam. 72 x 72 : 0 ... 0,6 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	1,6, 1,0
Fiche technique	PM 02.07

### PG81, PG91

#### Manomètre DirectDrive



Diamètre	36, 41 mm
Echelle de mesure	0 ... 6 à 0 ... 450 bar
Classe de précision	4,0
Fiche technique	PM 01.50

## 212.20

### Boîtier acier inox



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	-1 ... 0 à 0 ... 1.000 bar
Classe de précision	1,0
Fiche technique	PM 02.01

## 213.40

### Version renforcée, remplissage de boîtier



Diamètre	63, 80, 100 mm
Echelle de mesure	-1 ... 0 à 0 ... 1.000 bar
Classe de précision	1,0 - 1,6 (diam. 63, 80)
Fiche technique	PM 02.06

## 113.53, 213.53

### Boîtier en acier inox, remplissage de boîtier



Diamètre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 113.53 : 40, 80, 100 mm</li> <li>■ 213.53 : 50, 63, 100 mm</li> </ul>
Echelle de mesure	-1 ... 0 à 0 ... 600 bar (213.53 : jusqu'à 1.000 bar)
Classe de précision	113.53 : 1,6 (diam. 80, 100), 2,5 213.53 : 1,0 (diam. 100), 1,6 (diam. 50, 63)
Fiche technique	PM 01.08, PM 02.12

## Thermomanomètres

### MFT

#### Avec capillaire, pour mesure de pression et de température



Diamètre	40, 42, 52 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 0 ... 4 bar</li> <li>■ Température : 0 ... 120 °C</li> </ul>
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Température : 2,5</li> </ul>
Fiche technique	PM 01.20

### THM10

#### Version Eco, pour mesure de pression et de température



Diamètre	63, 80 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 0 ... 4 à 0 ... 10 bar</li> <li>■ Température : 0 ... 120 °C</li> </ul>
Position du raccord	Vertical ou arrière
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Température : 2 (EN 13190)</li> </ul>
Fiche technique	PM 01.24

### 100.02

#### Pour mesure de pression et de température



Diamètre	63, 80 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 0 ... 1 à 0 ... 16 bar</li> <li>■ Température : 0 ... 100 à 0 ... 150 °C</li> </ul>
Position du raccord	Vertical ou arrière
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Température : ±2,5</li> </ul>
Fiche technique	PM 01.23

# Manomètres à tube manométrique

## Acier inox

Les parties en contact avec le fluide de ces manomètres sont fabriqués entièrement en acier inox. Ils sont donc adaptés pour les fluides gazeux et les liquides agressifs qui ne sont pas hautement visqueux ou cristallisants, également dans des environnements agressifs. Ils sont adaptés pour des étendues de mesure de 0 ... 0,6 à 0 ... 7.000 bar.

Selon l'étendue de mesure et le type d'instrument, la surpression admissible peut aller jusqu'à 5 x la valeur de fin d'échelle. A ce stade, la précision de mesure est conservée. Le liquide remplissant le boîtier assure un affichage précis de l'instrument, même avec des charges dynamiques et des vibrations.

### 131.11

#### Version compacte



Ex

Diamètre	40, 50, 63 mm
Echelle de mesure	■ Diam. 40, 50 : 0 ... 1 à 0 ... 600 bar ■ Diam. 63 : 0 ... 1 à 0 ... 1.000 bar
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 01.05

### 232.50, 233.50

#### Pour l'industrie du process, version standard



Ex EAC

Diamètre	63, 100, 160 mm
Echelle de mesure	■ Diam. 63 : 0 ... 1 à 0 ... 1.000 bar ■ Diam. 100 : 0 ... 0,6 à 0 ... 1.000 bar ■ Diam. 160 : 0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	1,0 (diam. 100, 160), 1,6 (diam. 63)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PM 02.02

### 232.30, 233.30

#### Pour l'industrie du process, version de sécurité



Ex EAC S

Diamètre	63, 100, 160 mm
Echelle de mesure	■ Diam. 63 : 0 ... 1 à 0 ... 1.000 bar ■ Diam. 100 : 0 ... 0,6 à 0 ... 1.000 bar ■ Diam. 160 : 0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	1,0 (diam. 100, 160), 1,6 (diam. 63)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PM 02.04

### 232.36, 233.36

#### Surpression admissible élevée, jusqu'à 4 fois la valeur de fin d'échelle, version de sécurité



Ex EAC S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 40 bar
Surpression admissible	Jusqu'à 4 fois l'étendue de mesure
Classe de précision	1,0
Fiche technique	PM 02.15

### 232.34, 233.34

#### Manomètre process XSEL®, version de sécurité selon ASME B40.100



Diamètre	4 1/2", 6"
Echelle de mesure	0 ... 0,6 bar à 0 ... 2.000 bar
Classe de précision	Grade 2A
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 02.10

# Manomètres de test

## Pour une précision maximale

En fonction du type d'instrument, on pourra mesurer des pressions avec une précision de 0,1 %, 0,25 % ou 0,6 % de la valeur de fin d'échelle.

Les étendues de mesure vont de 0 ... 6 mbar à 0 ... 1.600 bar, et sont adaptées pour des travaux d'étalonnage. Pour chacun des manomètres spécifiés ici, un certificat d'étalonnage DAkkS peut être fourni.

### 312.20

Alliage de cuivre, classe 0,6



ERC

Diamètre	160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 600 bar
Classe de précision	0,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 03.01

### 332.50, 333.50

Acier inox, version standard, classe 0,6



ERC

Diamètre	160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	0,6
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PM 03.06

### 332.30, 333.30

Version acier inox, exécution de sécurité, classe 0,6



ERC (S)

Diamètre	160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	0,6
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PM 03.05

### 342.11

A partir de la classe 0,1, avec malette de transport et certificat de test d'acceptance



ERC

Diamètre	250 mm
Echelle de mesure	0 ... 1 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,1 pour les étendues de mesure &lt; 400 bar</li> <li>■ 0,25 pour les étendues de mesure ≥ 400 bar</li> </ul>
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 03.03

### 610.20, 630.20

Pour des étendues de mesure faibles à partir de 10 mbar, classe 0,6



ERC

Diamètre	160 mm
Echelle de mesure	0 ... 10 à 0 ... 600 mbar
Classe de précision	0,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 06.09

# Manomètres à membrane

Les domaines d'application des manomètres à membrane sont très polyvalents. Ils sont reconnus comme les spécialistes de l'industrie du process pour les tâches de mesure critiques telles que les fluides hautement corrosifs ou visqueux, les basses pressions et les surpressions. Les gammes vont de 0 ... 16 mbar à 0 ... 25 ou 0 ... 40 bar. Selon l'étendue de mesure et le modèle d'instrument, la surpression admissible de 3x ou 5x la valeur de fin d'échelle est possible pour les modèles standards.

Pour les exécutions spéciales, une surpression admissible de 400 bar est possible, avec une précision de mesure maintenue. Les manomètres à membrane conviennent également pour les fluides très visqueux ou contaminés en utilisant une bride de raccordement ouverte (selon DIN / ASME). Pour mesurer des fluides particulièrement agressifs, la surface en contact avec le fluide peut être revêtue d'un grand choix de matériaux spéciaux (par exemple PTFE, Hastelloy, tantale, et d'autres encore).

## 422.12, 423.12

Boîtier en fonte grise



ERL

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 04.02

## 432.50, 433.50, 432.30, 433.30, 452.50, 453.50, 452.30, 453.30

Pour l'industrie du process, surpression admissible élevée jusqu'à 10 fois la valeur de fin d'échelle, max 40 bar



Ex ERL Ex

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 25 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 04.03

## 432.56, 433.56, 432.36, 433.36

Pour l'industrie du process, surpression admissible élevée de 40, 100 ou 400 bar



Ex ERL

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 04.07

# Manomètres à capsule

## Pour les très basses pressions

Ces instruments de mesure sont particulièrement adaptés aux fluides gazeux. Les étendues de mesure vont de 0 ... 2,5 mbar à 0 ... 1.000 mbar avec des classes de précisions de 0,1 ... 2,5. Les manomètres à capsule sont composés de deux membranes circulaires ondulées jointes de façon étanche sur leur circonférence. La protection contre les surpressions est possible dans certains cas.

Ces manomètres à capsule sont principalement utilisés pour les applications médicales, environnementales, laborantines et les tirages au vide ainsi que pour les mesures de contenu et le colmatage de filtre.

### 611.10

#### Version standard



Diamètre	50, 63 mm
Echelle de mesure	0 ... 25 à 0 ... 600 mbar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 06.01

### 611.13

#### Boîtier plastique



Diamètre	50, 63 mm
Echelle de mesure	0 ... 60 à 0 ... 600 mbar
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP53
Fiche technique	PM 06.12

### 612.20

#### Boîtier acier inox



Diamètre	63, 100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 6 à 0 ... 600 mbar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 06.02

### 614.11, 634.11

#### Version montage panneau



Diamètre	72 x 72, 96 x 96, 144 x 144, 144 x 72 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diam. 72 x 72 : 0 ... 25 à 0 ... 600 mbar</li> <li>■ Diam. 96 x 96 : 0 ... 10 à 0 ... 600 mbar</li> <li>■ Diam. 144 x 144 : 0 ... 6 à 0 ... 600 mbar</li> <li>■ Diam. 144 x 72 : 0 ... 4 à 0 ... 600 mbar</li> </ul>
Classe de précision	1,6
Fiche technique	PM 06.05

### 632.50

#### Pour l'industrie du process



Diamètre	63, 100, 160 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diam. 63 : 0 ... 40 à 0 ... 600 mbar</li> <li>■ Diam. 100 : 0 ... 16 à 0 ... 600 mbar</li> <li>■ Diam. 160 : 0 ... 2,5 à 0 ... 600 mbar</li> </ul>
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 06.03

### 632.51

#### Pour l'industrie du process, surpression admissible élevée



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 2,5 mbar à 0 ... 100 mbar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 06.06

# Instruments de mesure de pression différentielle

Les manomètres différentiels fonctionnent avec une large variété d'éléments de mesure. Les étendues de mesure commencent à 0 ... 0,5 mbar jusqu'à 0 ... 1.000 bar avec des pressions statiques possibles jusqu'à 400 bar.

Ces instruments de mesure contrôlent :

- le niveau de colmatage de systèmes de filtration,
- le niveau de cuves fermées,
- la surpression dans des salles blanches,
- le débit de fluides liquides et gazeux
- les installations de pompage

## 700.01, 700.02

Avec piston magnétique ou avec piston magnétique et membrane de séparation



ERAC

Diamètre	80 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 700.01 : 0 ... 400 mbar à 0 ... 10 bar</li> <li>■ 700.02 : 0 ... 160 mbar à 0 ... 2,5 bar</li> </ul>
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 700.01: ±3 %</li> <li>■ 700.02: ±5 %</li> </ul> avec pression différentielle croissante
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PM 07.14

## 711.12, 731.12

Avec entrée parallèle, alliage de cuivre ou acier inox



ERAC

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 1.000 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP33
Fiche technique	PM 07.02

## DPG40

Avec indication de la pression de service intégrée (DELTA-plus)



ERAC Ex

Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,16 à 0 ... 10 bar
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PM 07.20

## 716.11, 736.11

Pour pressions différentielles très faibles à partir de 2,5 mbar, alliage de cuivre ou acier inox



ERAC

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diam. 100 : 0 ... 10 à 0 ... 250 mbar</li> <li>■ Diam. 160 : 0 ... 2,5 à 0 ... 250 mbar</li> </ul>
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP66
Fiche technique	PM 07.07

## 732.51, 733.51, 732.31, 733.31

Pour l'industrie du process, chambre de mesure entièrement métallique



ERAC Ex

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar
Température ambiante	Jusqu'à 70 °C
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 07.05

## 732.14, 733.14, 762.14, 763.14

Pour l'industrie du process, surpression admissible élevée jusqu'à 650 bar



ERAC Ex

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 60 à 0 ... 250 mbar (cellule de mesure DN 140)</li> <li>■ 0 ... 0,25 à 0 ... 40 bar (cellule de mesure DN 82)</li> </ul>
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 07.13

# Manomètre pour pression absolue

Les manomètres absolus sont utilisés pour des mesures de pression indépendantes des variations naturelles de la pression atmosphérique. La pression du fluide est déterminée contre une pression de référence qui correspond au point zéro de la pression absolue. Pour cela, la chambre de référence est complètement évacuée de façon à obtenir un vide presque parfait.

Les applications pour ces instruments de mesure à haute précision sont par exemple la surveillance de pompes à vide et de machines de remplissage à vide. Ils sont également utilisés en laboratoires pour surveiller les pressions de condensation ou pour déterminer la pression de vapeur des liquides.

**532.52, 533.52, 532.53, 533.53,  
532.54, 533.54**

**Surpression admissible élevée**



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 25 mbar à 0 ... 25 bar abs., haute protection de surpression
Classe de précision	1,0 ou 1,6 ou 2,5
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PM 05.02

# Manomètres numériques

## CPG1200

### Manomètre numérique



Etendue de mesure	-1 ... +1.000 bar
Précision	Jusqu'à 0,25 % EM
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistreur de données intégré</li> <li>■ Compatible WIKA-Cal</li> <li>■ Transmission des données via WIKA-Wireless ou Bluetooth®</li> <li>■ Boîtier robuste, IP65</li> </ul>
Fiche technique	CT 10.20

## CPG1500

### Manomètre numérique de précision



Etendue de mesure	-1 ... 10.000 bar
Précision	Jusqu'à 0,025 % EM
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistreur de données intégré</li> <li>■ Compatible WIKA-Cal</li> <li>■ Transfert de données via Bluetooth®</li> <li>■ Protection par mot de passe possible</li> <li>■ Boîtier robuste IP65</li> </ul>
Fiche technique	CT 10.51

# Ensembles de capteurs de pression et modules

## Solutions spécifiques client en mesure de pression électronique

Nous nous considérons non seulement comme un fournisseur de technologie de mesure de pointe, mais aussi comme un partenaire compétent capable de créer des solutions conçues individuellement avec vous. En étroite collaboration avec vous, nous sommes prêts à développer des produits adaptés à vos besoins. Créez votre solution idéale en capteur de pression avec nous. Ici, l'expérience d'une multitude de projets menés à terme est prise en compte - ainsi nous pouvons nous référer à de nombreuses solutions et composants éprouvés. Selon votre demande, nous adapterons nos systèmes à votre application spécifique ou nous en développerons de nouveaux.

Contactez-nous - nous serons ravis de pouvoir vous conseiller !

### TTF-1

#### Assemblage capteur de pression couche mince métallique



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,5
Etendue de mesure	0 ... 10 à 0 ... 1.000 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente résistance aux fluides agressifs</li> <li>■ Élément de mesure soudé</li> </ul>
Signal	mV/V
Fiche technique	PE 81.16

### SCT-1

#### Élément capteur de pression en céramique



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,5
Etendue de mesure	0 ... 2 à 0 ... 100 bar
Particularité	Excellente résistance aux fluides agressifs
Signal	mV/V
Fiche technique	PE 81.40

### SPR-2, TPR-2

#### Capteur de pression piezo et assemblage capteur de pression



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,3
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 16 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 16 bar abs.</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mesure de pression relative et absolue</li> <li>■ Signal de sortie élevée</li> <li>■ Surpression admissible élevée</li> </ul>
Signal	mV/V
Fiche technique	PE 81.62

### MPR-1

#### Module de capteur de pression



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,125 ou 0,25
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 25 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 25 bar abs.</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Largeur de clé de 19 mm pour un encombrement réduit</li> <li>■ Aucun étalonnage nécessaire grâce au signal de sortie compensé</li> </ul>
Signal	Analogique et numérique
Fiche technique	PE 81.64

### MTF-1

#### Module de capteur de pression



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,125 ou 0,25
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 10 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ -1 ... +9 à -1 ... +24 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exécution compacte</li> <li>■ Faible consommation d'énergie</li> <li>■ Affichage de température supplémentaire</li> <li>■ Élément de mesure sèche, soudé</li> </ul>
Signal	Analogique et numérique
Fiche technique	PE 83.01

# Transmetteurs de process

Les transmetteurs de process conviennent à de nombreuses exigences de mesure industrielle et à une très grande variété d'applications. Ils surveillent les pompes, détectent le niveau des cuves et calculent les quantités pour la mesure de débit dans les tuyauteries.

Les transmetteurs de process se distinguent des capteurs de pression par leur gamme étendue de fonctionnalités :

ils disposent d'afficheurs intégrés, offrent une précision de mesure élevée et des étendues de mesure librement paramétrables, communiquent via des signaux de bus numériques et peuvent être fournis avec une multitude de versions de boîtiers. Combinés avec des séparateurs, les transmetteurs de process WIKA sont également adaptés aux conditions de fonctionnement les plus difficiles.

## UPT-20

Transmetteur de process universel avec raccord fileté standard, sécurité intrinsèque Ex



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,1
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART®
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 4.000 bar</li> <li>■ 0 ... 1,6 à 0 ... 40 bar abs.</li> <li>■ -0,2 ... +0,2 à -1 ... +40 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afficheur multifonctions</li> <li>■ Etendue de mesure librement paramétrable</li> <li>■ Navigation simple dans le menu</li> <li>■ Boîtier conducteur en plastique ou en acier inox</li> <li>■ Grand écran LCD, pivotant</li> </ul>
Fiche technique	PE 86.05

## UPT-21

Transmetteur de process universel avec raccord à membrane affleurante, sécurité intrinsèque Ex



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,1
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART®
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 600 bar</li> <li>■ 0 ... 1,6 à 0 ... 40 bar abs.</li> <li>■ -0,2 ... +0,2 à -1 ... +40 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccords process hygiéniques en différentes versions</li> <li>■ Boîtier en acier inox électropoli pour applications hygiéniques</li> <li>■ Etendue de mesure librement paramétrable</li> <li>■ Boîtier conducteur en plastique ou en acier inox</li> <li>■ Grand écran LCD, pivotant</li> </ul>
Fiche technique	PE 86.05

## DPT-EL

Transmetteur de pression différentielle électronique dans des circuits primaires et secondaires



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,05 ... 0,1
Signal de sortie	4 ... 20 mA, protocole HART® (en option), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 1,6 à 0 ... 40 bar abs.</li> <li>■ -0,05 ... +0,05 à -1 ... +40 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Installation simple et facile</li> <li>■ Installation possible sans séparateur</li> <li>■ Élimination des capillaires, qui peuvent facilement se plier</li> <li>■ Pour applications selon SIL 2 (SIL 3)</li> <li>■ Peut être combiné avec deux versions différentes de transmetteur à partir du type IPT-2x et/ou du type CPT-2x</li> </ul>
Fiche technique	PE 86.23

## IPT-20, IPT-21

Transmetteur de pression de process avec cellule de mesure métallique soudée



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,075 ... 0,1
Signal de sortie	4 ... 20 mA, protocole HART® (en option), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™, Fieldbus
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 4.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 40 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +40 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etendues de mesure librement paramétrables</li> <li>■ Boîtier en plastique, aluminium ou acier inox</li> <li>■ Raccord process à membrane affleurante (en option)</li> <li>■ Avec afficheur intégré et support de montage d'instrument pour paroi/ tuyauterie (en option)</li> <li>■ Plages de température process (°C) jusqu'à 200 °C</li> </ul>
Fiche technique	PE 86.06

## CPT-20, CPT-21

Transmetteur de pression de process avec cellule de mesure en céramique capacitive



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,05
Signal de sortie	4 ... 20 mA, protocole HART® (en option), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™, Fieldbus
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,025 à 0 ... 100 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +100 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cellule de mesure en céramique particulièrement robuste</li> <li>■ Élément de mesure sec en céramique avec concept d'étanchéité variable</li> <li>■ Etendues de mesure librement paramétrables</li> <li>■ Boîtier en plastique, aluminium ou acier inox</li> <li>■ Raccord process à membrane affleurante (en option)</li> </ul>
Fiche technique	PE 86.07

## DPT-20

Transmetteur de pression différentiel, sécurité intrinsèque ou avec boîtier antidéflagrant



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,065 ... 0,1
Signal de sortie	4 ... 20 mA, protocole HART® (en option), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™, Fieldbus
Etendue de mesure	0 ... 10 mbar à 0 ... 16 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etendues de mesure librement paramétrables</li> <li>■ Pression statique 160 bar, 400 bar en option</li> <li>■ Boîtier en plastique, aluminium ou acier inox</li> <li>■ Avec afficheur intégré et support de montage d'instrument pour paroi/ tuyauterie (en option)</li> <li>■ Manifold 3 ou 5 voies en option</li> <li>■ SIL 2 selon CEI 61508</li> </ul>
Fiche technique	PE 86.22

## Instruments de mesure de pression avec affichage de la pression par autocontrôle

### DMS-FP

Contrôle d'étanchéité de membrane avec raccord Clamp



Non-linéarité (% de l'échelle)	≤ 0,1 %
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ 4 ... 20 mA avec un signal de communication superposé HART® (en option : qualification SIL)</li> </ul> Spécification HART® : 7.3 FOUNDATION™ Fieldbus PROFIBUS® PA
Etendue de mesure	< 40 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le système à double membrane breveté assure la séparation entre le process et l'instrument de mesure de pression</li> <li>■ Le raccord Clamp permet une ouverture facile pour le nettoyage et le remplacement du joint d'étanchéité</li> <li>■ Approprié pour SEP et NEP</li> </ul>
Fiche technique	DS 95.20

### DMSU21SA

Contrôle d'étanchéité de membrane avec protocole HART®



Non-linéarité (% de l'échelle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,1 %</li> <li>■ 0,5 %</li> </ul>
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA avec signal HART® (HART® rév. 7)</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> </ul>
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -1 ... +1,5 à -1 ... +24 bar</li> <li>■ -14,5 ... 20 à -14,5 ... +350 psi</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le système à double membrane empêche la contamination du process et de l'environnement</li> <li>■ Raccords process hygiéniques en différentes versions</li> <li>■ Transmission de signal et configuration avec seulement un câble par point de mesure</li> <li>■ Coûts d'installation minimaux, même a posteriori</li> </ul>
Fiche technique	DS 95.11

### DMSU22SA

Transmetteur de process en ligne



Non-linéarité (% de l'échelle)	1% (à la température du process)
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA avec signal HART® (HART® rév. 7)</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> </ul>
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 ... +15 bar</li> <li>■ 0 ... 16 bar abs.</li> <li>■ 14,5 ... +200 psi</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exécution hygiénique sans espace mort avec un tube capteur à paroi épaisse en acier inox</li> <li>■ Mesure de la pression en ligne avec le tube capteur sans fluide de remplissage du système</li> <li>■ La surveillance continue des capteurs du système à double tube permet d'éviter la contamination du process et de l'environnement</li> <li>■ Approprié pour SEP et NEP</li> <li>■ Certifié EHEDG et marquage 3-A</li> </ul>
Fiche technique	DS 95.03

# Capteurs de pression

## A-10

Pour applications industrielles générales



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,25 or 0,5 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,05 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ -0,05 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>

Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente qualité</li> <li>■ Grande variété</li> <li>■ Disponibilité rapide</li> <li>■ Bonne rentabilité</li> </ul>
---------------	---

Fiche technique PE 81.60

## S-20

Pour applications industrielles supérieures



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,125, 0,25 ou 0,5 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.600 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 40 bar abs.</li> <li>■ -0,4 ... 0 à -1 ... +59 bar</li> </ul>

Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conditions de fonctionnement extrêmes</li> <li>■ Exécutions spécifiques client</li> <li>■ Rapport de test d'étalonnage offert</li> </ul>
---------------	---

Fiche technique PE 81.61

## S-11

Capteur à membrane affleurante



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,2 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 600 bar</li> <li>■ 0 ... 0,25 à 0 ... 16 bar abs.</li> <li>■ -0,1 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>

Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord process à membrane affleurante</li> <li>■ Température du fluide jusqu'à 150 °C</li> <li>■ Produits disponibles sur stock</li> </ul>
---------------	--

Fiche technique PE 81.02

## IS-3

Sécurité intrinsèque Ex i



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,2 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 6.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,25 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>

Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Autres agréments Ex internationaux</li> <li>■ Version haute pression (en option)</li> <li>■ Raccord process à membrane affleurante (en option)</li> </ul>
---------------	--

Fiche technique PE 81.58

## E-10, E-11

Boîtier antidéflagrant Ex d



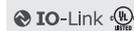
Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,2 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 16 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +25 bar</li> </ul>

Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Version basse puissance</li> <li>■ Pour applications avec gaz acide (NACE)</li> <li>■ Raccord process à membrane affleurante (en option)</li> <li>■ Autres agréments Ex internationaux</li> </ul>
---------------	--

Fiche technique PE 81.27

## A-1200

Avec IO Link, sortie de commutation PNP ou NPN



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,5 ou ≤ 1
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ 1 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>

Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Version IO Link 1.1</li> <li>■ Température du fluide jusqu'à +125 °C</li> <li>■ Affichage d'état multicolore par LED 360°</li> </ul>
---------------	---

Fiche technique PE 81.90

## HP-2

Pour applications très haute pression jusqu'à 15.000 bar



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,25 ou 0,5
Etendue de mesure	0 ... 1.600 à 0 ... 15.000 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Très haute stabilité à long terme</li> <li>■ Stabilité du cycle de charge excellente</li> <li>■ Protection contre la cavitation (en option)</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.53

## M-10, M-11

Montage six pans : 19 mm



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,2 BFSL
Etendue de mesure	0 ... 10 à 0 ... 1.000 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Petite ouverture de clé 19 mm</li> <li>■ Raccord à membrane affleurante G ¼ disponible</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.25

## P-30, P-31

Pour mesures de précision



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,04 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,25 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,25 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +15 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas d'erreur de température supplémentaire dans la plage 10 ... 60 °C</li> <li>■ Raccord process à membrane affleurante (en option)</li> <li>■ Analogue, CANopen® ou USB</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.54

# Capteurs de pression OEM

## O-10

Pour applications industrielles



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,5 BFSL
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 6 à 0 ... 600 bar</li> <li>■ -1 ... +5 à -1 ... +59 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solutions spécifiques client</li> <li>■ Excellente stabilité à long terme</li> <li>■ Qualité constante</li> <li>■ Hautes performances</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.65

## MH-4

Pour engins mobiles



Non-linéarité (selon CEI 62828-1)	≤ ±0,25 % de l'échelle (BFSL)
Etendue de mesure	0 ... 6 à 0 ... 1.000 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour des conditions de fonctionnement extrêmes</li> <li>■ Fiable et précis</li> <li>■ Solutions spécifiques client</li> <li>■ Hautes capacités de production</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.63

## MH-4-CAN

Pour engins mobiles, CANopen®/  
SAE J1939



Non-linéarité (selon CEI 62828-1)	≤ ±0,25 % de l'échelle (BFSL)
Etendue de mesure	0 ... 40 à 0 ... 600 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour des conditions de fonctionnement extrêmes</li> <li>■ Stabilité du signal grâce à CANopen®</li> <li>■ Fiable et précis</li> <li>■ Solutions spécifiques client</li> <li>■ Hautes capacités de production</li> </ul>
Fiche technique	PE 83.02

## MH-3-HY

Pour applications mobiles  
d'hydrogène



Précision (± % de l'échelle)	≤ 1
Etendue de mesure	0 ... 20 à 0 ... 600 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Agrément selon CE 79/2009</li> <li>■ Exécution compacte et robuste</li> <li>■ Fonction de diagnostic (en option)</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.59

## MG-1

Pour gaz médicaux



Non-linéarité (± % de l'échelle)	≤ 0,5 BFSL
Etendue de mesure	0 ... 6 à 0 ... 400 bar
Particularité	Nettoyé, emballé et étiqueté pour utilisation avec de l'oxygène selon normes internationales
Fiche technique	PE 81.44

## R-1

Pour les applications de la  
réfrigération et du  
conditionnement d'air



Précision (± % de l'échelle)	≤ 2
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 6 à 0 ... 160 bar</li> <li>■ -1 ... +7 à -1 ... +45 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exécution spéciale pour étanchéité anti-condensation</li> <li>■ Résistant à la plupart des réfrigérants</li> <li>■ Parties en contact avec le fluide en acier inox</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.45

# Manomètres avec signal de sortie

Les instruments multifonction intelliGAUGE constituent une solution économique et fiable pour la quasi-totalité des applications de mesure de pression. Ils associent l'affichage analogique du manomètre mécanique, qui ne nécessite aucune alimentation auxiliaire, au signal de sortie électrique d'un capteur de pression. Ces instruments hybrides existent avec tous les signaux électriques communément utilisés. Le capteur fonctionne selon un principe sans contact, sans aucune influence sur le signal de mesure. De nombreux instruments sont disponibles dans des exécutions pour un usage en zone explosive.

En fonction du type de manomètre, les signaux de sortie suivants peuvent être disponibles:

- 0,5 ... 4,5 V ratiométrique
- 4 ... 20 mA, 2 fils
- 4 ... 20 mA, 2 fils avec certification Ex
- 0 ... 20 mA, 3 fils
- 0 ... 10 V, 3 fils

Pour les manomètres en diamètre 100 et 160, les signaux de sortie peuvent également être associés à des contacts électriques.

## PGT21

Tube manométrique, boîtier acier inox



Ex

Diamètre	50, 63 mm
Echelle de mesure	0 ... 1,6 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP65 (en option IP67)
Fiche technique	PV 11.03

## PGT23.063

Tube manométrique, pour l'industrie du process, en version de sécurité



Ex EAC IEC ATEX S

Diamètre	63 mm
Echelle de mesure	0 ... 1 à 0 ... 1.000 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, rempli IP65
Fiche technique	PV 12.03

## PGT23.100, PGT23.160

Tube manométrique, pour l'industrie du process, version standard ou de sécurité



Ex EAC IEC ATEX S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	1,0
Indice de protection	IP54, rempli IP65
Fiche technique	PV 12.04

## PGT43

Élément à membrane pour l'industrie du process, surpression admissible élevée jusqu'à 10 fois la valeur de fin d'échelle, max 40 bar



Ex EAC IEC ATEX ATEX S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 25 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PV 14.03

## PGT43HP

Élément à membrane, pour l'industrie du process, surpression admissible élevée de 40, 100 ou 400 bar



Ex EAC IEC ATEX ATEX S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PV 14.07

## PGT63HP

Élément à capsule, pour l'industrie du process, surpression admissible élevée



Ex EAC IEC ATEX ATEX S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	2,5 ... 100 mbar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PV 16.06

# Manomètres avec signal de sortie

## intelliGAUGE®

### DPGT43

Pression différentielle, pour l'industrie du process, chambre de mesure entièrement métallique



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, rempli IP65
Fiche technique	PV 17.05

### DPGT43HP

Pression différentielle, pour l'industrie du process, surpression admissible élevée jusqu'à 650 bar



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 60 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, rempli IP65
Fiche technique	PV 17.13

### DPGT40

Pression différentielle, avec indication de la pression de travail intégrée (DELTA-trans)



Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	0 ... 160 mbar à 0 ... 10 bar
Classe de précision	2,5 (en option 1,6)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PV 17.19

### APGT43

Pression absolue, pour l'industrie de process



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 25 mbar à 0 ... 25 bar abs.
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PV 15.02

# Manomètres à contact(s)

Les systèmes de contrôle revêtent de plus en plus d'importance dans les applications industrielles. Par conséquent, la simple indication de la pression sur l'instrument de mesure ne suffit plus. La valeur mesurée doit être transmise au système de contrôle via un signal électrique, par ex. en fermant ou en ouvrant un circuit. WIKA répond à ce besoin avec les manomètres à contact(s).

