





Александр Віганд,  
голова та генеральний директор WIKA

## Про нас

Як сімейний бізнес, який діє в усьому світі, з 11 200 висококваліфікованими працівниками, група компаній WIKA є світовим лідером у вимірюванні тиску та температури. Компанія також встановлює стандарт у вимірюванні рівня, сили та витрат, а також у технологіях калібрування.

Заснована в 1946 році, WIKA сьогодні є сильним і надійним партнером для всіх вимог промислових вимірювальних технологій завдяки широкому спектру високоточних приладів та комплексних послуг.

Завдяки виробництву по всьому світу WIKA забезпечує гнучкість та найвищі показники постачання. Щороку понад 50 мільйонів якісних продуктів, як стандартних, так і специфічних рішень для клієнтів, постачаються партіями від 1 до понад 10 000 одиниць.

Маючи численні дочірні компанії та партнерів, WIKA компетентно та надійно підтримує своїх клієнтів у всьому світі. Наші досвідчені інженери та спеціалісти з продажу - це ваші компетентні та надійні контакти на місцях.

# Зміст

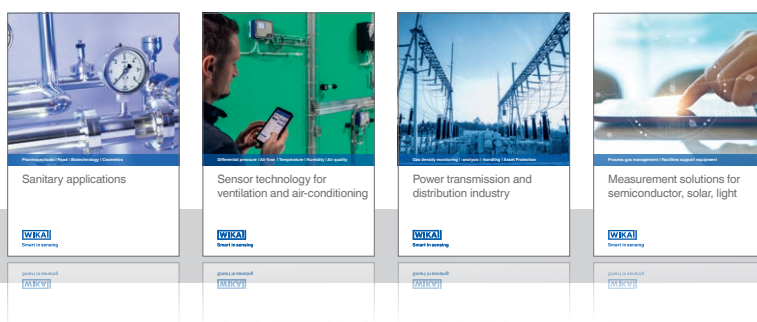
У цій брошурі ви знайдете стандартні продукти з усіх продуктових лінійок WİKA.

Тиск		Сторінка
Показ	Манометри	4
	Цифрові манометри	12
Передача сигналу	Технологічні перетворювачі	14
	Давачі тиску	16
	Манометри з вихідним сигналом	19
Реле	Електроконтактні манометри	21
	Реле тиску	23
Додаткові продукти та приладдя	Системи з мембранними розділювачами	26
	Вентилі та монтажна арматура	27
	Електричне приладдя	29
Температура		Сторінка
Показ	Циферблатні термометри	30
	Цифрові індикатори	34
Передача сигналу + Запис	Термопары	36
	Термометри опору	40
	Перетворювачі температури	45
Реле	Реле температури	46
	Термометри з електроконтактами	47
	Контролери температури	48
Додаткові продукти та приладдя	Захисні гільзи	49
	Додаткове приладдя	51
Рівень		Сторінка
Показ	Байпасні індикатори рівня	52
	Зовнішні камери	55
	Скляні індикатори рівня	56
Передача сигналу	Заглибні датчики тиску	58
	Безперервне вимірювання поплавком	59
Реле	Поплавкові перемикачі	64
	Оптоелектронні перемикачі	68
Додаткові продукти та приладдя	Додаткове приладдя	71

Сила		Сторінка
Давачі сили стиснення		72
Давачі сили розтягнення / стиснення		73
Балочні давачі сили		74
Вагові комірки		75
Осьові давачі сили		76
Кільцеві давачі сили, ланки натягу		77
Спеціальні давачі сили		78
Електроніка		79
Витрати		Сторінка
Первинні елементи витратомірів		80
Реле протоку		87
Калібрування		Сторінка
Тиск	Цифрові манометри	88
	Переносні пристрої, калібратори	89
	Прилади точного вимірювання тиску	91
	Контролери тиску	92
	Поршневі манометри	94
	Калібрувальне ПЗ	97
Температура	Створення тиску	98
	Еталонні термометри	100
	Ручні прилади	101
	Калібрувальні ванни	102
	Портативні калібратори температури	103
	Мости термометрії опору	104
Стандартні еталонні резистори, для змінного та постійного струму		105
Додаткові продукти та приладдя		106
Інженерні рішення		107
Сервіс/Рішення IIoT		Сторінка
Калібрувальний сервіс		110
Рішення IIoT		112

Ви можете знайти нашу галузеву продукцію з великою кількістю додаткової інформації в сегментних брошурах на веб-сайті [www.wika.com](http://www.wika.com).

- Гігієнічні застосування
- Вентиляція та кондиціонування
- Іноваційні рішення SF<sub>6</sub>
- Висока чистота та ультра-висока чистота



# Манометри з трубкою Бурдона

## Мідний сплав

Ці манометри підходять для рідких та газоподібних середовищ, доки вони не мають високої в'язкості чи кристалізації та не є агресивними до деталей мідного сплаву.

Діапазони шкали покривають тиск від 0,6 до 1 000 бар.

Ці прилади виготовляються відповідно до європейського стандарту EN837-1 (крім моделей 111.11 та 111.12 в HP 27).

### 111.10, 111.12

#### Стандартне виконання



Номінальний розмір	27, 40, 50, 63, 80, 100, 160 мм
Діапазон шкали	від -1 ... 0 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5, 1,6 опція HP 27: 4,0
Типовий лист	PM 01.01, PM 01.17

### 111.11

#### Зварювальний манометр ISO 5171



Номінальний розмір	40, 50, 63 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5
Типовий лист	PM 01.03

### 111.16, 111.26

#### Серія для панельного монтажу



Номінальний розмір	40, 50, 63 мм, тип 111.26 також 80 мм
Діапазон шкали	від -1 ... 0 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5
Типовий лист	PM 01.10

### 113.13

#### Пластиковий корпус, гідрозаповнення



Номінальний розмір	40, 50, 63 мм
Діапазон шкали	від -1 ... 0 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5
Типовий лист	PM 01.04

### 214.11

#### Прямокутна конструкція для монтажу в панель



Номінальний розмір	96 x 96, 72 x 72
Діапазон шкали	■ HP 96 x 96: 0 ... 0,6 до 0 ... 1 000 бар ■ HP 72 x 72: 0 ... 0,6 до 0 ... 400 бар
Клас точності	1,6, 1,0
Типовий лист	PM 02.07

### PG81, PG91

#### Манометр DirectDrive



Номінальний розмір	36, 41 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 6 до 0 ... 450 бар
Клас точності	4,0
Типовий лист	PM 01.50

**212.20****Корпус з нержавіючої сталі**

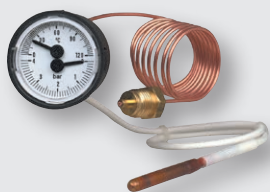
Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 000 бар
Клас точності	1,0
Типовий лист	PM 02.01

**213.40****Версія для важких промислових умов, гідрозаповнення**

Номинальний розмір	63, 80, 100 мм
Діапазон шкали	від -1 ... 0 до 0 ... 1 000 бар
Клас точності	1,0 (HP 100), 1,6 (HP 63 та 80)
Типовий лист	PM 02.06

**113.53, 213.53****Корпус з нержавіючої сталі, гідрозаповнення**

Номинальний розмір	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 113.53: 40, 80, 100 мм</li> <li>■ 213.53: 50, 63, 100 мм</li> </ul>
Діапазон шкали	від -1 ... 0 до 0 ... 1 000 бар
Клас точності	113.53: 2,5 213.53: 1,0 (HP 100), 1,6 (HP 50, 63)
Типовий лист	PM 01.08, PM 02.12

**Термоманометри****MFT****З капілярами, для вимірювання тиску та температури**

Номинальний розмір	40, 42, 52 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 0 ... 4 бар</li> <li>■ Температура: 0 ... 120 °C</li> </ul>
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Температура: 2,5</li> </ul>
Типовий лист	PM 01.20

**THM10****Еко-версія, для вимірювання тиску та температури**

Номинальний розмір	63, 80 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: від 0 ... 4 до 0 ... 10 бар</li> <li>■ Температура: 0 ... 120 °C</li> </ul>
Місце підключення	Знизу або ззаду
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Температура: 2 (EN 13190)</li> </ul>
Типовий лист	PM 01.24

**100.02****Для вимірювання тиску та температури**

Номинальний розмір	63, 80 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: від 0 ... 1 до 0 ... 16 бар</li> <li>■ Температура: від 0 ... 100 до 0 ... 150 °C</li> </ul>
Місце підключення	Знизу або ззаду
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Температура: ±2,5</li> </ul>
Типовий лист	PM 01.23

# Манометри з трубкою Бурдона

## Нержавіюча сталь

Частини цих манометрів, що контактують з процесом, повністю виготовлені з нержавіючої сталі. Таким чином, вони придатні для газоподібних та рідких агресивних середовищ, які не відрізняються високою в'язкістю або кристалізацією, також в агресивних умовах. Вони підходять для діапазонів від 0 ... 0,6 до 0 ... 7 000 бар.

У залежності від діапазону тиску та моделі приладу можливий захист від перевантаження не більше 5-кратної величини діапазону. До цього моменту зберігається точність вимірювання. Гідрозаповнення корпусу забезпечує точні покази приладу навіть при високих динамічних навантаженнях і вібраціях.

### 131.11

#### Компактне виконання



Ex

Номинальний розмір	40, 50, 63 мм
Діапазон шкали	■ HP 40, 50: від 0 ... 1 до 0 ... 600 бар ■ HP 63: від 0 ... 1 до 0 ... 1 000 бар
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 01.05

### 232.50, 233.50

#### Для промислового застосування, стандартне виконання



Ex EAC

Номинальний розмір	63, 100, 160 мм
Діапазон шкали	■ HP 63: від 0 ... 1 до 0 ... 1 000 бар ■ HP 100: від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 000 бар ■ HP 160: від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	1,0 (HP 100, 160), 1,6 (HP 63)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PM 02.02

### 232.30, 233.30

#### Для промислового застосування, безпечне виконання



Ex EAC S

Номинальний розмір	63, 100, 160 мм
Діапазон шкали	■ HP 63: від 0 ... 1 до 0 ... 1 000 бар ■ HP 100: від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 000 бар ■ HP 160: від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	1,0 (HP 100, 160), 1,6 (HP 63)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PM 02.04

### 232.36, 233.36

#### Високий захист від перевантажень до 4-кратного значення шкали, безпечне виконання



Ex EAC S

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 40 бар
Захист від перевантаження	До 4-кратного діапазону
Клас точності	1,0
Типовий лист	PM 02.15

### 232.34, 233.34

#### Технологічний манометр XSEL®, безпечне виконання згідно з ASME B40.100



Номинальний розмір	4 1/2", 6"
Діапазон шкали	Від 0 ... 0,6 бар до 0 ... 2 000 бар
Клас точності	Grade 2A
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PM 02.10

# Тестові манометри

## Для найвищої точності

Залежно від моделі приладу можна вимірювати з точністю 0,1, 0,25 або 0,6% від діапазону вимірювання.

Діапазони тиску охоплюють від 0... 6 мбар до 0... макс. 1 600 бар і підходять для виконання завдань з калібрування. Для кожного з манометрів, зазначених тут, може бути наданий сертифікат калібрування DAkkS.

### 312.20

Мідний сплав, клас 0,6



ERC

Номінальний розмір	160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 600 бар
Клас точності	0,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 03.01

### 332.50, 333.50

Нержавіюча сталь, стандартна версія, клас 0,6



ERC

Номінальний розмір	160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	0,6
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PM 03.06

### 332.30, 333.30

Нержавіюча сталь, безпечна версія, клас 0,6



ERC (S)

Номінальний розмір	160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	0,6
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PM 03.05

### 342.11

Клас від 0,1, з транспортним кейсом та сертифікатом приймання



ERC

Номінальний розмір	250 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 1 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	■ 0,1 для діапазонів шкали < 400 бар ■ 0,25 для діапазонів шкали ≥ 400 бар
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 03.03

### 610.20, 630.20

Для малих діапазонів тиску від 10 мбар, клас 0,6



ERC

Номінальний розмір	160 мм
Діапазон шкали	0т 0 ... 10 до 0 ... 600 мбар
Клас точності	0,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 06.09

# Манометри з пластинчастою мембраною

Області застосування манометрів з пластинчастими мембранами дуже різноманітні. Вони є спеціалістами в переробній промисловості, коли мова йде про критичні вимірювальні завдання, наприклад, з сильно корозійними або в'язкими середовищами, або якщо мова йде про низький тиск і велике перевантаження. Діапазон шкали становить від 0... 16 мбар до типових 0... 25 та 0... 40 бар. Залежно від діапазону тиску та моделі приладу, як правило, можливий захист від перевантаження до 3-х або 5-х діапазонів шкали.

Для спеціальних конструкцій можливий захист від перевантаження до 400 бар при збереженні точності вимірювання. Манометри з пластинчастою мембраною підходять навіть для сильно в'язких або забруднених середовищ, використовуючи відкритий з'єднувальний фланець (згідно з DIN / ASME). Для вимірювання особливо агресивних середовищ вся поверхня, що контактує з середовищем, може бути покрита великим вибором спеціальних матеріалів (наприклад, PTFE, Hastelloy, тантал та багато інших).

## 422.12, 423.12

Сірий чавунний корпус



ЕАС

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідропаповненням IP65
Типовий лист	PM 04.02

## 432.50, 433.50, 432.30, 433.30

Для промислового застосування, високий захист від перевантаження до 10-кратного діапазону, макс. 40 бар



Ex EAC Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 25 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідропаповненням IP65
Типовий лист	PM 04.03

## 432.56, 433.56, 432.36, 433.36

Для промислового застосування, високий захист від перевантаження до 40, 100 або 400 бар



Ex EAC Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідропаповненням IP65
Типовий лист	PM 04.07



# Капсульні манометри

## Для дуже низьких тисків

Ці вимірювальні прилади особливо підходять для газоподібних середовищ. Діапазони шкали між 0 ... 2,5 мбар та 0 ... 1 000 мбар з класами точності від 0,1 до 2,5. Капсульні манометри складаються з двох круглих, гофрованих діафрагм, з'єднаних навколо краю герметичним ущільненням. Захист від перевантаження можливий у певних випадках.

Ці капсульні манометри використовуються в основному в медичній, вакуумній, екологічній та лабораторній технологіях для вимірювання вмісту та моніторингу фільтрів.

### 611.10

#### Стандартне виконання



Номинальний розмір	50, 63 мм
Діапазон шкали	От 0 ... 25 до 0 ... 600 мбар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 06.01

### 611.13

#### Пластиковий корпус



Номинальний розмір	50, 63 мм
Діапазон шкали	От 0 ... 60 до 0 ... 600 мбар
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP53
Типовий лист	PM 06.12

### 612.20

#### Корпус з нержавіючої сталі



Номинальний розмір	63, 100, 160 мм
Діапазон шкали	От 0 ... 6 до 0 ... 600 мбар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 06.02

### 614.11, 634.11

#### Прямокутна конструкція для монтажу в панель



Номинальний розмір	72 x 72, 96 x 96, 144 x 144, 144 x 72 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HP 72 x 72: від 0 ... 25 до 0 ... 600 мбар</li> <li>■ HP 96 x 96: від 0 ... 10 до 0 ... 600 мбар</li> <li>■ HP 144 x 144: від 0 ... 6 до 0 ... 600 мбар</li> <li>■ HP 144 x 72: від 0 ... 4 до 0 ... 600 мбар</li> </ul>
Клас точності	1,6
Типовий лист	PM 06.05

### 632.50

#### Для промислового застосування



Номинальний розмір	63, 100, 160 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HP 63: від 0 ... 40 до 0 ... 600 мбар</li> <li>■ HP 100: від 0 ... 16 до 0 ... 600 мбар</li> <li>■ HP 160: від 0 ... 2,5 до 0 ... 600 мбар</li> </ul>
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідропаповненням IP65
Типовий лист	PM 06.03

### 632.51

#### Для промислового застосування, високий захист від перевантаження



Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 2,5 мбар до 0 ... 100 мбар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 06.06

# Манометри диференціального тиску

Манометри диференціального тиску працюють з широким діапазоном елементів тиску. З цією різноманітністю можливі вимірювання в межах від 0 ... 0,5 мбар до 0 ... 1 000 бар і статичного тиску до 400 бар.

Ці вимірювальні прилади моніторять

- ступінь забруднення в системах фільтрів
- рівень у закритих сосудах
- надлишковий тиск у чистих кімнатах
- витрати газоподібних та рідких середовищ
- а також контролюють насосні станції

## 700.01, 700.02

З магнітним поршнем або з магнітним поршнем та розділювальною мембраною



EAC

Номинальний розмір	80 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 700.01: від 0 ... 400 мбар до 0 ... 10 бар</li> <li>■ 700.02: від 0 ... 160 мбар до 0 ... 2,5 бар</li> </ul>
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 700.01: ±3 %</li> <li>■ 700.02: ±5 %</li> </ul> з диференціальним тиском, що збільшується
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PM 07.14

## 711.12, 731.12

З паралельним входом, мідний сплав або нержавіюча сталь



EAC

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 000 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP33
Типовий лист	PM 07.02

## DPG40

З вбудованим індикатором робочого тиску (DELTA-plus)



EAC Ex

Номинальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,16 до 0 ... 10 бар
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PM 07.20

## 716.11, 736.11

Для дуже низьких диференціальних тисків від 2,5 мбар, мідний сплав або нержавіюча сталь



EAC

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ НР 100: від 0 ... 10 до 0 ... 250 мбар</li> <li>■ НР 160: від 0 ... 2,5 до 0 ... 250 мбар</li> </ul>
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP66
Типовий лист	PM 07.07

## 732.51, 733.51, 732.31, 733.31

Для промислового застосування, цільнометалева вимірювальна комірка



EAC Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар
Температура навколишнього середовища	До - 70 °C
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PM 07.05

## 732.14, 733.14

Для промислового застосування, високий захист від перевантаження до 650 бар



EAC Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Від 0 ... 60 до 0 ... 250 мбар (вимірювальна комірка DN 140)</li> <li>■ Від 0 ... 0,25 до 0 ... 40 бар (вимірювальна комірка DN 82)</li> </ul>
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PM 07.13

# Манометри абсолютного тиску

Абсолютні манометри використовують, якщо вимірювані тиски не залежать від природних коливань атмосферного тиску. Тиск вимірюваного середовища визначається відносно зразкового тиску, що відповідає точці абсолютного нуля тиску. Для цього повітря із зразкової камери повністю відкачано таким чином, щоб в ній був практично ідеальний вакуум.

Застосуваннями для цих високоточних вимірювальних приладів є, наприклад, моніторинг вакуум-насосів та вакуумних пакувальних машин. Також їх використовують у лабораторіях, щоб відслідковувати тиск конденсації або для визначення тиску пари рідин.

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

**Високий захист від перевантаження**



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 25 мбар до 0 ... 25 бар абс., високий захист від перевантаження
Клас точності	1,0 або 1,6, або 2,5
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PM 05.02

# Цифрові манометри

## DG-10

Цифровий манометр для загальнопромислових використання



EAC

Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>від 0 ... 5 до 0 ... 700 бар</li> <li>від -1 ... +5 до -1 ... +10 бар</li> </ul>
Похибка (% від діапазону)	≤ 0,5 % від діап. ±1 цифра
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Міцний корпус з нержавіючої сталі, номінальний розмір 80 мм</li> <li>Живлення від батарейок (2 елемента 1,5 В AA)</li> <li>Опція: Головка приладу, що обертається, підсвітлення</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.66

## CPG500

Цифровий манометр



EAC

Діапазон вимірювання	від -1 ... +16 до 0 ... 1 000 бар
Похибка	0,25 %
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Просте управління за допомогою 4 кнопок</li> <li>Міцний корпус із захисним гумовим кожухом, IP67</li> </ul>
Типовий лист	СТ 09.01

## CPG1500

Високоточний цифровий манометр



Додаток „myWIKa device“ Play Store



Діапазон вимірювання	-1 ... 10 000 бар
Похибка	До 0,025 % від діапазону
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вбудований реєстратор даних</li> <li>Сумісний з WIKa-Cal</li> <li>Передача даних через WIKa-Wireless</li> <li>Можливий захист паролем</li> <li>Міцний корпус IP65</li> </ul>
Типовий лист	СТ 10.51

# Вузли та модулі сенсорів тиску

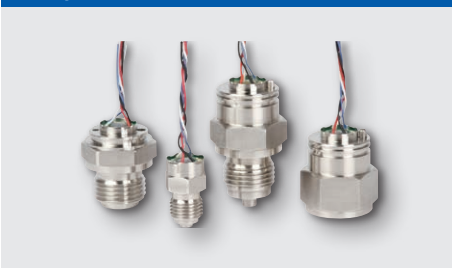
## Специфічні електронні рішення для вимірювання тиску

Ми розглядаємо себе не тільки як постачальника технології вимірювання найвищої якості, але також як висококваліфікованого партнера, який може створити разом з вами індивідуально розроблені рішення. У тісній співпраці з Вами ми готові розробити продукцію, яка буде створена відповідно до ваших індивідуальних потреб. Створіть своє ідеальне рішення щодо датчиків тиску разом з нами. Тут включений досвід з безлічі завершених проектів - тому ми можемо використовувати численні перевірені рішення та компоненти. За потреби ми адаптуємо наші системи до вашого індивідуального застосування або розробимо нові.

Поговоріть з нами - ми раді надати вам поради!

### TTF-1

#### Металевий тонкоплівковий сенсор тиску в зборі



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,5
Діапазон вимірювання	від 0 ... 10 до 0 ... 1 000 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Відмінна стійкість до середовища</li> <li>Зварна вимірювальна комірка</li> </ul>
Сигнал	мВ/В
Типовий лист	PE 81.16

### SCT-1

#### Керамічний сенсор тиску



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,5
Діапазон вимірювання	від 0 ... 2 до 0 ... 100 бар
Особливості	Відмінна стійкість до середовища
Сигнал	мВ/В
Типовий лист	PE 81.40

### SPR-2, TPR-2

#### П'єзоелемент сенсора тиску та вузол сенсора тиску



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,3
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>від 0 ... 0,4 до 0 ... 16 бар</li> <li>від 0 ... 0,4 до 0 ... 16 бар абс.</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вимірювання надлишкового та абсолютного тиску</li> <li>Високий вихідний сигнал</li> <li>Високий захист від перевантаження</li> </ul>
Сигнал	мВ/В
Типовий лист	PE 81.62

### TI-1

#### П'єзо- або металевий тонкоплівковий сенсорний модуль тиску



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,125
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 600 бар</li> <li>від 0 ... 0,4 до 0 ... 40 бар абс.</li> <li>від -1 ... 0 до -1 ... +59 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оброблений сигнал</li> <li>Високе розмаїття технологічних з'єднань</li> </ul>
Сигнал	Аналоговий та цифровий
Типовий лист	PE 81.57

### MPR-1

#### Сенсорний модуль тиску



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,125 або 0,25
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар</li> <li>від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар абс.</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ширина гайкового ключа 19 мм для обмеженого місця монтажу</li> <li>Не потрібно калібрування завдяки компенсованому вихідному сигналу</li> </ul>
Сигнал	Аналоговий та цифровий
Типовий лист	PE 81.64

### MTF-1

#### Сенсорний модуль тиску



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,125 або 0,25
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>від 0 ... 10 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>від -1 ... +9 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компактна конструкція</li> <li>Низьке енергоспоживання</li> <li>Додаткова індикація температури</li> <li>Суха, зварна вимірювальна комірка</li> </ul>
Сигнал	Аналоговий та цифровий
Типовий лист	PE 83.01

# Технологічні перетворювачі

Технологічні перетворювачі підходять для багатьох промислових вимірювальних потреб у найрізноманітніших застосуваннях. Вони контролюють насоси, реєструють рівень у посудинах або обчислюють кількість для вимірювання витрати в трубопроводах.

Технологічні перетворювачі відрізняються від датчиків тиску своїм розширеним набором функціональних

можливостей: вони мають вбудовані дисплеї, пропонують високу точність вимірювань і вільно масштабовані діапазони вимірювань, обмінюються даними через сигнали цифрової шини та можуть постачатися з багатьма варіантами корпусів. Завдяки з'єднанню з мембранними розділювачами технологічні перетворювачі WIKA також підходять для найсуворіших умов експлуатації.

## UPT-20

Універсальний технологічний перетворювач із стандартним приєднанням, іскробезпечний



Нелінійність (% від діапазону)	≤ 0,1
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART®
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,4 до 0 ... 4 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 1,6 до 0 ... 40 бар абс.</li> <li>■ від -0,2 ... +0,2 до -1 ... +40 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Багатофункціональний дисплей</li> <li>■ Вільно масштабований діапазон вимірювання</li> <li>■ Проста навігація по меню</li> <li>■ Провідний пластиковий корпус або корпус з нержавіючої сталі</li> <li>■ Великий РК дисплей, що обертається</li> </ul>
Типовий лист	PE 86.05

## UPT-21

Універсальний технологічний перетворювач із фронтальною мембраною, іскробезпечний



Нелінійність (% від діапазону)	≤ 0,1
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART®
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,4 до 0 ... 600 бар</li> <li>■ Від 0 ... 1,6 до 0 ... 40 бар абс.</li> <li>■ від -0,2 ... +0,2 до -1 ... +40 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гігієнічні приєднання до процесу в різних розмірах</li> <li>■ Корпус із електрополірованої нержавіючої сталі для гігієнічного застосування</li> <li>■ Вільно масштабований діапазон вимірювання</li> <li>■ Провідний пластиковий корпус або корпус з нержавіючої сталі</li> <li>■ Великий РК дисплей, що обертається</li> </ul>
Типовий лист	PE 86.05

## DPT-EL

### Електронні датчики перепаду тиску в первинному та вторинному контурах



Нелінійність (% від діапазону)	≤ 0,05 ... 0,1
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART® протокол (опція), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,1 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 1,6 до 0 ... 40 бар абс.</li> <li>■ від -0,05 ... +0,05 до -1 ... +40 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Простий, нескладний монтаж</li> <li>■ Можливий монтаж без мембранного розділювача</li> <li>■ Усунення капілярів, які можуть легко відламати</li> <li>■ Для застосування до рівня SIL 2 (SIL 3)</li> <li>■ Може поєднуватися з двома різними конструкціями передавачів моделі IPT-2x та/або моделі CPT-2x</li> </ul>
Типовий лист	PE 86.23

## IPT-20, IPT-21

### Технологічний перетворювач тиску зі звареною металевою вимірювальною коміркою



Нелінійність (% від діапазону)	≤ 0,075 ... 0,1
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART® протокол (опція), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,1 до 0 ... 4 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 0,1 до 0 ... 40 бар абс.</li> <li>■ від -1 ... 0 до -1 ... +40 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вільно масштабовані діапазони вимірювання</li> <li>■ Корпус із пластику, алюмінію або нержавіючої сталі</li> <li>■ Фронтальна мембрана (опція)</li> <li>■ З вбудованим дисплеєм та монтажним кронштейном прилада для монтажу на стіну/ трубу (опція)</li> <li>■ Діапазон температур процесу до 200 °C</li> </ul>
Типовий лист	PE 86.06

## CPT-20, CPT-21

### Технологічний перетворювач тиску з ємнісною керамічною вимірювальною коміркою



Нелінійність (% від діапазону)	≤ 0,05
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART® протокол (опція), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Від 0 ... 0,025 до 0 ... 100 бар абс.</li> <li>■ від -1 ... 0 до -1 ... +100 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Особливо міцна керамічна вимірювальна комірка</li> <li>■ Суха керамічна вимірювальна комірка з різними концепціями герметизації</li> <li>■ Вільно масштабовані діапазони вимірювання</li> <li>■ Корпус із пластику, алюмінію або нержавіючої сталі</li> <li>■ Фронтальна мембрана (опція)</li> </ul>
Типовий лист	PE 86.07

## DPT-20

### Перетворювач диференціального тиску, іскробезпечний або у вибухонепроникній оболонці



Нелінійність (% від діапазону)	≤ 0,065 ... 0,1
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART® протокол (опція), PROFIBUS® PA, FOUNDATION™ Fieldbus
Діапазон вимірювання	Від 0 ... 10 мбар до 0 ... 16 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вільно масштабовані діапазони вимірювання</li> <li>■ Статичне навантаження 160 бар, опціонально 400 бар</li> <li>■ Корпус із пластику, алюмінію або нержавіючої сталі</li> <li>■ З вбудованим дисплеєм та монтажним кронштейном прилада для монтажу на стіну/ трубу (опція)</li> <li>■ 3- або 5-ходовий маніфольд опціонально</li> <li>■ SIL2 згідно з IEC 61508</li> </ul>
Типовий лист	PE 86.22

# Давачі тиску

## A-10

Для загальнопромислового застосування



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,25 або 0,5 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Від 0 ... 0,05 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>Від 0 ... 0,1 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>Від -0,05 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Відмінна якість</li> <li>Величезна різноманітність виконань</li> <li>Доступність у короткий термін</li> <li>Особливо економічний</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.60

## S-20

Для критичного промислового застосування



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,125, 0,25 або 0,5 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 600 бар</li> <li>Від 0 ... 0,4 до 0 ... 40 бар абс.</li> <li>Від -0,4 ... 0 до -1 ... +59 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Екстремальні робочі умови</li> <li>Варіанти замовника</li> <li>Безкоштовний тестовий звіт</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.61

## S-11

Фронтальна мембрана



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,2 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Від 0 ... 0,1 до 0 ... 600 бар</li> <li>Від 0 ... 0,25 до 0 ... 16 бар абс.</li> <li>Від -0,1 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Підключення з фронтальною мембраною</li> <li>Температура середовища до 150 °C</li> <li>Широкий складський асортимент</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.02

## IS-3

Искробезпечний ланцюг Ex i



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,2 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Від 0 ... 0,1 до 0 ... 6 000 бар</li> <li>Від 0 ... 0,25 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>Від -1 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Міжнародні сертифікати вибухозахисту</li> <li>Версія для високого тиску (опція)</li> <li>Фронтальна мембрана (опція)</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.58

## E-10, E-11

Вибухонепроникна оболонка Ex d



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,2 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>Від 0 ... 0,4 до 0 ... 16 бар абс.</li> <li>Від -1 ... 0 до -1 ... +25 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версія з малою потужністю</li> <li>Для застосування в кислом газі (NACE)</li> <li>Фронтальна мембрана (опція)</li> <li>Міжнародні сертифікати вибухозахисту</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.27

## A-1200

З IO-Link, PNP або NPN релейним виходом



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,5 або ≤ 1
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>Від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>Від 1 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>IO-Link версія 1.1</li> <li>Температура середовища до +125 °C</li> <li>Кольоровий 360° світлодіодний дисплей статусу</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.90



## PEW-1000, PEW-1200

З радіопередачею для загальнопромислового застосування



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ ±0,25 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар</li> <li>■ Від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>■ від -1 ... 0 до -0,2 ... +0,2 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Низькі експлуатаційні витрати</li> <li>■ Легка інтеграція</li> <li>■ Численні можливості застосування</li> <li>■ Міцна конструкція</li> <li>■ Можливий моніторинг стану</li> </ul>
Типовий лист	PE 87.23