Tous les instruments à contact(s) inductif(s) sont certifiés selon la norme ATEX Ex ia.

Différents types de contact électrique sont disponibles selon les types de manomètres :

- Contact magnétique, ex. type 821, pour les applications générales
- Contact inductif type 831, pour zones dangereuses
- Contact électrique type 830 E, pour PLC
- Contact reed type 851, pour applications industrielles générales et PLC
- Microrupteur 850
- Sortie transistorisée NPN ou PNP

## PGS21

Tube manométrique, boîtier acier inox



ERAC VdS

Diamètre	40, 50, 63 mm
Echelle de mesure	0 ... 2,5 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP65
Particularité	Version possible avec agrément VdS ou LPCB
Fiche technique	PV 21.02

## PGS25

Tube manométrique, avec contact électronique, boîtier acier inox



ERAC

Diamètre	50, 63 mm
Echelle de mesure	0 ... 1,6 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	2,5
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PV 21.04

## PGS21.100, PGS21.160

Tube manométrique, boîtier acier inox



Ex ERAC IEC IECEx

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 600 bar
Classe de précision	1,0
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PV 22.01

## PGS23.100, PGS23.160

Tube manométrique, pour l'industrie du process, version standard ou de sécurité



Ex ERAC IEC IECEx S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar
Classe de précision	1,0
Indice de protection	IP65 ou IP66
Fiche technique	PV 22.02

## PGS23.063

Tube manométrique, pour l'industrie du process, en version de sécurité



Ex ERAC IEC IECEx S

Diamètre	63 mm
Echelle de mesure	0 ... 4 à 0 ... 400 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PV 22.03

## PGS43.100, PGS43.160

Élément à membrane pour l'industrie du process, surpression admissible élevée jusqu'à 10 fois la valeur de fin d'échelle, max 40 bar



Ex ERAC IEC IECEx Ex ATEX S

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 25 mbar à 0 ... 25 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PV 24.03

# Manomètres à contact(s)

## 432.36, 432.56 avec 8xx

Elément à membrane pour l'industrie du process, surpression admissible élevée de 100 ou 400 bar



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 25 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PV 24.07

## 532.53 avec 8xx

Pression absolue, pour l'industrie du process, surpression admissible élevée



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 25 mbar à 0 ... 25 bar abs.
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, avec remplissage de liquide IP65
Fiche technique	PV 25.02

## 632.51 avec 8xx

Elément à capsule, pour l'industrie du process, surpression admissible élevée



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 2,5 à 0 ... 100 mbar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54
Fiche technique	PV 26.06

## DPGS40

Pression différentielle, avec microrupteurs, avec indication de la pression de travail intégrée (DELTA-trans)



Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	0 ... 250 mbar à 0 ... 10 bar
Classe de précision	2,5 (en option 1,6)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PV 27.20

## DPGS40TA

Pression différentielle, avec microrupteurs, avec indication de la pression de travail intégrée (DELTA-trans), avec test de composants



Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	0 ... 250 mbar à 0 ... 10 bar
Classe de précision	2,5 (en option 1,6)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	PV 27.22

## DPGS43

Pression différentielle, pour l'industrie du process, chambre de mesure entièrement métallique



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, rempli IP65
Fiche technique	PV 27.05

## DPGS43HP

Pression différentielle, pour l'industrie du process, surpression admissible élevée jusqu'à 400 bar



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	0 ... 60 mbar à 0 ... 40 bar
Classe de précision	1,6
Indice de protection	IP54, rempli IP65
Fiche technique	PV 27.13

# Pressostats

## Pressostats électroniques

### PSD-4

#### Pressostat électronique avec afficheur



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,5
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Surveillance des conditions par IO-Link</li> <li>■ Installation facile, bonne lisibilité</li> <li>■ Paramétrage au moyen de 3 touches</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.86

### PSD-4-ECO

#### Pressostat électronique avec afficheur



Précision (± % de l'échelle)	≤ 1,0
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ -1 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bon/mauvais affichage par affichage numérique paramétrable (rouge/vert)</li> <li>■ Taille compacte pour installation facile dans des espaces réduits</li> <li>■ L'exécution optimisée facilite l'intégration OEM dans une machine</li> <li>■ Conçu pour des exigences difficiles jusqu'à 50 g pour les chocs et des températures de -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.69

### A-1200

#### Avec IO Link, sortie de commutation PNP ou NPN



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,5 ou ≤ 1
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.000 bar</li> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 25 bar abs.</li> <li>■ 1 ... 0 à -1 ... +24 bar</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Version IO Link 1.1</li> <li>■ Température du fluide jusqu'à +125 °C</li> <li>■ Affichage d'état multicolore par LED 360°</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.90

# Pressostats

## Pressostats mécaniques pour applications industrielles

### PSM01

#### Pressostat compact



Plage de réglage	-0,85 ... -0,15 bar 0,2 ... 2 bar à 30 ... 320 bar
Fonction de commutation	Normalement ouvert, normalement fermé, contact inverseur
Matériau	Acier galvanisé ou acier inox
Pouvoir de coupure	■ 2 A, 48 VAC ■ 1 A/2 A, 24 VDC
Fiche technique	PV 34.81

### PSM02

#### Pressostat compact, hystérésis réglable



ERC

Plage de réglage	-0,85 ... -0,15 bar 0,2 ... 2 bar à 30 ... 320 bar
Fonction de commutation	Normalement ouvert, normalement fermé, contact inverseur
Matériau	Acier galvanisé ou acier inox
Pouvoir de coupure	■ 2 A / 4 A, 250 VAC ■ 2 A/4 A, 24 VDC
Fiche technique	PV 34.82

### PSM-520

#### Pressostat, hystérésis réglable



Plage de réglage	■ -0,4 ... +7 bar ■ 0 ... 5 bar à 6 ... 30 bar
Fonction de commutation	Normalement ouvert, normalement fermé, contact inverseur
Matériau	■ Soufflet : alliage de cuivre CuSn6 selon EN 1652 ■ Raccord process : acier de décolletage EN 1 A selon EN 10277-3, étamé
Pouvoir de coupure	10 A / 6 A, 230 VAC
Fiche technique	PV 35.01

### PSM-550

#### Pressostat, pour applications industrielles supérieures



Plage de réglage	■ -1 ... 0 et -0,8 ... +5 bar ■ 0 ... 300 mbar ■ 0,1 ... 1,1 bar à 10 ... 30 bar
Fonction de commutation	Contact inverseur (SPDT)
Matériau	■ Raccordement soufflet / process : Alliage de cuivre CuSn6 selon EN 1652 ou acier inox 1.4401 ■ Avec membrane en NBR : Raccordement au process acier de décolletage EN1A selon EN 10277-3, étamé
Pouvoir de coupure	4 A / 10 A, 230 VAC
Fiche technique	PV 35.03

### PSM-700

#### Pressostat, haute précision de réglage d'hystérésis



ERC

Plage de réglage	■ -1 ... 1,5 bar ■ 0,2 ... 1,6 bar, 7 ... 35 bar
Fonction de commutation	Contact inverseur (SPDT et DPDT)
Matériau	■ Élément de mesure : acier inox 316L ■ Raccord process : acier inox 316L ■ Boîtier : aluminium
Pouvoir de coupure	Jusqu'à 250 VAC/15
Fiche technique	PV 35.05

## Pressostats mécaniques pour l'industrie de process

Grâce à l'utilisation de microrupteurs de haute qualité, les pressostats mécaniques se distinguent par leur grande précision et stabilité à long terme. En outre, la commutation directe de charges électriques jusqu'à 250 VAC/20 A est possible, assurant en même temps une haute reproductibilité du point de commutation.

Les instruments sont munis d'un certificat SIL et conviennent ainsi tout particulièrement aux applications critiques en termes de sécurité. En plus, avec leurs types de protection contre l'ignition "sécurité intrinsèque" et "boîtier antidéflagrant", les pressostats sont idéalement adaptés pour une utilisation permanente dans des environnements dangereux.

Tous nos pressostats mécaniques pour l'industrie de process sont disponibles avec le certificat et passeport technique EAC.

### PXS, PXA

#### Pressostat "Mini"



Plage de réglage	1 ... 2,5 à 200 ... 1.000 bar
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 x SPDT ou DPDT
Pouvoir de coupure	■ 250 VAC/5 A ■ 24 VDC/5 A
Fiche technique	PV 34.36, PV 34.38

### PCS, PCA

#### Pressostat compact



Plage de réglage	-1 ... -0,2 à 200 ... 1.000 bar
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 x SPDT ou DPDT
Pouvoir de coupure	■ 250 VAC/15 A ■ 24 VDC/2 A
Fiche technique	PV 33.30, PV 33.31

### MW, MA

#### Pressostat à membrane



Plage de réglage	0 ... 16 mbar à 30 ... 600 bar
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 ou 2 x SPDT ou 1 x DPDT
Pouvoir de coupure	■ 250 VAC/20 A ■ 24 VDC/2 A
Fiche technique	PV 31.10, PV 31.11

### BWX, BA

#### Pressostat à tube manométrique



Plage de réglage	0 ... 2,5 à 0 ... 1.000 bar
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 ou 2 x SPDT ou 1 x DPDT
Pouvoir de coupure	■ 250 VAC/20 A ■ 24 VDC/2 A
Fiche technique	PV 32.20, PV 32.22

### DW, DA

#### Pressostat différentiel



Plage de réglage	0 ... 16 mbar à 0 ... 40 bar, pression statique à 160 bar
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 ou 2 x SPDT ou 1 x DPDT
Pouvoir de coupure	■ 250 VAC/20 A ■ 24 VDC/2 A
Fiche technique	PV 35.42, PV 35.43, PV 35.50

### APW, APA

#### Pressostat absolu



Plage de réglage	0 ... 25 mbar à 0 ... 1,5 bar abs.
Pression de contrôle	11 bar abs.
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 ou 2 x SPDT ou 1 x DPDT
Fiche technique	PV 35.49, PV 35.48

# Montages sur séparateur

Ces assemblages de séparateurs et de manomètres ou de capteurs de pression sont disponibles rapidement. Ils sont particulièrement adaptés aux mesures exigeantes dans les industries pharmaceutiques et biotechnologiques, dans l'industrie agroalimentaire, ainsi que dans les industries : pétrole et gaz, chimie et pétrochimie et des semi-conducteurs.

Les montages sur séparateur peuvent être utilisés pour des applications gaz, air comprimé ou vapeur, avec des liquides,

pâtes, poudres et milieux cristallisants ainsi qu'avec des fluides agressifs, adhésifs, corrosifs, très visqueux, dangereux pour l'environnement ou toxiques.

Le séparateur est directement soudé sur le manomètre ou le capteur de pression. La membrane en acier inox réalise la séparation avec le fluide. La pression est transmise vers l'instrument de mesure au moyen du liquide de transmission qui se trouve dans le montage sur séparateur.

## Avec raccordement à bride

### DSS26M

Avec manomètre selon EN 837-1, membrane interne



Applications avec raccords à petite bride dans l'industrie du process

PN max.	40 bar
Liquide de transmission	KN2 pour applications générales
Fiche technique	DS 95.09

### DSS26T

Avec capteur de pression haute qualité, membrane interne



Applications avec raccords à petite bride dans l'industrie du process

PN max.	40 bar
Liquide de transmission	KN2 pour applications générales
Fiche technique	DS 95.10

## Avec raccord fileté

### DSS34M

Avec manomètre selon EN 837-1, conception soudée



Applications avec hautes exigences en terme de qualité de mesure dans l'industrie chimique, pétrochimique et le traitement des eaux

PN max.	60 bar
Liquide de transmission	KN2 pour applications générales
Fiche technique	DS 95.15

### DSS34T

Avec capteur de pression haute qualité, conception soudée



Applications avec hautes exigences en terme de qualité de mesure dans l'industrie chimique, pétrochimique et le traitement des eaux

PN max.	60 bar
Liquide de transmission	KN2 pour applications générales
Fiche technique	DS 95.16



Vous trouverez des informations détaillées dans notre brochure "Séparateurs – Assemblages et accessoires" sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).



Vous trouverez de plus amples informations dans notre brochure "Montages sur séparateur avec délais de livraison courts" sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).

# Vannes et accessoires de montage

Dispositifs d'arrêt et de protection pour une sécurité et une durée de vie étendues. Grâce aux robinets, vannes d'arrêt, manifolds ou vannes monobrides, les instruments de mesure de pression peuvent être isolés en toute sécurité du process pendant la mise en service, l'entretien et l'étalonnage. Les dispositifs de protection, tels que les siphons, limiteurs de pression et amortisseurs,

augmentent la durée de vie et étendent les utilisations possibles des instruments de mesure de pression. En plus du choix étendu de vannes et d'accessoires, WIKA propose également l'installation qualifiée de diverses pièces individuelles pour former un dispositif de mesure complet ("hook-up d'instruments").

## IV10, IV11

### Vanne à pointeau et vanne multiport

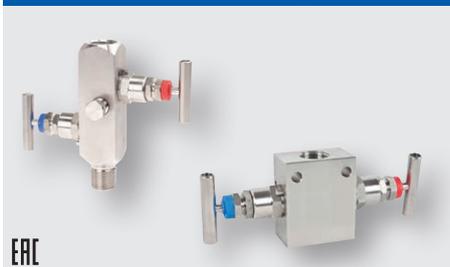


ERC

Application	Pour isoler les instruments de mesure de pression avec raccord fileté
Version	Vanne à pointeau et vanne multiport
Matériau	Acier inox
Pression nominale	Jusqu'à PN 420 (6.000 psi) Option : jusqu'à PN 680 (10.000 psi)
Fiche technique	AC 09.22

## IV20, IV21

### Vanne d'isolement et de purge, format carré ou rectangulaire



ERC

Application	Pour isoler et mettre à l'air les instruments de mesure de pression avec raccord fileté
Version	Vanne d'isolement et de purge
Matériau	Acier inox
Pression nominale	Jusqu'à PN 420 (6.000 psi) Option : jusqu'à PN 680 (10.000 psi)
Fiche technique	AC 09.19

## IV30, IV31, IV50, IV51

### Manifold pour instruments de mesure de pression différentiels



ERC

Application	Pour la fermeture, l'équilibrage de pression comme pour la purge ou la mise à l'air des instruments de mesure de pression différentiels
Version	Manifolds 3 voies et 5 voies
Matériau	Acier inox
Pression nominale	Jusqu'à PN 420 (6.000 psi) Option : jusqu'à PN 680 (10.000 psi)
Fiche technique	AC 09.23

## IVM

### Monobrides



ERC

Application	Pour isoler et mettre à l'air les instruments de mesure de pression avec raccord à bride
Version	Raccordement par bride selon ASME ou EN
Matériau	Acier inox
Pression nominale	Jusqu'à PN 420 (6.000 psi)
Fiche technique	AC 09.17

## IBM, IBF

### Monobloc



ERC

Application	Raccordement direct d'instruments de mesure de pression à des tuyauteries ou cuves sans vannes d'interface Panneaux de contrôle, systèmes de lubrification, joints d'étanchéité de gaz sec
Version	Bride/Fileté, bride/bride ou fileté/fileté
Matériau	Acier inox
Pression nominale	BF : classe 150 ... classe 2500, selon ASME B16.5 PN 16 ... PN 100, selon EN 1092-1 IBM : 6.000 ... 10.000 psi (420 ... 690 bar)
Fiche technique	AC 09.24, AC 09.25

## 910.10, 910.11

### Robinet d'arrêt et robinet d'isolement DIN



Application	Pour isoler les instruments de mesure de pression avec raccord fileté
Version	910.10 : selon DIN 16261, DIN 16262, DIN 16263 910.11 : selon DIN 16270, DIN 16271, DIN 16272
Matériau	Laiton, acier, acier inox
Pression nominale	910.10 : jusqu'à 25 bar 910.11 : jusqu'à 400 bar
Fiche technique	AC 09.01, AC 09.02

# Vannes et accessoires de montage

## BV

### Vanne à bille



ERC

Application	Première vanne d'arrêt pour robinet de pression vers installation locale d'instrument, distribution de fluide, purge ou mise à l'atmosphère dans des tuyauteries
Version	Version process et version instrument
Matériau	Acier inox 316L
Pression nominale	Jusqu'à PN 420 (6.000 psi) Option : jusqu'à PN 680 (10.000 psi)
Fiche technique	AC 09.28

## HPNV

### Vanne à pointeau pour pression élevée



Application	Pour systèmes d'injection, bancs d'essai, groupes hydrauliques, protection anti-éclatement, dynamitage/découpage à l'eau sous pression, nettoyage haute pression
Version	Manifold 2 voies, orifice droit ou coudé ; manifold 3 voies, un ou deux raccords de pression
Matériau	Acier inox
Pression nominale	15.000 ... 60.000 psi [1.034 ... 4.136 bar] Option : jusqu'à PN 680 (10.000 psi)
Fiche technique	AC 09.27

## 910.12

### Amortisseur réglable



Application	Pour la protection des instruments de mesure de pression contre les coups de bélier ou les pulsations
Matériau	Laiton, acier, acier inox
Pression nominale	Jusqu'à 400 bar
Fiche technique	AC 09.03

## 910.15

### Siphons et tuyauteries de raccordement



Application	Pour la protection des instruments de mesure de pression contre les pulsations excessives et la chaleur
Version	Forme en U, forme cor de chasse, forme compacte, standard
Matériau	Acier, acier inox
Pression nominale	Jusqu'à 160 bar
Fiche technique	AC 09.06

## HPFA

### Raccords haute pression et accessoires



Application	Pour les applications avec pression élevée dans des panneaux de commande où l'espace est limité, ou des bancs d'essai
Version	Raccord coudé, raccord en T, raccord transversal, connecteur de cloison, presse-étoupe anti-vibrations, collier de presse-étoupe, raccord fileté, tubulure à souder, bouchon d'étanchéité, bouchon d'obturation
Matériau	Acier inox
Pression nominale	15.000 ... 60.000 psi [1.034 ... 4.136 bar]
Fiche technique	AC 09.32

Vous trouverez des informations détaillées dans notre brochure "Instrumentation valves and mounting accessories" sur [www.wika.fr](http://www.wika.fr).



# Accessoires électriques

## A-AI-1, A-IAI-1

Afficheur emboîtable LCD,  
50 x 50 mm



Entrée	4 ... 20 mA, 2 fils
Alimentation auxiliaire	Alimentation à partir de la boucle de courant 4 ... 20 mA
Particularité	Type A-IAI-1 à sécurité intrinsèque selon ATEX
Fiche technique	AC 80.07

## M 12 x 1 câble

Câbles prémontés M12 x 1



- Connecteur circulaire M12 x 1, 4 et 5 broches
- Version droite et coudée
- Câble 2, 5 ou 10 m
- Indice de protection IP67

## 905

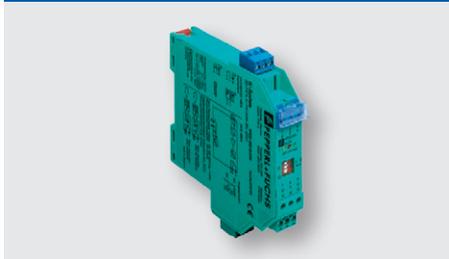
Relais de protection des contacts  
pour contacts électriques type 821



Application	Pour une protection optimale des contacts et une fiabilité de commutation élevée
Fiche technique	AC 08.05

## 904

Unités de commande pour  
contacts inductifs, type 831



Application	Pour fonctionnement avec instruments de mesure avec contacts inductifs
Fiche technique	AC 08.04

# Thermomètres à cadran

Nos thermomètres à cadran fonctionnent selon le principe du bimétal, de la dilatation de gaz ou de liquide. Cela permet d'avoir des échelles de -200 ... +700 °C dans différentes classes de précisions, avec différents temps de réponse et résistances aux influences environnementales. Différents types de raccords process, diamètres de plongeur et longueurs de plongeur

personnalisées permettent une conception de point de mesure flexible.

Les thermomètres à cadran avec capillaires à distance sont particulièrement polyvalents.

Tous les thermomètres sont adaptés pour fonctionner dans un doigt de gant si nécessaire.

## Thermomètres bimétalliques

### A43

#### Installations de chauffage



Diamètre	63, 80, 100 mm
Echelle de mesure	-30 ... +120 °C
Pression de fonctionnement admissible au niveau du plongeur	Max. 6 bar
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Fiche technique	TM 43.01

### A48

#### Applications de réfrigération et de conditionnement d'air



Diamètre	63, 80, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-30 ... +120 °C
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Fiche technique	TM 48.01

### A50

#### Version standard



Diamètre	63, 80, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-30 ... +200 °C
Raccord	Doigt de gant amovible avec vis de maintien
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Fiche technique	TM 50.03

### A52, R52

#### Série industrie, plongeur arrière et vertical



Diamètre	25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-30 ... +50 à 0 ... +500 °C
Pression de fonctionnement admissible au niveau du plongeur	Max. 25 bar
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Fiche technique	TM 52.01

### TG53

#### Version process selon ASME B40.200



Diamètre	3, 4, 5, 6"
Echelle de mesure	-70 ... +70 à 0 ... +600 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	Liquide amortisseur jusqu'à 250 °C max (boîtier et plongeur)
Fiche technique	TM 53.02

### TG54

#### Version process selon EN 13190



Diamètre	63, 80, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-70 ... +70 à 0 ... +600 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	Liquide amortisseur jusqu'à 250 °C max (boîtier et plongeur)
Fiche technique	TM 54.02

## Thermomètres bimétalliques

### 55

Version de process haute qualité selon EN13190



Diamètre	63, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-70 ... +70 à 0 ... 600 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	Liquide amortisseur jusqu'à 250 °C max (boîtier et plongeur)
Fiche technique	TM 55.01

### TG58SA

Thermomètre bimétallique pour applications sanitaires



Diamètre	63, 80, 100, 130 mm
Echelle de mesure	-50 ... 50 °C à -20 ... 200 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox 316L
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Remplissage du boîtier avec huile de silicone approuvé FDA</li> <li>■ Packs de certification pour applications agroalimentaires et pharmaceutiques</li> </ul>
Fiche technique	TM 58.01

## Thermomètre industriel en verre

### 32

Forme V



Diamètre	110, 150, 200 mm
Echelle de mesure	-30 ... +200 °C
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Double échelle °F/°C</li> <li>■ 2 exécutions : droit à 90°</li> </ul>
Fiche technique	TM 32.02

## Thermomètres à dilatation de liquide

### TF58, TF59

Avec capillaire, version pour montage panneau



Diamètre	58 x 25 mm, 62 x 11 mm
Echelle de mesure	-50 ... 250 °C
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Montage vertical</li> <li>■ Echelles spéciales</li> </ul>
Fiche technique	TM 80.02

### 70

Avec capillaire, version acier inox



Diamètre	63, 100, 160 mm
Echelle de mesure	-60 ... +400 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Liquide amortisseur (boîtier)</li> <li>■ Précision d'indication, classe 1</li> </ul>
Fiche technique	TM 81.01

### IFC

Avec capillaire, version standard



Diamètre	52, 60, 80, 100 mm 48 x 48, 72 x 72, 96 x 96 mm
Echelle de mesure	-100 ... +400 °C
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boîtier carré</li> <li>■ Autres matériaux de boîtier</li> </ul>
Fiche technique	TM 80.01

# Thermomètres à cadran

## Thermomètres à dilatation de gaz

### R73, S73, A73

Plongeur arrière et vertical, boîtier orientable et inclinable



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	-200 ... +100 à 0 ... +700 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Liquide amortisseur (boîtier)</li> <li>■ Bulbe de contact</li> </ul>
Fiche technique	TM 73.01

### F73

Avec capillaire



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	-200 ... +100 à 0 ... +700 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Capillaire blindé ou revêtu (revêtement PVC)</li> <li>■ Liquide amortisseur (boîtier)</li> <li>■ Bulbe de contact</li> </ul>
Fiche technique	TM 73.01

### 75

Haute résistance aux vibrations



Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	0 ... +700 ou -50 ... +650 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tubes d'extension de différentes configurations et longueurs</li> </ul>
Fiche technique	TM 75.01

## Thermomanomètres

### MFT

Avec capillaire, pour mesure de pression et de température



Diamètre	40, 42, 52 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 0 ... 4 bar</li> <li>■ Température : 0 ... 120 °C</li> </ul>
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Température : 2,5</li> </ul>
Fiche technique	PM 01.20

### THM10

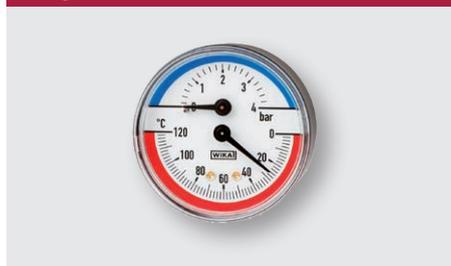
Version Eco, pour mesure de pression et de température



Diamètre	63, 80 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 0 ... 4 à 0 ... 10 bar</li> <li>■ Température : 0 ... 120 °C</li> </ul>
Position du raccord	Vertical ou arrière
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Température : 2 (EN 13190)</li> </ul>
Fiche technique	PM 01.24

### 100.02

Pour mesure de pression et de température



Diamètre	63, 80 mm
Echelle de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 0 ... 1 à 0 ... 16 bar</li> <li>■ Température : 0 ... 100 à 0 ... 150 °C</li> </ul>
Classe de précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pression : 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Température : 2,5 °C</li> </ul>
Fiche technique	PM 01.23

## Thermomètres à cadran avec signal de sortie

### TGT70

Thermomètre à dilatation de liquide avec signal de sortie



Diamètre	63, 100 mm
Echelle de mesure	-40 ... +60 à 0 ... 250 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Capillaire</li> <li>■ Signaux de sortie 4 ... 20 mA ou 0,5 ... 4,5 V</li> <li>■ Autres formes du raccord</li> </ul>
Fiche technique	TV 18.01

### TGT73

Thermomètre à dilatation de gaz avec signal de sortie



Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	-200 ... +100 à 0 ... 700 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Capillaire</li> <li>■ Liquide amortisseur (boîtier)</li> <li>■ Signal de sortie 4 ... 20 mA ou 0 ... 10 V</li> </ul>
Fiche technique	TV 17.10

# Afficheurs

## DI10

Pour montage panneau, affichage de la boucle de courant, 96 x 48 mm



Entrée	4 ... 20 mA, 2 fils
Sortie d'alarme	2 contacts électroniques (en option)
Particularité	Boîtier de montage mural (en option)
Alimentation auxiliaire	Alimentation à partir de la boucle de courant 4 ... 20 mA
Fiche technique	AC 80.06

## DI25

Pour montage panneau, 96 x 48 mm



Entrée	Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard
Sortie d'alarme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 relais</li> <li>■ 2 relais pour instruments avec alimentation transmetteur 24 VDC intégrée</li> </ul>
Alimentation auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 240 VAC</li> <li>■ 24 VAC/VDC</li> </ul>
Particularité	Signal de sortie analogique
Fiche technique	AC 80.02

## DI30

Pour montage panneau, 96 x 96 mm



Entrée	Signaux standards
Sortie d'alarme	2 relais
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentation transmetteur intégrée</li> <li>■ Boîtier de montage mural (en option)</li> </ul>
Alimentation auxiliaire	230 VAC ou 115 VAC
Fiche technique	AC 80.05

## DI32-1

Pour montage panneau, 48 x 24 mm



Entrée	Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard
Sortie d'alarme	2 contacts électroniques
Alimentation auxiliaire	9 ... 28 VDC
Fiche technique	AC 80.13

## DI35

Pour montage panneau, 96 x 48 mm



Entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard</li> <li>■ Alternativement double entrée pour signaux standards avec fonction de calcul (+ - x /) pour 2 transmetteurs</li> </ul>
Sortie d'alarme	2 ou 4 relais (en option)
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentation transmetteur intégrée</li> <li>■ Signal de sortie analogique (en option)</li> </ul>
Alimentation auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 240 VAC/VDC</li> <li>■ 10 ... 40 VAC, 18 ... 30 VDC</li> </ul>
Fiche technique	AC 80.03

**DIH10****Tête de raccordement avec afficheur**

Entrée	4 ... 20 mA
Alimentation auxiliaire	Alimentation à partir de la boucle de courant 4 ... 20 mA
Fiche technique	AC 80.11

**DIH50, DIH52****Pour boucles de courant avec communication HART®**

Dimensions	150 x 127 x 127 mm
Boîtier	Aluminium, acier inox
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réglage de la plage d'indication et de l'unité via communication HART®</li> <li>■ De plus, le type DIH52 est adapté pour fonctionnement multidrop et avec fonction maître local</li> </ul>
Agrément	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sécurité intrinsèque</li> <li>■ Boîtier antidéflagrant</li> </ul>
Fiche technique	AC 80.10

**TF-LCD****Sonde de température pour la technologie de chauffage et de réfrigération avec afficheur numérique**

Etendue de mesure	-40 ... +120 °C
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Corps robuste et étanche, IP68</li> <li>■ Fonctionnement par batterie ou énergie solaire</li> <li>■ Durée de vie extrêmement longue</li> </ul>
Fiche technique	TE 85.01

# Thermocouples

Les thermocouples génèrent une tension directement dépendante de la température. Ils sont particulièrement adaptés aux températures jusqu'à 1.700 °C (3.092 °F) et aux contraintes d'oscillation très élevées. Les thermocouples existent avec les classes de précision selon CEI 60584-1 et ASTM E230.