## HP-2

Для застосувань найвищого тиску до 15 000 бар



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,25 або 0,5
Діапазон вимірювання	від 0 ... 1 600 до 0 ... 15 000 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Дуже висока довгострокова стабільність</li> <li>■ Відмінна стабільність циклу навантаження</li> <li>■ Захист від кавітації (опція)</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.53

## M-10, M-11

Ширина гайкового ключа 19 мм



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,2 BFSL
Діапазон вимірювання	від 0 ... 10 до 0 ... 1 000 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Мала ширина гайкового ключа 19 мм</li> <li>■ Можлива фронтальна мембрана G ¼</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.25

## P-30, P-31

Для високоточних вимірювань



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,04 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,25 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 0,25 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>■ від -1 ... 0 до -1 ... +15 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Без додаткової температурної похибки в діапазоні 10 ... 60 °C</li> <li>■ Фронтальна мембрана (опція)</li> <li>■ Аналог, CANopen® або USB</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.54

# ОЕМ Давачі тиску

## O-10

Для промислового застосування



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,5 BFSL
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 6 до 0 ... 600 бар</li> <li>■ від -1 ... +5 до -1 ... +59 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Індивідуальні рішення для клієнта</li> <li>■ Відмінна довгострокова стабільність</li> <li>■ Стабільна якість</li> <li>■ Хороші показники поставки</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.65

## MH-4

Для мобільних робочих машин



Нелінійність (згідно з IEC 62828-1)	≤ ±0,25 % від діапазону (BFSL)
Діапазон вимірювання	від 0 ... 6 до 0 ... 1 000 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для екстремальних робочих умов</li> <li>■ Надійний і точний</li> <li>■ Індивідуальні рішення для клієнта</li> <li>■ Високі виробничі потужності</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.63

## MH-4-CAN

Для мобільних робочих машин



Нелінійність (згідно з IEC 62828-1)	≤ ±0,25 % від діапазону (BFSL)
Діапазон вимірювання	від 0 ... 40 до 0 ... 600 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для екстремальних робочих умов</li> <li>■ Стабільність сигналу завдяки CANopen®</li> <li>■ Надійний і точний</li> <li>■ Індивідуальні рішення для клієнта</li> <li>■ Високі виробничі потужності</li> </ul>
Типовий лист	PE 83.02

## MH-3-HY

Для мобільних водневих застосувань



Похибка (± % від діапазону)	≤ 1
Діапазон вимірювання	від 0 ... 20 до 0 ... 600 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сертифікат згідно з ЕС79/2009</li> <li>■ Компактна та надійна конструкція</li> <li>■ Функція діагностики (опція)</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.59

## MG-1

Для медичних газів



Нелінійність (± % від діапазону)	≤ 0,5 BFSL
Діапазон вимірювання	від 0 ... 6 до 0 ... 400 бар
Особливості	Очищений, упакований та маркований для кисню відповідно до міжнародних стандартів
Типовий лист	PE 81.44

## R-1

Для холодильних та кондиціонерних застосувань



Похибка (± % від діапазону)	≤ 2
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 6 до 0 ... 160 бар</li> <li>■ від -1 ... +7 до -1 ... +45 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Спеціальна конструкція корпусу для найкращої герметичності від конденсату</li> <li>■ Стійкий до всіх поширених холодоагентів</li> <li>■ Деталі, що контактують з процесом, з нержавіючої сталі</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.45

# Манометри з вихідним сигналом

Багатофункціональні intelliGAUGE представляють економічно вигідне і в той же час надійне рішення майже для всіх застосувань для вимірювання тиску. Вони поєднують аналогову індикацію механічного манометра, не потребуючи додаткового живлення, з електричним вихідним сигналом датчика тиску. Ці гібридні прилади доступні з усіма часто використовуваними електричними сигналами. Датчик працює безконтактно, без впливу на вимірювальний сигнал. Багато приладів доступні у версіях для використання у вибухонебезпечних зонах.

Залежно від манометра можливі наступні електричні вихідні сигнали:

- 0,5 ... 4,5 V логометричний
- 4 ... 20 mA, 2-провідний
- 4 ... 20 mA, 2-провідний з вибухозахистом
- 0 ... 20 mA, 3-провідний
- 0 ... 10 V, 3-провідний

Для манометрів номінальних розмірів 100 та 160 мм електричні вихідні сигнали також можна комбінувати з електроконтактами.

## PGT21

Трубка Бурдона, корпус з нержавіючої сталі



Ex

Номінальний розмір	50, 63 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP65 (IP67 опція)
Типовий лист	PV 11.03

## PGT23.063

Трубка Бурдона, для промислового застосування, безпечна серія



Ex EAC IEC IECEx S

Номінальний розмір	63 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 1 до 0 ... 1 000 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, із заповненням IP65
Типовий лист	PV 12.03

## PGT23.100, PGT23.160

Трубка Бурдона промислового застосування, стандартна або безпечна серія



Ex EAC IEC IECEx S

Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	1,0
Пиловологозахист	IP54, із заповненням IP65
Типовий лист	PV 12.04

## PGT43

Пластинчаста мембрана для промислового застосування, висока безпека перевантаження до 10-кратного діапазону, макс. 40 бар



Ex EAC IEC IECEx Ex ATEX S

Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 25 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PV 14.03

## PGT43HP

Пластинчаста мембрана, промислового застосування, висока безпека перевантаження до 10-кратного діапазону, макс. 40 бар



Ex EAC IEC IECEx Ex ATEX S

Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PV 14.07

## PGT63HP

Капсульна мембрана, промислового застосування, високий захист від перевантаження



Ex EAC IEC IECEx Ex ATEX S

Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	2,5 ... 100 мбар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PV 16.06

# Манометри з вихідним сигналом

## intelliGAUGE®

### DPGT43

Диференціальний тиск, для промислового застосування, цільнометалева вимірювальна комірка



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, із заповненням IP65
Типовий лист	PV 17.05

### DPGT43HP

Диференціальний тиск, для промислового застосування, високий захист від перевантаження до 650 бар



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 60 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, із заповненням IP65
Типовий лист	PV 17.13

### DPGT40

Диференціальний тиск, із вбудованою індикацією робочого тиску (DELTA-trans)



Номінальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 160 мбар до 0 ... 10 бар
Клас точності	2,5 (1,6 опція)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PV 17.19

### APGT43

Абсолютний тиск, для промислового застосування



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	От 0 ... 25 мбар до 0 ... 25 бар абс.
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP54, з гідропаовненням IP65
Типовий лист	PV 15.02

# Електроконтактні манометри

Системи управління набувають все більшого значення в промисловому використанні. Отже, проста індикація тиску на самому вимірювальному приладі вже не є достатньою, скоріше вимірювану величину необхідно передавати в систему управління за допомогою електричного сигналу, наприклад, замиканням або розмиканням ланцюга. Компанія WIKА орієнтується на свої електроконтактні манометри, щоб задовольнити цю тенденцію.

Всі прилади з індуктивними контактами сертифіковані відповідно до АTEX Ex іа.

Залежно від моделі вбудовуються наступні контакти:

- Магнітний контакт миттєвої дії, наприклад, тип 821, для загального застосування
- Індуктивний контакт типу 831 для вибухонебезпечних зон
- Електронний контакт типу 830 Е для ПЛК
- Герметизований контакт типу 851 для загальних застосувань та ПЛК
- Мікроперемикач типу 850
- Вихід транзистора NPN або PNP

## PGS21

Трубка Бурдона, корпус з нержавіючої сталі



Ex

Номинальний розмір	40, 50, 63 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 2,5 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP65
Особливості	Можлива версія з сертифікатами VdS або LPCB
Типовий лист	PV 21.02

## PGS25

Трубка Бурдона, з електронним реле тиску, корпус з нержавіючої сталі



Ex

Номинальний розмір	50, 63 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 1,6 до 0 ... 400 бар
Клас точності	2,5
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PV 21.04

## PGS21.100, PGS21.160

Трубка Бурдона, корпус з нержавіючої сталі



Ex Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 600 бар
Клас точності	1,0
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PV 22.01

## PGS23.100, PGS23.160

Трубка Бурдона промислового застосування, стандартна або безпечна серія



Ex Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 0,6 до 0 ... 1 600 бар
Клас точності	1,0
Пиловологозахист	IP65 або IP66
Типовий лист	PV 22.02

## PGS23.063

Трубка Бурдона, для промислового застосування, безпечна версія



Ex Ex

Номинальний розмір	63 мм
Діапазон шкали	від 0 ... 4 до 0 ... 400 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PV 22.03

## PGS43.100, PGS43.160

Пластинчаста мембрана для промислового застосування, висока безпека перевантаження до 10-кратного діапазону, макс. 40 бар



Ex Ex

Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 25 мбар до 0 ... 25 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PV 24.03

# Електроконтактні манометри

## 432.36, 432.56 з 8хх

Пластинчаста мембрана, для промислового застосування, високий захист від перевантаження до 100 або 400 бар



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 25 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PV 24.07

## 532.53 з 8хх

Абсолютний тиск, для промислового застосування, високий захист від перевантаження



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	От 0 ... 25 мбар до 0 ... 25 бар абс.
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, з гідрозаповненням IP65
Типовий лист	PV 25.02

## 632.51 з 8хх

Капсульна мембрана, промислового застосування, високий захист від перевантаження



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	От 0 ... 2,5 до 0 ... 100 мбар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54
Типовий лист	PV 26.06

## DPGS40

Диференціальний тиск, з мікроперемикачами, із вбудованою індикацією робочого тиску (DELTA-comb)



Номінальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 250 мбар до 0 ... 10 бар
Клас точності	2,5 (1,6 опція)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PV 27.20

## DPGS40TA

Перепад тиску, з мікроперемикачами, з вбудованою індикацією робочого тиску (DELTA-comb), з тестуванням компонентів



Номінальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 250 мбар до 0 ... 10 бар
Клас точності	2,5 (1,6 опція)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	PV 27.22

## DPGS43

Диференціальний тиск, для промислового застосування, цільнометалева вимірювальна комірка



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, із заповненням IP65
Типовий лист	PV 27.05

## DPGS43HP

Диференціальний тиск, для промислового застосування, високий захист від перевантаження до 400 бар



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від 0 ... 60 мбар до 0 ... 40 бар
Клас точності	1,6
Пиловологозахист	IP54, із заповненням IP65
Типовий лист	PV 27.13

# Реле тиску

## Електронні реле тиску

### PSD-4

#### Електронне реле тиску з дисплеєм



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,5
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>■ від -1 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Моніторинг стану через IO-Link</li> <li>■ Скорочення варіантів</li> <li>■ Легка установка, хороша читабельність</li> <li>■ Параметризація за допомогою 3 кнопок</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.86

### PSD-4-ECO

#### Електронне реле тиску з дисплеєм



Похибка (± % від діапазону)	≤ 1,0
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>■ від -1 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Індикація "добре" / "погано" через цифровий дисплей з налаштуванням (червоний / зелений)</li> <li>■ Компактні розміри забезпечують легку установку в обмеженому просторі</li> <li>■ Оптимізована конструкція спрощує інтеграцію в OEM-машини</li> <li>■ Призначене для жорстких вимог до удару 50 g та -40 ... +125 °C [-40 ... +257 °F]</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.69

### A-1200

#### 3 IO-Link, PNP або NPN релейним виходом



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,5 або ≤ 1
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,4 до 0 ... 1 000 бар</li> <li>■ Від 0 ... 0,4 до 0 ... 25 бар абс.</li> <li>■ від 1 ... 0 до -1 ... +24 бар</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IO-Link версія 1.1</li> <li>■ Температура середовища до +125 °C</li> <li>■ Нольоровий 360° світлодіодний дисплей статусу</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.90

# Реле тиску

## Механічні реле тиску для промислових застосувань

### PSM01

#### Компактне реле тиску



Діапазон налаштування	-0,85 ... -0,15 бар Від 0,2 ... 2 бар до 30 ... 320 бар
Функція перемикачання	Нормально розімкнутий, нормально замкнутий, перемикаючий контакт
Матеріал	Оцинкована сталь або нержавіюча сталь
Комутаційна потужність	■ 2 А, AC 48 В ■ 1 А / 2 А, DC 24 В
Типовий лист	PV 34.81

### PSM02

#### Компактне реле тиску, регульований гістерезис



ЕАС

Діапазон налаштування	-0,85 ... -0,15 бар Від 0,2 ... 2 бар до 30 ... 320 бар
Функція перемикачання	Нормально розімкнутий, нормально замкнутий, перемикаючий контакт
Матеріал	Оцинкована сталь або нержавіюча сталь
Комутаційна потужність	■ 2 А / 4 А, AC 250 В ■ 2 А / 4 А, DC 24 В
Типовий лист	PV 34.82

### PSM-520

#### Реле тиску, регульований гістерезис



Діапазон налаштування	■ -0,4 ... +7 бар ■ Від 0 ... 5 бар до 6 ... 30 бар
Функція перемикачання	Нормально розімкнутий, нормально замкнутий, перемикаючий контакт
Матеріал	■ Сільфон: мідний сплав CuSn6 згідно з EN 1652 ■ Приєднання до процесу: автоматна сталь EN1A згідно з EN 10277-3, покрита оловом
Комутаційна потужність	10 А / 6 А, AC 230 В
Типовий лист	PV 35.01

### PSM-550

#### Реле тиску для критичного промислового застосування



Діапазон налаштування	■ -1 ... 0 та -0,8 ... +5 бар ■ 0 ... 300 мбар ■ Від 0,1 ... 1,1 бар до 10 ... 30 бар
Функція перемикачання	Контакт із переключенням (SPDT)
Матеріал	■ Сільфон/Приєднання до процесу: мідний сплав CuSn6 згідно з EN 1652 або нержавіюча сталь 1.4401 ■ З мембраною з NBR: Приєднання до процесу: автоматна сталь EN1A згідно з EN 10277-3, покрита оловом
Комутаційна потужність	4 А / 10 А, AC 230 В
Типовий лист	PV 35.03

### PSM-700

#### Реле тиску, висока регульованість диференціала перемикача



ЕАС

Діапазон налаштування	■ -1 ... 1,5 бар ■ 0,2 ... 1,6 бар, 7 ... 35 бар
Функція перемикачання	Контакт із переключенням (SPDT та DPDT)
Матеріал	■ Вимірювальний елемент: нержавіюча сталь 316L ■ Приєднання до процесу: нержавіюча сталь 316L ■ Корпус: алюміній
Комутаційна потужність	До AC 250 В/15 А
Типовий лист	PV 35.05



## Механічні реле тиску для переробної промисловості

Завдяки використанню високоякісних мікроперемикачів, механічні реле тиску відрізняються високою точністю та довготривалою стабільністю. Крім того, дозволяється пряме перемикання електричних навантажень до AC 250 В / 20 А, одночасно забезпечуючи високу відтворюваність точки перемикання.

Прилади мають сертифікат SIL i, таким чином, особливо підходять для критично важливих застосувань. Окрім того, реле тиску з видами вибухозахисту "іскробезпечний ланцюг" та "вибухонепроникна оболонка" ідеально підходять для постійного використання у вибухонебезпечних умовах. Всі механічні реле тиску для переробної промисловості доступні з сертифікатом EAC та технічним паспортом.

### PXS, PXA

#### Мініреле тиску



Діапазон налаштування	від 1 ... 2,5 до 200 ... 1 000 бар
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 x SPDT або DPDT
Комутаційна потужність	■ AC 250 В/5 А ■ DC 24 В/5 А
Типовий лист	PV 34.36, PV 34.38

### PCS, PCA

#### Компактне реле тиску



Діапазон налаштування	від -1 ... -0,2 до 200 ... 1 000 бар
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 x SPDT або DPDT
Комутаційна потужність	■ AC 250 В/15 А ■ DC 24 В/2 А
Типовий лист	PV 33.30, PV 33.31

### MW, MA

#### Мембранне реле тиску



Діапазон налаштування	Від 0 ... 16 мбар до 30 ... 600 бар
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 чи 2 x SPDT, або 1 x DPDT
Комутаційна потужність	■ AC 250 В/20 А ■ DC 24 В/2 А
Типовий лист	PV 31.10, PV 31.11

### BWX, BA

#### Реле тиску з трубкою Бурдона



Діапазон налаштування	від 0 ... 2,5 до 0 ... 1 000 бар
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 чи 2 x SPDT, або 1 x DPDT
Комутаційна потужність	■ AC 250 В/20 А ■ DC 24 В/2 А
Типовий лист	PV 32.20, PV 32.22

### DW, DA

#### Реле диференціального тиску



Діапазон налаштування	Від 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар, статичний тиск до 160 бар
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 чи 2 x SPDT, або 1 x DPDT
Комутаційна потужність	■ AC 250 В/20 А ■ DC 24 В/2 А
Типовий лист	PV 35.42, PV 35.43, PV 35.50

### APW, APA

#### Реле абсолютного тиску



Діапазон налаштування	От 0 ... 25 мбар до 0 ... 1,5 бар абс.
Тестовий тиск	11 бар абс.
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 чи 2 x SPDT, або 1 x DPDT
Типовий лист	PV 35.49, PV 35.48

# Системи з мембранними розділювачами

Ці комбінації мембранних розділювачів і манометрів або датчиків тиску відрізняються швидкою наявністю. Вони особливо підходять для складних завдань вимірювання у фармацевтичній та біотехнологічній галузях, харчовій промисловості та напоях, а також у нафтовій та газовій, хімічній, нафтохімічній та напівпровідниковій галузях. Системи з мембранними розділювачами можуть використовуватися для процесів з газами, стисненим повітрям або паром, рідкими, пастоподібними, порошкоподібними та кристалізуючими середовищами,

а також з агресивними, клейкими, корозійними, високов'язкими, небезпечними для навколишнього середовища чи токсичними середовищами. Мембранний розділювач безпосередньо приварений до манометра або датчика тиску. Мембрана з нержавіючої сталі забезпечує відділення від середовища. Тиск передається на вимірювальний прилад через робочу рідину всередині системи з мембранним розділювачем.

## З фланцевим підключенням

### DSS26M

З манометром згідно з EN 837-1, внутрішня мембрана



Застосування з фланцевими приєднаннями малих розмірів у переробній промисловості	
PN max.	40 бар
Робоча рідина	KN2 для загальних застосувань
Типовий лист	DS 95.09

## З різьбовим підключенням

### DSS34M

З манометром згідно з EN 837-1, зварна конструкція



Застосування з високими вимогами в хімічній, нафтохімічній та водоочисній промисловості	
PN max.	60 бар
Робоча рідина	KN2 для загальних застосувань
Типовий лист	DS 95.15

### DSS26T

З високоякісним датчиком тиску, внутрішня мембрана



Застосування з фланцевими приєднаннями малих розмірів у переробній промисловості	
PN max.	40 бар
Робоча рідина	KN2 для загальних застосувань
Типовий лист	DS 95.10

### DSS34T

З високоякісним датчиком тиску, зварна конструкція



Застосування з високими вимогами в хімічній, нафтохімічній та водоочисній промисловості	
PN max.	60 бар
Робоча рідина	KN2 для загальних застосувань
Типовий лист	DS 95.16



Вичерпну інформацію можна знайти в нашій брошурі «Мембранні розділювачі з короткими термінами поставки» на веб-сайті [www.wika.com](http://www.wika.com).



Вичерпну інформацію можна знайти в нашій брошурі «Мембранні розділювачі - комбінації та приналежності» на веб-сайті [www.wika.com](http://www.wika.com).

# Вентилі та монтажна арматура

Вентилі та захисні пристрої для збільшення безпеки та терміну служби. За допомогою кранів, запірних вентилів, вентильних маніфольдів або монофланців прилади для вимірювання тиску можна надійно відокремити від процесу під час введення в експлуатацію, обслуговування або калібрування. Захисні пристрої, такі як сифони, засоби захисту від надлишкового тиску та демпфери збільшують

термін служби та розширюють діапазон застосування приладів для вимірювання тиску. На додаток до широкого вибору контрольно-вимірювальних вентилів та арматури WIKA також пропонує кваліфіковане складання різних окремих частин для формування повного вимірювального вузла («підключення приладу»).

## IV10, IV11

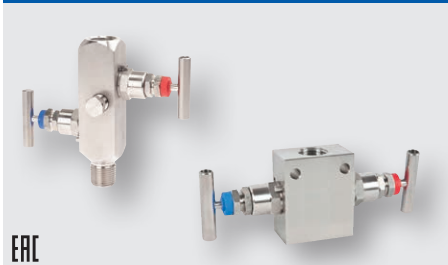
### Голчастий вентиль та мультипортовий вентиль



Застосування	Для відсікання приладів вимірювання тиску з різьбовим з'єднанням
Виконання	Голчастий вентиль та мультипортовий вентиль
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	До PN 420 (6 000 psi) Опція: до PN 680 (10 000 psi)
Типовий лист	AC 09.22

## IV20, IV21

### Блокувальний вентиль, квадратної або плоскої форми



Застосування	Для відсікання та продувки приладів вимірювання тиску з різьбовим з'єднанням
Виконання	Блокувальний і випускний вентиль
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	До PN 420 (6 000 psi) Опція: до PN 680 (10 000 psi)
Типовий лист	AC 09.19

## IV30, IV31, IV50, IV51

### Вентильний маніфольд для приладів вимірювання диференціального тиску



Застосування	Для відключення, компенсації тиску, а також продувки та спуску повітря приладів вимірювання диференціального тиску
Виконання	Триходові та п'ятиходові вентилі
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	До PN 420 (6 000 psi) Опція: до PN 680 (10 000 psi)
Типовий лист	AC 09.23

## IVM

### Монофланці



Застосування	Для відсікання та продувки приладів вимірювання тиску з фланцевим з'єднанням
Виконання	Фланцеве підключення згідно з ASME або EN
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	До PN 420 (6 000 psi)
Типовий лист	AC 09.17

## IBM, IBF

### Моноблок



Застосування	Пряме підключення приладів для вимірювання тиску до трубопроводів або ємностей без сполучних клапанів. Панелі управління, системи змащення, ущільнення сухого газу.
Виконання	Фланець/різьба, фланець/фланець або різьба/різьба
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	BF: Class 150 ... class 2500, відповідно до ASME B16.5 PN 16 ... PN 100, відповідно до EN 1092-1 IBM: 6 000 ... 10 000 psi (420 ... 690 бар)
Типовий лист	AC 09.24, AC 09.25

## 910.10, 910.11

### Запірний кран та відсічний вентиль згідно з DIN



Застосування	Для відсікання приладів вимірювання тиску з різьбовим з'єднанням
Виконання	910.10: згідно з DIN 16261, DIN 16262, DIN 16263 910.11: згідно з DIN 16270, DIN 16271, DIN 16272
Матеріал	Латунь, сталь, нержавіюча сталь
Номинальний тиск	910.10: до 25 бар 910.11: до 400 бар
Типовий лист	AC 09.01, AC 09.02

# Вентилі та монтажна арматура

## BV

### Кульовий кран



Застосування	Перший запірний кран відбору тиску для місцевої установки приладу, розподілу середовища, зливу або продувки в трубопроводах
Виконання	Технологічне та приладове виконання
Матеріал	Нержавіюча сталь 316L
Номинальний тиск	До PN 420 (6 000 psi) Опція: до PN 680 (10 000 psi)
Типовий лист	AC 09.28

## HPNV

### Голчастий вентиль високого тиску



Застосування	Для систем уприскування, випробувальних стендів, гідравлічних агрегатів, захисту від розриву, струминної обробки/різання водою, очищення під високим тиском
Виконання	2-ходовий вентиль з прямим або кутовим отвором; 3-ходовий вентиль, одне або два підключення тиску
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	15 000 ... 60 000 бар [1 034 ... 4 136 бар] Опція: до PN 680 (10 000 psi)
Типовий лист	AC 09.27

## 910.12

### Дросель



Застосування	Для захисту приладів вимірювання тиску від перепадів тиску та пульсацій
Матеріал	Латунь, сталь, нержавіюча сталь
Номинальний тиск	До 400 бар
Типовий лист	AC 09.03

## 910.15

### Сифони та імпульсні трубки



Застосування	Для захисту приладів вимірювання тиску від надмірної пульсації та тепла
Виконання	U-подібні, кільцеві, компактні, стандартні
Матеріал	Сталь, нержавіюча сталь
Номинальний тиск	До 160 бар
Типовий лист	AC 09.06

## HPFA

### Фітинги високого тиску та арматура



Застосування	Для застосування під високим тиском у панелях керування, де простір обмежений, або на випробувальних стендах
Виконання	Кутовий фітинг, T-подібний фітинг, хрестовий фітинг, прохідний з'єднувач, антивібраційний сальник, манжета сальника, різьбове з'єднання, ніпель, ущільнювальний ковпачок, заглушка
Матеріал	Нержавіюча сталь
Номинальний тиск	15 000 ... 60 000 бар [1 034 ... 4 136 бар]
Типовий лист	AC 09.32

Вичерпну інформацію можна знайти в нашій брошурі «Контрольно-вимірювальні вентилі та монтажна арматура» на веб-сайті [www.wika.com](http://www.wika.com).



# Електричне приладдя

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

РК-індикатор, що підключається,  
50 x 50 мм



Вхід	4 ... 20 мА, 2-провідний
Допоміжне живлення	Живлення від струмового контуру 4... 20 мА
Особливості	Тип А-IAI-1 іскробезпечний ланцюг згідно з АTEX
Типовий лист	АС 80.07

## Кабель M12 x 1

Кабелі в зборі M12 x 1



- Круглий штенер M12 x 1, 4- та 5-пін
- Пряма та кутова версія
- 2, 5 або 10 м кабелю
- Пиловологозахист IP67

## 905

Захисне реле для  
електронконтактів моделі 821



Застосування	Для оптимального захисту контактів та найвищої надійності перемикання
Типовий лист	АС 08.05

## 904

Блок управління індуктивними  
контактами типу 831



Застосування	Для роботи вимірювальних приладів з індуктивними електроконтактами
Типовий лист	АС 08.04

# Циферблатні термометри

Наші циферблатні термометри працюють за принципом біметалевого приводу, а також розширення рідини або газу. Це дозволяє діапазони шкал  $-200 \dots +700 \text{ }^\circ\text{C}$  з різними класами точності, часом реагування та стійкістю до впливу навколишнього середовища. Різноманітні конструкції з'єднання, діаметри штока та індивідуальна довжина штока

дозволяють гнучку конструкцію вимірювальної точки. Циферблатні термометри з капілярами особливо універсальні. Всі термометри при необхідності підходять для роботи в захисній гільзі.

## Біметалеві термометри

### A43

#### Опалювальна техніка



Номінальний розмір	63, 80, 100 мм
Діапазон шкали	$-30 \dots +120 \text{ }^\circ\text{C}$
Допустимий робочий тиск гільзи / штоку	Макс. 6 бар
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Типовий лист	TM 43.01

### A48

#### Холодильні та кондиціонерні застосування



Номінальний розмір	63, 80, 100, 160 мм
Діапазон шкали	$-30 \dots +120 \text{ }^\circ\text{C}$
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Типовий лист	TM 48.01

### A50

#### Стандартне виконання



Номінальний розмір	63, 80, 100, 160 мм
Діапазон шкали	$-30 \dots +200 \text{ }^\circ\text{C}$
Підключення	Знімна гільза з фіксуючим гвинтом
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Типовий лист	TM 50.03

### A52, R52

#### Промислові серії, осьові та радіальні



Номінальний розмір	25, 33, 40, 50, 63, 80, 100, 160 мм
Діапазон шкали	Від $-30 \dots +50$ до $0 \dots +500 \text{ }^\circ\text{C}$
Допустимий робочий тиск гільзи / штоку	Макс. 25 бар
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Типовий лист	TM 52.01

### TG53

#### Технологічне виконання згідно з ASME B40.200



Номінальний розмір	3, 4, 5, 6"
Діапазон шкали	Від $-70 \dots +70$ до $0 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	Гідрозаповнення до макс. $250 \text{ }^\circ\text{C}$ (корпус та зонд)
Типовий лист	TM 53.02

### TG54

#### Технологічне виконання згідно з EN 13190



Номінальний розмір	63, 80, 100, 160 мм
Діапазон шкали	Від $-70 \dots +70$ до $0 \dots +600 \text{ }^\circ\text{C}$
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	Гідрозаповнення до макс. $250 \text{ }^\circ\text{C}$ (корпус та зонд)
Типовий лист	TM 54.02

## Біметалеві термометри

55

Високоякісна промислова версія  
згідно з EN 13190

Номинальний розмір	63, 100, 160 мм
Діапазон шкали	Від -70 ... +70 до 0 ... 600 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	Гідрозаповнення до макс. 250 °C (корпус та зонд)
Типовий лист	TM 55.01

TG58SA

Біметалевий термометр для  
стерильного обладнання

Номинальний розмір	63, 80, 100, 130 мм
Діапазон шкали	Від -50 ... 50 °C до -20 ... 200 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь 316L
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гідрозаповнення силіконовою олією, схваленою FDA</li> <li>■ Панети сертифікації для харчової та фармацевтичної промисловості</li> </ul>
Типовий лист	TM 58.01

32

V-подібна форма



Номинальний розмір	110, 150, 200 мм
Діапазон шкали	-30 ... +200 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Подвійна шкала °F/°C</li> <li>■ 2 варіанти: прямий та 90°</li> </ul>
Типовий лист	TM 32.02

## Капілярні термометри

TF58, TF59

З капіляром, прямокутна панельна  
конструкція

Номинальний розмір	58 x 25 мм, 62 x 11 мм
Діапазон шкали	-50 ... 250 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вертикальне розташування</li> <li>■ Спеціальні шкали</li> </ul>
Типовий лист	TM 80.02

70

З капіляром, виконання з  
нержавіючої сталі

Номинальний розмір	63, 100, 160 мм
Діапазон шкали	-60 ... +400 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гідрозаповнення (корпус)</li> <li>■ Похибка індикації клас 1</li> </ul>
Типовий лист	TM 81.01

IFC

З капіляром, стандартне виконання



Номинальний розмір	52, 60, 80, 100 мм 48 x 48, 72 x 72, 96 x 96 мм
Діапазон шкали	-100 ... +400 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Версія з квадратним корпусом</li> <li>■ Інші матеріали корпусу</li> </ul>
Типовий лист	TM 80.01

# Циферблатні термометри

## Манометричні термометри

### R73, S73, A73

Осьовий і радіальний, регульований шток і циферблат



Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від -200 ... +100 до 0 ... +700 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Гідрозаповнення (корпус)</li> <li>■ Контактний термобалон</li> </ul>
Типовий лист	TM 73.01

### F73

З капіляром



Номинальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від -200 ... +100 до 0 ... +700 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Броньований або покритий капіляр (ПВХ покриття)</li> <li>■ Гідрозаповнення (корпус)</li> <li>■ Контактний термобалон</li> </ul>
Типовий лист	TM 73.01