Dans notre gamme de produits, vous trouverez toutes les versions d'instruments standards du marché. Si nécessaire, un transmetteur de température peut être installé dans la tête de raccordement.

## TC10-A

Insert de mesure



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Fiche technique	TE 65.01

## TC10-B

Pour doigt de gant additionnel



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Fiche technique	TE 65.02

## TC10-C

A visser, avec tube de protection



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Fileté
Fiche technique	TE 65.03

## TC10-D

A visser, exécution miniature



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +600 °C, -40 ... +1.112 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Fileté
Fiche technique	TE 65.04

## TC10-F

A raccord bride, avec tube de protection



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Bride
Fiche technique	TE 65.06

## TC10-H

Sans doigt de gant



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Fileté
Fiche technique	TE 65.08

## TC10-K

### Insert de mesure pour TC10-L



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Fiche technique	TE 65.11

## TC10-L

### Boîtier antidéflagrant, pour doigt de gant additionnel



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Fiche technique	TE 65.12

## TC12-A

### Insert de mesure pour thermocouple process



Capteur	Types K, J, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Fiche technique	TE 65.16

## TC12-B

### Thermocouple process pour doigt de gant additionnel



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Option	Ex i, Ex d
Fiche technique	TE 65.17

## TC12-M

### Thermocouple process, module de base



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Option	Ex i, Ex d
Fiche technique	TE 65.17

# Thermocouples

## TC40

### Thermocouple à câble



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Câble	Silicone, PTFE/PFA, fibre de verre
Fiche technique	TE 65.40

## TC46

### Thermocouple pour systèmes d'injection plastique à canaux chauds



Capteur	Types J ou K
Etendue de mesure	-25 ... +400 °C, -13 ... +752 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diamètre de la sonde 0,5 ... 3,0 mm</li> <li>■ Transition en plastique moulé</li> </ul>
Fiche technique	TE 65.46

## TC47

### Thermocouple pour machine de l'industrie du plastique



Capteur	Types J ou K
Etendue de mesure	-25 ... +400 °C, -13 ... + 752 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccords process variés</li> <li>■ Fil de connexion en fibre de verre avec tresse en acier inoxydable</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.20

## TC50

### Thermocouple de surface



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Montage sur paroi
Fiche technique	TE 65.50

## TC53

### Thermocouple à baïonnette



Capteur	Types K, J, N, E ou T
Etendue de mesure	-40 ... +1.200 °C, -40 ... +2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Thermocouple unique et thermocouple double</li> <li>■ Versions pour zones explosives</li> </ul>
Fiche technique	TE 65.53

### TC59-T

**Tefracto-Pad®**  
Thermocouple pour mesure de surface ("tubeskin")



Capteur	Types K, J, N, E
Etendue de mesure	0 ... 1.260 °C, 32 ... 2.300 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Montage en surface soudé / gainé
Fiche technique	TE 65.60

### TC59-E

**eTefracto-Pad®**  
Thermocouple pour mesure de surface ("tubeskin")



Capteur	Types K, J, N, E
Etendue de mesure	0 ... 1.260 °C, 32 ... 2.300 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Montage en surface amovible / gainé
Fiche technique	TE 65.61

### TC59-V

**V-Pad®**  
Thermocouple pour mesure de surface ("tubeskin")



Capteur	Types K, J, N, E
Etendue de mesure	-25 ... +400 °C, -13 ... + 752 °F
Point de mesure	Point de mesure non isolé
Raccord process	Montage en surface soudé
Fiche technique	TE65.59

# Thermocouples

## TCC

Sonde linéaire pour la détection des points chauds



Capteur	Conducteurs de thermocouple type K
Etendue de mesure	0 ... 400 °C, 32 ... 752 °F
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Surveillance continue</li> <li>■ Auto-restauration</li> <li>■ Élément passif</li> </ul>
Fiche technique	TE 64.40

## TC80

Thermocouple haute température



Capteur	Types S, R, B, K, N ou J
Etendue de mesure	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Point de mesure	Isolé
Raccord process	Bride d'arrêt, raccord fileté
Fiche technique	TE 65.80

## TC81

Pour mesure de température de gaz de fumées



Capteur	Types K, N ou J
Etendue de mesure	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Point de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Bride d'arrêt, raccord fileté
Fiche technique	TE 65.81

## TC82

Thermocouple haute température



Capteur	Types K, J, E, N, S, R ou B
Etendue de mesure	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Doigt de gant	C610, C799
Fiche technique	TE 65.82

## TC83

Thermocouple version Saphir



Capteur	Types K, N, S, R ou B
Etendue de mesure	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Doigt de gant	Saphir (monocristallin)
Fiche technique	TE 65.83

## TC84

Thermocouple version Saphir



Capteur	Types S, R, B
Etendue de mesure	0 ... 1.700 °C, 32 ... 3.092 °F
Doigt de gant	Saphir (monocristallin)
Boîtier	Sécurité maximale grâce au système à 2 chambres
Fiche technique	TE 65.84

## TC90

### Thermocouple haute pression



Capteur	Types K, J ou E
Etendue de mesure	0 ... 350 °C, 32 ... 662 °F
Extrémité de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Divers raccords haute pression
Fiche technique	TE 65.90

## TC95

### Thermocouple multipoint



Capteur	Types K, J, E, N ou T
Etendue de mesure	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Extrémité de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Raccords process variés
Fiche technique	TE 70.01

## TC96-R

### Thermocouple multipoint souple



Capteur	Types K, J, E ou N
Etendue de mesure	0 ... 1.200 °C, 32 ... 2.192 °F
Extrémité de mesure	Isolé ou non isolé
Raccord process	Raccords process variés
Fiche technique	TE 70.10

# Sondes à résistance

Les sondes à résistance sont équipées d'éléments de mesure en platine dont la résistance électrique varie en fonction de la température. Dans notre gamme de produits, vous trouverez des sondes à résistance avec sortie par câble ainsi que des versions avec tête de raccordement. Un transmetteur de température peut être installé directement dans la tête de raccordement.

Les sondes à résistance conviennent à des applications entre  $-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$  (en fonction du type d'instrument, de l'élément de capteur, de la classe de précision et des matériaux en contact avec le fluide).

Les sondes à résistances sont disponibles en classe AA, A et B, en accord avec la norme CEI 60751.

## TR10-A

Insert de mesure, câble MIMS



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	$-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Fiche technique	TE 60.01

## TR10-B

Pour doigt de gant additionnel



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	$-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Fiche technique	TE 60.02

## TR10-C

A visser, avec tube de protection



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	$-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Fileté
Fiche technique	TE 60.03

## TR10-D

A visser, exécution miniature



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	$-196 \dots +500 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320 \dots +932 \text{ }^{\circ}\text{F}$
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Fileté
Fiche technique	TE 60.04

## TR10-F

A raccord bride, avec tube de protection



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	$-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Bride
Fiche technique	TE 60.06

## TR10-H

Sans doigt de gant



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	$-196 \dots +600 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320 \dots +1.112 \text{ }^{\circ}\text{F}$
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Fileté
Insert de mesure	Câble MIMS
Fiche technique	TE 60.08

## TR10-J

A visser, avec gaine perforée



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Raccord process	Fileté
Fiche technique	TE 60.10

## TR11-A

Insert de mesure, conception tubulaire



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Conception tubulaire
Fiche technique	TE 60.13

## TR10-K

Insert de mesure pour TR10-L



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Fiche technique	TE 60.11

## TR10-L

Boîtier antidéflagrant, pour doigt de gant additionnel



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Fiche technique	TE 60.12

## TR12-A

Insert de mesure pour sonde à résistance process TR12-B



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Fiche technique	TE 60.16

## TR12-B

Sonde à résistance process, pour doigt de gant additionnel



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Option	Ex i, Ex d
Fiche technique	TE 60.17

## TR12-M

Sonde à résistance process, module de base



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Insert de mesure	Câble MIMS
Option	Ex i, Ex d
Fiche technique	TE 60.17

# Sondes à résistance

## TFT35

### Sonde de température à visser avec transmetteur intégré



Etendue de mesure	-50 ... +200 °C
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signal de sortie 4 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 0,5 ... 4,5 V</li> <li>■ Configuré en usine</li> <li>■ Insert de mesure interchangeable</li> <li>■ Raccordement électrique par connecteur enfichable</li> </ul>
Fiche technique	TE 76.18

## TR36

### Version compacte



Capteur	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Etendue de mesure	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Sortie	Pt100, 4 ... 20 mA
Fiche technique	TE 60.36

## TR31

### Design miniature pour OEM



Capteur	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Etendue de mesure	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Sortie	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
CSA	Emplacements usuels et dangereux
Fiche technique	TE 60.31

## TR33

### Design miniature, version standard



Capteur	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Etendue de mesure	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Sortie	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
CSA	Emplacements usuels
Fiche technique	TE 60.33

## TR34

### Design miniature, pour zone explosive



Capteur	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Etendue de mesure	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Sortie	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 mA
CSA	Emplacements dangereux
Fiche technique	TE 60.34

## TR40

### Sonde à résistance à câble Câble MIMS



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Câble	Silicone, PTFE, PFA
Fiche technique	TE 60.40

## TR41

### Sonde à résistance version tubulaire



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-60 ... +250 °C, -76 ... +482 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Câble	Silicone, PTFE, PFA
Fiche technique	TE 60.41

### TR50

Sonde à résistance pour mesure de température de surface



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Montage sur paroi
Fiche technique	TE 60.50

### TR53

Sonde à résistance à baïonnette



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +400 °C, -320 ... +752 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Baïonnette
Fiche technique	TE 60.53

### TR55

Avec extrémité montée sur ressort



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +500 °C, -320 ... +932 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Raccord coulissant
Fiche technique	TE 60.55

### TR57-M

Sonde à résistance pour mesure de température de surface de tuyauterie avec fixation



Capteur	1 x Pt100
Etendue de mesure	-20 ... +150 °C, -4 ... +302 °F
Type de raccordement	Pt100 3 fils, 4 ... 20 mA
Fiche technique	TE 60.57

### TR60

Sonde à résistance pour l'intérieur et l'extérieur



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-40 ... +80 °C, -40 ... +176 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Montage mural
Fiche technique	TE 60.60

### TR75

DiwiTherm® avec afficheur



Etendue de mesure	-40,0 ... +199,9 °C, +200 ... +450 °C avec changement de l'étendue de mesure automatique (autorange)
Alimentation	Autonomie
Fiche technique	TE 60.75

### TR81

Pour mesure de température de gaz de fumées



Capteur	1 x Pt100, 2 x Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Doigt de gant	Métal
Fiche technique	TE 60.81

### TR95

Sonde à résistance multipoint



Capteur	Pt100
Etendue de mesure	-196 ... +600 °C, -320 ... +1.112 °F
Type de raccordement	2, 3 et 4 fils
Raccord process	Raccords process variés
Fiche technique	TE 70.01

# Sondes à résistance

## TF35

Sonde de température à visser avec connecteur



Etendue de mesure	-50 ... +250 °C
Élément de mesure	Pt1000, Pt100, NTC, KTY
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Très haute résistance aux vibrations</li> <li>■ Exécution compacte</li> <li>■ Raccordement électrique par connecteur enfichable</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.10

## TF37

Sonde de température à visser avec câble de raccordement



Etendue de mesure	-50 ... +260 °C
Élément de mesure	Pt100, Pt1000, NTC, KTY, Ni1000
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Haute résistance aux vibrations</li> <li>■ Ligne de raccordement en PVC, silicone, PTFE</li> <li>■ Gaine en laiton ou acier inox</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.12

## TF41

Sonde de température pour la mesure de température extérieure



Etendue de mesure	-40 ... +100 °C
Élément de mesure	Pt100, Pt1000, NTC
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Boîtier de très petite taille, résistant aux UV</li> <li>■ Protégé contre la poussière et les projections d'eau, IP65</li> <li>■ Protection solaire à clipper</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.17

## TF-2000

Sonde de température à câble pour la technologie de chauffage et de réfrigération



Etendue de mesure	-50 ... +120 °C
Élément de mesure	Pt100, Pt1000, NTC
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Protection permanente contre la condensation</li> <li>■ Réduction des coûts grâce à un montage rapide</li> <li>■ Fiabilité des livraisons, même pour les commandes importantes</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.40

## TF44

Sonde de température à câble pour la mesure "Tubeskin"



Etendue de mesure	-50 ... +200 °C
Élément de mesure	Pt100, Pt1000, NTC, KTY
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Câble PVC, silicone</li> <li>■ Manchon de capteur en aluminium</li> <li>■ Protégé contre la poussière et les projections d'eau, IP65</li> <li>■ Avec étrier de fixation rapide</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.14

## TF45

Sonde de température à câble pour applications industrielles générales



Etendue de mesure	-50 ... +260 °C
Élément de mesure	Pt100, Pt1000, NTC, KTY, Ni1000
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ligne de raccordement en PVC, silicone, PTFE</li> <li>■ Sonde en acier inox</li> <li>■ Protégé contre la poussière et les projections d'eau, IP65</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.15

# Transmetteurs de température

## T15

### Transmetteur de température numérique pour sondes à résistance



Entrée	Sondes à résistance, potentiomètres
Précision	< 0,1 %
Sortie	4 ... 20 mA
Particularité	La configuration la plus rapide et la plus simple sur le marché
Fiche technique	TE 15.01

## T16

### Transmetteur de température numérique pour thermocouples



Entrée	Tous les thermocouples disponibles dans sur le marché
Précision	Typique < 2 K
Sortie	4 ... 20 mA
Particularité	La configuration la plus rapide et la plus simple sur le marché
Fiche technique	TE 16.01

## T38

### Transmetteur de température HART®



Entrée	Universel pour 1 ou 2 sondes : Sondes à résistance (jusqu'à 2 à 3 fils), thermocouples, potentiomètres, chaînes Reed
Précision	< 0,1 %
Sortie	4 ... 20 mA, protocole HART®
Particularité	TÜV version SIL certifié (pleine évaluation), Technologie True Drift Detection
Fiche technique	TE 38.01

## T32

### Transmetteur de température HART®



Entrée	Sondes à résistance, thermocouples, potentiomètres
Précision	< 0,1 %
Sortie	4 ... 20 mA, protocole HART®
Particularité	TÜV version SIL certifié (pleine évaluation)
Fiche technique	TE 32.04

## T91

### Transmetteur de température analogique 3 fils, 0 ... 10 V



Entrée	Sondes à résistance, thermocouples
Précision	< 0,5 ou < 1 %
Sortie	0 ... 10 V, 0 ... 5 V
Particularité	Etendue de mesure fixe
Fiche technique	TE 91.01, TE 91.02

## TIF50, TIF52

### Transmetteur de température de terrain HART®



Entrée	Sondes à résistance, thermocouples, potentiomètres
Précision	< 0,1 %
Sortie	4 ... 20 mA, protocole HART®
Particularité	Configurable par l'intermédiaire d'un PC
Fiche technique	TE 62.01

# Thermostats

## Thermostats pour applications industrielles

### TSD-30

Thermostat électronique avec afficheur



IO-Link

Etendue de mesure	-20 ... +80 °C, -20 ... +120 °C, 0 ... 150 °C
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sorties de commutation PNP ou NPN</li> <li>4 ... 20 mA</li> <li>0 ... 10 V</li> <li>IO-Link 1.1</li> </ul>
Fiche technique	TE 67.03

### TFS35

Thermostat bimétallique pour tensions de commutation jusqu'à 48 V



Température de commutation	50 ... 155 °C, fixe
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tension de commutation 48 VAC, 24 VDC</li> <li>Version compacte : normalement fermé (NC), normalement ouvert (NO)</li> <li>Raccordement électrique par connecteur enfichable</li> </ul>
Fiche technique	TV 35.01

### TFS135

Thermostat bimétallique pour tensions de commutation jusqu'à 250 V



Température de commutation	50 ... 130 °C, fixe
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tensions de commutation jusqu'à 250 VAC</li> <li>Version contact normalement fermé (NC)</li> <li>Raccordement électrique par connecteur enfichable</li> <li>1 ou 2 contacts électriques</li> <li>En option : avec élément de mesure Pt1000 / Pt100</li> </ul>
Fiche technique	TV 35.02

## Thermostats pour l'industrie du process

### TXS, TXA

Thermostat mini



ERAC Ex IEC SIL Kcs CC SIL Ex

Plage de réglage	-15 ... +20 à 180 ... 250 °C
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 x SPDT
Pouvoir de coupure	220 VAC/5 A 24 VDC/5 A
Fiche technique	TV 31.70, TV 31.72

### TCS, TCA

Thermostat compact



ERAC Ex IEC SIL Kcs CC SIL Ex

Plage de réglage	-30 ... +10 à 160 ... 250 °C
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 x SPDT ou 1 x DPDT
Pouvoir de coupure	250 VAC/15 A 24 VDC/2 A
Fiche technique	TV 31.64, TV 31.65

### TWG, TAG

Thermostat robuste



ERAC Ex IEC SIL Kcs CC SIL Ex

Plage de réglage	-30 ... +70 à 0 ... 600 °C
Type de protection contre l'ignition	Ex ia ou Ex d
Commutation	1 ou 2 SPDT ou 1x DPDT
Pouvoir de coupure	250 VAC/20 A 24 VDC/2 A
Fiche technique	TV 31.60, TV 31.61

# Thermomètres avec contacts électriques

## SC15

Thermomètre à dilution de liquide avec microrupteur, régulateur de température avec indicateur



ERC c us

Diamètre	60, 80, 100 mm 72 x 72, 96 x 96 mm
Echelle de mesure	-100 ... +400 °C
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Option	Boîtier acier
Fiche technique	TV 28.02

## SB15

Thermomètre à dilution de liquide avec microrupteur, limiteur de température de sécurité



ERC c us

Diamètre	60, 80, 100 mm 72 x 72, 96 x 96 mm
Echelle de mesure	0 ... 400 °C
Parties en contact avec le fluide	Alliage de cuivre
Option	■ Boîtier acier
Fiche technique	TV 28.03

## TGS55

Thermomètre bimétallique à contact, version acier inox



IEC

Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	-70 ... +30 à 0 ... 600 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	Liquide amortisseur jusqu'à 250 °C max (boîtier et plongeur)
Fiche technique	TV 25.01

## TGS73

Thermomètre à dilution de gaz, version acier inox



ERC IEC

Diamètre	100, 160 mm
Echelle de mesure	-200 ... +100 à 0 ... 700 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	■ Capillaire ■ Liquide amortisseur (boîtier)
Fiche technique	TV 27.01

## 70 avec 8xx

Thermomètre à dilution de liquide avec microrupteur



Diamètre	100 mm
Echelle de mesure	-60 ... +40 à 0 ... 250 °C
Parties en contact avec le fluide	Acier inox
Option	Différents types de contact
Fiche technique	TV 28.01

# Régulateurs de température

## CS4R

Pour montage sur rail, 22,5 x 75 mm



Entrée	Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard
Mode de contrôle	PID, PI, PD, P, ON/OFF (configurable)
Sortie de surveillance	Relais ou niveau logique 0/12 VDC pour commander un relais de contact électronique (SSR) ou un signal de courant analogique 4 ... 20 mA
Alimentation auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 240 VAC</li> <li>■ 24 VAC/VDC</li> </ul>
Fiche technique	AC 85.05

## CS6S, CS6H, CS6L

Pour montage panneau, 48 x 48, 48 x 96, 96 x 96 mm



Entrée	Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard
Mode de contrôle	PID, PI, PD, P, ON/OFF (configurable)
Sortie de surveillance	Niveau (250 VAC, 3A, (R) ou 1A (L)) ou logique de relais 0/12 VDC pour le contrôle 3 points pour contrôler un relais de commutation électronique (SSR) ou un courant de signal analogique 4 ... 20 mA
Alimentation auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 240 VAC</li> <li>■ 24 VAC/VDC</li> </ul>
Fiche technique	AC 85.08

# Accessoires

## TND

Afficheur pour transmetteur de température T38



Entrée	4 ... 20 mA
Dimensions	∅ 44 mm
Echelle de mesure	13,5 x 28 mm
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Affichage principale de la valeur mesurée à 5 chiffres</li> <li>■ 2 variantes : avec adaptateur à clipser ou à distance pour un montage dans le couvercle de la tête de raccordement</li> </ul>
Fiche technique	TE 38.01

## IR80

Barres d'installation



- Pour l'installation de thermocouples haute température
- Pour installation horizontale ou verticale
- Utilisation possible avec des thermocouples à bride
- Stabilité mécanique élevée et faible poids

## PP82

Panneau de contrôle de gaz de purge



- Version acier inox renforcée
- Haute stabilité mécanique grâce à la protection latérale
- Pour montage sur paroi et sur tuyauterie, 2"
- Manomètre avec liquide amortisseur
- Fiche technique AC 80.19

## PU-548

### Unité de programmation pour transmetteurs de température



- Affichage d'état par LED
- Exécution compacte
- Pas besoin de tension d'alimentation supplémentaire, ni pour l'unité de programmation ni pour le transmetteur
- Grâce au magWIK connecteur rapide, une connexion rapide au transmetteur est possible
- Fiche technique AC 80.18

## magWIK

### Connecteur magnétique rapide



- Pour le raccordement ultra-rapide de tous process de configuration et d'étalonnage
- Connexion de contacts à fiche de 2 mm ou à fiche de 4 mm avec adaptateur
- Fiche technique AC 80.15

## 905

### Relais de protection des contacts pour contacts électriques type 821



- |                 |  |
|-----------------|--|
| Application     | Pour une protection optimale des contacts et une fiabilité de commutation élevée |
| Fiche technique | AC 08.05   |

## 904

### Unités de commande pour contacts inductifs



- |                 |  |
|-----------------|--|
| Application     | Pour fonctionnement avec instruments de mesure avec contacts inductifs |
| Fiche technique | AC 08.04   |

## Connecteurs d'accouplement



## Raccords/adaptateurs



## Fils & câbles



# Doigts de gant/tubes de protection

Que ce soit avec des fluides de process agressifs ou abrasifs, avec des plages de température hautes ou basses : pour les sondes de température ou les thermomètres mécaniques, pour empêcher une exposition de leurs capteurs de température au fluide, il est toujours possible de définir un doigt de gant/un tube de protection convenant à une application. Les doigts de gant/tubes de protection peuvent être usinés à partir de corps solides ou mécano-soudés à partir de sections de tubes et peuvent être installés de façon vissée, soudée ou par bride.

Ils sont proposés dans des matériaux standards ou spéciaux tels que l'acier inox 1.4571, 316L, l'Hastelloy® ou le titane. Chaque version, en fonction de son type de construction et de son installation dans le process, présente certains avantages et inconvénients en relation avec les limites de charge et les matériaux spéciaux pouvant être utilisés.

Pour la fabrication de doigts de gant/tubes de protection devant être installés avec bride à bas coût en matériaux spéciaux, les versions utilisées diffèrent des doigts de gant/tubes de protection standard selon la norme DIN 43772.

Ainsi, seules les parties en contact avec le fluide du doigt de gant/du tube de protection sont fabriquées en matériaux spéciaux, alors que la bride qui n'est pas en contact avec le fluide est faite en acier inox et est soudée au matériau spécial.

Cette exécution est utilisée pour les tubes de protection et les doigts de gant. Avec du tantale comme matériau spécial, on utilise un fourreau amovible qui est glissée sur le doigt de gant/le tube de protection de soutien en acier inox.

## TW10

### Doigt de gant avec bride



Forme du doigt de gant	Forme conique, droite ou avec rétrein
Diamètre nominal	■ ASME 1 ... 4 pouces DIN/EN ■ DN 25 ... 100
Pression nominale	ASME jusqu'à 2.500 lbs (DIN/EN jusqu'à PN 100)
Fiche technique	TW 95.10, TW 95.11, TW 95.12

## TW15

### Doigt de gant fileté



Forme du doigt de gant	Forme conique, droite ou avec rétrein
Exécution de la tête	Hexagonale, ronde avec hexagone, ou ronde avec méplats
Raccord process	½, ¾ ou 1 NPT
Fiche technique	TW 95.15

## TW20

### Doigt de gant à souder pour manchon à souder



Forme du doigt de gant	Forme conique, droite ou avec rétrein
Diamètre de soudure	1,050, 1,315 ou 1,900 pouces (26,7, 33,4 ou 48,3 mm)
Pression nominale	3.000 ou 6.000 psi
Fiche technique	TW 95.20

## TW25

### Doigt de gant à souder



Forme du doigt de gant	Forme conique, droite ou avec rétrein
Diamètre de barre	Jusqu'à 2 pouces (50,8 mm)
Fiche technique	TW 95.25

## TW30

### Vanstone, doigt de gant pour brides de recouvrement



Forme du doigt de gant	Forme conique, droite ou avec rétrein
Diamètre nominal	ASME 1, 1½ ou 2 pouces
Pression nominale	ASME jusqu'à 2.500 lbs
Fiche technique	TW 95.30

## TW31

### Exécution Vanstone conforme à la norme pétrochimique



Forme du doigt de gant	En conformité avec les plans Shell S38.113 et S38.114
Matériau	Acier inox, alliages spéciaux
Bride	Brides à emboîter selon ASME B16.5
Fiche technique	TW 95.31

## ScrutonWell®

### Doigts de gant en version ScrutonWell®



Forme du doigt de gant	Matériau solide ou avec hélice soudée
Raccord process	Bride, filetée ou soudée
Matériau	Acier inox ou matériaux spéciaux
Fiche technique	SP 05,16

## TW35

### Doigt de gant fileté (DIN 43772 forme 2, 2G, 3, 3G)



Forme du doigt de gant	Forme 2, 2G, 3 or 3G
Matériau	Acier inox
Connexion vers le thermomètre	M24 x 1,5 raccord tournant
Fiche technique	TW 95.35

## TW40

### Doigt de gant avec bride (DIN 43772 forme 2F, 3F)



Forme du doigt de gant	Forme 2F ou 3F
Diamètre nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN DN 25 ... 50</li> <li>■ ASME 1 ... 2 pouces</li> </ul>
Pression nominale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN jusqu'à PN 100 ASME jusqu'à 1.500 psig</li> </ul>
Fiche technique	TW 95.40

## TW45

### Doigt de gant fileté (DIN 43772 forme 5, 8)



Forme du doigt de gant	Forme 5 ou 8
Matériau	Acier inox
Fiche technique	TW 95.45

## TW50

### Doigt de gant fileté (DIN 43772 forme 6, 7, 9)



Forme du doigt de gant	Forme 6, 7 ou 9
Fiche technique	TW 95.50

## TW55

### Doigt de gant à souder ou avec raccord à bride (DIN 43772 forme 4, 4F)



Forme du doigt de gant	Forme 4 ou 4F
Diamètre nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN DN 25 ... 50</li> <li>■ ASME 1 ... 2 pouces</li> </ul>
Pression nominale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN jusqu'à PN 100</li> <li>■ ASME jusqu'à 2.500 psig</li> </ul>
Fiche technique	TW 95.55

## SWT52G, SWT52S

### Doigt de gant pour le type 52



Connexion vers le thermomètre	Adapté aux thermomètres à raccord lisse (sans filetage), collier de Ø 18 mm ; plongeur 8 et 13 mm
Matériau du tube de protection	Alliage de cuivre, St35 ou acier inox
Raccord process	Filetage G 1/2 B
Température process max., pression process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 160 °C avec l'alliage de cuivre comme matériau du doigt de gant (6 bar stat.)</li> <li>■ 500 °C avec St35 ou acier inox comme matériau du tube de protection (25 bars stat.)</li> </ul>
Fiche technique	TW 90.11

# Indicateurs de niveau bypass

## Mesure continue du niveau via indication visuelle du niveau sans alimentation auxiliaire

### Applications

- Affichage en continu du niveau sans alimentation auxiliaire
- Affichage du niveau proportionnellement à la hauteur
- Grâce à une conception individualisée et à des matériaux résistant à la corrosion, ces produits sont adaptés à une large gamme d'applications
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, extraction de pétrole et de gaz naturel (on- et offshore), construction navale, construction de machines, production d'énergie, centrales énergétiques
- Traitement d'eau de process et d'eau potable, industries alimentaires et de la boisson, industries pharmaceutiques



### Particularités

- Design et procédure spécifique selon type d'industrie
- Limites de fonctionnement :
  - Température de fonctionnement :  $T = -196 \dots +450 \text{ °C}$
  - Pression de fonctionnement :  $P = \text{vide à } 400 \text{ bar}^1$
  - Masse volumique :  $\rho \geq 340 \text{ kg/m}^3$
- Grande variété de raccords process et de matériaux
- Montage de transmetteurs de niveau et de contacts à seuil magnétiques possible en option
- Versions pour zones explosives

<sup>1)</sup> Valeurs limites individuelles. Pour les limites d'application, la température et la pression doivent être prises en compte conjointement.

## BNA-S

### Version standard



Chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 60,3 x 2 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 2,77 mm</li> </ul>
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571/316TI</li> <li>■ 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage</li> <li>■ Embout à souder</li> </ul>
Pression	Max. 100 bar
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 10.01

## BNA-H

### Version haute pression



Chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 60,3 x 3,91 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 5,54 mm</li> <li>■ Ø 73 x 7,01 mm</li> <li>■ Ø 76,1 x 5 mm</li> <li>■ Ø 71 x 7,5 mm</li> <li>■ Ø 76 x 10 mm</li> </ul>
Matériau	■ 1.4401/1.4404 (316/316L)
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage</li> <li>■ Embout à souder</li> </ul>
Pression	Max. 385 bar
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 10.01

## BNA-X

### Matériaux spéciaux



Chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 60,3 x 2 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 2,77 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 3,91 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 5,54 mm</li> </ul>
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Titane 3.7035</li> <li>■ Hastelloy C276</li> <li>■ 6Mo 1,4547</li> <li>■ Monel</li> <li>■ Inconel</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage</li> <li>■ Embout à souder</li> </ul>
Pression	Max. 250 bar
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 10.01

**BNA-P****Version plastique**

Chambre	Ø 60,3 x 3 mm
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PVDF</li> <li>■ PP</li> </ul>
Raccord process	A bride DIN, ANSI, EN
Pression	Max. 6 bar
Température	-10 ... +100 °C
Fiche technique	LM 10.01

**BNA-L****Liquide / version KOPlus**

Chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 88,9 x 2 mm</li> <li>■ Ø 88,9 x 2,9 mm</li> <li>■ 114 x 2</li> <li>■ 114 x 3,6</li> <li>■ 114 x 4,5</li> <li>■ 114 x 6,3</li> </ul>
Matériau	1.4401/1.4404 (316/316L)
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage</li> <li>■ Embout à souder</li> </ul>
Pression	Max. 63 bar
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 10.01

**BNA-SD, BNA-HD DUplus****Standard / version haute pression**

Chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BNA-SD: Ø 60,3 x 2 mm</li> <li>          Ø 60,3 x 2,77 mm</li> <li>■ BNA-HD: Ø 60,3 x 3,91 mm</li> </ul>
Matériau	1.4401/1.4404 (316/316L)
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage</li> <li>■ Embout à souder</li> </ul>
Pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BNA-SD : max. 100 bar</li> <li>■ BNA-HD : max. 160 bar</li> </ul>
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 10.01

# Accessoires pour les indicateurs de niveau bypass

**BLR****Transmetteur de niveau Reed**

Matériau	Acier inox
Section de mesure	Max. 6.000 mm
Température	-100 ... +350 °C suivant la version
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus
Fiche technique	LM 10.03

**BMD****Indicateur magnétique**

Matériau	Aluminium, anodisé, acier inox
Éléments d'affichage	Rouleaux en plastique, clapets en acier inox
Capot	Polycarbonate, verre
Longueur	180 ... 6.000 mm
Température	-200 ... +450 °C
Fiche technique	LM 10.03

**BFT****Flotteur**

Matériau	Acier inox, titane, divers matériaux spéciaux
Pression	Jusqu'à 450 bar
Température	-200 ... +450 °C
Densité	> 340 kg/m <sup>3</sup>
Fiche technique	LM 10.02

# Accessoires pour bypass

Associe l'indicateur magnétique bypass éprouvé à des principes de mesure indépendants complémentaires

## BLM-SI, BLM-SD

Transmetteur de niveau magnétostrictif à sécurité intrinsèque (Ex-i)



Matériau	Acier inox 1.4404
Longueur du tube guide	Max. 5.800 mm
Température	-60 ... +185 °C
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART®
Fiche technique	LM 10.05

## BLM-SF-FM

Transmetteur de niveau magnétostrictif avec homologation FM



Matériau	Acier inox
Longueur du tube guide	Max. 4.000 mm
Température	-200 ... +180 °C
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART®
Fiche technique	LM 10.05

## UTN

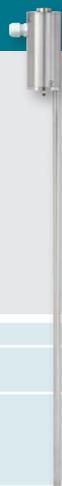
Indicateur de niveau avec montage par le haut



Chambre	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 42,4 x 2 mm (standard)</li> <li>■ Ø 42,2 x 2,77 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 2 mm</li> <li>■ Ø 60,3 x 2,77 mm</li> </ul>
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571/316TI</li> <li>■ Acier inox 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Raccord process	A bride DIN, ANSI, EN
Pression	Max. 40 bar
Température	-196 ... +300 °C
Fiche technique	LM 11.02

## BLM-TA

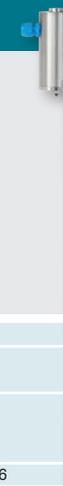
Version haute température



Matériau	Acier inox
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Température	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40...+125 °C</li> <li>■ -90...+125 °C</li> <li>■ -45...+250 °C</li> <li>■ -45...+450 °C</li> </ul>
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART® ver. 6
Fiche technique	LM 10.05

## BLM-TAI

Version haute température, à sécurité intrinsèque



Matériau	Acier inox
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Température	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40...+125 °C</li> <li>■ -40...+250 °C</li> <li>■ -40...+450 °C</li> </ul>
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART® ver. 6
Fiche technique	LM 10.05

# Chambres externes

La chambre externe type BZG est composée d'une chambre qui est installée latéralement en dérivation au moyen d'au moins 2 raccords process (bride, filetage ou embout à souder). Selon ce type de montage, le niveau dans la cuve de la chambre externe

suit le niveau de la cuve. Le niveau est mesuré par un instrument de mesure inséré en plus dans la cuve de la chambre externe, par exemple type FLR ou FLS, ou par un radar à ondes guidées.

## Applications

- Détection de niveau sur presque tous les liquides
- Grâce à une conception individualisée et à des matériaux résistant à la corrosion, ces produits sont adaptés à une large gamme d'applications
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, extraction de pétrole et de gaz naturel (on- et offshore), construction navale, construction de machines, production d'énergie, centrales énergétiques

## Particularités

Design et procédure spécifique selon type d'industrie

Limites de fonctionnement : - Température de fonctionnement :

$$T = -196 \dots +450 \text{ °C}$$

- Pression de fonctionnement :

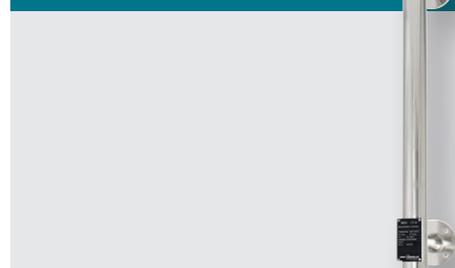
$$P = \text{vide à } 400 \text{ bar } ^1)$$

- Grande variété de raccords process et de matériaux
- Montage de transmetteurs de niveau et de radar à ondes guidées possible en option

<sup>1)</sup> Valeurs limites individuelles. Pour les limites d'application, la température et la pression doivent être prises en compte conjointement.

## BZG-S

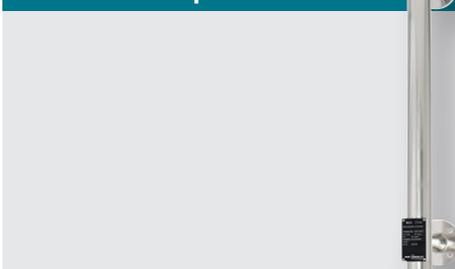
### Chambre externe, version standard



Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acier inox 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Raccord process	Bride <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 63</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 6 ... PN 64</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", classe 150 ... 2.500</li> </ul>
Pression	64 bar
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 11.01

## BZG-H

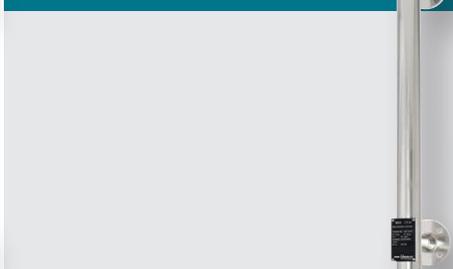
### Chambre externe, version haute pression



Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Acier inox 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Raccord process	Bride <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 100 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", classe 600 ... 2.500</li> </ul>
Pression	400 bar
Température	-196 ... +450 °C
Fiche technique	LM 11.01

## BZG-K

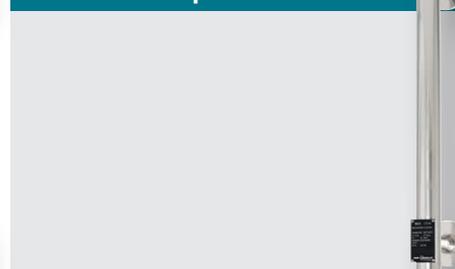
### Chambre externe, version acier



Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier 1.0345/1.0460</li> <li>■ Acier 1.5415 (16Mo3)</li> <li>■ A105/A106 Gr. B</li> <li>■ A350 LF2/A333 Gr. 6</li> </ul>
Raccord process	Bride <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 50, PN 16 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", classe 150 ... 2.500</li> </ul>
Pression	Max. 255 bar (selon le matériau)
Température	-10 ... +425 °C (selon le matériau)
Fiche technique	LM 11.01

## BZG-X

### Chambre externe, version en matériau spécial



Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 6Mo 1.4547 (UNS S31254)</li> <li>■ Acier inox 1.4306 (304L)</li> <li>■ Duplex 1.4462 (UNS S31803)</li> <li>■ Super Duplex 1.4410 (UNS S3850)</li> <li>■ Titane 3.7035 (grade 2)</li> <li>■ Hastelloy C276 (2.4819)</li> </ul>
Raccord process	Bride <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN EN 1092-1 DN 10 ... DN 100, PN 63 ... PN 400</li> <li>■ DIN DN 10 ... DN 100, PN 64 ... PN 400</li> <li>■ ANSI B 16.5 ½" ... 4", classe 600 ... 2.500</li> </ul>
Pression	Max. 430 bar (selon le matériau)
Température	-196 ... +450 °C (selon le matériau)
Fiche technique	LM 11.01

# Indicateurs de niveau à glace

## Affichage direct de niveau sans alimentation auxiliaire

### Applications

- Affichage en continu du niveau sans alimentation auxiliaire
- Affichage direct de niveau
- Grâce à une conception individualisée et à des matériaux résistant à la corrosion, ces produits sont adaptés à une large gamme d'applications
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, extraction de pétrole et de gaz naturel (on- et offshore), construction navale, construction de machines, production d'énergie, centrales énergétiques
- Pétrole et gaz, transfert de chaleur et systèmes de réfrigération, installations cryogéniques à basse température



### Particularités

- Design et procédure spécifique selon type d'industrie
- Limites de fonctionnement:
  - Température de fonctionnement:  $T = -196 \dots +374 \text{ °C}^1$
  - Pression de fonctionnement: Vacuum to 250 bar <sup>1)</sup>
- Grande variété de raccords process et de matériaux
- Eclairage en option
- Chauffage et/ou isolation en option

<sup>1)</sup> Valeurs limites individuelles. Pour les limites d'application, la température et la pression doivent être prises en compte conjointement.

## LGG-E

### Version compacte



Type d'indication	Reflex
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier 1.0460</li> <li>■ A105, 1.0570</li> </ul>
Raccord process	A bride DIN, ANSI, EN
Pression	Max. 40 bar
Température	-10 ... +243 °C (vapeur)
Taille de verre	2 ... 11
Nombre de segments	1 ... 3
Fiche technique	LM 33.01

## LGG-RP, LGG-TP

### Version "Carbon-Line"



Type d'indication	Reflex / transparent
Matériau	Acier A350 LF2
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage mâle 1/2" NPT, 3/4" NPT</li> <li>■ Embout à souder 1/2", 3/4"</li> </ul>
Pression	Max. 100 bar
Température	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40 ... +243 °C (vapeur)</li> <li>■ -40 ... +300 °C</li> </ul>
Taille de verre	4 ... 9
Nombre de segments	1 ... 5
Fiche technique	LM 33.01

## LGG-RE, LGG-TE

### Version standard



Type d'indication	Reflex / transparent
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier 1.0570, A350 LF2</li> <li>■ Acier inox 1.4404/316L</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage mâle 1/2" NPT, 3/4" NPT</li> <li>■ Embout à souder 1/2", 3/4"</li> </ul>
Pression	Max. 160 bar
Température	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -196 ... +243 °C (vapeur)</li> <li>■ -196 ... +300 °C</li> </ul>
Taille de verre	2 ... 11
Nombre de segments	1 ... 5 (autres sur demande)
Fiche technique	LM 33.01

**LGG-RI, LGG-TI****Version haute pression**

Type d'indication	Reflex / transparent
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier 1.5415</li> <li>■ Acier inox 1.4404/316L</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage mâle ½" NPT, ¾" NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> </ul>
Pression	Max. 250 bar
Température	-196 ... +100 °C
Taille de verre	2 ... 9
Nombre de segments	1 ... 5
Fiche technique	LM 33.01

**LGG-M****Version à réfraction**

Type d'indication	Réfraction
Matériau	Acier 1.5415
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Filetage mâle G ½, G ¾, ½" NPT, ¾" NPT</li> <li>■ Embout à souder ½", ¾"</li> </ul>
Pression	Max. 250 bar
Température	-10 ... +374 °C
Taille de verre	2 ... 11
Nombre de segments	1 ... 9
Fiche technique	LM 33.01

# Transmetteurs de pression immergeables

## Mesure de niveau hydrostatique



### Applications

- Mesure de niveau en rivières ou lacs
- Contrôle des stations de relevage des eaux usées et de pompage d'égouts
- Surveillance des bassins d'assainissement, de décantation et de rétention des eaux pluviales
- Mesure de niveau dans des cuves et systèmes de stockage pour des huiles et des carburants

### Particularités

- Conception mince et hermétiquement scellée jusqu'à 300 m de colonne d'eau
- Versions très résistantes disponibles
- Protection zone explosive en conformité avec ATEX, IECEx, FM et CSA
- Conformité pour l'eau potable en accord avec KTW et ACS
- Sortie de température, HART® et signal de sortie basse puissance pour fonctionnement sur batterie

## LS-1000

### Pour applications générales



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,5 ou ≤ 1
Etendue de mesure	0 ... 0,1 à 0 ... 1 bar 0 ... 1,25 à 0 ... 2 bar abs.
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Étanchéité permanente</li> <li>■ Faible coût total de possession</li> <li>■ Autonomie de la batterie à faible consommation d'énergie</li> </ul>
Fiche technique	LM 40.05

## IL-10

### Pour les applications en zone explosive



Précision (± % de l'échelle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 0,5 ou ≤ 0,25 (s'applique seulement aux étendues de mesure ≥ 0,25 bar (3,6 psi))</li> </ul>
Etendue de mesure	0 ... 0,1 à 0 ... 25 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Convient à toutes les mesures de niveau dans des zones explosives</li> <li>■ Protection zone explosive en conformité avec IECEx, ATEX et CSA</li> <li>■ Agrément dans le domaine de construction navale en conformité avec GL</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.23

## LF-1

### Pour applications industrielles supérieures



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,5 ou ≤ 1
Etendue de mesure	0 ... 0,1 à 0 ... 6 bar 0 ... 1,6 à 0 ... 6 bar abs.
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Convient pour des mesures dans des fluides contaminés et agressifs</li> <li>■ Circulation du fluide optimisée et large canal de mesure empêchant toute obstruction et assurant un effort de maintenance minimal</li> <li>■ Peut être utilisé en zone explosive</li> <li>■ Conçu pour des applications sans fil</li> </ul>
Fiche technique	LM 40.04

## LH-10

### Haute performance



Précision (± % de l'échelle)	Etendue de mesure : < 0,25 bar: ≤ ±0,50 % Etendues de mesure : ≥ 0,25 bar: ≤ ±0,25 %
Etendue de mesure	0 ... 0,1 à 0 ... 25 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Précis et fiable</li> <li>■ Mesure de température intégrée (en option)</li> <li>■ Exécution en Hastelloy® et câble FEP pour une résistance particulièrement élevée (en option)</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.09

## LH-20

### Haute performance



Précision (± % de l'échelle)	≤ 0,2 ou 0,1
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,1 à 0 ... 25 bar</li> <li>■ 0 ... 1,6 à 0 ... 25 bar abs.</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etendue de mesure pouvant être mise à l'échelle (en option)</li> <li>■ Résistant aux conditions ambiantes les plus dures</li> <li>■ Fiable et sûr grâce à une double étanchéité</li> <li>■ Boîtier en titane pour une résistance chimique particulièrement élevée (en option)</li> </ul>
Fiche technique	PE 81.56

# Mesure en continu avec flotteur pour applications industrielles

## Avec chaîne de mesure Reed

### Applications

- Mesure de niveau de liquides dans la construction de machines
- Contrôle et surveillance pour les groupes hydrauliques, les compresseurs et les systèmes de refroidissement

### Particularités

- Compatibilité de fluides : huile, eau, gazole, réfrigérants et autres liquides
- Température du fluide admissible : -30...+120 °C
- Signaux de sortie pour le niveau et la température (en option) comme signal de sortie de résistance ou sortie de courant 4 ... 20 mA
- Précision, résolution : 24, 12, 10, 6 ou 3 mm



## RLT-1000

### Version acier inox



Précision	24, 20, 12, 10, 6 or 3 mm
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signal résistif</li> <li>■ 4 ... 20 mA, 2 fils</li> <li>■ 0 ... 5 V, 3 fils</li> <li>■ 0 ... 10 V, 3 fils</li> </ul>
Température	-30 ... +80 °C (-30 ... +120 °C en option)
Longueur du tube guide	150 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.02

## RLT-2000

### Version plastique



Précision	24, 20, 12, 10, 6 or 3 mm
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Signal résistif</li> <li>■ 4 ... 20 mA, 2 fils</li> <li>■ 0 ... 5 V, 3 fils</li> <li>■ 0 ... 10 V, 3 fils</li> </ul>
Température	-10 ... +80 °C (-30 ... +120 °C en option)
Longueur du tube guide	150 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.01

## RLT-3000

### Version acier inox avec signal de sortie température



Précision	24, 20, 12, 10, 6 or 3 mm
Signal de sortie niveau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA, 2 fils</li> <li>■ 0 ... 5 V, 3 fils</li> <li>■ 0 ... 10 V, 3 fils</li> </ul>
Signal de sortie Température	Pt100 ou Pt1000
Température	-30 ... +100 °C
Longueur du tube guide	150 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.05

# Mesure en continu avec flotteur pour l'industrie du process

## Magnétostrictif

### Applications

- Détection de niveau de haute précision pour presque tous les fluides liquides
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore, constructions navales, construction de machines, centrales de production d'énergie
- Traitement d'eau de process et d'eau potable, industries alimentaires et de la boisson, industries pharmaceutiques

### Particularités

- Possibilité de solutions spécifiques aux process et aux procédures
- Limites de fonctionnement :
  - température de fonctionnement :  $T = -90 \dots +450 \text{ °C}$
  - pression de fonctionnement :  $P = \text{vide à } 100 \text{ bar}$
  - densité limite :  $\rho \geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Résolution  $< 0,1 \text{ mm}$
- Grande variété de raccords électriques, raccords process et matériaux
- Versions pour zones explosives

## FLM-S

### Version acier inox



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fileté</li> <li>■ A bride : DIN, ANSI</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Pression	0 ... 200 bar
Température	-90 ... +450 °C
Densité	$\geq 400 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	IP66/68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.01

## FLM-CAI

### Version compacte, à sécurité intrinsèque



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord fileté, vers le bas</li> <li>- G 1/2" ... G 2"</li> <li>- NPT 1/2" ... NPT 2"</li> <li>■ Bride de montage</li> <li>- ANSI 1/2" ... 2 1/2", classe 150 ... 600</li> <li>- EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> <li>- DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> </ul>
Longueur du tube guide	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 1.000 mm (Ø tube guide 6 mm)</li> <li>■ 100 ... 3.000 mm (Ø tube guide 12 mm)</li> </ul>
Pression	Vide jusqu'à 40 bar
Température	-40 ... +250 °C
Densité	$\geq 580 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.04

## FLM-CM

### Version compacte pour applications industrielles



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord fileté, vers le bas</li> <li>- G 1/2" ... G 2"</li> <li>- NPT 1/2" ... NPT 2"</li> </ul>
Longueur du tube guide	100 ... 1.000 mm (Ø tube guide 6 mm)
Pression	Vide jusqu'à 40 bar
Température	-40 ... +125 °C
Densité	$\geq 680 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.05

## FLM-CA

### Version compacte pour applications de process



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord fileté, vers le bas</li> <li>- G 1/2" ... G 2"</li> <li>- NPT 1/2" ... NPT 2"</li> <li>■ Bride de montage</li> <li>- ANSI 1/2" ... 2 1/2", classe 150 ... 600</li> <li>- EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> <li>- DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> </ul>
Longueur du tube guide	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 1.000 mm (Ø tube guide 6 mm)</li> <li>■ 100 ... 3.000 mm (Ø tube guide 12 mm)</li> </ul>
Pression	Vide jusqu'à 40 bar
Température	-40 ... +250 °C
Densité	$\geq 580 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.04

## FLM-P

### Version plastique



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fileté</li> <li>■ A bride DIN, ANSI</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 5.000 mm
Pression	0 ... 16 bar
Température	-10 ... +100 °C
Densité	≥ 800 kg/m <sup>3</sup>
Indice de protection	IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.01

## FLM-H

### Version hygiénique, pour applications sanitaires



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clamp ISO 2852</li> <li>■ Clamp DIN 32767</li> <li>■ Filetage aseptique DIN 11864-1</li> <li>■ Embout aseptique DIN 11864-1</li> <li>■ Bride aseptique DIN 11864-2</li> <li>■ Clamp aseptique DIN 11864-3</li> <li>■ VARIVENT®</li> <li>■ BioConnect®</li> </ul>
Matériau	1.4435 (316L) ou 1.4404 (316L)
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Pression	10 bar
Température	-40 ... +250 °C
Densité	≥ 770 kg/m <sup>3</sup>
Fiche technique	LM 20.01

## FLM-TAI

### Version haute température, à sécurité intrinsèque



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Raccord fileté, vers le bas                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- G ½" ... G 2"</li> <li>- NPT ½" ... NPT 2"</li> </ul> </li> <li>■ Bride de montage                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ANSI ½" ... 2 ½"</li> <li>  classe 150 ... 600</li> <li>- EN DN 20 ... DN 65</li> <li>  PN 6 ... PN 100</li> <li>- DIN DN 20 ... DN 65,</li> <li>  PN 6 ... PN 100</li> </ul> </li> </ul>
Longueur du tube guide	100 ... 3.000 mm (Ø tube guide 12 mm)
Pression	Vide jusqu'à 40 bar
Température	-40 ... +450 °C
Densité	≥ 400 kg/m <sup>3</sup>
Signal de sortie	4 ... 20 mA, HART® ver. 6
Indice de protection	IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.01

# Mesure en continu avec flotteur pour l'industrie du process

## Avec chaîne de mesure Reed

### Applications

- Détection de niveau sur presque tous les liquides
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore, constructions navales, construction de machines, centrales de production d'énergie
- Traitement d'eau de process et d'eau potable, industries alimentaires et de la boisson, industries pharmaceutiques

### Particularités

- Possibilité de solutions spécifiques aux process et aux procédures
- Limites de fonctionnement :
  - Température de fonctionnement :  
T = 80 ... +200 °C
  - Pression de fonctionnement :  
P = vide à 80 bar
  - Masse volumique :  $\rho \geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Grande variété de raccords électriques, raccords process et matériaux
- En option avec transmetteur monté en tête programmable et configurable pour signaux de terrain 4 ... 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA et FOUNDATION™ Fieldbus
- Versions pour zones explosives



## FLR-SA, FLR-SB

### Version acier inox



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fileté</li> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Pression	0 ... 100 bar
Température	-80 ... +200 °C
Densité	$\geq 400 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	Jusqu'à IP66/IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.02

## FLR-SAI, FLR-SBI

### Sécurité intrinsèque



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fileté</li> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Pression	0 à 100 bar
Température	-80 ... +200 °C
Densité	$\geq 400 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	Jusqu'à IP66/IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.02

## FLR-F

### Transmetteur de niveau Reed pour applications alimentaires



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tuyauterie fileté selon DIN 11851, vers le bas, DN 50 ... DN 150</li> <li>■ Raccord Clamp sur tuyauterie DIN 32676, DN 25 ... DN 100 ou 1" ... 4"</li> <li>■ Raccord Clamp sur tuyauterie ISO 2852, DN 25 ... DN 150</li> <li>■ Autres sur demande</li> </ul>
Longueur du tube guide	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Max. 1.500 mm (diamètre du tube guide 12 mm)</li> <li>■ Max. 3.500 mm (diamètre du tube guide 14 mm)</li> <li>■ Max. 6.000 mm (diamètre du tube guide 18 mm)</li> </ul>
Pression	0 ... 25 bar
Température	Température normale : -20 ... +120 °C Haute température : +120 ... +200 °C Température basse : -80 ... -20 °C
Densité	$\geq 400 \text{ kg/m}^3$
Indice de protection	Jusqu'à IP66/IP68 selon CEI/EN 60529
Fiche technique	LM 20.06

## FLR-PA, FLR-PB

Version plastique,  
PP, PVDF, PP



Raccord process ■ Fileté  
■ A bride DIN,  
ANSI, EN

Longueur du tube guide Max. 5.000 mm

Pression 0 ... 3 bar

Température -10 ... +100 °C

Densité  $\geq 800 \text{ kg/m}^3$

Fiche technique LM 20.02

## FLR-HA3

Version hygiénique, pour  
applications sanitaires



Raccord process ■ Clamp ISO 2852  
■ Clamp DIN 32767  
■ Filetage aseptique DIN 11864-1  
■ Embout aseptique DIN 11864-1  
■ Bride aseptique DIN 11864-2  
■ Clamp aseptique DIN 11864-3  
■ VARIVENT®  
■ BioConnect®

Matériau 1.4435 (316L) ou 1.4404 (316L)

Longueur du tube guide Max. 6.000 mm

Pression 10 bar

Température -40 ... +250 °C

Densité  $\geq 770 \text{ kg/m}^3$

Indice de protection Jusqu'à IP66/IP68 selon CEI/EN 60529

Fiche technique LM 20.02

# Détecteurs à flotteur pour applications industrielles

## Applications

- Mesure de niveau de liquides dans la construction de machines
- Contrôle et surveillance pour les groupes hydrauliques, les compresseurs et les systèmes de refroidissement

## Particularités

- Compatibilité de fluides : huile, eau, gazole, réfrigérants et autres liquides
- Plage de température du fluide admissible : -30 ... +150 °C
- Jusqu'à 4 sorties de commutation avec fonctions pouvant être définies librement comme normalement ouvert, normalement fermé ou contact inverseur
- En option signal de sortie en température, sélectionnable comme commutateur bimétallique préconfiguré ou Pt100 ou Pt1000



## RLS-1000

### Version acier inox



Sortie de commutation	Jusqu'à 4 (normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur)
Température du fluide	-30 ... +80 °C (-30 ... +150 °C en option)
Longueur du tube guide	60 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.03

## RLS-2000

### Version plastique



Sortie de commutation	Jusqu'à 4 (normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur)
Température du fluide	-10 ... +80 °C (-30 ... +120 °C en option)
Longueur du tube guide	70 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.04

## RLS-3000

### Version acier inox avec signal de sortie température



Sortie de commutation	Jusqu'à 3 (normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur)
Sortie température	Normalement fermé, normalement ouvert, Pt100, Pt1000
Température du fluide	-30 ... +80 °C (-30 ... +150 °C en option)
Longueur du tube guide	60 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.06

## RLS-4000

Sécurité intrinsèque Ex i



Sortie de commutation	Jusqu'à 4 (normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur)
Sortie en température (en option)	Normalement fermé, normalement ouvert, Pt100, Pt1000
Température du fluide	-30 ... +80 °C (-30 ... +150 °C en option)
Longueur du tube guide	60 ... 1.500 mm
Fiche technique	LM 50.07

## RLS-5000

Pour la construction navale (cuves d'eau de cale)



Sortie de commutation	Normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur
Température du fluide	-40 ... +80 °C
Sortie électrique	Câble marin, IP68
Dispositif de test	En option
Fiche technique	LM 50.08

## RLS-6000

Pour l'eau et les eaux usées



Sortie de commutation	Normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur
Densité	≥ 1.000 kg/m <sup>3</sup>
Température du fluide	-10 ... +60 °C
Longueur du tube guide	150 ... 1.000 mm
Fiche technique	LM 50.09

## RLS-7000

Version miniature, montage vertical



Sortie de commutation	Normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur
Température du fluide	-25 ... +80 °C (-25 ... 100 °C en option)
Matériau en contact avec le fluide :	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Polypropylène (PP)</li> <li>■ Polyamide PA6.6</li> <li>■ Polyamide PA12 (sur demande)</li> </ul>
Fiche technique	LM 50.11

## RLS-8000

Version miniature, montage horizontal



Sortie de commutation	Normalement fermé, normalement ouvert, contact inverseur
Température du fluide	-25 ... +80 °C (-25 ... 100 °C en option)
Matériau en contact avec le fluide :	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Polypropylène (PP)</li> <li>■ Polyamide PA6.6</li> <li>■ Polyamide PA12 (sur demande)</li> </ul>
Fiche technique	LM 50.12

## GLS-1000

Sorties de commutation PNP ou NPN



Sortie de commutation	Jusqu'à 4 (normalement fermé, normalement ouvert)
Sortie température	Pt100, Pt1000
Température du fluide	-40 ... +80 °C (-40 ... +110 °C en option)
Longueur du tube guide	60 ... 1.000 mm
Précision	≤ 1 mm
Fiche technique	LM 50.10

# Détecteurs à flotteur pour l'industrie du process

## Contacts robustes pour liquides

### Applications

- Détection de niveau sur presque tous les liquides
- Commande de pompe et de niveau et surveillance de niveaux de remplissage distincts
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore, constructions navales, construction de machines, centrales de production d'énergie
- Traitement d'eau de process et d'eau potable, industries alimentaires, industrie des boissons



### Particularités

- Large gamme d'applications grâce au principe de fonctionnement simple et éprouvé
- Pour des conditions de fonctionnement difficiles, longue durée de vie
- Limites de fonctionnement :
  - Température de fonctionnement :  
T = -50 ... +350 °C
  - Pression de fonctionnement :  
P = vide à 40 bar
  - Densité limite :  $\rho \geq 300 \text{ kg/m}^3$
- Grande variété de raccords électriques, raccords process et matériaux
- Versions pour zones explosives

## FLS-SA, FLS-SB

### Version acier inox, pour montage vertical



Points de seuil	Max. 8 points de seuil
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fileté</li> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm
Pression	0 ... 40 bar
Température	-50 ... +300 °C
Densité	$\geq 390 \text{ kg/m}^3$
Fiche technique	LM 30.01

## FLS-PA, FLS-PB

### Version plastique, pour montage vertical



Points de seuil	Max. 8 points de seuil
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fileté</li> <li>■ A bride DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 5.000 mm
Pression	0 ... 3 bar
Température	-10 ... +100 °C
Densité	$\geq 400 \text{ kg/m}^3$
Fiche technique	LM 30.01

## ELS-S

Pour montage latéral avec chambre externe



Chambre externe	Acier inox
Raccord process	Raccord à visser GE10-LR, acier galvanisé
Pression	Jusqu'à 6 bar
Température	-30 ... +300 °C
Fiche technique	LM 30.03

## ELS-A

Pour montage latéral avec chambre externe



Chambre externe	Aluminium
Raccord process	Raccord à visser GE10-LR, acier galvanisé
Pression	Max. 1 bar
Température	-30 ... +150 °C
Fiche technique	LM 30.03

## HLS-M1, HLS-M2

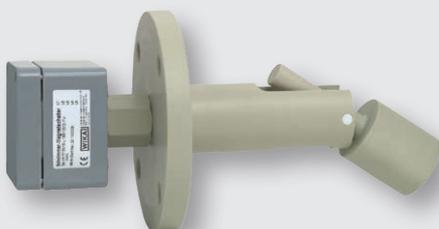
Version plastique ou acier inox, avec sortie câble