### 75

Високостійкий до вібрації



Номинальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	0 ... +700 або -50 ... +650 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	Різні шийки та довжини вставок
Типовий лист	TM 75.01

## Термоманометри

### MFT

З капілярами, для вимірювання тиску та температури



Номинальний розмір	40, 42, 52 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 0 ... 4 бар</li> <li>■ Температура: 0 ... 120 °C</li> </ul>
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Температура: 2,5</li> </ul>
Типовий лист	PM 01.20

### THM10

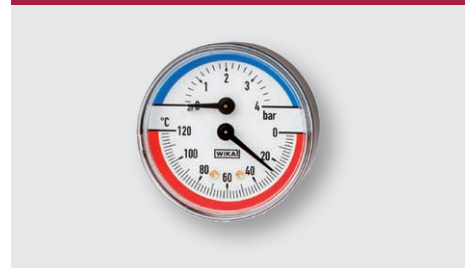
Еко-версія, для вимірювання тиску та температури



Номинальний розмір	63, 80 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: від 0 ... 4 до 0 ... 10 бар</li> <li>■ Температура: 0 ... 120 °C</li> </ul>
Місце підключення	Знизу або ззаду
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Температура: 2 (EN 13190)</li> </ul>
Типовий лист	PM 01.24

### 100.02

Для вимірювання тиску та температури



Номинальний розмір	63, 80 мм
Діапазон шкали	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: від 0 ... 1 до 0 ... 16 бар</li> <li>■ Температура: від 0 ... 100 до 0 ... 150 °C</li> </ul>
Клас точності	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Тиск: 2,5 (EN 837-1)</li> <li>■ Температура: 2,5 °C</li> </ul>
Типовий лист	PM 01.23



## Циферблатні термометри з вихідним сигналом

### TGT70

Капілярний термометр з вихідним сигналом



Номінальний розмір	63, 100 мм
Діапазон шкали	Від -40 ... +60 до 0 ... 250 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Капіляр</li> <li>■ Вихідні сигнали 4 ... 20 мА або 0,5 ... 4,5 В</li> <li>■ Інші конструкції з'єднань</li> </ul>
Типовий лист	TV 18.01

### TGT73

Манометричний термометр з вихідним сигналом



Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від -200 ... +100 до 0 ... 700 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Капіляр</li> <li>■ Гідрозаповнення (корпус)</li> <li>■ Вихідний сигнал 4 ... 20 мА або 0 ... 10 В</li> </ul>
Типовий лист	TV 17.10

# Цифрові індикатори

## DI10

Для панельного монтажу,  
дисплей струмової петлі,  
96 x 48 мм



Вхід	4 ... 20 мА, 2-провідний
Сигнальний вихід	2 електронних контактів (опція)
Особливості	Корпус для настінного кріплення (опція)
Допоміжне живлення	Живлення від струмового контуру 4... 20 мА
Типовий лист	АС 80.06

## DI25

Для панельного монтажу,  
96 x 48 мм



Вхід	Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів
Сигнальний вихід	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 реле</li> <li>■ 2 реле для приладів із вбудованим блоком живлення DC 24 В</li> </ul>
Допоміжне живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AC 100 ... 240 В</li> <li>■ AC/DC 24 В</li> </ul>
Особливості	Аналоговий вихідний сигнал
Типовий лист	АС 80.02

## DI30

Для панельного монтажу,  
96 x 96 мм



Вхід	Стандартні сигнали
Сигнальний вихід	2 реле
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудований блок живлення перетворювача</li> <li>■ Корпус для настінного кріплення (опція)</li> </ul>
Допоміжне живлення	AC 230 В або AC 115 В
Типовий лист	АС 80.05

## DI32-1

Для панельного монтажу,  
48 x 24 мм



Вхід	Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів
Сигнальний вихід	2 електронних контакти
Допоміжне живлення	DC 9 ... 28 В
Типовий лист	АС 80.13

## DI35

Для панельного монтажу,  
96 x 48 мм



Вхід	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів</li> <li>■ Альтернативно подвійний вхід для стандартних сигналів з функцією обчислення (+ - x /) для двох перетворювачів</li> </ul>
Сигнальний вихід	2 або 4 реле (опція)
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудований блок живлення перетворювача</li> <li>■ Аналоговий вихідний сигнал (опція)</li> </ul>
Допоміжне живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AC/DC 100 ... 240 В</li> <li>■ DC 10 ... 40 В, AC 18 ... 30 В</li> </ul>
Типовий лист	АС 80.03

**DIH10**

З'єднувальна голівка з цифровим індикатором



Вхід	4 ... 20 mA
Допоміжне живлення	Живлення від струмового контуру 4... 20 mA
Типовий лист	AC 80.11

**DIH50, DIH52**

Для струмових контурів з HART®-зв'язком



Розміри	150 x 127 x 127 мм
Корпус	Алюміній, нержавіюча сталь
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регулювання діапазону індикації та одиниці вимірювання за допомогою HART®-зв'язку</li> <li>■ Модель DIH52 додатково підходить для роботи з декількома датчиками та з функцією місцевого керування</li> </ul>
Сертифікат	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Іскробезпечний ланцюг</li> <li>■ Вибухонепроникна оболонка</li> </ul>
Типовий лист	AC 80.10

**TF-LCD**

Термометр опору для опалювальної та холодильної техніки з цифровим дисплеєм



Діапазон вимірювання	-40 ... +120 °C
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Пиловологозахист корпуса, IP68</li> <li>■ Робота від батарейки або сонця</li> <li>■ Надзвичайно довгий строк служби</li> </ul>
Типовий лист	TE 85.01

# Термопары

Термопары генерують напругу, яка безпосередньо залежить від температури. Вони особливо підходять для високих температур до 1 700 °C (3 092 °F) та для дуже високих коливальних навантажень. Для термопар застосовуються класи точності відповідно до IEC 60584-1 та ASTM E230.

В нашому асортименті товарів ви знайдете всі стандартні версії приладів. Якщо потрібно, в з'єднувальну головку може бути встановлений перетворювач температури.

## TC10-A

Вимірювальна вставка



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлення
Типовий лист	TE 65.013

## TC10-B

Для захисної гільзи



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлення
Типовий лист	TE 65.02

## TC10-C

Різьбова, зі збірною захисною гільзою



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлення
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Типовий лист	TE 65.03

## TC10-D

Різьбовий, мініатюрна конструкція



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +600 °C, -40 ... +1 112 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлення
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Типовий лист	TE 65.04

## TC10-F

Фланцева термопара, зі збірною захисною гільзою



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлення
Підключення до процесу	Фланець
Типовий лист	TE 65.06

## TC10-H

Без гільзи



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлення
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Типовий лист	TE 65.08

## TC10-K

Вимірювальна вставка, для установки в TC10-L



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Типовий лист	TE 65.11

## TC10-L

Вибухонепроникна оболонка, для додаткової гільзи



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Типовий лист	TE 65.12

## TC12-A

Вимірювальна вставка для технологічної термопари



Чутливий елемент	Типи K, J, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Типовий лист	TE 65.16

## TC12-B

Технологічна термопара, для додаткової гільзи



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Опція	Ex i, Ex d
Типовий лист	TE 65.17

## TC12-M

Технологічна термопара, базовий модуль



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Опція	Ex i, Ex d
Типовий лист	TE 65.17

# Термопары

## TC40

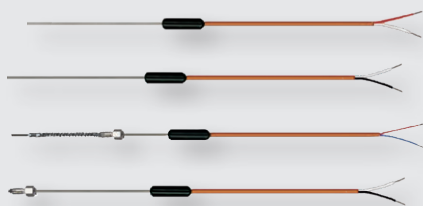
### Кабельна термопара



Чутливий елемент	Типи К, J, E, N або Т
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Кабель	Силікон, PTFE/PFA, скловолокно
Типовий лист	TE 65.40

## TC46

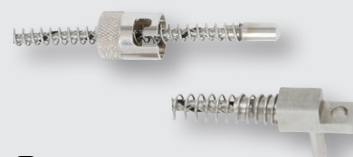
### Гарячочанальна термопара



Чутливий елемент	Типи J або K
Діапазон вимірювання	-25 ... +400 °C, -13 ... +752 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Діаметр зонда 0,5 ... 3,0 мм</li> <li>■ Пластиковий формований перехід</li> </ul>
Типовий лист	TE 65.46

## TC47

### Термопара для виробництва пластику



Чутливий елемент	Типи J або K
Діапазон вимірювання	-25 ... +400 °C, -13 ... +752 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Різні підключення до процесу</li> <li>■ З'єднувальний провід у скловолокні в обляденні з нержавіючої сталі</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.20

## TC50

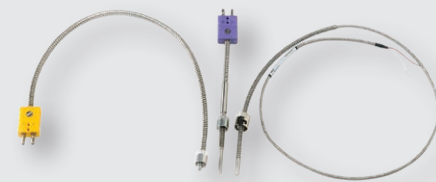
### Поверхнева термопара



Чутливий елемент	Типи К, J, E, N або Т
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Підключення до процесу	Монтаж на поверхню
Типовий лист	TE 65.50

## TC53

### Байонетна термопара



Чутливий елемент	Типи К, J, N, E або Т
Діапазон вимірювання	-40 ... +1 200 °C, -40 ... +2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Одиночна або подвійна термопара</li> <li>■ Вибухозахищені виконання</li> </ul>
Типовий лист	TE 65.53

## TC59

### Термопара для поверхні труби



Чутливий елемент	Типи К, J, N, E
Діапазон вимірювання	0 ... 1 200 °C, 32 ... 2 192 °F
Точка вимірювання	Приварна або змінна
Підключення до процесу	Монтаж на поверхню
Типовий лист	TE 65.56 ... TE 65.60

## TC80

### Високотемпературна термопара



Чутливий елемент	Типи S, R, B, K, N або J
Діапазон вимірювання	0 ... 1 700 °C, 32 ... 3 092 °F
Точка вимірювання	Незаземлена
Підключення до процесу	Утримуючий фланець, різьбова втулка
Типовий лист	TE 65.80

## TC81

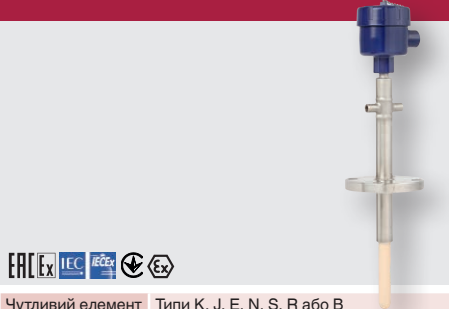
### Для вимірювання температури димових газів



Чутливий елемент	Типи K, N або J
Діапазон вимірювання	0 ... 1 200 °C, 32 ... 2 192 °F
Точка вимірювання	Незаземлена або заземлена
Підключення до процесу	Утримуючий фланець, різьбова втулка
Типовий лист	TE 65.81

## TC82

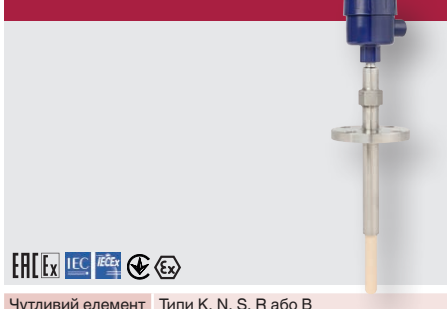
### Високотемпературна термопара



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N, S, R або B
Діапазон вимірювання	0 ... 1 700 °C, 32 ... 3 092 °F
Захисна гільза	C610, C799
Типовий лист	TE 65.82

## TC83

### Термопара сапфірової конструкції



Чутливий елемент	Типи K, N, S, R або B
Діапазон вимірювання	0 ... 1 700 °C, 32 ... 3 092 °F
Захисна гільза	Сапфір (монокристалічний)
Типовий лист	TE 65.83

## TC84

### Термопара сапфірової конструкції



Чутливий елемент	Типи S, R, B
Діапазон вимірювання	0 ... 1 700 °C, 32 ... 3 092 °F
Захисна гільза	Сапфір (монокристалічний)
Корпус	Найвища безпека завдяки 2-камерній системі
Типовий лист	TE 65.84

## TC90

### Термопара високого тиску



Чутливий елемент	Типи K, J або E
Діапазон вимірювання	0 ... 350 °C, 32 ... 662 °F
Вимірювальний кінець	Незаземлена або заземлена
Підключення до процесу	Різні з'єднання для високого тиску
Типовий лист	TE 65.90

## TC95

### Багатозонна термопара в дизайні типу "зв'язна"



Чутливий елемент	Типи K, J, E, N або T
Діапазон вимірювання	0 ... 1 200 °C, 32 ... 2 192 °F
Вимірювальний кінець	Незаземлена або заземлена
Підключення до процесу	Різні підключення до процесу
Типовий лист	TE 70.01

## TC96-R

### Гнучка багатозонна термопара



Чутливий елемент	Типи K, J, E або N
Діапазон вимірювання	0 ... 1 200 °C, 32 ... 2 192 °F
Вимірювальний кінець	Незаземлена або заземлена
Підключення до процесу	Різні підключення до процесу
Типовий лист	TE 70.10

# Термометри опору

Термометри опору оснащені платиновими чутливими елементами, які змінюють свій електричний опір у залежності від температури. У нашому асортименті товарів ви знайдете термометри опору із підключеним кабелем, а також версії із з'єднувальною головкою. Безпосередньо в з'єднувальну головку може бути встановлений перетворювач температури.

Термометри опору підходять для застосувань між  $-196... +600\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $-320... +1\ 112\text{ }^{\circ}\text{F}$  (залежно від моделі приладу, чутливого елемента, класу точності та матеріалів, що контактують із середовищем).

Термометри опору доступні в класах AA, A та B відповідно до IEC 60751.

## TR10-A

Вимірювальна вставка, MI-кабель



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	$-196... +600\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320... +1\ 112\text{ }^{\circ}\text{F}$
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Типовий лист	TE 60.01

## TR10-B

Для захисної гільзи



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	$-196... +600\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320... +1\ 112\text{ }^{\circ}\text{F}$
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Типовий лист	TE 60.02

## TR10-C

Різьбовий, зі збірною захисною гільзою



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	$-196... +600\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320... +1\ 112\text{ }^{\circ}\text{F}$
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Типовий лист	TE 60.03

## TR10-D

Різьбовий, мініатюрна конструкція



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	$-196... +500\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320... +932\text{ }^{\circ}\text{F}$
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Типовий лист	TE 60.04

## TR10-F

Фланцевий термометр опору, зі збірною захисною гільзою



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	$-196... +600\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320... +1\ 112\text{ }^{\circ}\text{F}$
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Фланець
Типовий лист	TE 60.06

## TR10-H

Без гільзи



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	$-196... +600\text{ }^{\circ}\text{C}$ , $-320... +1\ 112\text{ }^{\circ}\text{F}$
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Типовий лист	TE 60.08



## TR10-J

Різьбовий з перфорованою захисною гільзою



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Підключення до процесу	Монтажна різьба
Типовий лист	TE 60.10

## TR11-A

Вимірювальна вставка, трубчата конструкція



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	Трубчата конструкція
Типовий лист	TE 60.13

## TR10-K

Вимірювальна вставка, для установки в TR10-L



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Типовий лист	TE 60.11

## TR10-L

Вибухонепроникна оболонка, для додаткової гільзи



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Типовий лист	TE 60.12

## TR12-A

Вимірювальна вставка для технологічного термометру опору TR12-B



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Типовий лист	TE 60.16

## TR12-B

Технологічний термометр опору, для додаткової гільзи



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Опція	Ex i, Ex d
Типовий лист	TE 60.17

## TR12-M

Технологічний термометр опору, базовий модуль



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Вимірювальна вставка	MI-кабель
Опція	Ex i, Ex d
Типовий лист	TE 60.17

# Термометри опору

## TFT35

Різьбовий термометр опору з вбудованим перетворювачем



Діапазон вимірювання	-50 ... +200 °C
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вихідний сигнал 4 ... 20 мА, 0 ... 10 В, 0,5 ... 4,5 В</li> <li>Заводське налаштування</li> <li>Змінна вимірювальна вставка</li> <li>Електричне з'єднання штекерним роз'ємом</li> </ul>
Типовий лист	TE 76.18

## TR36

Компактне виконання



Чутливий елемент	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Вихід	Pt100, 4 ... 20 мА
Типовий лист	TE 60.36

## TR31

OEM мініатюрна конструкція



Чутливий елемент	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Вихід	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 мА
CSA	Звичайні та вибухонебезпечні зони
Типовий лист	TE 60.31

## TR33

Мініатюрний дизайн, стандартна версія



Чутливий елемент	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Вихід	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 мА
CSA	Звичайні зони
Типовий лист	TE 60.33

## TR34

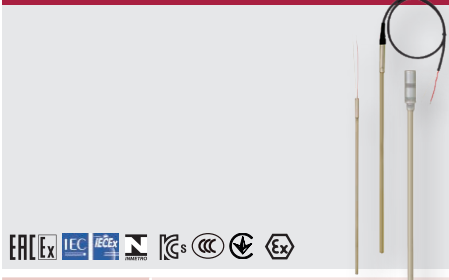
Мініатюрний дизайн, вибухозахищений



Чутливий елемент	1 x Pt100, 1 x Pt1000
Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C, -58 ... +482 °F
Вихід	Pt100, Pt1000, 4 ... 20 мА
CSA	Вибухонебезпечні зони
Типовий лист	TE 60.34

## TR40

Кабельний термометр опору MI-кабель



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Кабель	Силікон, PTFE, PFA
Типовий лист	TE 60.40

## TR41

Кабельний термометр опору, трубчаста конструкція



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-60 ... +250 °C, -76 ... +482 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Кабель	Силікон, PTFE, PFA
Типовий лист	TE 60.41

## TR50

### Поверхневий термометр опору



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Монтаж на поверхню
Типовий лист	TE 60.50

## TR53

### Байонетний термометр опору



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +400 °C, -320 ... +752 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Байонет
Типовий лист	TE 60.53

## TR55

### З наконечником, навантаженим пружиною



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +500 °C, -320 ... +932 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Компресійний фітінг
Типовий лист	TE 60.55

## TR57-M

### Термометр опору для затискування трубу поверхню



Чутливий елемент	1 x Pt100
Діапазон вимірювання	-20 ... +150 °C, -4 ... +302 °F
Тип підключення	Pt100 3-провідний, 4 ... 20 mA
Типовий лист	TE 60.57

## TR60

### Термометр опору для приміщень і зовнішнього застосування



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-40 ... +80 °C, -40 ... +176 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Настінний монтаж
Типовий лист	TE 60.60

## TR75

### DiwiTherm® з цифровим індикатором



Діапазон вимірювання	-40,0 ... +199,9 °C, +200 ... +450 °C з автоматичним перемиканням діапазону вимірювання (автоматичний діапазон)
Живлення	Робота від батарейки
Типовий лист	TE 60.75

## TR81

### Для вимірювання температури димових газів



Чутливий елемент	1 x Pt100, 2 x Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Захисна гільза	Метал
Типовий лист	TE 60.81

## TR95

### Багатозонний термометр опору в дизайні типу "зв'язка"



Сенсор	Pt100
Діапазон вимірювання	-196 ... +600 °C, -320 ... +1 112 °F
Тип підключення	2-, 3- та 4-провідний
Підключення до процесу	Різні підключення до процесу
Типовий лист	TE 70.01

# Термометри опору

## TF35

Різьбовий термометр опору з штекерним роз'ємом



Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C
Вимірювальний елемент	Pt1000, Pt100, NTC, КТУ
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Дуже висока вібростійкість</li> <li>Компактна конструкція</li> <li>Електричне з'єднання штекерним роз'ємом</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.10

## TF37

Різьбовий термометр опору із з'єднувальним проводом



Діапазон вимірювання	-50 ... +260 °C
Вимірювальний елемент	Pt100, Pt1000, NTC, КТУ, Ni1000
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Висока вібростійкість</li> <li>З'єднувальний провід із ПВХ, силікону, PTFE</li> <li>Гільза з латуні або нержавіючої сталі</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.12

## TF40

Термометр опору для повітроводів



Діапазон вимірювання	-50 ... +200 °C
Вимірювальний елемент	Pt100, Pt1000, NTC
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Найменший корпус, стійкий до ультрафіолетового випромінювання</li> <li>Захищений від пилу та водяних струменів, IP65</li> <li>Монтажний фланець із пластику</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.16

## TF41

Термометр опору для вимірювання зовнішньої температури



Діапазон вимірювання	-40 ... +100 °C
Вимірювальний елемент	Pt100, Pt1000, NTC
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Найменший корпус, стійкий до ультрафіолетового випромінювання</li> <li>Захищений від пилу та водяних струменів, IP65</li> <li>Захист від сонця на кліпсах</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.17

## TF43

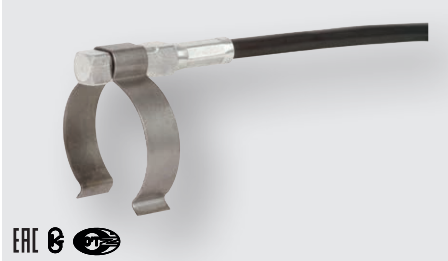
Вставний термометр опору для опалювальної та холодильної техніки



Діапазон вимірювання	-50 ... +105 °C
Вимірювальний елемент	Pt100, Pt1000, NTC
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вимірювальний елемент залитий пластиком</li> <li>Водозахищений</li> <li>Сумісний з типовими ринковими холодильними контролерами</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.13

## TF44

Накладний термометр опору зі з'єднувальним проводом



Діапазон вимірювання	-50 ... +200 °C
Вимірювальний елемент	Pt100, Pt1000, NTC, КТУ
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>З'єднувальний провід із ПВХ, силікону</li> <li>Алюмінієва втулка сенсора</li> <li>Захищений від пилу та водяних струменів, IP65</li> <li>Кріпленням, що швидко кріпиться</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.14

## TF45

Вставний термометр опору зі з'єднувальним проводом

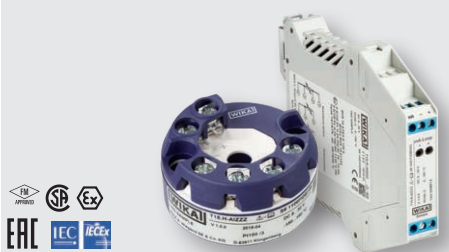


Діапазон вимірювання	-50 ... +260 °C
Вимірювальний елемент	Pt100, Pt1000, NTC, КТУ, Ni1000
Типовий лист	TE 67.15

# Перетворювачі температури

## T15

Цифровий перетворювач температури для датчиків опору



Вхід	Термометри опору, потенціометри
Похибка	< 0,1 %
Вихід	4 ... 20 mA
Особливості	Найшвидше та найпростіше конфігурування на ринку
Типовий лист	TE 15.01

## T16

Цифровий перетворювач температури для термопар



Вхід	Всі наявні у продажу термопари
Похибка	Типова < 2 K
Вихід	4 ... 20 mA
Особливості	Найшвидше та найпростіше конфігурування на ринку
Типовий лист	TE 16.01

## T32

Перетворювач температури з HART®



Вхід	Термометри опору, термопари, потенціометри
Похибка	< 0,1 %
Вихід	4 ... 20 mA, HART® протокол
Особливості	Виконання SIL, сертифікована TÜV (повна оцінка)
Типовий лист	TE 32.04

## T91

Аналоговий перетворювач температури 3-провідний, 0 ... 10 V



Вхід	Термометри опору, термопари
Похибка	< 0,5 або < 1 %
Вихід	0 ... 10 V, 0 ... 5 V
Особливості	Фіксований діапазон вимірювання
Типовий лист	TE 91.01, TE 91.02

## TIF50, TIF52

Польовий перетворювач температури з HART®



Вхід	Термометри опору, термопари, потенціометри
Похибка	< 0,1 %
Вихід	4 ... 20 mA, HART® протокол
Особливості	Налаштування на ПК
Типовий лист	TE 62.01

# Реле температури

## Реле температури для промислового застосування

### TSD-30

**Електронне реле температури з дисплеєм**






Діапазон вимірювання	-20 ... +80 °C, -20 ... +120 °C, 0 ... 150 °C
Вихід	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Перемикаючі виходи PNP або NPN</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ 0 ... 10 V</li> <li>■ IO-Link 1.1</li> </ul>
Типовий лист	TE 67.03

### TFS35

**Термоперемикач біметалічний для комутації напруги до 48 В**



Температура перемикання	50 ... 155 °C, фіксована
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Напруга перемикання до AC 48 В, DC 24 В</li> <li>■ Компактне виконання: Нормально замкнутий (NC), нормально розімкнутий (NO)</li> <li>■ Електричне з'єднання штекерним роз'ємом</li> </ul>
Типовий лист	TV 35.01

### TFS135

**Термоперемикач біметалічний для комутації напруги до 250 В**





Температура перемикання	50 ... 130 °C, фіксована
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Напруга перемикання до AC 250 В</li> <li>■ Виконання контакта нормально замкнутий (NC)</li> <li>■ Електричне з'єднання штекерним роз'ємом</li> <li>■ 1 або 2 перемикаючі контакти</li> <li>■ Опція: з вимірювальним елементом Pt1000 / Pt100</li> </ul>
Типовий лист	TV 35.02

## Реле температур для переробної промисловості

### TXS, TXA

**Мініреле температури**











Діапазон налаштування	Від -15 ... +20 до 180 ... 250 °C
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 x SPDT
Комутаційна потужність	AC 220 В/5 А DC 24 В/5 А
Типовий лист	TV 31.70, TV 31.72

### TCS, TCA

**Компактні реле температури**













Діапазон налаштування	Від -30 ... +10 до 160 ... 250 °C
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 x SPDT або 1 x DPDT
Комутаційна потужність	AC 250 В/15 А DC 24 В/2 А
Типовий лист	TV 31.64, TV 31.65

### TWG, TAG

**Версія для важких умов роботи**












Діапазон налаштування	Від -30 ... +70 до 0 ... 600 °C
Вид вибухозахисту	Ex ia або Ex d
Реле	1 чи 2 SPDT, або 1x DPDT
Комутаційна потужність	AC 250 В/20 А DC 24 В/2 А
Типовий лист	TV 31.60, TV 31.61

# Термометри з електроконтактами

## SC15

Напілярний термометр з мікроперемикачем, контролер температури з індикацією



EAC c RU us

Номінальний розмір	60, 80, 100 мм 72 x 72, 96 x 96 мм
Діапазон шкали	-100 ... +400 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Опція	Версія з листової сталі
Типовий лист	TV 28.02

## SB15

Напілярний термометр з мікроперемикачем, обмежувач безпечної температури



EAC c RU us

Номінальний розмір	60, 80, 100 мм 72 x 72, 96 x 96 мм
Діапазон шкали	0 ... 400 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Мідний сплав
Опція	■ Версія з листової сталі
Типовий лист	TV 28.03

## TGS55

Біметалевий термометр, виконання з нержавіючої сталі



Ex IEC IECEx

Номінальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	Від -70 ... +30 до 0 ... 600 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	Гідрозаповнення до макс. 250 °C (корпус та зонд)
Типовий лист	TV 25.01

## TGS73

Манометричний термометр, виконання з нержавіючої сталі



EAC IEC IECEx

Номінальний розмір	100, 160 мм
Діапазон шкали	Від -200 ... +100 до 0 ... 700 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	■ Капіляр ■ Гідрозаповнення (корпус)
Типовий лист	TV 27.01

## 70 з 8хх

Напілярний термометр з мікроперемикачем



Ex

Номінальний розмір	100 мм
Діапазон шкали	Від -60 ... +40 до 0 ... 250 °C
Деталі, що контактують з вимірювальним середовищем	Нержавіюча сталь
Опція	Різні виконання контактів
Типовий лист	TV 28.01

# Контроллери температури

## CS4R

Для монтажу на рейку, 22,5 x 75 мм



Вхід	Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів
Режим управління	PID, PI, PD, P, ON/OFF (налаштований)
Вихід моніторингу	Релейний або логічний рівень DC 0/12 В для управління електронним перемикаючим реле (SSR) або аналоговим струмовим сигналом 4... 20 мА
Допоміжне живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AC 100 ... 240 В</li> <li>■ AC/DC 24 В</li> </ul>
Типовий лист	AC 85.05

## CS6S, CS6H, CS6L

Для панельного монтажу, 48 x 48, 48 x 96, 96 x 96 мм



Вхід	Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів
Режим управління	PID, PI, PD, P, ON/OFF (налаштований)
Вихід моніторингу	Релейний (AC 250 В, 3А, (R) або 1А (L)) або логічний рівень DC 0/12 В для 3-точкового контролю для управління електронним перемикаючим реле (SSR) або аналоговим струмовим сигналом 4 ... 20 мА
Допоміжне живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AC 100 ... 240 В</li> <li>■ AC/DC 24 В</li> </ul>
Типовий лист	AC 85.08



# Захисні гільзи

Будь то в агресивних або абразивних технологічних середовищах, чи в діапазонах високих або низьких температур для електричних або механічних термометрів, щоб запобігти прямому впливу середовища на їх температурні зонди, пропонуються захисні гільзи, що відповідають будь-якому застосуванню. Захисні гільзи можуть бути виготовлені з цільного матеріалу або зібрані з трубчастих секцій і можуть бути або різьбового, або приварного, або фланцевого монтажу.

Вони пропонуються зі стандартних або спеціальних матеріалів, таких як нержавіюча сталь 1.4571, 316L, Hastelloy® або титан. Кожна версія, залежно від типу конструкції та монтажу до процесу, має певні переваги та недоліки щодо обмежень навантаження та спеціальних матеріалів, які можна використовувати.

Для виготовлення захисних гільз для фланцевого монтажу з низькою вартістю зі спеціальних матеріалів, використовувані конструкції відрізняються від стандартних захисних гільз відповідно до DIN 43772.

Таким чином, тільки частини захисної гільзи, що контактують з процесом, виготовлені зі спеціальних матеріалів, в той час, як фланець, що не контактує, виконаний з нержавіючої сталі та приварений до спеціального матеріалу.

Ця конструкція використовується як для збірних, так і для цільноточених захисних гільз. Використовується змінний чохол з танталу в якості спеціального матеріалу, який надівається зверху на захисну гільзу з нержавіючої сталі.