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½" NPT (pour montage dans la cuve depuis l'extérieur)</li> <li>■ G ¼" (installation depuis l'intérieur, version PP)</li> <li>■ G ⅛" (installation depuis l'intérieur, version acier inoxydable)</li> </ul>
Pression	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1 : 1 bar</li> <li>■ HLS-M2 : 5 bar</li> </ul>
Température	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1 : -10 ... +80 °C</li> <li>■ HLS-M2 : -40 ... +120 °C</li> </ul>
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1 : PP</li> <li>■ HLS-M2 : Acier inox 1.4301</li> </ul>
Raccordement électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1 : Câble</li> <li>■ HLS-M2 : Câble ou connecteur</li> </ul>
Fiche technique	LM 30.06

## HLS-P

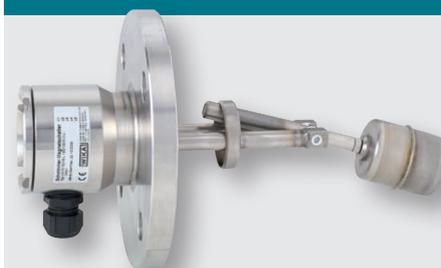
Version plastique, pour montage horizontal



Raccord process	A bride DIN, ANSI, EN
Pression	0 ... 3 bar
Température	-10 ... +80 °C
Densité	≥ 750 kg/m³
Matériau	PP
Fiche technique	LM 30.02

## HLS-S

Version acier inox, pour montage horizontal



Raccord process	A bride DIN, ANSI, EN
Pression	0 ... 232 bar
Température	-196 ... +350 °C
Densité	≥ 600 kg/m³
Matériau	Acier inox, titane
Fiche technique	LM 30.02

## HLS-SBI Ex i

Version acier inox à sécurité intrinsèque, pour montage horizontal



Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bride de montage</li> <li>- DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... 160</li> <li>- EN 1092 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160</li> <li>- ANSI 2" ... 4", classe 150 ... 900</li> <li>■ Bride carrée : DN 80 et DN 92 (autres brides sur demande)</li> </ul>
Pression	0 ... 100 bar (180 bar sur demande)
Classe de température	T2    T3    T4    T5    T6
Température process	180 °C    160 °C    108 °C    80 °C    65 °C
Température ambiante sur le boîtier	80 °C
Densité	600 kg/m³
Matériau	Acier inox 1.4571
Fiche technique	LM 30.02

# Détecteurs de niveau optoélectroniques pour l'industrie du process

Pour applications nécessitant un faible encombrement et pour les très basses et très hautes températures

## Applications

- Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore,
- Construction navale, construction de machines, unités de réfrigération
- Equipements générateurs d'énergie, centrales d'énergie
- Production d'eau potable et eau de process
- Eaux usées et ingénierie environnementale

## Particularités

- Plages de température à partir de -269 ... +400 °C
- Versions pour étendues de mesure du vide jusqu'à 500 bar
- Versions spéciales : pression élevée, mesure d'interface
- Le traitement des signaux s'effectue en utilisant un amplificateur de commutation séparé type OSA-S



## OLS-S, OLS-H

Standard et version haute pression



Matériau	Acier inox, Hastelloy, verre KM, verre quartz, saphir, graphite
Raccord process	■ G 1/2 A ■ 1/2 NPT
Pression	0 ... 500 bar
Température	-269 ... +400 °C
Fiche technique	LM 31.01

## OSA-S

Amplificateur de commutation pour types OLS-S, OLS-H



Sortie	1 relais de signal, 1 relais de défaut
Fonction	Alerte haute ou basse
Temporisation	à 8 s
Tension d'alimentation	24/115/120/230 VAC 24 VDC
Fiche technique	LM 31.01

## OLS-C20

Version compacte, version haute pression



Matériau	Acier inox, verre quartz
Raccord process	■ M16 x 1,5 ■ G 1/2 A ■ 1/2 NPT
Longueur utile	24 mm
Pression	0 ... 50 bar
Température	-30 ... +135 °C
Fiche technique	LM 31.02

# Détecteurs de niveau optoélectroniques pour applications industrielles

## Applications

- Limite de détection de liquides
- Machines outils
- Systèmes hydrauliques
- Construction de machines
- Technologie de l'eau

## Particularités

- Pour liquides tels que huiles, eau, eau distillée, fluides aqueux
- Exécution compacte
- Position de montage quelconque
- Précision  $\pm 2$  mm
- Pas de pièces en mouvement

## Détecteurs de niveau optoélectroniques - pour applications générales en construction de machines

### OLS-C01

#### Version standard



Matériau	Acier inox, borosilicate, verre
Raccord process	G 3/8", G 1/2" ou M12 x 1
Pression	Max. 25 bar
Température	-30 ... +100 °C
Sortie de commutation	1 x PNP
Fiche technique	LM 31.31

### OLS-C02

#### Avec longueur de détection variable



Matériau	Acier inox, borosilicate, verre
Raccord process	G 1/2"
Pression	Max. 25 bar
Température	-30 ... +100 °C
Longueur de détection	65 ... 1.500 mm
Sortie de commutation	1 x PNP
Fiche technique	LM 31.32

### OLS-C05

#### Version haute température



Matériau	Acier inox, borosilicate, verre
Raccord process	G 1/2"
Pression	Max. 25 bar
Température	-40 ... +170 °C
Sortie de commutation	1 x PNP
Fiche technique	LM 31.33

# Détecteurs de niveau optoélectroniques pour applications industrielles

## Détecteurs de niveau optoélectroniques - pour applications spéciales

### OLS-C51

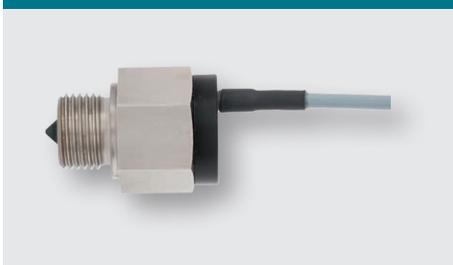
Sécurité intrinsèque Ex i



Matériau	Acier inox, borosilicate, verre
Raccord process	G 1/2"
Pression	Max. 40 bar
Température	-30 ... +135 °C
Signal de sortie	4 ... 20 mA bas/haut comme sortie de commutation
Fiche technique	LM 31.04

### OLS-C04

Pour la technologie du froid



Matériau	Acier, galvanisé, verre fondu
Raccord process	G 1/2", 1/2" NPT
Pression	Max. 40 bar
Température	-40 ... +100 °C
Sortie de commutation	1 x PNP
Fiche technique	LM 31.34

### OLS-5200

Pour la construction navale



Matériau	Acier inox, borosilicate, verre
Raccord process	Filetage mâle G 1/2" ou M18 x 1,5
Pression	Max. 25 bar
Température	-40 ... +130 °C
Sortie de commutation	1 x PNP
Résistance aux vibrations	10 ... 5.000 Hz, 0 ... 60 g
Fiche technique	LM 31.06

# Régulateurs de niveau à lames vibrantes

## TLS-S

### Version Ex



Matériau (en contact avec le fluide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4404 (316L)</li> <li>■ Acier inox 1.4404, 1.4435 (316L), électropoli</li> <li>■ Acier inox 1.4404 (316L) avec revêtement PFA</li> <li>■ Acier inox 1.4404 (316L) avec revêtement ECTFE</li> <li>■ Hastelloy C-276</li> <li>■ Hastelloy C-276, électropoli</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 3/4" ... 2"</li> <li>■ 3/4" ... 2" NPT</li> <li>■ DN 25 ... DN 100 selon DIN EN 1092-1</li> <li>■ 1" ... 4" selon ASME B16.5 / ASME BPE</li> </ul>
Pression	-1 ... +100 bar
Température	-40 ... +200 °C
Densité	≥ 500 ... 2.500 kg/m <sup>3</sup>
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sortie de relais (DPDT)</li> <li>■ Sortie transistor PNP</li> <li>■ NAMUR (8,2 V)</li> </ul>
Fiche technique	LM 30.10

## TLS-C

### Version compacte



Matériau (en contact avec le fluide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4404 (316L)</li> <li>■ Acier inox 1.4404, 1.4435 (316L), électropoli</li> <li>■ Hastelloy C-276</li> <li>■ Hastelloy C-276, électropoli</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 3/4" ... 2"</li> <li>■ 3/4" ... 2" NPT</li> <li>■ 1" ... 4" selon ASME BPE</li> </ul>
Pression	-1 ... +64 bar
Température	-40 ... +150 °C
Densité	≥ 500 ... 2.500 kg/m <sup>3</sup>
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sortie de relais SPST</li> <li>■ Sortie transistor PNP</li> </ul>
Fiche technique	LM 30.10

## TLS-H

### Exécution "hygiénique"



Matériau (en contact avec le fluide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acier inox 1.4404 (316L)</li> <li>■ Acier inox 1.4404, 1.4435 (316L), électropoli</li> <li>■ Hastelloy C-276</li> <li>■ Hastelloy C-276, électropoli</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 3/4" ... 2"</li> <li>■ 3/4" ... 2" NPT</li> <li>■ 1" ... 4" selon ASME BPE</li> </ul>
Pression	-1 ... +64 bar
Température	-40 ... +150 °C
Densité	≥ 500 ... 2.500 kg/m <sup>3</sup>
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sortie de relais SPST</li> <li>■ Sortie transistor PNP</li> </ul>
Fiche technique	LM 30.10

# Accessoires

## 904

### Unités de commande pour contacts inductifs



Application	Pour fonctionnement avec instruments de mesure avec contacts inductifs
Fiche technique	AC08,04

## DI35

### Afficheur digital pour montage panneau, 96 x 48 mm



Entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard</li> <li>■ Alternativement double entrée pour signaux standards avec fonction de calcul (+ - x /) pour 2 transmetteurs</li> </ul>
Sortie d'alarme	2 ou 4 relais (en option)
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alimentation transmetteur intégrée</li> <li>■ Signal de sortie analogique</li> </ul>
Alimentation auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100 ... 240 VAC/VDC</li> <li>■ 10 ... 40 VAC, 18 ... 30 VDC</li> </ul>
Fiche technique	AC 80.03

## DI32-1

### Afficheur digital pour montage panneau, 48 x 24 mm



Entrée	Entrée multifonction pour sondes à résistance, thermocouples et signaux standard
Sortie d'alarme	2 contacts électroniques
Alimentation auxiliaire	9 ... 28 VDC
Fiche technique	AC 80.13

Le programme d'accessoires complet inclut une grande variété d'équipements électroniques requis pour l'évaluation et l'indication de nos capteurs.

# Capteurs de force de compression

Les capteurs de force de compression sont conçus pour déterminer les forces de compression et conviennent pour des mesures statiques et dynamiques dans le flux direct de la force. Les capteurs de force WIKA sont fabriqués en acier inox et en d'autres matériaux de haute qualité, ils sont robustes et se distinguent par leur fiabilité et leur qualité, même dans des applications complexes. Nos capteurs de force de compression sont disponibles en différentes charges nominales.

Ils couvrent une large gamme de domaines d'application : par exemple, ces capteurs de force sont employés dans la construction de machines ou dans l'automatisation d'installations pour déterminer les forces de compression et d'assemblage, ainsi que pour déterminer le poids dans de nombreuses applications industrielles. Vous pouvez choisir les homologations techniques et régionales pertinentes en tant qu'options.

## F1106, F1119, F1136

Capteur de force de compression hydraulique, instrument de test de force de serrage jusqu'à 500 kN



EAC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 160 N à 0 ... 500 kN
Erreur de linéarité relative	■ Analogique $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$
	■ Numérique $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	■ Affichage analogique
	■ Affichage numérique 4 ... 20 mA, 3-fils
Indice de protection	IP65, numérique IP67
Fiche technique	FO 52.13, FO 52.10, FO 52.27

## F1102

Capteur de force de compression hydraulique, instrument de test pour pinces à souder jusqu'à 36 kN



EAC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 100 N à 0 ... 36 kN
Erreur de linéarité relative	■ Analogique $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$
	■ Numérique $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	■ Affichage analogique
	■ Affichage numérique 4 ... 20 mA, 3-fils
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 52.16

## F1103, F1112, F1122

Capteur de force de compression hydraulique, instrument de test de force de serrage à 3 mors jusqu'à 1.000 kN



EAC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 1,1 kN à 0 ... 1000 kN
Erreur de linéarité relative	■ Analogique $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$
	■ Numérique $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	■ Affichage analogique
	■ Affichage numérique 4 ... 20 mA, 3-fils
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 52.24, FO 52.25, FO 52.26

## F1201

Capteur de force de compression jusqu'à 36 kN



EAC OIML

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 5 t à 0 ... 30 t
Erreur de linéarité relative	$\leq \pm 0,05 \% F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 $\pm$ 0,2 mV/V
Indice de protection	IP68
Fiche technique	FO 51.71

## F1222

Capteur de force de compression miniature à partir de 10 N



EAC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 10 N à 0 ... 5.000 N
Erreur de linéarité relative	$\pm 1 \% F_{nom}$
Signal de sortie	$\pm 0,1$ mV/V (10 N)
	$\pm 0,2$ mV/V (20 N à 5 kN)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 51.11

## F1861

Capteur de force de compression avec introduction d'une force sphérique bilatérale jusqu'à 50 t



EAC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 10 t à 0 ... 50 t
Erreur de linéarité relative	$\leq \pm 0,03 \% F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 $\pm$ 0,2 mV/V
Indice de protection	IP67
Fiche technique	FO 51.61

# Capteur de force de traction/ compression

WIKA propose des capteurs de force en traction/compression en différentes exécutions et versions. Ils sont disponibles en versions miniature, comme le type "S" traditionnel, comme capteurs avec différentes formes de filetage ou comme capteurs de force à profil bas. Les capteurs en version miniature sont utilisés pour des petits espaces d'installation et aussi pour détecter de petites forces. Le type "S" avec filetage femelle, qui convient très bien

dans cette optique, a une précision particulièrement élevée et est utilisé dans des étendues de charge nominales jusqu'à 50 kN. Pour mesurer des forces importantes, les capteurs de force en traction/compression en exécution compacte sont le premier choix. Pour les capteurs de force à profil bas, la force est transmise via le filetage femelle centrique. Ils sont hautement dynamiques et possèdent une haute résistance à l'usure.

## F2220, F2221

Capteur de force de traction/ compression miniature à partir de 10 N



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 10 N à 0 ... 50 kN
Erreur de linéarité relative	à partir de $\pm 0,15 \% F_{nom}$
Signal de sortie	1,5 $\pm 0,15$ ou 2,0 $\pm 0,2$ mV/V
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 51.16, FO 51.26

## F2222

Capteur de force de traction/ compression jusqu'à 2.200 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 22 N à 0 ... 2.200 kN
Erreur de linéarité relative	$\pm 0,1 \% F_{nom}$
Signal de sortie	■ $\leq 25$ lbs: 2 mV/V ■ $> 50$ lbs: 3 mV/V
Indice de protection	IP66
Fiche technique	FO 51.29

## F2226

Capteur de force en tension/ compression, filetage mâle jusqu'à 3.300 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 10 kN à 0 ... 3.300 kN
Erreur de linéarité relative	■ $\leq \pm 0,15 \% F_{nom}$ ( $\leq 200$ kN) ■ $\leq \pm 0,20 \% F_{nom}$ ( $> 200$ kN)
Signal de sortie	2 mV/V
Indice de protection	IP66
Fiche technique	FO 51.51

## F2301, F23C1, F23S1

Capteur de force de traction/ compression avec la technologie couche mince jusqu'à 500 kN



ERC Ex IEC IECEx cRU us Ex

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 1 kN à 0 ... 500 kN
Erreur de linéarité relative	$\pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	■ 4 ... 20 mA, 2 fils/3 fils ■ 0 ... 10 V, 3 fils ■ CANopen® ■ Versions redondantes disponibles
Indice de protection	IP66, IP67, IP68, IP69, IP69K
Fiche technique	FO 51.17

## F2802

Capteur de force de traction/ compression, forme S, à 50 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 0,5 kN à 0 ... 50 kN
Erreur de linéarité relative dIin	■ Acier $\pm 0,03 \% F_{nom}$ ■ Acier inox $\pm 0,05 \% F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 $\pm 5$ mV/V
Indice de protection	IP65 ( $< 5$ kN), IP67 ( $\geq 5$ kN)
Fiche technique	FO 51.48

## F2808

Capteur de force de traction/ compression à partir de 5kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 5 N à 0 ... 2.000 N
Erreur de linéarité relative	$\pm 0,15 \% F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 $\pm 10$ mV/V
Indice de protection	IP66
Fiche technique	FO 51.68

# Capteurs de flexion/de cisaillement

Les capteurs de flexion et de cisaillement sont utilisés pour déterminer les forces de cisaillement et conviennent à la fois pour des projets de mesure statiques (technologie de pesage) et dynamiques (construction de machines). Pour déterminer l'importance de la force dans l'application, on utilise des jauges de contrainte ou des cellules de mesure couche mince qui sont fixées sur ou dans le corps de mesure.

Les domaines d'application des capteurs de flexion et de cisaillement sont nombreux et variés. Ainsi, ces capteurs de force sont très souvent utilisés dans la technologie industrielle de pesage ainsi que dans les domaines de la construction spéciale de machines, de l'automatisation dans les usines et de la construction scénique. En outre, ils sont utilisés dans l'industrie du laboratoire et du process pour la détermination indirecte de couples.

## F3201, F3831

Capteur de cisaillement jusqu'à 10 t



Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 500 kg à 0 ... 10.000 kg
Erreur de linéarité relative	A partir de $\pm 0,017\% F_{nom}$
Signal de sortie	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Indice de protection	IP65, IP67, IP68, IP69K, selon la version
Fiche technique	FO 51.21, FO 51.72

## F3203, F3833

Capteur de flexion jusqu'à 500 kg



Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 5 kg à 0 ... 500 kg
Erreur de linéarité relative	A partir de $\pm 0,017\% F_{nom}$
Signal de sortie	$2,0 \pm 0,2$ mV/V
Indice de protection	IP68, IP69, selon la version
Fiche technique	FO 51.22, FO 51.73

## AZK02

Kit de montage pour capteurs de cisaillement F3201 et F3831



Fiche technique	FO 51.21
-----------------	----------

## AZK03

Kit de montage pour capteurs de flexion F3203 et F3833



Fiche technique	FO 51.22
-----------------	----------

# Capteurs de pesage

Les capteurs de pesage sont des capteurs de force conçus avec une forme spéciale pour une utilisation dans des équipements de pesage. Ils permettent des précisions de mesure très élevées entre 0,01% et 0,05%  $F_{nom}$ .

Les géométries des capteurs de pesage typiques et largement utilisés sont les capteurs de pesage à point d'appui central, les capteurs de pesage de flexion et de cisaillement, les capteurs de pesage de forme S, les capteurs de pesage pendulaires et les capteurs de pesage à force de compression. De plus, des kits de montage et des modules de pesage complets sont disponibles.

## F4801

Capteur à point d'appui central à 250 kg



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 3 à 0 ... 250 kg
Erreur de linéarité relative	0,02 % $F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 ± 10 % mV/V
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 53.10

## F4802

Capteur à point d'appui central à 10 kg



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 0,3 kg à 0 ... 10 kg
Erreur de linéarité relative	0,02 % $F_{nom}$
Signal de sortie	■ 1,0 ± 10 % mV/V (0,3 - 0,5 kg) ■ 2,0 ± 10 % mV/V (1 - 10 kg)
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 53.13

## F4818

Capteur à point d'appui central à 500 kg

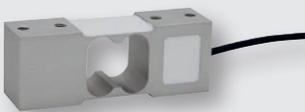


ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 20 kg à 0 ... 500 kg
Erreur de linéarité relative	0,02 % $F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 ± 10 % mV/V
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 53.14

## F4881

Capteurs de pesage pour peseuses associatives

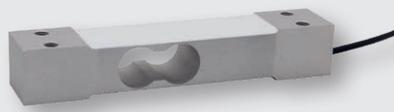


ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 2 kg à 0 ... 30 kg
Erreur de linéarité relative	0,02 % $F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 ± 0,2 mV/V
Indice de protection	IP67
Fiche technique	FO 53.16

## F4882, F4883, F4884, F4885

Capteurs de pesage pour trieuses pondérales



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 1 kg à 0 ... 635 kg
Erreur de linéarité relative	≤ ± 0,02 % $F_{nom}$
Signal de sortie	2,0 ± 0,2 mV/V
Indice de protection	IP66 ou IP67
Fiche technique	FO 53.17, FO 53.18, FO 53.19, FO 53.20

## B6578

Boîtier de raccordement pour capteurs de pesage, 4 canaux



Fiche technique	FO 58.02
-----------------	----------

# Axes dynamométriques

Les axes dynamométriques constituent l'un des éléments les plus importants pour mesurer des forces. Les axes existants peuvent facilement être remplacés par ces produits dans des applications existantes. Les domaines d'application vont de la machinerie de construction et les grues jusqu'à la construction scénique. Ces capteurs de force sont souvent utilisés par des concepteurs, car, en raison de leur exécution, ils peuvent être intégrés directement dans le flux de force, sans occuper d'espace.

Comme les exigences d'exécution pour l'utilisation d'axes dynamométriques sont très variées, la dimension exacte est importante. Avec WIKA, vous aurez des spécialistes à vos côtés qui ont déjà une longue expérience dans la mesure de force.

## F5308, F53C8, F53S8

**Axe dynamométrique, version robuste, technologie de couche mince à partir de 10 kN**



Charge nominale $F_{nom}$	A partir de 10 kN
Erreur de linéarité relative	$\pm 1\% F_{nom} / \pm 1,5\% F_{nom}$
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA, 2 fils/3 fils</li> <li>■ 0 ... 10 V, 3 fils</li> <li>■ Versions redondantes CANopen® disponibles</li> </ul>
Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Débranché : IP66, IP67</li> <li>■ Branché : IP68, IP69, IP69K</li> </ul>
Fiche technique	FO 51.43

## F5301, F53C1

**Axe dynamométrique avec technologie couche mince jusqu'à 200 kN**



Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 5 kN à 0 ... 200 kN
Erreur de linéarité relative	$\pm 1\% F_{nom}$
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA, 2 fils/3 fils</li> <li>■ 0 ... 10 V, 3 fils</li> <li>■ Versions redondantes CANopen® disponibles</li> </ul>
Indice de protection	IP67
Fiche technique	FO 51.18

# Capteurs de force annulaires

Ces capteurs de force sont extrêmement robustes et conviennent pour la détection de forces (statiques) très élevées. De plus, ils sont adaptés pour de nombreuses situations d'installation. La géométrie annulaire est utilisée dans la mesure de force pour une large variété de conditions d'espace. Les principaux domaines d'application se trouvent dans les presses à broche, la mesure de force de vissage et même en géotechnologie.

WIKA propose des capteurs de force annulaires électriques et hydrauliques dans des diamètres allant de 12 millimètres à 430 millimètres ainsi que dans diverses hauteurs d'installation. Découvrez dès maintenant notre gamme.

## F6215

Capteur de force annulaire jusqu'à 1.500 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 15 à 0 ... 1.500 kN
Erreur de linéarité relative	$\leq \pm 1 \% F_{nom}$
Signal de sortie	0,8 ... 1,2 $\pm 0,1$ mV/V
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 51.28

## F6116

Capteur de force annulaire jusqu'à 120 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 320 N à 0 ... 120 kN
Erreur de linéarité relative	Analogique $\leq \pm 1,6 \% F_{nom}$ Numérique $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	Affichage analogique Affichage numérique, 4 ... 20 mA, 3-fils
Indice de protection	IP65, IP67
Fiche technique	FO 52.18

## F6212

Capteur de force annulaire jusqu'à 100 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 2 à 0 ... 100 kN
Erreur de linéarité relative	$\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	0,8 ... 1,2 $\pm 0,1$ mV/V
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 51.27

## F6154

Capteur de force annulaire, version robuste jusqu'à 1.500 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 25 kN à 0 ... 1.500 kN
Erreur de linéarité relative	Analogique $\leq \pm 1,0 \% F_{nom}$ Numérique $\leq \pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	Affichage analogique Affichage numérique, 4 ... 20 mA, 3-fils
Indice de protection	IP65, IP67
Fiche technique	FO 52.17

# Capteurs de force en traction type poutre

## F7301, F73C1, F73S1

Capteur de force en traction type poutre avec technologie à couche mince à partir de 5 kN



ERC

Charge nominale $F_{nom}$	A partir de 0 ... 5 kN
Erreur de linéarité relative	$\pm 0,5 \% F_{nom}$
Signal de sortie	■ 4 ... 20 mA, 2 fils/3 fils ■ 0 ... 10 V, 3 fils ■ Versions redondantes CANopen® disponibles
Indice de protection	Débranché : IP66, IP67 Branché : IP68, IP69, IP69K
Fiche technique	FO 51.19

# Capteurs de force spéciaux

Nous appelons capteurs de force spéciaux les capteurs de force qui ne rentrent dans aucune exécution standard. En raison de la spécification de l'exigence, dans certains cas, il faut envisager des solutions conçues pour l'exécution en question. En tant que fabricant de longue date d'instruments de mesure de force, WIKA met à profit cette expertise et peut trouver la meilleure, et en même temps la plus économique solution pour le client.

Parmi nos capteurs de force spéciaux, on trouve par exemple des capteurs de force pour déterminer le poids de conteneurs (capteurs à verrouillage rotatif) ou pour contrôler la tension de cordes (capteurs de force pour câbles et cordes). Les applications dans lesquelles des capteurs de force spéciaux sont utilisés sont très diverses et requièrent toujours une longue expérience en ce qui concerne leur ingénierie. Vous pouvez compter là-dessus lorsque vous faites confiance à la bonne solution fournie par WIKA.

## F9204

Capteur de tension de câble métallique jusqu'à 40 t



Charge nominale $F_{nom}$	0 ... 1 à 0 ... 40 t
Erreur de linéarité relative	$\pm 3 \% F_{nom}$
Signal de sortie	4 ... 20 mA, 2 fils
Indice de protection	IP66
Fiche technique	FO 51.25

## F9302

Jauge de contrainte à 1.000  $\mu\epsilon$



Contrainte $F_{nom}$	0 ... $\pm 200$ , 0 ... $\pm 500$ , 0 ... $\pm 1.000 \mu\epsilon$
Erreur de linéarité relative	$\leq \pm 2 \% F_{nom}$
Signal de sortie	4 ... 20 mA, 3 fils
Indice de protection	IP67
Fiche technique	FO 54.10

## FRKPS

Set de test de chaîne de palan pour le contrôle des prises de friction



Charge nominale $F_{nom}$	40 ... 3.500 kg
Erreur de linéarité relative	0,5 % $F_{nom}$
Signal de sortie	4 ... 20 mA
Indice de protection	■ Capteur de force IP67 ■ Instrument d'affichage IP40
Fiche technique	FO 51.69

## F9846

Jauge de contrainte à 1.000  $\mu\epsilon$



Contrainte nominale $F_{nom}$	0 ... 200 $\mu\epsilon$ à max. 0 ... 1.000 $\mu\epsilon$
Erreur de linéarité relative	$\pm 1 \% F_{nom}$
Signal de sortie	1,0 $\pm 0,1$ mV/V
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 54.17

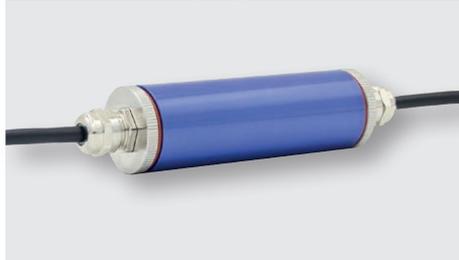
# Électroniques

De nombreuses applications de mesure de la force peuvent être complétées par des composants électroniques. Pour assurer que tous les composants pertinents pour le système proviennent d'une seule source, WIKA étend continuellement sa gamme de produits avec des dispositifs électroniques bien utiles. WIKA propose des contrôleurs, des amplificateurs, des interrupteurs de fin de course, des instruments de mesure portables, des afficheurs

numériques et des accessoires électroniques qui assurent un fonctionnement sans encombre. A l'aide de l'électronique adaptée aux composants de mesure, les valeurs limites réglées sont respectées et vérifiées au moyen des instruments de lecture. Les amplificateurs sont disponibles avec des signaux de sortie analogiques et numériques. L'affichage à LED ou à cristaux liquides est disponible avec 4 ou 6 chiffres.

## B1940

**Amplificateur à câble analogique pour les ponts de thermométrie à résistance de jauge de contrainte**



Entrée	Pont de thermométrie à résistance de jauge de contrainte, 4 ou 6 fils
Sortie	0 / 4 ... 20 mA, 0 ... 10 VDC
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Faible incertitude de mesure de l'instrument</li> <li>■ Longueur de câble entre l'amplificateur et l'unité de lecture : possible jusqu'à 100 m</li> <li>■ Exécution compacte</li> <li>■ Indice de protection IP67</li> </ul>
Alimentation auxiliaire	12 ... 28 VDC
Fiche technique	AC 50.09

## ELMS1

**Electronique de sécurité PLe en conformité avec DIN EN ISO 13849-1**



Entrée	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 8 entrées analogiques sécurisées 4 ... 20 mA</li> <li>■ 8 entrées numériques sécurisées</li> <li>■ Fieldbus</li> </ul>
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 sorties relais sécurisées</li> <li>■ 6 sorties à semi-conducteur sécurisées à commutation positive</li> <li>■ Fieldbus</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Electronique de sécurité certifiée, en conformité avec DIN EN ISO 13849-1, PLe</li> <li>■ Solution de système certifiée y compris mesure de force, en conformité avec DIN EN 13849-1 cat. 3, PLd</li> </ul>
Alimentation auxiliaire	24 VDC
Fiche technique	AC 50.06

## EGS80

**Interrupteur de limite numérique**



Entrée	■ 0/4 ... 20 mA
Sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deux contacts relais libres de potentiel (contact inverseur) avec statut LED</li> <li>■ Une sortie analogique librement programmable (0 ... 20 mA)</li> </ul>
Particularité	■ Isolation galvanique, surveillance de rupture de ligne (LB) et de court-circuit (SC) jusqu'à SIL 2 selon IEC 61508
Alimentation auxiliaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 20 ... 90 VDC</li> <li>■ 48 ... 253 VAC</li> </ul>
Fiche technique	AC 50.01

## E1930, E1931

**Large afficheur pour instruments de mesure industriels mV/V et analogiques**



Affichage numérique à 5 chiffres de haute précision	
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 58.05, FO 58.06

## E1932

**Afficheur multifonction pour électronique de pesage à jauge de contrainte**



Afficheur à 6 caractères avec agrément pour les applications nécessitant des mesures vérifiées	
Indice de protection	IP65
Fiche technique	FO 58.07

## B6578

**Boîtier de raccordement pour capteurs de pesage, 4 canaux**



Fiche technique	FO 58.02
-----------------	----------

# Plaques à orifice et montages

Les plaques à orifice sont les éléments primaires de débit les plus courants dans le monde en raison de leur technologie éprouvée et de leur facilité d'installation et d'entretien.