## TW10

### Захисна гільза з фланцем



Форма гільзи	Конічна, пряма або ступінчаста
Номинальний розмір	■ ASME 1 ... 4 дюйми DIN/EN ■ DN 25 ... 100
Номинальний тиск	ASME до 2 500 lbs (DIN/EN до PN 100)
Типовий лист	TW 95.10, TW 95.11, TW 95.12

## TW15

### Різьбова захисна гільза



Форма гільзи	Конічна, пряма або ступінчаста
Конструкція голівки	Шестигранна, кругла з шестигранником або кругла під гайковий ключ
Підключення до процесу	½, ¾ або 1 NPT
Типовий лист	TW 95.15

## TW20

### Захисна гільза для приварного гнізда



Форма гільзи	Конічна, пряма або ступінчаста
Діаметр приварювання	1,050, 1,315 або 1,900 дюймів (26,7, 33,4 або 48,3 мм)
Номинальний тиск	3 000 або 6 000 psi
Типовий лист	TW 95.20

## TW25

### Гільза під приварювання



Форма гільзи	Конічна, пряма або ступінчаста
Діаметр стержню	До 2 дюймів (50,8 мм)
Типовий лист	TW 95.25

## TW30

### Vanstone, захисна гільза для накидних фланців



Форма гільзи	Конічна, пряма або ступінчаста
Номинальний розмір	ASME 1, 1½ або 2 дюйми
Номинальний тиск	ASME до 2 500 lbs
Типовий лист	TW 95.30

## TW31

### Дизайн Vanstone відповідно до нафтохімічного стандарту



Форма гільзи	Відповідно до креслень Shell S38.113 та S38.114
Матеріал	Нержавіюча сталь, спеціальні сплави
Фланець	Ковзаючі фланці згідно з ASME B16.5
Типовий лист	TW 95.31

# Захисні гільзи

## ScrutonWell®

### Захисні гільзи в дизайні ScrutonWell®



Форма гільзи	Цільний матеріал або з привареною спіраллю
Підключення до процесу	Фланцеве, різьбове або приварне
Матеріал	Нержавіюча сталь або спеціальні матеріали
Типовий лист	SP 05.16

## TW35

### Різьбова захисна гільза (DIN 43772 форма 2, 2G, 3, 3G)



Форма гільзи	Форма 2, 2G, 3 або 3G
Матеріал	Нержавіюча сталь
Підключення до термометру	M24 x 1,5, що обертається
Типовий лист	TW 95.35

## TW40

### Захисна гільза з фланцем (DIN 43772 форма 2F, 3F)



Форма гільзи	Форма 2F або 3F
Номинальний розмір	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN DN 25 ... 50</li> <li>■ ASME 1 ... 2 дюйми</li> </ul>
Номинальний тиск	■ DIN/EN до PN 100 ASME до 1 500 psig
Типовий лист	TW 95.40

## TW45

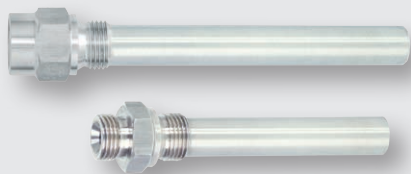
### Різьбова захисна гільза (DIN 43772 форма 5, 8)



Форма гільзи	Форма 5 або 8
Матеріал	Нержавіюча сталь або мідний сплав
Типовий лист	TW 95.45

## TW50

### Різьбова захисна гільза (DIN 43772 форма 6, 7, 9)



Форма гільзи	Форма 6, 7 або 9
Типовий лист	TW 95.50

## TW55

### Захисна гільза для приварки або з фланцем (DIN 43772 форма 4, 4F)



Форма гільзи	Форма 4 або 4F
Номинальний розмір	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN DN 25 ... 50</li> <li>■ ASME 1 ... 2 дюйми</li> </ul>
Номинальний тиск	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DIN/EN до PN 100</li> <li>■ ASME до 2 500 psig</li> </ul>
Типовий лист	TW 95.55

## SWT52G, SWT52S

### Захисна гільза для типу 52



Підключення до термометру	Підходить для термометрів з гладким підключенням (без різьби), комір Ø 18 мм, шток 8 та 13 мм
Матеріал захисної гільзи	Мідний сплав, St35 або нержавіюча сталь
Підключення до процесу	Різьба G ½ B
Макс. температура процесу, тиск процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 160 °C для матеріалу захисної гільзи мідний сплав (6 бар стат.)</li> <li>■ 500 °C для матеріалу захисної гільзи нержавіюча сталь St35 (25 бар стат.)</li> </ul>
Типовий лист	TW 90.11

# Додаткове приладдя

## IR80

### Монтажні штанги



- Для монтажу високотемпературних термопар
- Підходить для горизонтальної та вертикальної установки
- Може використовуватися з фланцевими термопарами
- Поєднує високу механічну стійкість і малу вагу

## PP82

### Панель управління продувочним газом



- Надміцна конструкція з нержавіючої сталі
- Висока механічна стійкість завдяки боковому захисту
- Для кріплення на стіні та трубі, 2"
- Манометр з гідрозалповненим корпусом
- Типовий лист AC 80.19

## PU-548

### Програматор для перетворювачів температури



- Світлодіодна індикація статусу
- Компактна конструкція
- Додаткова напруга живлення не потрібна, ні для програмувального пристрою, ні для перетворювача
- Завдяки швидкому роз'єму magWIK можливе швидке підключення до перетворювача
- Типовий лист AC 80.18

## magWIK

### Магнітний швидкий з'єднувач



- Для прискореного підключення для всіх процесів конфігурування та калібрування
- Підключення 2-мм контактних штекерів або 4-мм контактних штекерів з адаптером
- Типовий лист AC 80.15

## 905

### Захисне реле для електроконтактів моделі 821



- Застосування Для оптимального захисту контактів та найвищої надійності перемикання
- Типовий лист AC 08.05

## 904

### Блок управління індуктивними контактами



- Застосування Для роботи вимірювальних приладів з індуктивними електроконтактами
- Типовий лист AC 08.04

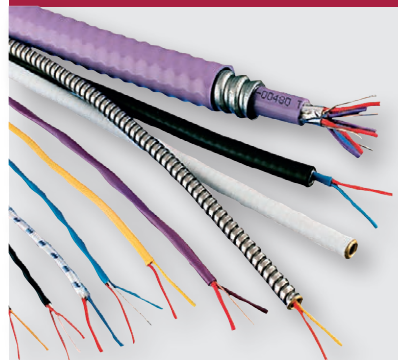
## З'єднувальні роз'єми



## Фітінги



## Провід та кабелі



# Байпасні індикатори рівня

Безперервне вимірювання рівня через візуальну індикацію рівня без додаткового живлення

## Застосування

- Безперервна індикація рівня без додаткового живлення
- Індикація рівня, пропорційного висоті
- Індивідуальні рішення та стійкі до корозії матеріали роблять вироби придатними для широкого спектру застосування
- Хімічна промисловість, нафтохімічна промисловість, видобуток нафти та природного газу (на березі і в морі), суднобудування, машинобудування, енергогенеруюче обладнання, електростанції
- Очищення стічних вод та водопідготовка, харчова промисловість та виробництво напоїв, фармацевтична галузь



## Особливості

- Спеціальні рішення в залежності від особливостей процесу та системи
- Межі використання:
  - Робоча температура:  $T = -196 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Робочий тиск:  $P = \text{від вакууму до } 400 \text{ бар}^1)$
  - Гранична густина:  $\rho \geq 340 \text{ кг/м}^3$
- Широкий спектр різних технологічних з'єднань та матеріалів
- Можливі опції встановлення перетворювачів рівня та магнітних вимикачів
- Вибухозахищені виконання

1) Індивідуальні граничні величини. Для меж застосування необхідно спільно враховувати температуру та тиск.

## BNA-S

### Стандартне виконання



Камера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 2 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 2,77 \text{ мм}</math></li> </ul>
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4571/316Ti</li> <li>■ 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Різьба</li> <li>■ Приварний штуцер</li> </ul>
Тиск	Макс. 100 бар
Температура	$-196 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
Типовий лист	LM 10.01

## BNA-H

### Виконання для високого тиску



Камера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 3,91 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 5,54 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 73 \times 7,01 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 76,1 \times 5 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 71 \times 7,5 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 76 \times 10 \text{ мм}</math></li> </ul>
Матеріал	■ 1.4401/1.4404 (316/316L)
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Різьба</li> <li>■ Приварний штуцер</li> </ul>
Тиск	Макс. 385 бар
Температура	$-196 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
Типовий лист	LM 10.01

## BNA-X

### Спеціальні матеріали



Камера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 2 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 2,77 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 3,91 \text{ мм}</math></li> <li>■ <math>\text{Ø } 60,3 \times 5,54 \text{ мм}</math></li> </ul>
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Титан 3.7035</li> <li>■ Hastelloy C276</li> <li>■ 6Mo 1,4547</li> <li>■ Монель</li> <li>■ Інконель</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Різьба</li> <li>■ Приварний штуцер</li> </ul>
Тиск	Макс. 250 бар
Температура	$-196 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
Типовий лист	LM 10.01

**BNA-P****Пластинове виконання**

Камера	Ø 60,3 x 3 мм
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ PVDF</li> <li>■ PP</li> </ul>
Підключення до процесу	Фланці DIN, ANSI, EN
Тиск	Макс. 6 бар
Температура	-10 ... +100 °C
Типовий лист	LM 10.01

**BNA-L****Виконання для зрідженого газу/KOplus**

Камера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 88,9 x 2 мм</li> <li>■ Ø 88,9 x 2,9 мм</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>
Матеріал	1.4401/1.4404 (316/316L)
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Різьба</li> <li>■ Приварний штуцер</li> </ul>
Тиск	Макс. 63 бар
Температура	-196 ... +450 °C
Типовий лист	LM 10.01

**BNA-SD, BNA-HD DUplus****Стандартне/виконання для високого тиску**

Камера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BNA-SD: Ø 60,3 x 2 мм</li> <li>          Ø 60,3 x 2,77 мм</li> <li>■ BNA-HD: Ø 60,3 x 3,91 мм</li> </ul>
Матеріал	1.4401/1.4404 (316/316L)
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Різьба</li> <li>■ Приварний штуцер</li> </ul>
Тиск	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ BNA-SD: макс. 100 бар</li> <li>■ BNA-HD: макс. 160 бар</li> </ul>
Температура	-196 ... +450 °C
Типовий лист	LM 10.01

# Приналежності для байпасних індикаторів рівня

**BLR****Герконовий перетворювач рівня**

Матеріал	Нержавіюча сталь
Вимірювальна ділянка	Макс. 6 000 мм
Температура	-100 ... +350 °C в залежності від виконання
Вихідний сигнал	4 ... 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA або FOUNDATION™ Fieldbus
Типовий лист	LM 10.03

**BMD****Магнітний індикатор**

Матеріал	Алюміній, анодований, нержавіюча сталь
Елементи індикації	Пластикові ролики, пластинки з нержавіючої сталі
Кришка	Полікарбонат, скло
Довжина	180 ... 6 000 мм
Температура	-200 ... +450 °C
Типовий лист	LM 10.03

**BFT****Поплавок**

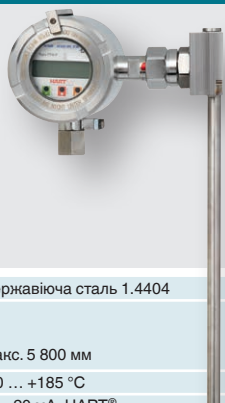
Матеріал	Нержавіюча сталь, титан, різні спеціальні матеріали
Тиск	До 450 бар
Температура	-200 ... +450 °C
Густина	> 340 кг/м <sup>3</sup>
Типовий лист	LM 10.02

# Приналежності для байпасу

Поєднує перевірений байпас з додатковими незалежними принципами вимірювання

## BLM-SI, BLM-SD

Магнітострикційний перетворювач рівня, іскробезпечний ланцюг (Ex-i)



Матеріал	Нержавіюча сталь 1.4404
Довжина направляючої трубки	Макс. 5 800 мм
Температура	-60 ... +185 °C
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART®
Типовий лист	LM 10.05

## BLM-SF-FM

Магнітострикційний перетворювач рівня з сертифікатом FM



Матеріал	Нержавіюча сталь
Довжина направляючої трубки	Макс. 4 000 мм
Температура	-200 ... +180 °C
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART®
Типовий лист	LM 10.05

## UTN

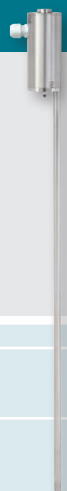
Індикатор рівня, для установки зверху



Камера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 42,4 x 2 мм (стандарт)</li> <li>■ Ø 42,2 x 2,77 мм</li> <li>■ Ø 60,3 x 2 мм</li> <li>■ Ø 60,3 x 2,77 мм</li> </ul>
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4571/316TI</li> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Підключення до процесу	Фланці DIN, ANSI, EN
Тиск	Макс. 40 бар
Температура	-196 ... +300 °C
Типовий лист	LM 11.02

## BLM-TA

Високотемпературне виконання



Матеріал	Нержавіюча сталь
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Температура	<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>
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART® верс. 6
Типовий лист	LM 10.05

## BLM-TAI

Виконання для висоних температур, іскробезпечне



Матеріал	Нержавіюча сталь
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40...+125 °C</li> <li>■ -40...+250 °C</li> <li>■ -40...+450 °C</li> </ul>
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, HART® верс. 6
Типовий лист	LM 10.05

# Зовнішні камери

Зовнішня камера типу BZG складається з ємності зовнішньої камери, яка прикріплена до борту посудини принаймні через 2 технологічних з'єднання (фланець, різьбові або приварні штуцери). Цей спосіб монтажу означає, що рівень

у ємності зовнішньої камери відповідає рівню в посудині. Рівень вимірюється за допомогою вимірювального приладу, додатково встановленого в ємність зовнішньої камери, наприклад моделі FLR або FLS, або мікрохвильового рівнеміру.

## Застосування

- Визначення рівня майже для всіх рідких середовищ
- Індивідуальні рішення та стійкі до корозії матеріали роблять вироби придатними для широкого спектру застосування
- Хімічна промисловість, нафтохімічна промисловість, видобуток нафти та природного газу (на шельфі і на материках), суднобудування, машинобудування, енергогенеруюче обладнання, електростанції

## Особливості

Спеціальні рішення в залежності від особливостей процесу та системи

Межі використання:  Робоча температура:  $T = -196 \dots +450 \text{ } ^\circ\text{C}$   
 Робочий тиск:  $P = \text{від вакууму до } 400 \text{ бар}^1)$

- Широкий спектр різних технологічних з'єднань та матеріалів
- В якості опції можливе встановлення перетворювачів рівня та мікрохвильових рівнемірів

1) Індивідуальні граничні величини. Для меж застосування необхідно спільно враховувати температуру та тиск.

## BZG-S

### Зовнішня камера, стандартне виконання

Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Нержавіюча сталь Z1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланець</li> <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 1/2" ... 4", class 150 ... 600</li> </ul>
Тиск	64 бар
Температура	-196 ... +450 °C
Типовий лист	LM 11.01

## BZG-H

### Зовнішня камера, виконання для високого тиску

Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4571 (316Ti)</li> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4401/1.4404 (316/316L)</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланець</li> <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 1/2" ... 4", class 600 ... 2,500</li> </ul>
Тиск	400 бар
Температура	-196 ... +450 °C
Типовий лист	LM 11.01

## BZG-K

### Зовнішня камера, стальне виконання

Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.0345/1.0460</li> <li>■ Сталь 1.5415 (16Mo3)</li> <li>■ A105/A106 Gr. B</li> <li>■ A350 LF2/A333 Gr. 6</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланець</li> <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 1/2" ... 4", class 150 ... 2500</li> </ul>
Тиск	Макс. 255 бар (залежно від матеріалу)
Температура	-10 ... +425 °C (залежно від матеріалу)
Типовий лист	LM 11.01

## BZG-X

### Зовнішня камера, виконання з спеціальних матеріалів

Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нержавіюча сталь 6Mo 1.4547 (UNS S31254)</li> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4306 (304L)</li> <li>■ Duplex 1.4462 (UNS S31803)</li> <li>■ Super Duplex 1.4410 (UNS S3850)</li> <li>■ Титан 3.7035 (клас 2)</li> <li>■ Hastelloy C276 (2.4819)</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланець</li> <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 1/2" ... 4", class 600 ... 2,500</li> </ul>
Тиск	Макс. 430 бар (залежно від матеріалу)
Температура	-196 ... +450 °C (залежно від матеріалу)
Типовий лист	LM 11.01

# Скляні індикатори рівня

## Безпосередня індикація рівня без додаткового живлення

### Застосування

- Безперервна індикація рівня без додаткового живлення
- Безпосередня індикація рівня
- Індивідуальні рішення та стійкі до корозії матеріали роблять вироби придатними для широкого спектру застосування
- Хімічна промисловість, нафтохімічна промисловість, видобуток нафти та природного газу (на березі і в морі), суднобудування, машинобудування, енергогенеруюче обладнання, електростанції
- Нафта та газ, системи теплопередачі та охолодження, установки для криогеніки



### Особливості

- Спеціальні рішення в залежності від особливостей процесу та системи
- Межі використання: □ Робоча температура:  $T = -196 \dots +374 \text{ }^\circ\text{C}$  <sup>1)</sup>  
□ Робочий тиск: від вакууму до 250 бар <sup>1)</sup>
- Широкий спектр різних технологічних з'єднань та матеріалів
- Можливе освітлення
- Можливе нагрівання та / або ізоляція

1) Індивідуальні граничні величини. Для меж застосування необхідно спільно враховувати температуру та тиск.