## Caractéristiques principales

- Température maximale jusqu'à 800 °C
- Pression de service maximale jusqu'à 400 bar
- Convient pour les liquides et gaz
- Précision : Non étalonné  $\pm 0,5 \dots 2,5 \%$
- Répétabilité de la mesure 0,1 %

## FLC-OP

### Plaque à orifice



Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO 5167-2</li> <li>■ ASME MFC3M</li> </ul>
Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 2''</math></li> <li>■ <math>\geq 50 \text{ mm}</math></li> </ul>
$\beta$	Selon la version
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\pm 0,5 \dots 2,5 \%$
Fiche technique	FL 10.01

## FLC-CO

### Plaque à orifice compacte pour le montage direct des transmetteurs de pression différentielle

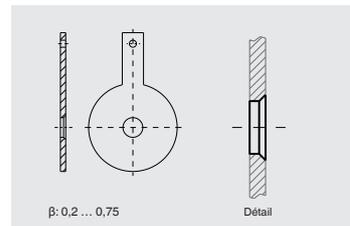


Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO 5167-2</li> <li>■ ANSI/ASME B16.5</li> </ul>
Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 ... 14"</li> <li>■ DN 50 ... 350</li> </ul>
$\beta$	Selon la version
Précision	$\leq \pm 0,5 \%$
Fiche technique	FL 10.10

## Versions

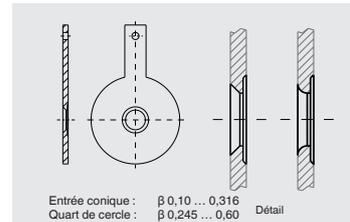
### ■ Plaques à arête vive (version standard)

Cette version est prévue pour les applications courantes dans les liquides et les gaz propres.



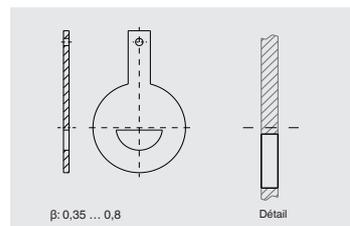
### ■ Plaques à orifice en quart de cercle et à entrée conique

Le meilleur choix pour la mesure de débits liquides avec un faible nombre de Reynolds.



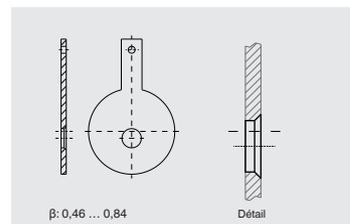
### ■ Plaques à orifice segmentées

Pour les mesures avec des fluides biphasiques, sales ou chargés de particules.



### ■ Plaques à orifice excentriques

Les domaines d'application sont similaires à la version segmentée. Cependant, une plaque à orifice excentrique est la meilleure solution pour des conduites de faible diamètre.



Les porte-orifices à bride sont destinés à être utilisés à la place des brides standards lorsqu'une plaque à orifice ou une tuyère doit être installée. Des paires de prises de pression sont usinées dans le porte-orifice à bride, rendant inutiles des prises de pression sur la conduite.

#### Caractéristiques principales

- Une large gamme de matériaux est disponible
- Le nombre et le type de prise de pression (à la "bride" ou en "coin") peuvent être fabriqués selon les exigences du client
- Des assemblages spéciaux peuvent être conçus sur demande

### FLC-FL

#### Porte-orifice à bride



Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO 5167-2</li> <li>■ ASME B16.36</li> </ul>
Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 2"</math></li> <li>■ <math>\geq 50</math> mm</li> </ul>
$\beta$	Selon la version
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\pm 0,5 \dots 2,5 \%$
Fiche technique	FL 10.12



Normes	ISO 5167-2
Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 2"</math></li> <li>■ <math>\geq 50</math> mm</li> </ul>
$\beta$	Selon la version
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\pm 0,5 \dots 2,5 \%$
Fiche technique	FL 10.13

Les chambres annulaires sont conçues pour être montées entre les brides standards. Des versions sont disponibles pour répondre à tous les standards de brides courants, y compris DIN et ANSI B16.5.

#### Caractéristiques principales

- Le matériau standard est l'acier inoxydable 316/316L, mais une large gamme d'autres matériaux est disponible
- Les joints d'étanchéité sont inclus à la livraison (en standard : joint spiralé 4,4 mm en 316/graphite, sauf exigence contraire du client)

# Sections de mesure

Pour garantir une grande précision de la mesure de débit de liquides, gaz et vapeurs, l'organe primaire est fourni en tant qu'ensemble complet comprenant les sections de conduite amont et aval requises par la norme ISO 5167-1: 2003. Cet ensemble est appelé "Section de mesure" (ou meter run).

## Caractéristiques principales

- Diamètre nominal < 1 1/2"
- Pression nominale 300 ... 2.500 selon le type/la version
- Une large gamme de matériaux est disponible

Pour une précision encore plus élevée, un étalonnage de l'instrument peut être effectué.

Une plaque à orifice intégrée est normalement utilisée lorsque le diamètre de conduite est de 1 1/2" ou plus petit et que le fluide est propre. Une installation extrêmement compacte peut être assurée puisque le capteur de pression peut être monté directement sur la section de mesure. Sans étalonnage, une précision de  $\pm 1 \dots 2\%$  peut être attendue, les valeurs réelles seront confirmées pendant la phase technique.

## FLC-MR

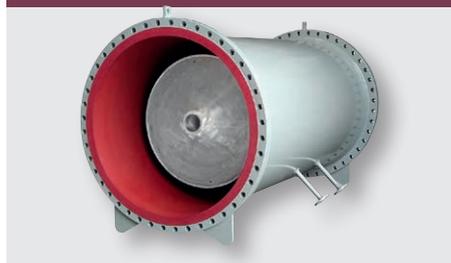
### Section de mesure



Normes	ISO 5167-2
Taille de conduite	■ 1/2 ... 1 1/2 in ■ 12 ... 40 mm
$\beta$	0,2 ... 0,75
Précision	Non étalonné $\pm 1 \dots 2\%$
Fiche technique	FL 10.02

## FLC-FC

### Débitmètre à cône



Normes	ISO 5167-5
Taille de conduite	2 ... 64"
$\beta$ et longueur de la tuyauterie	0,45/0,6/0,75
Particularité	Faibles exigences pour des longueurs droites amont et aval
Fiche technique	FL 10.11

# Assemblages spécifiques

## FLC-HHR-PP

### Débitmètre ProPak™ pour le pétrole et le gaz



Taille de conduite	2", 3", 4", 6" ou 8"
$\beta$ et longueur de la tuyauterie	0,75 ou 0,40
Particularité	Aucun requis de longueurs droites amont ou aval
Fiche technique	FL 10.07

## FLC-HHR-FP

### Débitmètre HHR FlowPak®



Taille de conduite	3 ... 48"
$\beta$ et longueur de la tuyauterie	0,40 ... 0,70
Particularité	Aucun requis de longueurs droites amont ou aval
Fiche technique	FL 10.09

## FLC-WG

### Débitmètre à coin ("wedge") pour les boues et les milieux hautement visqueux



Normes	ISO 5167-6
Taille de conduite	1 ... 24"
Ratios H/D	0,2/0,3/0,4/0,5
Particularité	■ Peu d'entretien grâce à une conception robuste ■ Pour des nombres de Reynolds très faibles et très élevés ■ Mesure bidirectionnelle possible
Fiche technique	FL 10.08

# Tuyères

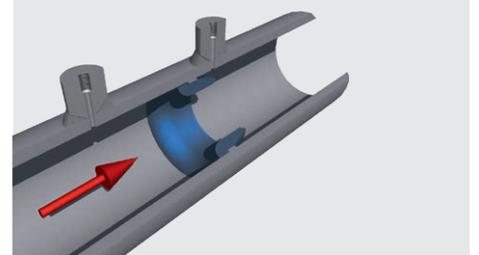
Une tuyère se compose d'une section convergente avec un profil arrondi et un col cylindrique. Cette exécution est généralement choisie pour le débit de vapeur à vitesse élevée.

Pour diminuer la perte de charge, une solution axisymétrique, appelée tuyère-Venturi, peut être fournie. Elle combine les caractéristiques standards d'une tuyère avec une section divergente.

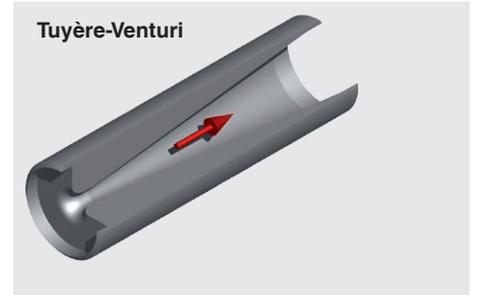
## Caractéristiques principales

- Convient pour les liquides et gaz
- Solution optimale pour la mesure de débit de vapeur
- Précision : Non étalonné  $\pm 0,8 \dots 2 \%$
- Répétabilité de la mesure  $0,1 \%$
- Perte de charge résiduelle inférieure à celle d'une plaque à orifice.

Tuyère pour montage dans une conduite



Tuyère-Venturi



## FLC-FN-PIP

Tuyère pour montage dans une conduite



Taille de conduite	■ $\geq 2$ in ■ $\geq 50$ mm
$\beta$	0,2 ... 0,8
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\leq \pm 1 \%$
Fiche technique	FL 10.03

## FLC-FN-FLN

Tuyère pour montage à bride



Taille de conduite	■ $\geq 2$ in ■ $\geq 50$ mm
$\beta$	0,3 ... 0,8
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\pm 0,8 \%$
Fiche technique	FL 10.03

## FLC-VN

Tuyère-Venturi



Taille de conduite	■ $\geq 2$ in ■ $\geq 50$ mm
$\beta$	0,316 ... 0,775
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\pm 1 \%$
Fiche technique	FL 10.03

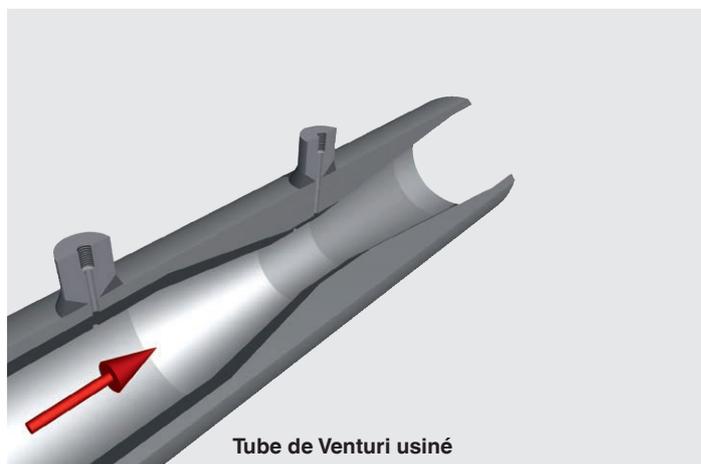
# Tubes de Venturi

Un tube de Venturi est un instrument fiable et facile à gérer permettant la mesure d'une large gamme de liquides et de gaz propres.

Les principaux avantages d'un tube de Venturi par rapport à d'autres organes déprimogènes sont une très faible perte de charge et des exigences réduites en longueurs droites amont et aval.

## Caractéristiques principales

- Conforme aux normes ISO 5167-4 & ASME MFC-3M
- Fabrication usinée dans la masse, mécano-soudée ou d'une pièce forgée
- Construction à bride ou embout à souder
- Une large gamme de matériaux est disponible
- Taille de conduite de 50 ... 1.200 mm
- Grande variété de prises de pression disponible
- Etalonnage sur demande
- Précision : Non étalonné  $\pm 0,5 \dots 1,5 \%$



## FLC-VT-BAR

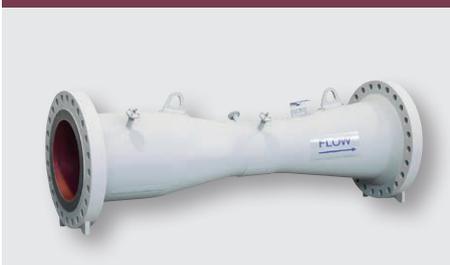
### Tube de Venturi usiné



Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 ... 10 in</li> <li>■ 50 ... 250 mm</li> </ul>
$\beta$	0,4 ... 0,75
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\leq \pm 0,5 \%$
Fiche technique	FL 10.04

## FLC-VT-WS

### Tube de Venturi mécano-soudé



Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 14</math> in</li> <li>■ 200 ... 1.200 mm</li> </ul>
$\beta$	0,4 ... 0,7
Précision <sup>1)</sup>	Non étalonné $\pm 1,5 \%$
Fiche technique	FL 10.04

# Tube de Pitot moyenné FloTec

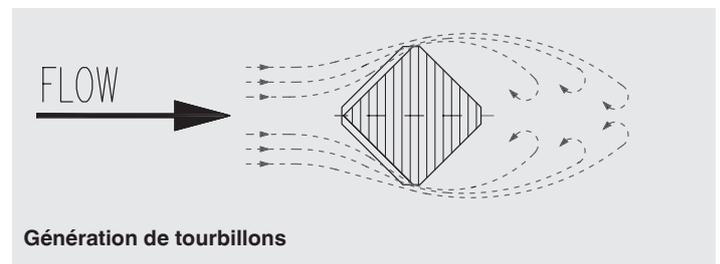
FloTec est un tube de pitot moyenné qui mesure la différence entre la pression statique et la pression dynamique du fluide dans la conduite. Le débit volumétrique est calculé à partir de cette différence en utilisant le principe de Bernoulli et en tenant compte du diamètre intérieur de la conduite. En utilisant quatre ports dynamiques, cet instrument est capable d'évaluer un meilleur profil de vitesse à l'intérieur de la conduite. Ceci garantit une meilleure précision de la mesure de débit.

## Caractéristiques principales

- Faibles coûts de montage
- Précision à long terme
- Perte de charge résiduelle minimale (%)
- Versions fixe et extractible

## Fréquence de détachement des tourbillons (vortex)

En fonction du diamètre interne de la conduite, des caractéristiques du fluide et du nombre de Reynolds, un tourbillon (vortex) est généré autour du tube de Pitot. Un support monté sur le côté opposé de la conduite peut être fourni si la fréquence propre du tube de Pitot coïncide avec la fréquence de détachement des tourbillons. Ceci est vérifié par calcul pendant la phase de conception.



**FLC-APT-E**  
FloTec, extractible



Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≥ 3 in</li> <li>■ ≥ 50 ... 1.800 mm</li> </ul>
Précision	Non étalonné ±1 %
Fiche technique	FL 10.05

**FLC-APT-F**  
FloTec, fixe



Taille de conduite	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≥ 3 in</li> <li>■ ≥ 50 ... 1.800 mm</li> </ul>
Précision	Non étalonné ±1 %
Fiche technique	FL 10.05

# Orifices de restriction

Lorsqu'une réduction de la pression ou une limitation du débit est souhaitée, un orifice de restriction doit être inséré dans la tuyauterie. Notre service technique conçoit et produit un orifice de restriction, en fonction des paramètres de votre process.

Si une chute de pression élevée est nécessaire, des changements de phase ou des problèmes de son peuvent survenir, ce qui nécessite une exécution plus complexe. La solution dans ces cas-là est de réduire la pression différentielle en plusieurs étapes, ce qui permet d'éviter tous ces phénomènes indésirables. Cette solution est appelée orifice de restriction multi-étagé.

## Caractéristiques principales

- Orifices de restriction multi-étages permettant de réduire la cavitation ou toute obstruction indésirable du débit
- Exécutions à plusieurs perçages pour réduire le niveau de bruit

## FLC-RO-ST

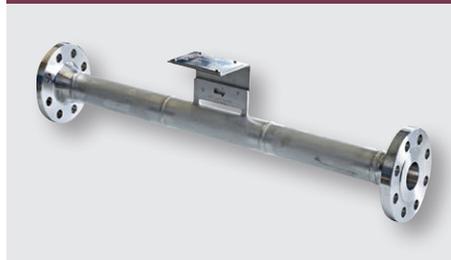
### Orifice de restriction simple



Diamètre	½ ... 24"
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Convient pour les liquides, les gaz et la vapeur</li> <li>■ Exécutions simple ou multi-orifices</li> </ul>
Fiche technique	FL 10.06

## FLC-RO-MS

### Orifice de restriction multi-étagé



Diamètre	½ ... 24"
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Convient pour les liquides, les gaz et la vapeur</li> <li>■ Exécution spéciale à section variable avec expansion pour des exigences de chute de pression élevée sur des applications gaz</li> </ul>
Fiche technique	FL 10.06

# Débitmètre ultrasonique

## Pour le comptage transactionnel de gaz

En calculant les rapports de vitesse entre deux voies ultrasoniques ou plus, le modèle FLC-UFL garantit une mesure de débit de gaz fiable. Des variables supplémentaires, telles que la vitesse du son, le rapport signal-bruit ou la force du signal, sont mesurées et disponibles à des fins de surveillance de l'état. Pour des applications nécessitant une conversion de volume intégrée, des capteurs de pression et de température peuvent être raccordés.

## FLC-UFL

### Débitmètre ultrasonique



Plage de pression	Jusqu'à 153 bar [2.250 psi]
Précision	Type FLC-UFL 1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 % (&gt; 3 m/s)</li> <li>■ 3 % (0,1 ... 3 m/s)</li> </ul> Type FLC-UFL 2 : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,5 % (&gt; 3 m/s)</li> <li>■ 2 % (0,1 ... 3 m/s)</li> </ul>
Fiche technique	FL 40.01

# Capteurs de débit

## Le bon capteur de débit pour la surveillance de fluides liquides

### FSD-4

#### Pour liquides



Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Débit : 0 ... 3 m/s</li> <li>■ Température : -20 ... 85 °C</li> </ul>
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 ou 2 sorties de commutation et sortie analogique en option</li> <li>■ Sorties de commutation PNP ou NPN réglables</li> <li>■ Sortie analogique réglable 4 ... 20 mA ou 0 ... 10 V</li> <li>■ IO-Link en option</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G ¼ A, G ½ A</li> <li>■ ¼ NPT, ½ NPT</li> <li>■ M18 x 1,5</li> <li>■ Divers raccords coulissants en option</li> </ul>
Fiche technique	FL 80.02

### FSM-6100

#### Pour échangeurs de chaleur industriels



Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Débit maximum de fonctionnement : 150 ... 3.200 l/mn</li> <li>■ Température fluide : -20 ... +100 °C</li> </ul>
Signal de sortie	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 points de seuil</li> <li>■ Répétabilité du point de seuil: ±5 % de l'échelle</li> </ul>
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1" NPT, mâle selon ASME B1.20.1</li> <li>■ 1" BSPT, mâle selon ISO 7</li> </ul>
Fiche technique	FL 60.01

### FSFD

#### Capteur de débit pour systèmes d'arrosage d'eau



Débit/sensibilité	4 ... 10 GPM [15 ... 38 LPM]
Fonction de commutation	2 x SPDT (double inverseur unipolaire), forme C
Fiche technique	FL 50.01

# Débitmètres magnéto-inductifs

### FLC-608

#### Convertisseur de signaux hybride pour débitmètres magnéto-inductifs



Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Disponible en différentes versions de montage et d'alimentation électrique</li> <li>■ Protocole HART® et module pour la lecture de la pression et de la température</li> </ul>
Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Directive CEM</li> <li>■ EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité (application industrielle)</li> </ul>
Fiche technique	FL 20.05

### FLC-2200EL

#### Pour applications du process et du cycle de l'eau



DN	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 15 ... 2.000 mm</li> <li>■ 0,5 ... 80 in</li> </ul>
Matériau de revêtement de tube de débit	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PTFE – standard pour diamètres de tuyauterie DN 15 ... DN 100, sur demande également pour DN &gt; 100</li> <li>■ Caoutchouc dur (ébonite) – pour diamètre ≥ DN 125</li> </ul>
Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ATEX (option pour version séparée)</li> <li>■ IECEx (option pour version séparée)</li> <li>■ MID MI-001 et OIML R49 pour comptage transactionnel</li> </ul>
Fiche technique	FL 20.01

### FLC-1222

#### Capteur magnéto-inductif à insertion rétractable



DN	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 50 ... 2.600 mm</li> <li>■ 2 ... 104 in</li> </ul>
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Installation par "piquage en charge" possible (forage de tuyaux sous pression)</li> <li>■ Raccord côté manomètre disponible</li> <li>■ Robinet d'arrêt 1" GAZ ou 1" NPT</li> <li>■ Aucune pièce mobile ni perte de pression</li> </ul>
Normes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ATEX (option pour version séparée)</li> <li>■ IECEx (option pour version séparée)</li> </ul>
Fiche technique	FL 20.07

# Solutions IIoT conçues par WIKA, une solution globale adaptée à vos besoins !

## De la valeur mesurée à la valeur ajoutée

Avec nos solutions complètes et innovantes, nous aidons nos clients à être prêts pour l'avenir en leur offrant une nouvelle valeur ajoutée grâce à la combinaison et à l'utilisation de données numériques mesurées sur l'ensemble de la chaîne de valeur.



## Contrôle en temps réel

Les algorithmes prédictifs identifient les problèmes potentiels à l'avance, tiennent vos collaborateurs informés et déclenchent des alarmes en cas de valeurs critiques. Cela permet des interventions automatiques ou manuelles pour éviter les arrêts de production.



## Sécurité

WIKA attache une grande importance à la protection de vos données. Grâce à un cryptage complet de bout en bout, à une communication bidirectionnelle et à une solution cloud hébergée dans l'UE, nous appliquons systématiquement les normes de sécurité les plus élevées.



## Automatisation de la maintenance

Les actions de maintenance sont automatiquement lancées, ce qui élimine la nécessité d'une lecture et d'une estimation manuelles. Cela permet à votre équipe de se concentrer sur les tâches prioritaires.



## Productivité de l'équipe

Les solutions IIoT de WIKA permettent d'automatiser les tâches subalternes et chronophages pour améliorer l'efficacité de vos équipes. Cela permet de minimiser les faux pas et les échecs qui peuvent résulter d'une erreur humaine dans des tâches répétitives et monotones.



## Diagnostic & documentation

Toutes les données mesurées sont archivées pour répondre aux exigences internes et légales. La collecte transparente des données permet d'identifier et d'éliminer les faiblesses des process existants à l'aide d'algorithmes de diagnostic.

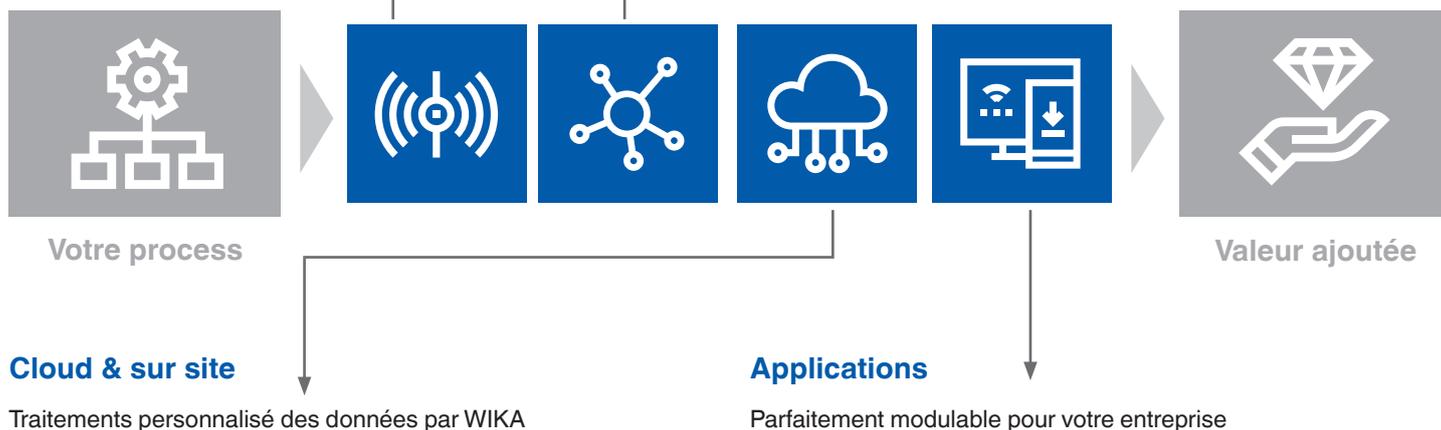


## Réduction des coûts

Grâce à une évaluation précise et automatique des données mesurées, tous les process de votre chaîne de valeur peuvent être optimisés et les facteurs de coûts inutiles éliminés.

## Capteurs

- Unités radio pour instruments de mesure
- Instruments de mesure avec unité radio IIoT
- Application "myWIKa wireless device"



## Un partenaire solide dans les écosystèmes IIoT

WIKa est un membre fondateur de l'alliance mioty, encourage le développement de technologies pionnières et soutient des normes industrielles telles que LoRaWAN® et OPC UA. Pour WIKa, le leadership technologique est la clé de l'ouverture sur de nouveaux marchés et de nouvelles applications depuis plus de 75 ans.

Afin de répondre pleinement aux exigences de ses clients et de pouvoir proposer des solutions flexibles et aussi compatibles que possible, WIKa coopère avec des organisations et des

entreprises techniques de premier plan. La sécurité des données est une priorité absolue - toutes les solutions cloud de WIKa sont hébergées au sein de l'Union Européenne. Notre offre IIoT complète, basée sur les dernières normes industrielles, préserve l'intégrité de vos données en les chiffrant de bout en bout.



# Produits IIoT

## NETRIS®1

Unité radio avec LoRaWAN® pour les instruments de mesure WIKA



Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP65</li> <li>■ IP67</li> </ul>
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RTD : <math>\leq \pm 0,1</math> % de l'échelle</li> <li>■ RTD, potentiomètre: <math>\leq \pm 0,10</math> % de l'échelle</li> <li>■ Analogique: <math>\leq \pm 0,1</math> % de l'échelle</li> </ul>
Plage de transmission	10 km [6 mi]
Fonction	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ S'inscrire</li> <li>■ Configuration de la vitesse de mesure et de transmission</li> <li>■ Envoi des valeurs mesurées</li> <li>■ Gestion des alarmes</li> <li>■ Etat des piles</li> </ul>
Fiche technique	AC 40.01

## PEW-1000

Capteur de pression avec transmission sans fil pour applications industrielles générales



Indice de protection	IP65
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\leq 0,25\%</math></li> <li>■ <math>\pm 0,25</math> % de l'échelle</li> </ul>
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,4 à 0 ... 1.000 bar [0 ... 1 à 0 ... 15.000 psi] ainsi que le vide et les étendues de mesure <math>\pm</math></li> </ul>
Fiche technique	PE 87.23

## TRW

Sonde à résistance avec transmission sans fil pour applications industrielles générales



Indice de protection	■ IP67
Précision	$\leq 0,1$ % de l'échelle
Etendue de mesure	-196 ... +500 °C [-321 ... 932 °F]
Fiche technique	TE 63.04

## PGW23.100, PGW26.100

Manomètre à tube manométrique avec transmission sans fil, exécution de sécurité



Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP54</li> <li>■ IP65 (remplissage d'instrument)</li> </ul>
Classe de précision	1,0
Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar [0 ... 10 à 0 ... 20.000 psi] ainsi que le vide et les étendues de mesure <math>\pm</math></li> </ul>
Fiche technique	PV 42.02

**NETRIS®3****Unité radio avec LoRaWAN®**

Indice de protection	IP65
Plage de transmission	10 km [6 mi]
Fonction	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistrement</li> <li>■ Configuration de la vitesse de mesure et de transmission</li> <li>■ Envoi des valeurs mesurées</li> <li>■ Gestion des alarmes</li> </ul>
Fiche technique	AC 40.03

**PGU23.100, PGU26.100****Manomètre à tube manométrique pour le raccordement à l'unité radio WIKA, exécution de sécurité**

Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP54</li> <li>■ IP65 (remplissage de boîtier)</li> </ul>
Classe de précision	1,0
Etendue de mesure	0 ... 0,6 à 0 ... 1.600 bar [0 ... 10 à 0 ... 20.000 psi] ainsi que le vide et les étendues de mesure ±
Fiche technique	PV 42.03

**PEU-20, PEU-21****Capteur de pression pour le raccordement à l'unité radio WIKA**

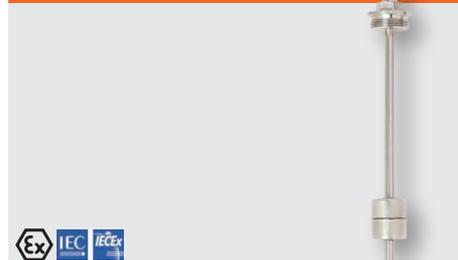
Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP66/IP67</li> <li>■ IP65</li> </ul>
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,5 % de l'échelle</li> <li>■ 0,25 % de l'échelle</li> <li>■ 0,1 % de l'échelle</li> </ul>
Etendue de mesure	0 ... 1 à 0 ... 1.600 bar [0 ... 15 à 0 ... 20.000 psi] ainsi que le vide et l'étendue de mesure ±
Fiche technique	PE 87.24

**TGU73.100****Thermomètre à dilatation de gaz pour connexion à l'unité radio WIKA**

Indice de protection	IP65
Classe de précision	2,0
Etendue de mesure	-170 ... +600 °C [-274 ... +1.112 °F]
Fiche technique	TV 17.13

**TRU****Sonde à résistance miniature à raccorder à l'unité radio WIKA**

Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP66</li> <li>■ IP67</li> </ul>
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etendue de mesure ≤ 300 °C : ± 1,9 °K</li> <li>■ Etendue de mesure ≤ 300 °C : ± 2,9 °K</li> </ul>
Etendue de mesure	-196 ... +500 °C [-321 ... 932 °F]
Fiche technique	TE 63.03

**FLRU****Transmetteur de niveau Reed pour le raccordement à l'unité radio WIKA**

Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP66</li> <li>■ IP68</li> </ul>
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2,7 mm [0,11 po]</li> <li>■ 5,5 mm [0,22 po]</li> <li>■ 7,5 mm [0,30 po]</li> <li>■ 9 mm [0,35 po]</li> </ul>
Longueur du tube guide	Max. 6.000 mm [236.22 po]
Fiche technique	LM 20.13

# Manomètres numériques

## Manomètres numériques WIKA de grande qualité

Les manomètres numériques de précision sont adaptés aussi bien pour les utilisations fixes que portables pour l'indication des pressions.

De plus, un manomètre numérique peut être utilisé en tant que référence de pression et permet aisément de ce fait les tests, réglages et étalonnages d'autres instruments de mesure de pression directement sur site.

On obtient une grande précision grâce à des cellules de mesure efficaces avec linéarisation électronique de la courbe caractéristique.

### CPG1200

#### Manomètre numérique



Etendue de mesure	-1 ... 1.000 bar
Précision	Jusqu'à 0,25 % EM
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistreur de données intégré</li> <li>■ Compatible WIKA-Cal</li> <li>■ Transmission des données via WIKA-Wireless ou Bluetooth®</li> <li>■ Boîtier robuste, IP65</li> </ul>
Fiche technique	CT 10.20

### CPG1500

#### Manomètre numérique de précision



Etendue de mesure	-1 ... 10.000 bar
Précision	Jusqu'à 0,025 % EM
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistreur de données intégré</li> <li>■ Compatible WIKA-Cal</li> <li>■ Transfer de données via Bluetooth®</li> <li>■ Protection par mot de passe possible</li> <li>■ Boîtier robuste IP65</li> </ul>
Fiche technique	CT 10.51

### CPG-KITH

#### Kit de service hydraulique



- Test et réglage simple d'instruments de mesure de pression
- Le kit se compose d'un instrument de référence CPG1500 et d'une pompe à main CPP-700-H (hydraulique, P<sub>max</sub> 700 bar)

### CPG-KITP

#### Kit de service pneumatique



- Test et réglage simple d'instruments de mesure de pression
- Le kit se compose d'un instrument de référence CPG1500 et d'une pompe à main CPP30 (pneumatique P<sub>max</sub> 30 bar)

### WIKA-Cal

#### Logiciel d'étalonnage, accessoires pour manomètres digitaux



- Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression
  - Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression
  - Pour l'enregistrement de données nécessaires à l'établissement du certificat, en combinaison avec les terminaux de la série CPU6000
  - Détermination des masses à charger pour les balances manométriques
  - Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement
- Fiche technique : CT 95.10

# Portables, calibrateurs

Les calibrateurs sont des instruments d'étalonnage portables de mesure de précision sur site et d'enregistrement des paramètres de mesure. Il existe des capteurs de pression interchangeables avec des étendues de mesure jusqu'à 10.000 bar disponibles pour ces instruments. Grâce à cela, les appareils portatifs sont particulièrement appropriés comme instruments de test pour

une grande variété d'applications dans le plus large éventail d'industries. Les données enregistrées dans le calibrateur portatif peuvent être traitées à l'aide d'un logiciel PC, certains instruments enregistrent les étalonnages dans la mémoire interne, qui sont ensuite lus sur un PC. En option, un certificat d'étalonnage peut être édité avec notre logiciel d'étalonnage WIKA-Cal.

## CPH6200, CPH6210

### Indicateur de pression portable



Etendue de mesure	-0,025 ... +0,025 à -1 ... 1.000 bar
Précision	0,2 % EM, 0,1 % EM (en option)
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistreur de données intégré</li> <li>■ Mesure de pression différentielle (en option)</li> <li>■ Version Ex : Type CPH6210 (en option)</li> </ul>
Fiche technique	CT 11.01, CT 11.02

## CPH6300

### Indicateur de pression portable



Etendue de mesure	-0,025 ... +0,025 à -1 ... 1.000 bar
Précision	0,2 % EM, 0,1 % EM (en option)
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Corps robuste et étanche avec IP65, IP67</li> <li>■ Enregistreur de données intégré</li> <li>■ Mesure de pression différentielle (en option)</li> </ul>
Fiche technique	CT 12.01

## Valises de test complètes



Ces valises s'adaptent selon la configuration définie. Ainsi, vous serez entièrement équipés sur site !

# Portables, calibrateurs

## CPH7000, CPH7000-Ex

### Calibrateur de pression portable



Etendue de mesure	-1 ... 25 bar (-1 ... 10.000 bar avec CPT7000)
Précision	0,025 % EM
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pompe de pression intégrée</li> <li>■ Mesure de pression, de température, courant, tension, conditions ambiantes</li> <li>■ Alimentation en pression, courant et tension</li> <li>■ Fonction d'étalonnage, enregistreur de données, test de commutation</li> </ul>
Fiche technique	CT 15.51

## CPH8000

### Calibrateur multifonction portable



Etendue de mesure	■ -1 ... 700 bar
Précision	0,025 % EM
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grand affichage avec écran tactile</li> <li>■ Fonction intégrée d'enregistrement de données et d'étalonnage</li> <li>■ Mesure et simulation de température, courant, tension, résistance, fréquence, pression</li> <li>■ Communication HART®</li> </ul>
Fiche technique	CT 18.03

## WIKI-Cal

### Logiciel d'étalonnage, accessoires pour calibrateurs/portables



<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression</li> <li>■ Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression</li> <li>■ Pour l'enregistrement de données nécessaires à l'établissement du certificat, en combinaison avec les terminaux de la série CPU6000</li> <li>■ Détermination des masses à charger pour les balances manométriques</li> <li>■ Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement</li> </ul>
Fiche technique : CT 95.10

# Instruments de mesure de pression de précision

Les instruments de mesure de pression de précision sont des systèmes de mesure électriques qui convertissent la pression en un signal électrique et éventuellement la visualisent. Des transmetteurs de pression et des transmetteurs de process précis sont utilisés pour la surveillance et le contrôle de process particulièrement sensibles.

Grâce à la très faible incertitude de mesure accréditée DAKKS, jusqu'à 0,008 % de la lecture, ces instruments particulièrement précis sont essentiellement utilisés comme instrument de référence de travail pour les tests et/ou l'étalonnage d'une large gamme d'instruments de mesure de pression.

## CPT2500

### Capteur de pression USB



Etendue de mesure	0 ... 0,025 à 0 ... 1.000 bar
Précision	0,2 % EM, 0,1 % EM (en option)
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Intervalle d'enregistrement réglable entre 1 ms ... 10 s</li> <li>■ Pas d'alimentation externe requise</li> <li>■ Stockage de données et d'évaluation directement sur PC</li> </ul>
Fiche technique	CT 05.01

## CPT6030

### Transducteur de pression analogique



Etendue de mesure	0 ... 0,025 à 0 ... 1.000 bar
Précision	0,025 %
Fluide	Gaz non corrosifs, liquides > 350 mbar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plage de température compensée -20 ... +75 C</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ 15 ... 28 VDC</li> <li>■ Indice de protection IP67</li> </ul>
Fiche technique	CT 25.14

## CPT61x0

### Capteur de pression de précision, version standard



Etendue de mesure	0 ... 0,025 à 0 ... 400 bar
Précision	0,01 %, 0,025 % (pour CPT6140)
Fluide	Gaz non corrosifs, liquides > 1 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Connexion RS-232 ou RS-485</li> <li>■ Sortie analogique (en option)</li> <li>■ Etendue de mesure barométrique : 552 ... 1 172 mbar abs., 0,01 % de la valeur mesurée</li> <li>■ Fréquence de mesure de 4 ms au CPT6140</li> </ul>
Fiche technique	CT 25.10, CT 25.11

## CPT9000, CPT6020

### Capteur de pression de précision



Etendue de mesure	0 ... 0,025 à 0 ... 1.000 bar
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPT9000: 0,008 %</li> <li>■ CPT6020: 0,02 %</li> </ul>
Fluide	Gaz non corrosifs, liquides > 350 mbar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Plage de température comp. 0 ... 50 C</li> <li>■ RS-232 ou RS-485</li> <li>■ Fréquence de mesure 20 ms</li> <li>■ Etendue de mesure barométrique : 552 ... 1 172 mbar abs., 0,008 % de la valeur mesurée</li> <li>■ Résolution 100 ppb ou mieux</li> </ul>
Fiche technique	CPT9000: CT 25.12 CPT6020: CT 25.13

## CPG2500

### Instrument de mesure de pression de précision



Etendue de mesure	0 ... 0,025 à 0 ... 2.890 bar
Précision	0,014 %, 0,01 % et 0,008 %
Fluide	Gaz non corrosifs, liquides > 1 bar
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jusqu'à 2 capteurs internes interchangeables et 1 capteur externe de type CPT9000 ou CPT6100</li> <li>■ Capteur barométrique de référence (en option)</li> <li>■ Delta et test de fuites disponibles</li> </ul>
Fiche technique	CT 25.02

## CPA2501

### Indicateur Pitot Statique de précision



Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Altitudes jusqu'à 100.000 ft</li> <li>■ Vitesses jusqu'à 1.150 noeuds</li> </ul>
Précision	0,01 %, 0,009 %
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conforme RVSM</li> <li>■ Configuration Ps, Qc, Ps/Pt ou Ps/Qc avec canaux virtuels</li> <li>■ Affichage des taux d'altitude et de vitesse de vol</li> </ul>
Fiche technique	CT 29.02

# Contrôleurs de pression

## Contrôleurs de pression WIKA : toujours la bonne solution d'étalonnage

Les contrôleurs de pression sont des contrôleurs électroniques qui fournissent rapidement et automatiquement une référence de pression stable. Grâce à leur haute précision et leur stabilité de contrôle, les contrôleurs de pression sont utilisés comme référence sur les lignes de production et dans les laboratoires, pour effectuer automatiquement des tests et/ou des étalonnages sur tous types de capteurs.

Les contrôleurs de pression couvrent une large gamme avec des étendues pneumatiques de 1 mbar à 700 bar et des étendues hydrauliques jusqu'à 1.600 bar.

Chaque contrôleur représente une percée dans la technologie de contrôle et de mesure et fournit une précision de mesure de premier choix et un contrôle de pression hautement stable.

### CPC2000

#### Version basse pression

mentor



Etendue de mesure	0 ... 1 à 0 ... 1.000 mbar
Précision	0,1 % EM, 0,3 % EM (pour 0 ... 1 mbar)
Fluide	Air ambiant
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pompe de pression intégrée</li> <li>■ Batterie rechargeable intégrée</li> </ul>

Fiche technique CT 27.51

### CPC4000

#### Version industrielle

mentor



Etendue de mesure	0 ... 0,35 à 0 ... 210 bar
Précision	0,02 %
Stabilité de contrôle	0,005 %
Fluide	Air sec et propre ou azote
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jusqu'à 2 capteurs</li> <li>■ Régulation rapide</li> <li>■ Test de fonctionnement d'étanchéité</li> <li>■ Protection automatique de la contamination (en option)</li> <li>■ Jusqu'à 24 séquences internes programmables</li> </ul>

Fiche technique CT 27.40

### CPC6050

#### Version modulaire

mentor



Etendue de mesure	0 ... 0,025 à 0 ... 210 bar
Précision	0,01 %
Stabilité de contrôle	0,003 %
Fluide	Air sec et propre ou azote
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jusqu'à 2 régulateurs de mesure/contrôle avec 2 capteurs étalons chacun</li> <li>■ Capteurs interchangeables</li> <li>■ Fonction test contact</li> <li>■ Canal automatique pour les deux régulateurs</li> <li>■ Protection automatique de la contamination (en option)</li> </ul>

Fiche technique CT 27.62

## Contrôleurs de pression pneumatiques

### CPC8000

#### Version premium

mentor



Etendue de mesure	0 ... 0,35 à 0 ... 400 bar
Précision	0,01 ... 0,008 %
Stabilité de contrôle	0,002 %
Fluide	Air sec et propre ou azote
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente stabilité de contrôle et contrôle de la pression sans dépassement</li> <li>■ Jusqu'à trois capteurs interchangeables</li> <li>■ Baromètre en option pour la conversion automatique du type de pression</li> <li>■ Les performances de commande peuvent être adaptées à l'application</li> </ul>
Fiche technique	CT 28.01

### CPC7000

#### Version haute pression

mentor



Etendue de mesure	0 ... 100 bar à 0 ... 700 bar
Précision	0,01 %
Stabilité de contrôle	0,008 %
Fluide	Azote
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une technologie de vanne robuste et résistante à l'usure, avec haute stabilité à long terme</li> <li>■ Jusqu'à trois capteurs interchangeables</li> <li>■ 6 x digital I/O</li> <li>■ Sécurité à haute pression</li> </ul>
Fiche technique	CT 27.63

## Contrôleur de pression hydraulique

### CPC8000-H

#### Version haute pression

mentor



Etendue de mesure	0 ... 100 à 0 ... 1.600 bar
Précision	0,014 % ... 0,01 %
Stabilité de contrôle	0,005 %
Fluide	Huile hydraulique ou eau
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Grande stabilité</li> <li>■ Jusqu'à deux capteurs de référence interchangeables</li> <li>■ Purge automatique</li> <li>■ Liquides hydrauliques disponibles, par ex. Sébacate, Shell Tellus 22, Krytox, FC77</li> </ul>
Fiche technique	CT 28.05

## Pour l'aéronautique

### WIKA-Cal

#### Logiciel d'étalonnage, accessoires pour contrôleurs de pression



■ Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression
■ Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression
■ Pour l'enregistrement de données nécessaires à l'établissement du certificat, en combinaison avec les terminaux de la série CPU6000
■ Détermination des masses à charger pour les balances manométriques
■ Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement
Fiche technique : CT 95.10

### CPA8001

#### Banc Pitot Statique

mentor



Etendue de mesure	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Altitudes jusqu'à 100.000 ft</li> <li>■ Vitesses jusqu'à 1.150 noeuds</li> </ul>
Précision	0,01 % ... 0,009 %
Stabilité de contrôle	0,002 %
Fluide	Air sec et propre ou azote
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellent contrôle de la stabilité, même avec le contrôle de la vario</li> <li>■ Contrôle sans overshoot</li> <li>■ Conforme RVSM</li> <li>■ Configurations Ps/Pt, Ps/Qc</li> </ul>
Fiche technique	CT 29.01

**Un générateur Pitot Statique est un contrôleur de pression qui fournit une pression avec une pente variable et ajustable.**

Les bancs Pitot Statique sont conçus pour générer une pression afin de contrôler une altitude, une vitesse et un taux de montée. Le banc Pitot Statique a une stabilité de contrôle très précise, il permet de simuler des altitudes et des vitesses, il est utilisé comme référence pour la maintenance aéronautique, les fabricants d'instruments et les laboratoires d'étalonnage dans l'industrie aéronautique pour les applications d'étalonnage et de vérification.

# Balances manométriques

## Version industrielle

### Balances manométriques industrielles compactes et à des prix compétitifs pour une utilisation sur site ou pour la maintenance et le service

Les dimensions compactes et le faible poids sont des éléments clés de ces balances manométriques industrielles pour leur utilisation quotidienne dans des postes de services et d'entretien. Avec leur génération de pression intégrée et leur principe de mesure purement mécanique, elle conviennent également de manière spécifique aux applications sur site.

### CPB3500

#### Version compacte pneumatique

**DH** Budenberg



Etendue de mesure	0,015 ... 1 à 1 ... 120 bar
Précision	0,015 ... 0,006 %
Fluide	Gaz non corrosifs
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dimensions compactes et poids réduit</li> <li>■ Un piston de 1 bar peut être utilisé pour les pressions positive et négative</li> </ul>
Fiche technique	CT 31.22

### CPB3800

#### Version compacte hydraulique

**DH** Budenberg



Etendue de mesure	1 ... 120 à 10 ... 1.200 bar
Précision	0,05 ... 0,025 %
Fluide	Huile spéciale
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dimensions compactes et poids réduit</li> <li>■ La base de l'instrument peut maintenant être associée avec les ensembles piston-cylindre CPB5800</li> </ul>
Fiche technique	CT 31.06

### CPB3800HP

#### Version compacte haute pression avec ensemble piston-cylindre double gamme

**DH** Budenberg



Etendue de mesure	1 ... 2.600 bar
Précision	0,025 ... 0,007 %
Fluide	Huile spéciale ou autres sur demande
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ensembles piston-cylindre double gamme avec changement automatique de gamme</li> <li>■ Dimensions compactes et poids réduit</li> </ul>
Fiche technique	CT 31.07

## Version laboratoire

### Etalons primaires haute performance avec d'excellentes caractéristiques de fonctionnement pour une utilisation dans des laboratoires d'étalonnage

Grâce à une conception d'instrument moderne avec d'excellents équipements, les exigences les plus hautes concernant la facilité d'opération et la performance sont satisfaites. Notre sélection d'ensembles piston-cylindre double gamme avec changement automatiquement de gamme permet d'assurer cette incertitude de mesure sur une large plage de pression, même avec un seul ensemble de mesure.

### CPB5000

#### Version pneumatique



Etendue de mesure	-0,03 ... -1 à 0,4 ... 100 bar
Précision	0,015 ... 0,008 %
Fluide	Gaz non corrosifs
Particularité	Système breveté pour l'échange rapide de l'ensemble piston-cylindre
Fiche technique	CT 31.01

### CPB5000HP

#### Version haute pression



Etendue de mesure	25 ... 2.500 à 25 ... 6.000 bar
Précision	0,025 ... 0,02 %
Fluide	Huile spéciale
Particularité	Base très robuste avec génération haute pression intégrée
Fiche technique	CT 31.51

### CPB5800

#### Version hydraulique avec ensembles piston-cylindre double gamme



Etendue de mesure	1 ... 120 à 1 ... 1.400 bar
Précision	0,015 ... 0,006 %
Fluide	Huile spéciale ou autres sur demande
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ensembles piston-cylindre double gamme avec changement automatique de gamme</li> <li>■ La base de l'instrument peut maintenant être associée avec les ensembles piston-cylindre CPS5000</li> </ul>
Fiche technique	CT 31.11

### CPB5600DP

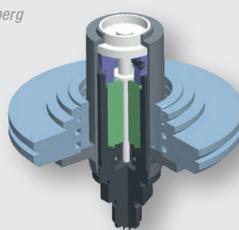
#### Version pression différentielle



Etendue de mesure	0,03 ... 2 à 25 ... 1.600 bar
Précision	0,015 ... 0,008 %
Fluide	Gaz non corrosifs ou huile spéciale
Particularité	Deux balances de pression complètes dans un seul ensemble pour de vraies mesures de pression différentielle par rapport à une pression statique
Fiche technique	CT 31.56

### CPS5000

#### Ensembles piston-cylindre hydrauliques simple gamme



Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour les plus hautes exigences de précision et de performance</li> <li>■ Peut être combiné avec l'instrument de base CPB5800</li> </ul>
Fiche technique	CT 31.01

### Série CPU6000

#### CalibratorUnit



<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Détermination des masses à charger requises ou de la pression de référence pour l'étalonnage avec des balances manométriques</li> <li>■ Enregistrement de données nécessaires à l'édition du certificat</li> <li>■ Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement</li> <li>■ Grâce à la tension d'alimentation intégrée et à la fonction multimètre, étalonnage facile de transmetteurs de pression</li> </ul>
Fiche technique : CT 35.02

# Balances manométriques

## Version haute précision

**Etalons primaires de haute précision et de haute performance avec d'excellentes caractéristiques de fonctionnement, basés sur le principe physique :  $P = F/S$**

La mesure mécanique de pression ( $P = F/S$ ) ainsi que l'utilisation de matériaux de haute qualité permet d'associer une très bonne incertitude avec une excellente stabilité à long terme (l'intervalle recommandé pour le réétalonnage est de trois ou cinq ans suivant les spécifications de la balance). En outre, un système automatique de positionnement des masses et de génération de pression assure un étalonnage entièrement automatique. La balance de pression est donc utilisée depuis de très nombreuses années dans les laboratoires d'étalonnage d'usines dans l'industrie, les instituts et laboratoires de recherche nationaux, et également dans la production de capteurs et de transmetteurs.

### CPB6000

#### Etalon primaire haute précision



Etendue de mesure	4 ... 5.000 bar
Précision	0,0035 ... 0,0015 %
Fluide	Air sec et propre, azote ou huile spéciale
Particularité	Une large gamme d'instruments pour répondre aux plus hautes exigences
Fiche technique	CT 32.01

### CPB6000DP

#### Etalon primaire pour pression différentielle



Etendue de mesure	30 ... 800 bar
Précision	0,005 ... 0,002 %
Fluide	Gaz non corrosifs
Particularité	Pour des mesures de pression différentielle de 10 Pa à 800 bar
Fiche technique	CT 32.02

### CPD8500

#### Balance manométrique digitale



Etendue de mesure	1 ... 500 bar (abs. et rel.)
Précision	0,005 ... 0,0035 %
Fluide	Gaz secs, non corrosifs
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Principe de fonctionnement unique sur la base d'unités SI</li> <li>■ Interface opérateur intuitive</li> <li>■ Etalonnages automatiques, sans manipulation de masses</li> <li>■ Compensation automatique des conditions ambiantes</li> </ul>
Fiche technique	CT 32.05

# Logiciel d'étalonnage

## Création facile et rapide d'un certificat d'étalonnage de haute qualité

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal permet un processus d'étalonnage automatisé avec création ultérieure de certificats d'étalonnage (Cal-Template) ou des rapports d'enregistrement (Log-Template) pour des instruments de mesure de pression. Une version de démonstration est disponible pour téléchargement gratuit depuis le site web. En plus du fonctionnement simple du logiciel, WIKA-Cal soutient l'utilisateur dans le processus de création de documents.

Avec l'achat d'une clé USB avec la licence désirée, la gamme de fonctions de la version de démonstration est étendue automatiquement lorsque la clé USB est branchée, et ces fonctions sont disponibles tant que la clé USB est raccordée à l'ordinateur.

## En plus de la version de démonstration, trois licences WIKA-Cal sont disponibles en connexion avec un instrument de mesure de pression de précision

Le logiciel d'étalonnage WIKA-Cal est disponible pour l'étalonnage en ligne en combinaison avec un PC. L'éventail des fonctions du logiciel dépend de la licence choisie. Plusieurs licences peuvent être combinées sur une seule clé USB.

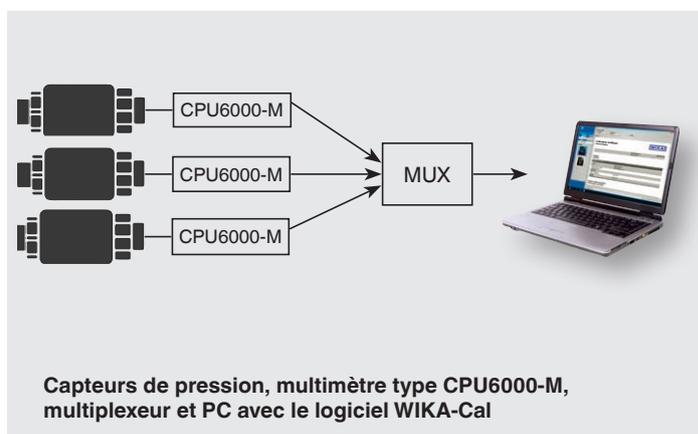
Cal-Template (version de démonstration)	Cal-Template (version light)	Cal-Template (version complète)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etalonnage totalement automatique</li> <li>■ Limitation à deux points de mesure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etalonnage semi-automatique</li> <li>■ Aucune limitation des points de mesure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Etalonnage totalement automatique</li> <li>■ Aucune limitation des points de mesure</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Création de certificats d'inspection 3.1 selon DIN EN 10204</li> <li>■ Les rapports d'étalonnage peuvent être exportés dans un modèle Excel® ou sur un fichier XML</li> <li>■ Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement</li> </ul>		
Log-Template (version de démonstration)	Log-Template (version complète)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limitation à cinq points de mesure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aucune limitation des points de mesure</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Enregistrement des valeurs mesurées en direct pendant une certaine période de temps avec intervalle, durée et heure de début sélectionnables</li> <li>■ Création de protocoles d'enregistrement avec représentation graphique et/ou tabulaire des résultats de mesure au format PDF</li> <li>■ Possibilité d'exporter des résultats de mesure sous forme de fichier CSV</li> </ul>		

## Multi-étalonnage

La licence payante "Multi-étalonnage" peut être commandée en plus de Cal Light ou Cal. Avec ceci, il est possible d'étalonner, avec une documentation, jusqu'à 16 instruments sous test simultanément.

Le pré-requis est que les instruments sous test soient du même type, aient la même étendue de mesure et la même précision.

Pour les capteurs de pression, il est possible d'utiliser plusieurs multimètres (comme le type CPU6000-M, par exemple) ou un multiplexeur sur lequel tous les instruments sous test seront connectés.



## WIKA-Cal

### Logiciel d'étalonnage, accessoires pour balances de pression



- Création de certificats d'étalonnage pour des instruments mécaniques et électriques de mesure de pression
  - Etalonnage complètement automatique avec contrôleurs de pression
  - Pour l'enregistrement de données nécessaires à l'établissement du certificat, en combinaison avec les terminaux de la série CPU6000
  - Détermination des masses à charger pour les balances manométriques
  - Etalonnage d'instruments de mesure de pression relative avec des étalons en pression absolue et inversement
- Fiche technique : CT 95.10

# Génération de pression

## Générateurs de pression portables

Les pompes à main servent de générateurs de pression pour tester, régler et étalonner les instruments de mesure de pression mécaniques et électroniques à l'aide de mesures comparatives. Ces essais de pression peuvent avoir lieu en laboratoire ou en atelier, ou sur place, sur le lieu de mesure.

### CPP10-H

#### Pompe à main pneumatique



Etendue de mesure	-0,85 ... +10 bar
Fluide	Air ambiant
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Génération de pression/vide à sélectionner</li> <li>■ Réglage précis grâce à la vanne de réglage fin</li> <li>■ Manipulation simple et ergonomique</li> <li>■ Dimensions compactes et poids réduit</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.10

### CPP30

#### Pompe à main pneumatique



Etendue de mesure	-950 mbar ... +35 bar
Fluide	Air ambiant
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Génération de pression ou vide sélectionnable</li> <li>■ Dimensions compactes</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.06

### CPP700-H, CPP1000-H

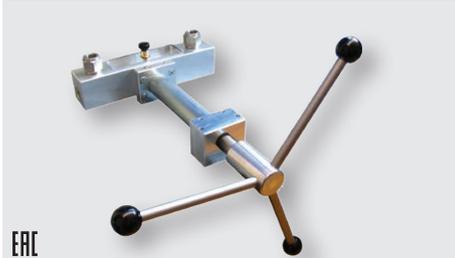
#### Pompe à main hydraulique



Etendue de mesure	0 ... 700 ou 0 ... 1.000 bar
Fluide	Huile ou eau
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réservoir de liquide intégré</li> <li>■ Facile d'utilisation</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.07

### CPP1000-M, CPP1000-L

#### Pompe manuelle hydraulique à vérin



Etendue de mesure	0 ... 1.000 bar
Fluide	Huile ou eau
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérin de précision à fonctionnement interne, pour une utilisation sans forcer</li> <li>■ Dimensions compactes</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.05

## Version laboratoire

Les comparateurs de test se servent de générateurs ou de contrôleurs de pression pour tester, régler et étalonner les instruments de mesure de pression mécaniques et électroniques. Grâce à leur boîtier stable, ces pompes de test sont particulièrement adaptées à une utilisation stationnaire en laboratoire ou en atelier.

### CPP120-X

#### Comparateur de test pneumatique



Etendue de mesure	0 ... 120 bar
Fluide	Gaz propres, secs, non corrosifs
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réglage précis de la pression</li> <li>■ Série industrielle robuste</li> <li>■ Alimentation en pression externe initiale nécessaire</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.03

### CPP1200-X

#### Comparateur de test hydraulique



Etendue de mesure	0 ... 1.200 bar
Fluide	Huile ou eau
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réservoir intégré</li> <li>■ Pompe à vérin double-zone</li> <li>■ Série industrielle robuste</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.08

### CPP4000-X

#### Comparateur de test hydraulique



Etendue de mesure	0 ... 1.200 bar
Fluide	Huile ou eau
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réservoir intégré</li> <li>■ Pompe à vérin double-zone</li> <li>■ Série industrielle robuste</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.09

### CPP1000-X, CPP1600-X

#### Comparateur de test hydraulique



Etendue de mesure	0 ... 1.000 à 0 ... 1.600 bar
Fluide	Huile ou eau
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réservoir intégré</li> <li>■ Version robuste pour laboratoire avec pompe d'amorçage</li> <li>■ Série industrielle compacte avec pompe d'amorçage</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.12

### CPP7000-X

#### Comparateur de test hydraulique



Etendue de mesure	0 ... 7.000 bar
Fluide	Huile Sécabate
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Réservoir intégré</li> <li>■ Version robuste pour laboratoire avec pompe d'amorçage</li> </ul>
Fiche technique	CT 91.13

# Thermomètres de référence

## Grande précision de mesure de température avec les thermomètres de référence

Les thermomètres de référence (thermomètre standard) sont, grâce à leur excellente stabilité et leur design, particulièrement adaptés aux applications des laboratoires industriels. Ils permettent un étalonnage comparatif dans les bains d'étalonnage, dans les fours à corps noir et les fours d'étalonnage. Les avantages de ces thermomètres étalon sont leurs larges gammes de température et donc leur flexibilité d'utilisation. De plus, leur faible dérive leur permet une durée de vie très longue.

### CTP2000

#### Sonde à résistance en platine



Etendue de mesure	-200 ... +450 °C
Stabilité	< 50 mK après 100 h à 450 °C
Dimensions	Ø 4 mm, l = 500 mm
Particularité	■ Raccordement à 4 fils ■ Sorties fiches bananes 4 mm
Fiche technique	CT 61.10

### CTP5000

#### Thermomètres de référence



Etendue de mesure	-196 ... +660 °C
Type de sonde	Pt100, Pt25
Dimensions	Selon la version
Particularité	■ Sortie câble ■ Connecteur DIN ou SMART
Fiche technique	CT 61.20

### CTP6000

#### Thermomètre de référence



Etendue de mesure	-200 ... +420 °C
Type de sonde	Pt100
Dimensions	Selon la version
Particularité	■ Sortie câble ■ Connecteur DIN ou SMART
Fiche technique	CT 61.30

### CTP9000

#### Thermocouple



Etendue de mesure	0 ... 1.600 °C
Thermocouple	Type S selon CEI 584, classe 1
Dimensions	Selon la version
Particularité	■ Jonction froide en option ■ Câble 2.000 mm
Fiche technique	CT 61.10

# Portables

Les portables sont des instruments d'étalonnage pour mesure de précision sur site et enregistrement des points de mesure. Pour ces instruments il y a plusieurs modèles de sondes disponibles. Grâce à cela, les appareils portatifs sont particulièrement appropriés comme instruments de test pour une grande variété d'applications dans le plus large éventail d'industries.

Les données enregistrées dans le calibrateur portatif peuvent être traitées à l'aide d'un logiciel PC, certains instruments enregistrent les étalonnages dans la mémoire interne, qui sont ensuite lus sur un PC. En option, un certificat d'étalonnage peut être édité avec notre logiciel d'étalonnage WIKA-Cal.

## CTH6200

### Thermomètre portable



ERC

Etendue de mesure	-50 ... +250 °C
Précision	< 0,2
Type de sonde	Pt100
Particularité	Enregistreur de données intégré
Fiche technique	CT 51.01

## CTH6300, CTH6310

### Thermomètre portable



ERC Ex

Etendue de mesure	-200 ... +1.500 °C
Précision	0,1 ... 1 K
Type de sonde	Pt100, TC
Particularité	■ 2 canaux (en option) ■ Version Ex : Type CTH6310
Fiche technique	CT 51.05

## CTH6500, CTH6510

### Thermomètre portable



ERC Ex

Etendue de mesure	-200 ... +1.500 °C
Précision	0,03 ... 0,2 K
Type de sonde	Pt100, TC
Particularité	■ Enregistreur de données intégré (en option) Version Ex : Type CTH6510
Fiche technique	CT 55.10

## CTH7000

### Thermomètre portable



ERC

Etendue de mesure	-200 ... +962 °C
Précision	0,015 K
Type de sonde	Pt100, Pt25 et thermistances
Particularité	Enregistreur de données intégré
Fiche technique	CT 55.50

## CTR1000

### Thermomètre infrarouge portable



Etendue de mesure	-60 ... +1.000 °C
Précision	2 K ou 2 % de la valeur lue
Particularité	Connexion pour thermocouple (en option)
Fiche technique	CT 55.21

# Bains d'étalonnage

Les bains d'étalonnage sont des contrôleurs électroniques qui génèrent automatiquement et rapidement une température à l'aide d'un fluide.

Grâce à leur excellente fiabilité, leur grande précision et leur exceptionnelle homogénéité, les bains d'étalonnage sont particulièrement adaptés comme instrument de référence pour les tests et/ou étalonnages automatiques d'une large gamme de sondes de température, quels que soient leurs diamètres. Une version micro-bain d'étalonnage permet des applications sur site.

## CTB9100

### Micro-bain d'étalonnage



Etendue de mesure	-35 ... +255 °C
Précision	±0,2 ... 0,3 K
Stabilité	±0,05 K
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Délais courts de chauffe et de refroidissement</li> <li>■ Facile à utiliser</li> </ul>
Fiche technique	CT 46.30

## CTM9100-150

### Calibrateur multifonction



Etendue de mesure	-35 ... +165 °C selon l'utilisation
Précision	±0,3 K ... 1 K selon l'utilisation
Profondeur d'immersion	150 mm
Particularité	Utilisation comme four d'étalonnage, micro-bain d'étalonnage, calibrateur infrarouge et calibrateur de surface
Fiche technique	CT 41.40

## CTB9400

### Bain d'étalonnage, plage de température intermédiaire



Etendue de mesure	28 ... 300 °C
Stabilité	±0,02 K
Profondeur d'immersion	200 mm
Fluide	Eau, huile ou fluide similaire
Fiche technique	CT 46.20

## CTB9500

### Bain d'étalonnage, basse température



Etendue de mesure	-45 ... +200 °C
Stabilité	±0,02 K
Profondeur d'immersion	200 mm
Fluide	Eau, huile ou fluide similaire
Fiche technique	CT 46.20

# Fours d'étalonnage portables

## Etalonnage efficace avec les calibrateurs de température WIKA

Les calibrateurs de température portables (four d'étalonnage) sont des contrôleurs électroniques qui fournissent automatiquement, rapidement et à sec une température. Grâce à sa grande fiabilité, sa grande précision et à son fonctionnement simple, les fours d'étalonnage sont particulièrement adaptés comme référence pour les tests et/ou étalonnages automatiques de tous types d'instruments de mesure de température.

### CTD9100

#### Four d'étalonnage



Etendue de mesure	-55 ... +650 °C
Précision	±0,15 ... 0,8 K
Stabilité	±0,01 ... 0,05 K
Profondeur d'immersion	150 mm
Fiche technique	CT 41.28

### CTD4000

#### Four d'étalonnage



Etendue de mesure	-24 ... 650 °C
Précision	0,25 ... 0,5 K
Stabilité	0,1 ... 0,3 K
Profondeur d'immersion	104 mm/150 mm
Fiche technique	CT 41.10

### CTD9100-1100

#### Four d'étalonnage haute température



Etendue de mesure	200 ... 1.100 °C
Précision	±3 K
Stabilité	±0,3 K
Profondeur d'immersion	220 mm, profondeur de l'alésage 155 mm
Fiche technique	CT 41.29

### CTD9300

#### Four d'étalonnage



Etendue de mesure	-35 ... +650 °C
Précision	±0,1 ... 0,65 K
Stabilité	±0,01 ... 0,1 K
Profondeur d'immersion	150 mm
Fiche technique	CT 41.38

### CTD9100-375

#### Four d'étalonnage compact



Etendue de mesure	t <sub>amb</sub> ... 375 °C
Précision	±0,5 ... 0,8 K
Stabilité	±0,05 K
Profondeur d'immersion	100 mm
Fiche technique	CT 41.32

### CTI5000

#### Four corps noir



Etendue de mesure	50 ... 500 °C
Stabilité	±0,1 ... 0,4 K
Particularité	Large surface de mesure
Fiche technique	CT 41.42

### CTM9100-150

#### Calibrateur multifonction



Etendue de mesure	-35 ... +165 °C selon l'utilisation
Précision	±0,3 K ... 1 K selon l'utilisation
Profondeur d'immersion	150 mm
Particularité	Utilisation comme four d'étalonnage, micro-bain d'étalonnage, calibrateur infrarouge et calibrateur de surface
Fiche technique	CT 41.40

# Thermomètres de précision et ponts de mesure à résistance

Avec l'aide de résistances étalon internes ou externes, les ponts thermométriques à résistance mesurent des ratios de résistance avec une précision élevée, qui sont représentatifs de la température, entre autres choses. Ces instruments sont utilisés non seulement dans le domaine de la mesure de température, mais aussi, grâce à leur très haute précision, dans des laboratoires électriques.

## CTR2000

### Thermomètre de précision



Etendue de mesure	-200 ... +850 °C
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,01 K (4 fils)</li> <li>■ 0,03 K (3 fils)</li> </ul>
Type de sonde	Pt100, Pt25
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mesure 3 fils (en option)</li> <li>■ Jusqu'à 8 canaux intégrés dans l'instrument (en option)</li> </ul>
Fiche technique	CT 60.10

## CTR3000

### Thermomètre de précision multifonction



Etendue de mesure	-210 ... +1.820 °C
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±0,005 K (4 fils)</li> <li>■ ±0,03 K (3 fils)</li> <li>■ ±0,004 % + 2 µV pour thermocouples</li> </ul>
Type de sonde	Pt100, Pt25, thermocouples
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Applications diverses dans la mesure de thermocouples et de sondes à résistance</li> <li>■ Fonctions enregistrement et scan</li> <li>■ Jusqu'à 44 canaux possibles</li> </ul>
Fiche technique	CT 60.15

## CTS3000

### Multiplexeur



Etendue de mesure	-210 ... +1.820 °C
Précision	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±0,005 K (4 fils)</li> <li>■ ±0,03 K (3 fils)</li> <li>■ ±0,004 % + 2 µV pour thermocouples</li> </ul>
Type de sonde	Pt100, Pt25, thermocouples
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de perte de précision</li> <li>■ Divers connecteurs d'accouplement peuvent être connectés</li> <li>■ Routines d'étalonnage complètes automatiques contrôlables</li> </ul>
Fiche technique	AC 87.01

## CTR6000

### Pont de mesure thermométrique à courant continu (DC)



Etendue de mesure	-200 ... +962 °C
Précision	±3 mK (pleine échelle)
Type de sonde	PRT, thermistances ou résistances fixes
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extensible jusqu'à 60 canaux (en option)</li> <li>■ Résistances internes 25 Ω, 100 Ω, 10 kΩ, 100 kΩ</li> </ul>
Fiche technique	CT 60.30

## CTR6500

### Pont de mesure thermométrique à courant alternatif



Etendue de mesure	-200 ... +962 °C
Précision	0,1 ... 1,25 mK en fonction du ratio de résistance
Type de sonde	SPRT, PRT ou résistances fixes
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extensible jusqu'à 60 canaux (en option)</li> <li>■ Résistances internes 25 Ω, 100 Ω</li> <li>■ Technologie AC</li> </ul>
Fiche technique	CT 60.40

## CTR9000

### Pont de mesure thermométrique à résistance étalon primaire



Etendue de mesure	0 ... 260 Ω
Précision	0,01 K ; en option 0,005 K
Type de sonde	SPRT, PRT ou résistances fixes
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Extensible jusqu'à 60 canaux (en option)</li> <li>■ 4 courants de sonde sélectionnables possibles (en option)</li> <li>■ Technologie AC</li> </ul>
Fiche technique	CT 60.80

# Résistances étalon de référence, AC/DC

## Etalon de comparaison électrique

Résistances de référence avec des valeurs fixes de haute précision, qui sont utilisées en connexion avec des ponts thermométriques à résistance.

Elles sont également utilisées comme étalons dans des laboratoires électriques accrédités.

### CER6000-RR

#### Résistance de référence



Valeur de résistance	1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1.000 et 10.000 $\Omega$
Stabilité à long terme	< $\pm 5$ ppm par an
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bas coefficient de température</li> <li>■ Fabrication robuste en acier inox</li> </ul>
Fiche technique	CT 70.30

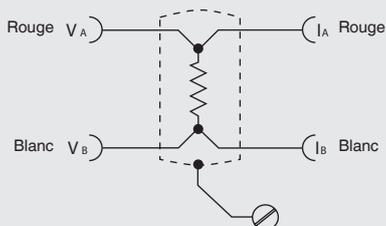
### CER6000-RW

#### Résistance étalon de référence



Valeur de résistance	1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1.000 et 10.000 $\Omega$
Stabilité à long terme	2 ppm par an (version HS : 0,5 ppm par an)
Particularité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bas coefficient de température</li> <li>■ Fabrication robuste en acier inox</li> </ul>
Fiche technique	CT 70.30

## Connexions de la résistance étalon de référence, type CER6000-RR



Résistance étalon de référence, type CER6000-RR de 100  $\Omega$



Résistance de référence, type CER6000-RR avec différentes gammes de résistance

# Accessoires

## Des composants séparés ... jusqu'aux kits clés-en-main complets

Les éléments accessoires suivants sont le complément idéal des instruments individuels d'étalonnage. Ainsi, une solution complète n'est pas seulement rapide et facile à configurer, mais peut également être installée de la même manière. Différents kits complètent la gamme de produits, qui peuvent être utilisés dans de nombreuses applications.

Insert sur-mesure, huile silicone pour les bains d'étalonnage, câbles interfaces vous permettront de compléter vos appareils de température.

Vous pouvez trouver une description détaillée dans notre catalogue "Accessories for calibration technology".



### Boîtier d'alimentation en pression



### Kits d'alimentation en pression et vide



### Composants de raccordement



### Contrôle de la pression



### Outils d'étalonnage et de réglage



### Accessoires pour la température



# Solutions techniques

Nous développons depuis de nombreuses années des systèmes destinés à notre propre groupe d'entreprises et mettons à profit notre solide connaissance des processus afin de perfectionner continuellement nos systèmes.

Nous proposons des machines clés en main robustes et compactes à partir d'une seule et même source, avec notre propre construction d'équipements et des solutions spécifiques aux clients, ainsi que de nombreuses possibilités d'application.

## Systèmes d'essais et d'étalonnage pour ateliers et laboratoires

Pour l'équipement de laboratoires d'étalonnage, nous offrons des stations de travail de test conçues individuellement. Nous intégrons ici des systèmes d'étalonnage éprouvés en provenance de notre large gamme de produits dans des stations de travail ergonomiques. Celles-ci peuvent être équipées et combinées individuellement avec les composants suivants :

- Racks 19" d'étalonnage en exécution modulaire pour capteurs de pression
- Colonnes de raccordement avec des fixations à ouverture rapide pour instruments sous test et références avec inserts filetés remplaçables
- Multiprises électriques et pneumatiques avec tension d'alimentation 230 V et air comprimé avec connexion de pistolet à air y compris régulateur de pression
- Panneau de travail pour le réglage de la pression de service avec manomètre d'entrée, manomètre de sortie et alimentation en pression alternative
- Stations de travail sur PC



## Systèmes de test et d'étalonnage pour la production

Les solutions complètes sont disponibles dans la plus large variété de niveaux d'automatisation, comprenant des unités de maintien en température, des systèmes de transport de pièces, des fixations de pièces et des contacts électriques et de pression.

L'accent est mis sur l'interaction précise de la métrologie, de la mécanique de systèmes d'essai et des composants de contrôle. En outre, les processus réels de tests et de réglage peuvent aussi être combinés avec des processus d'installation et d'étiquetage.



## Systèmes de test de fonctionnement d'étanchéité et de pression pour la production



Nous offrons des solutions individuelles clés-en-main dans divers degrés d'automatisation pour une large gamme d'applications, depuis un simple équipement de test jusqu'à des systèmes de test totalement automatiques en passant par des bancs d'essai semi-automatiques.

Les processus de test peuvent aussi être combinés avec des processus d'installation, de marquage au laser et de manipulation automatisée de pièces (admission/sortie) ; de plus, la mise en chaîne de plusieurs stations est possible.

### Test de fuites pneumatique ou à l'hélium

sur des raccords, vannes, tuyaux, refroidisseurs, pompes, filtres et de nombreuses autres pièces de test.

### Tests de fonction de pression ou procédures de réglage

entre autres pour

- Pression de contrôle de réducteurs de pression ou vannes de contrôle à thermostat
- Pression d'éclatement des vannes de sécurité
- Points de seuil de pressostats et de vannes de contrôle
- Confinement de pression de divers composants

### Méthodes de test

- Méthodes de vide intégrales
- Méthodes d'accumulation (sous atmosphère)
- Test de renflage

## Machines de soudage au laser spécifiques au client pour la production

Notre concept clé en main pour les systèmes de soudage au laser repose sur deux éléments centraux : un système d'axe modulaire, à la fois évolutif et facile d'entretien, ainsi que notre propre logiciel de contrôle basé sur Windows, qui ne nécessite aucune connaissance en matière de programmation.

Vos avantages

- Nous avons des partenaires solides et fiables pour les sources laser et assurons un développement continu des produits.
- Nos systèmes sont équipés d'un logiciel utilisateur pour une utilisation simple et intuitive ne nécessitant aucune connaissance en matière de programmation.
- Notre concept d'axe à faible entretien peut également être mis à niveau ultérieurement grâce à la conception modulaire des axes.
- Nous vous accompagnons dès la préparation de votre cahier des charges et vous offrons la possibilité d'influencer toute la phase de développement.



Type GHP-100 de la série GHP

La série GHP offre de nombreuses fonctions et options :

- Intégration possible de systèmes de caméra pour la vérification du positionnement des composants
- Interfaces externes
- Axes CNC avec servomoteurs
- Possibilité de chargement automatique
- Cinématiques de 2 à 5 axes
- Fonction d'assemblage automatique avec contrôle des forces/déplacements
- Reconnaissance automatique des équipements
- Connexion au système ERP du client

D'autres types de la série GHP offrent des fonctionnalités spéciales supplémentaires.

## Service après-vente pour les systèmes spécifiques au client

### Aide immédiate en cas de défaillances ou de dysfonctionnements



Dans le but d'obtenir des temps de réponse les plus courts possibles et une analyse de problème efficace, nous offrons un service à distance par lunettes intelligentes. Au moyen de lunettes intelligentes, nos spécialistes peuvent analyser efficacement le problème et rapidement prendre des mesures correctives ciblées, de sorte que vous bénéficiez d'une réduction des temps morts et des coûts.

### Entretien préventif



Grâce à un entretien régulier du système, une usure prématurée peut être empêchée et le risque de temps mort pour le système peut être minimisé. Nous serons heureux de vous conseiller au sujet des intervalles d'entretien idéaux et de créer pour vous un pack de maintenance.

Service d'assistance technique :  
+49 9372 132 5049

# Des services pour un développement durable



## Choisissez parmi notre gamme complète de services

### ➔ Installation & mise en service

Les experts en installation sur le terrain de WIKA se rendent sur les sites des clients pour fournir des solutions sur mesure qui permettent de réduire les temps d'arrêt. Nous assurons la sécurité des processus grâce à nos multiples équipements, dont des sondes de température multipoints dans les réacteurs, des thermocouples dans les fours et des instruments de mesure de niveau.

### ➔ Etalonnage

WIKA propose ses services d'étalonnage sur site dans vos locaux ou dans nos laboratoires pour les instruments WIKA comme pour les instruments tiers. La pression, la température, la masse, l'électricité, la force, les dimensions, le débit et le couple font partie des étalonnages et réglages que nous fournissons dans les délais les plus courts.

### ➔ Entretien & réparations

Vous pouvez compter sur WIKA pour effectuer des réparations, des montages sur séparateur jusqu'aux instruments d'étalonnage de haute précision. Nous vous aidons à optimiser vos processus opérationnels. Faites confiance à notre savoir-faire pour bénéficier de solutions adaptées à vos besoins.

### ➔ Inspection & tests

Vous pouvez compter sur WIKA pour effectuer des vérifications sur site et des essais de fonctionnement non invasifs et non destructifs. Notre expertise comprend également les vérifications in-situ des thermomètres multipoints.

### ➔ Analyse & assistance

WIKA offre des services de consultation fiables, à la fois analytiques et techniques, pour un large éventail d'industries. Nos techniciens de service qualifiés vous aident à résoudre les problèmes et garantissent la remise en état de marche de votre instrument de mesure dans les plus brefs délais.

**SERVICES**   
**EXCEEDING  
EXPECTATIONS**



Pétrole et gaz



Chimie et pétrochimie



Energie



Agroalimentaire et pharmacie



IIoT et numérisation



Energies renouvelables



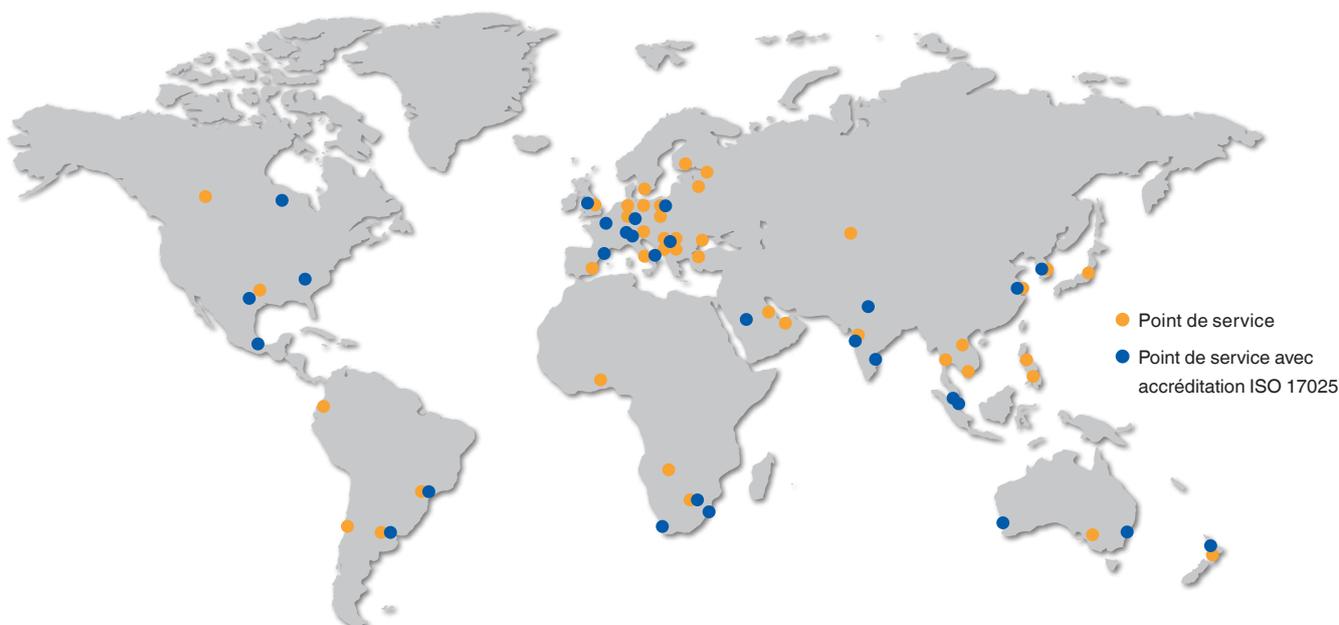
Scannez pour en savoir plus

Depuis plus de 75 ans, WIKA aide les industries du monde entier à répondre aux exigences des différents secteurs. Au fil du temps, nous nous sommes engagés non seulement à atteindre, mais aussi à dépasser ces exigences et ces attentes.

Nous voulons toujours dépasser vos propres attentes en fournissant le meilleur service possible. De plus, la qualité de notre travail est soutenue par la force de notre expertise en matière de fabrication OEM.

**Pour vous aider à aller encore plus loin, nous assurons également une présence mondiale, ce qui signifie que vous pouvez compter sur nous pour toute mission de service, qu'elle soit de nature générale ou spécifique à un client, où que vous soyez dans le monde.**

## Au coin de la rue – autour du monde



 Une équipe en pleine croissance avec plus de 50 techniciens et superviseurs de service sur le terrain à travers le monde et déjà 15 fourgonnettes d'étalonnage mobiles déployées dans divers pays.

 Avec nos laboratoires d'étalonnage accrédités ISO 17025 répartis dans plus de 20 pays, nous ne laissons rien au hasard pour garantir la cohérence globale et un niveau de qualité élevé.

 Nous garantissons une qualité élevée grâce à la formation professionnelle et à la certification de nos techniciens de service. Le respect des aspects de santé et de sécurité est très important pour nous.

Dans nos brochures marché, vous trouverez l'ensemble des familles de produits pour les domaines "ventilation et climatisation", "applications sanitaires", "solutions cycle de vie SF<sub>6</sub>" et "haute pureté et ultra haute pureté" ainsi que leurs distinctions techniques.

## Ventilation et conditionnement d'air



Pression différentielle | Température | Humidité | Fuite | Débit d'air

Capteurs pour le conditionnement d'air



Smart in sensing

gintse ni fransb



## Applications sanitaires



Produits pharmaceutiques | Agroalimentaire | Biotechnologie | Cosmétique

Applications sanitaires



Smart in sensing

gintse ni fransb



## Solutions pour SF<sub>6</sub>



Surveillance de la densité/Analyse/Manipulation de gaz | Asses Protection

Industrie de la transmission et de la distribution d'électricité



Smart in sensing

gintse ni fransb



## Haute pureté & ultra haute pureté



Process gas management | Facilities support equipment

Measurement solutions for semiconductor, solar, light



Smart in sensing

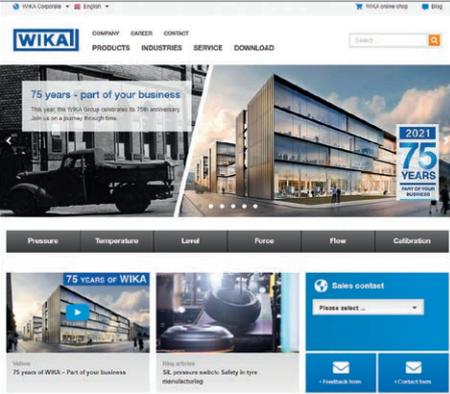
gintse ni fransb



Rendez-nous visite sur notre site Web et sur nos chaînes sur les réseaux sociaux.



### Site Web WIKA

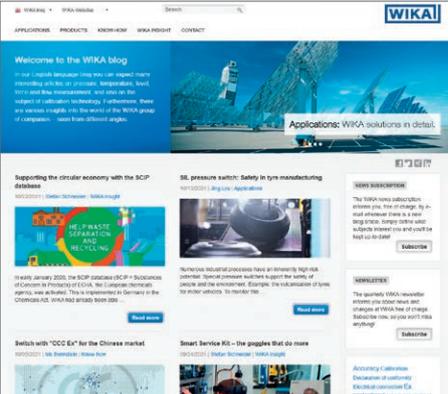


The screenshot shows the WIKA website homepage with a navigation menu (HOME, CAREER, CONTACT, PRODUCTS, INDUSTRIES, SERVICE, DOWNLOAD), a search bar, and a main banner celebrating 75 years of business. Below the banner are sections for '75 years of WIKA', 'Sales contact', and various product categories like Pressure, Temperature, Level, Force, Flow, and Calibration.

Découvrez notre large gamme de technologies et de services de mesure, ou nos principaux secteurs d'activité. Téléchargez des dessins en 3D, des documents techniques ou des brochures informatives. Et inscrivez-vous gratuitement à notre newsletter !



### Blog WIKA

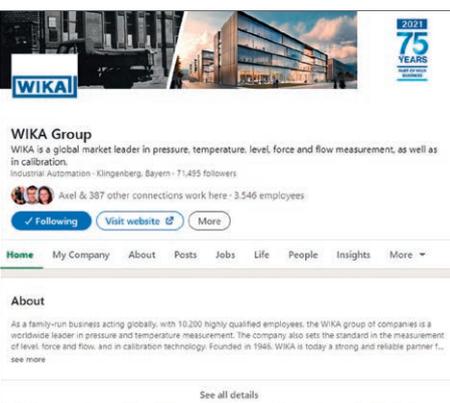


The screenshot shows the WIKA blog homepage with a search bar and a navigation menu (APPLICATIONS, PRODUCTS, KNOW-HOW, WIKA PRESS, CONTACT). The main content area features a 'Welcome to the WIKA blog' message and several article teasers, including 'Supporting the circular economy with the BCP database', '3D, pressure switch: Safety in tyre manufacturing', and 'Switch with "ODC Ex" for the Chinese market'.

Sur notre blog, vous trouverez de nombreux articles intéressants concernant la technologie de mesure. De plus, il y a un aperçu de l'univers du groupe WIKA.



### WIKA sur LinkedIn

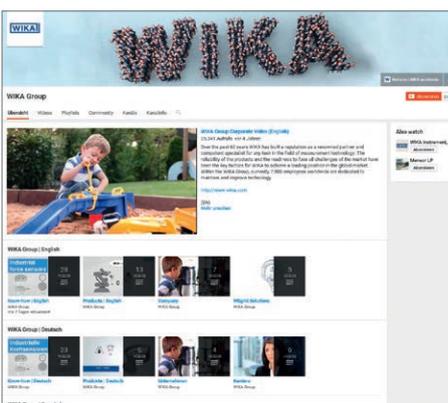


The screenshot shows the WIKA Group LinkedIn profile. It includes the company name, a brief description of WIKA as a global market leader in measurement, and statistics such as '71,495 followers' and '3,546 employees'. There are buttons for 'Following', 'Visit website', and 'More'. The 'About' section is partially visible, starting with 'As a family-run business acting globally...'.

Suivez nous sur LinkedIn. Ne suivez pas seulement nos actualités sur les produits et les applications, mais aussi sur les événements importants au sein du groupe WIKA.



### Chaîne YouTube de WIKA



The screenshot shows the WIKA Group YouTube channel page. It features the channel name, a video player showing a child playing with blocks, and a list of video uploads. The channel description is partially visible, mentioning 'WIKI Design (Design Tables) (English) by WIKI and others'.

Nous nous réjouissons également de vous accueillir sur notre chaîne YouTube. Ici, nous ne nous contentons pas de promouvoir notre entreprise, nous présentons également des contenus techniques complexes, expliqués de manière simple et compréhensible.

# WIKA dans le monde

## Europe

### Austria

WIKA Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKA Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKA Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKA Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKA Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKA Finland Oy  
Tel. +359 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKA Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 71 68 10 00  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Ireland

WIKA Instruments Ireland Limited  
Tel. +35 386 1449 360  
info@wika.ie / www.wika.co.uk

### Italy

WIKA Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKA Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 230110-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKA Instruments Romania S.R.L.  
Tel. +40 21 4048327  
info@wika.ro / www.wika.ro

### Russia

AO "WIKA MERA"  
Tel. +7 495-648018-0  
info@wika.ru / www.wika.ru

### Serbia

WIKA Merna Tehnika d.o.o.  
Tel. +381 11 2763722  
info@wika.rs / www.wika.rs

### Spain

Instrumentos WIKA S.A.U.  
Tel. +34 933 9386-30  
info@wika.es / www.wika.es

### Switzerland

WIKA Schweiz AG  
Tel. +41 41 91972-72  
info@wika.ch / www.wika.ch

### Türkiye

WIKA Instruments  
Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti.  
Tel. +90 216 41590-66  
info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

### Ukraine

TOV WIKA Prylad  
Tel. +38 044 496 83 80  
info@wika.ua / www.wika.ua

### United Kingdom

WIKA Instruments Ltd  
Tel. +44 1737 644-008  
info@wika.co.uk / www.wika.co.uk

## North America

### Canada

WIKA Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKA Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKA USA, LP

Tel. +1 713 4750022  
info@wikhouston.com  
www.wika.us

### Mensor Corporation

Tel. +1 512 3964200  
sales@mensor.com  
www.mensor.com

## Latin America

### Argentina

WIKA Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKA do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKA Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKA Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKA Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKA Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKA Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKA Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKA Kazakhstan  
Tel. +7 727 220 80 08  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKA Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKA Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKA Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKA Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKA Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKA Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKA Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKA Instruments Botswana (Pty.) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKA Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKA Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKA WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKA Saudi Arabia Llc  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKA Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKA Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKA Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKA Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz

## WIKA Instruments s.a.r.l.

38 avenue du Gros Chêne | 95220 Herblay  
Tel. 01 71 68 10 00 | info@wika.fr | www.wika.fr

04/2024 FR based on 10/2023 EN



Vous trouverez plus  
d'informations ici !



Smart in sensing

www.wika.fr