## LGG-E

### Компактне виконання



Тип індикації	Рефлексний
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.0460</li> <li>■ A105, 1.0570</li> </ul>
Підключення до процесу	Фланці DIN, ANSI, EN
Тиск	Макс. 40 бар
Температура	-10 ... +243 °C (пар)
Розмір скла	2 ... 11
Кількість сегментів	1 ... 3
Типовий лист	LM 33.01

## LGG-RP, LGG-TP

### Виконання Carbon-Line



Тип індикації	Рефлексний/прозорий
Матеріал	Сталь A350 LF2
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Наружна різьба 1/2" NPT, 3/4" NPT</li> <li>■ Приварний штуцер 1/2", 3/4"</li> </ul>
Тиск	Макс. 100 бар
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -40 ... +243 °C (пар)</li> <li>■ -40 ... +300 °C</li> </ul>
Розмір скла	4 ... 9
Кількість сегментів	1 ... 5
Типовий лист	LM 33.01

## LGG-RE, LGG-TE

### Стандартне виконання



Тип індикації	Рефлексний/прозорий
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.0570, A350 LF2</li> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4404/316L</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Наружна різьба 1/2" NPT, 3/4" NPT</li> <li>■ Приварний штуцер 1/2", 3/4"</li> </ul>
Тиск	Макс. 160 бар
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ -196 ... +243 °C (пар)</li> <li>■ -196 ... +300 °C</li> </ul>
Розмір скла	2 ... 11
Кількість сегментів	1 ... 5 (інші за запитом)
Типовий лист	LM 33.01



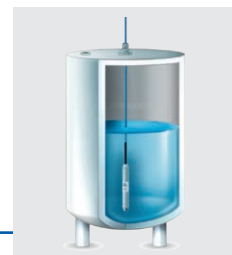
**LGG-RI, LGG-TI****Виконання для високого тиску**

Тип індикації	Рефлексний/прозорий
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Сталь 1.5415</li> <li>■ Нержавіюча сталь 1.4404/316L</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Наружна різьба ½" NPT, ¾" NPT</li> <li>■ Приварний штуцер ½", ¾"</li> </ul>
Тиск	Макс. 250 бар
Температура	-196 ... +100 °C
Розмір скла	2 ... 9
Кількість сегментів	1 ... 5
Типовий лист	LM 33.01

**LGG-M****Рефракційне виконання**

Тип індикації	Рефракційний
Матеріал	Сталь 1.5415
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> <li>■ Наружна різьба G ½, G ¾, ½" NPT, ¾" NPT</li> <li>■ Приварний штуцер ½", ¾"</li> </ul>
Тиск	Макс. 250 бар
Температура	-10 ... +374 °C
Розмір скла	2 ... 11
Кількість сегментів	1 ... 9
Типовий лист	LM 33.01

# Заглибні датчики тиску



## Вимірювання гідростатичного рівня

### Застосування

- Вимірювання рівня в річках та озерах
- Контроль каналізаційних підйомних та насосних станцій
- Моніторинг басейнів стічних, відстійних та дощових вод
- Вимірювання рівня в системах для зберігання олій та палив у посудинах та системах зберігання

### Особливості

- Тонка та герметична конструкція до 300 м водяного стовпа
- Доступні високостійкі версії
- Вибухозахист згідно з ATEX, IECEx, FM та CSA
- Відповідність для питної води згідно з KTW та ACS
- Температурний вихід, HART® та малопотужний вихідний сигнал для роботи від акумулятора

## LS-10

### Для загальних застосувань



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,5
Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА (2-провідний)
Типовий лист	PE 81.55

## IL-10

### Для застосувань у вибухонебезпечних зонах



Похибка (± % від діапазону)	■ ≤ 0,5 або ≤ 0,25 (стосується лише діапазонів вимірювань ≥ 0,25 бар (3,6 psi))
Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,1 до 0 ... 25 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Підходить для вимірювань рівня у вибухонебезпечних зонах</li> <li>■ Вибухозахист згідно з IECEx, ATEX та CSA</li> <li>■ Схвалений для суднобудування відповідно до GL</li> </ul>
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА (2-провідний)
Типовий лист	PE 81.23

## LF-1

### Для підвищених вимог



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,5 або ≤ 1
Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,1 до 0 ... 6 бар Від 0 ... 1,6 до 0 ... 6 бар абс.
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 мА (2-провідний)</li> <li>■ 4 ... 20 мА + HART® (2-провідний)</li> <li>■ DC 0,1 ... 2,5 В (3-провідний)</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Підходить для вимірювань у забруднених та агресивних середовищах</li> <li>■ Оптимізована поведінка розвантаження та великий порт тиску запобігають засміченню приладу та забезпечують мінімальні зусилля з обслуговування</li> <li>■ Може використовуватися у вибухонебезпечних зонах</li> <li>■ Розроблений для бездротових застосувань</li> </ul>
Типовий лист	LM 40.04

## LH-10

### Висока ефективність



Похибка (± % від діапазону)	Діапазон вимірювання: < 0,25 бар: ≤ ±0,50 % Діапазони вимірювання: ≥ 0,25 бар: ≤ ±0,25 %
Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,1 до 0 ... 25 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Точний і надійний</li> <li>■ Вбудоване вимірювання температури (опція)</li> <li>■ Конструкція з Гастелю® та FEP кабель для особливо високої стійкості (опція)</li> </ul>
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 мА (2-провідний)</li> <li>■ 0 ... 20 мА (3-провідний)</li> <li>■ DC 0 ... 5 В</li> <li>■ DC 0 ... 10 В</li> <li>■ DC 0,5 ... 2,5 В</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.09

## LH-20

### Висока ефективність



Похибка (± % від діапазону)	≤ 0,2 або 0,1
Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ від 0 ... 0,1 до 0 ... 25 бар</li> <li>■ Від 0 ... 1,6 до 0 ... 25 бар абс.</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Масштабований діапазон вимірювання (опція)</li> <li>■ Стейкий до найсуворіших умов навколишнього середовища</li> <li>■ Надійний та безпечний завдяки конструкції з подвійною герметичністю</li> <li>■ Титановий корпус для особливо високої стійкості (опція)</li> </ul>
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 мА (2-провідний)</li> <li>■ 4 ... 20 мА (2-провідний) + HART® + Pt100</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.56

# Безперервне вимірювання поплавком для промислових застосувань

## З герконовим вимірювальним ланцюгом

### Застосування

- Вимірювання рівня рідин в машинобудуванні
- Завдання контролю та моніторингу блоків живлення гідравліки, компресорів та систем охолодження

### Особливості

- Сумісність з середовищем: Олія, вода, дизель, холодоагенти та інші рідини
- Допустима температура середовища: -30 ... +120 °C
- Вихідні сигнали для рівня та температури (опція) у варіанті вихідного сигналу опору або струмового сигналу 4 ... 20 mA
- Точність, роздільна здатність: 24, 12, 10, 6 або 3 мм



## RLT-1000

Виконання з нержавіючої сталі



Похибка	24, 20, 12, 10, 6 або 3 мм
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Резистивний сигнал</li> <li>■ 4 ... 20 mA, 2-провідний</li> <li>■ 0 ... 5 В, 3-провідний</li> <li>■ 0 ... 10 В, 3-провідний</li> </ul>
Температура	-30 ... +80 °C (-30 ... +120 °C опція)
Довжина направляючої трубки	150 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.02

## RLT-2000

Пластикове виконання



Похибка	24, 20, 12, 10, 6 або 3 мм
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Резистивний сигнал</li> <li>■ 4 ... 20 mA, 2-провідний</li> <li>■ 0 ... 5 В, 3-провідний</li> <li>■ 0 ... 10 В, 3-провідний</li> </ul>
Температура	-10 ... +80 °C (-30 ... +120 °C опція)
Довжина направляючої трубки	150 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.01

## RLT-3000

Виконання з нержавіючої сталі з температурним вихідним сигналом



Похибка	24, 20, 12, 10, 6 або 3 мм
Вихідний сигнал рівня	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 mA, 2-провідний</li> <li>■ 0 ... 5 В, 3-провідний</li> <li>■ 0 ... 10 В, 3-провідний</li> </ul>
Вихідний сигнал Температура	Pt100 або Pt1000
Температура	-30 ... +100 °C
Довжина направляючої трубки	150 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.05

# Безперервне вимірювання поплавком для переробної промисловості

## Магніострикційне

### Застосування

- Високоточне визначення рівня майже для всіх рідких середовищ
- Хімічна, нафтохімічна промисловість, природний газ, шельфові платформи, суднобудування, машинобудування, енергогенеруюче обладнання, електростанції
- Очищення стічних вод та водопідготовка, харчова промисловість та виробництво напоїв, фармацевтична галузь

### Особливості

- Можливі рішення для конкретного процесу та процедури
- Межі використання:
  - Робоча температура:  $T = -90 \dots +450 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Робочий тиск:  $P = \text{від вакууму до } 100 \text{ бар}$
  - Гранична густина:  $\rho \geq 400 \text{ кг/м}^3$
- Роздільна здатність  $< 0,1 \text{ мм}$
- Широкий спектр різних електричних підключень, технологічних з'єднань та матеріалів
- Вибухозахищені виконання

## FLM-S

### Виконання з нержавіючої сталі



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланець: DIN, ANSI</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Тиск	0 ... 200 бар
Температура	-90 ... +450 °C
Густина	$\geq 400 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	IP66/68 згідно з IEC/EN 60529
Типовий лист	LM 20.01

## FLM-CAI

### Компактне виконання, іскробезпечне



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба вниз - G 1/2" ... G 2"</li> <li>- NPT 1/2" ... NPT 2"</li> <li>■ Монтажний фланець - ANSI 1/2" ... 2 1/2", class 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>
Довжина направляючої трубки	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100... 1 000 мм (напрямна труба <math>\varnothing</math> 6 мм)</li> <li>■ 100... 3 000 мм (напрямна труба <math>\varnothing</math> 12 мм)</li> </ul>
Тиск	Від вакууму до 40 бар
Температура	-40 ... +250 °C
Густина	$\geq 580 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	IP68 згідно з IEC / EN 60529
Типовий лист	LM 20.04

## FLM-CM

### Компактна версія для промислових застосувань



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба вниз - G 1/2" ... G 2"</li> <li>- NPT 1/2" ... NPT 2"</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	100... 1 000 мм (напрямна труба $\varnothing$ 6 мм)
Тиск	Від вакууму до 40 бар
Температура	-40 ... +125 °C
Густина	$\geq 680 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	IP68 згідно з IEC / EN 60529
Типовий лист	LM 20.05

## FLM-CA

### Компактна версія для технологічних застосувань



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба вниз - G 1/2" ... G 2"</li> <li>- NPT 1/2" ... NPT 2"</li> <li>■ Монтажний фланець - ANSI 1/2" ... 2 1/2", class 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>
Довжина направляючої трубки	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 100... 1 000 мм (напрямна труба <math>\varnothing</math> 6 мм)</li> <li>■ 100... 3 000 мм (напрямна труба <math>\varnothing</math> 12 мм)</li> </ul>
Тиск	Від вакууму до 40 бар
Температура	-40 ... +250 °C
Густина	$\geq 580 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	IP68 згідно з IEC / EN 60529
Типовий лист	LM 20.04

## FLM-P

### Пластикове виконання



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланець DIN, ANSI</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 5 000 мм
Тиск	0 ... 16 бар
Температура	-10 ... +100 °C
Густина	≥ 800 кг/м <sup>3</sup>
Пиловологозахист	IP68 згідно з IEC / EN 60529
Типовий лист	LM 20.01

## FLM-H

### Гігієнічне виконання, для санітарних застосувань



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Клемп ISO 2852</li> <li>■ Клемп DIN 32767</li> <li>■ Асептична різьба DIN 11864-1</li> <li>■ Асептичний штуцер DIN 11864-1</li> <li>■ Асептичний фланець DIN 11864-2</li> <li>■ Асептичний клемп DIN 11864-3</li> <li>■ VARIVENT®</li> <li>■ BioConnect®</li> </ul>
Матеріал	1.4435 (316L) або 1.4404 (316L)
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Тиск	10 бар
Температура	-40 ... +250 °C
Густина	≥ 770 кг/м <sup>3</sup>
Типовий лист	LM 20.01

## FLM-TAI

### Виконання для високих температур, іскробезпечне



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба вниз                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- G ½" ... G 2"</li> <li>- NPT ½" ... NPT 2"</li> </ul> </li> <li>■ Монтажний фланець                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ANSI ½" ... 2 ½", class 150 ... 6 10</li> <li>- EN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> <li>- DIN DN 20 ... DN 65, PN 6 ... PN 100</li> </ul> </li> </ul>
Довжина направляючої трубки	100 ... 3 000 мм (напрямна труба Ø 12 мм)
Тиск	Від вакууму до 40 бар
Температура	-40 ... +450 °C
Густина	≥ 400 кг/м <sup>3</sup>
Вихідний сигнал	4 ... 20 mA, HART® верс. 6
Пиловологозахист	IP68 згідно з IEC / EN 60529
Типовий лист	LM 20.01

# Безперервне вимірювання поплавком для переробної промисловості

## З герконовим вимірювальним ланцюгом

### Застосування

- Визначення рівня майже для всіх рідких середовищ
- Хімічна, нафтохімічна промисловість, природний газ, шельфові платформи, суднобудування, машинобудування, енергогенеруюче обладнання, електростанції
- Очищення стічних вод та водопідготовка, харчова промисловість та виробництво напоїв, фармацевтична галузь



### Особливості

- Можливі рішення для конкретного процесу та процедури
- Межі використання:
  - Робоча температура:  $T = -80 \dots +200 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Робочий тиск:  $P = \text{від вакууму до } 80 \text{ bar}$
  - Гранична густина:  $\rho \geq 400 \text{ кг/м}^3$
- Широкий спектр різних електричних підключень, технологічних з'єднань та матеріалів
- Опціонально з програмованим та налаштованим перетворювачем для монтажу в голівку з польовим сигналом 4... 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA та FOUNDATION™ Fieldbus
- Вибухозахищені виконання

## FLR-SA, FLR-SB

### Виконання з нержавіючої сталі



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Тиск	0 ... 100 бар
Температура	-80 ... +200 °C
Густина	$\geq 400 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	До IP66/IP68 згідно з IEC/EN 60529
Типовий лист	LM 20.02

## FLR-SAI, FLR-SBI

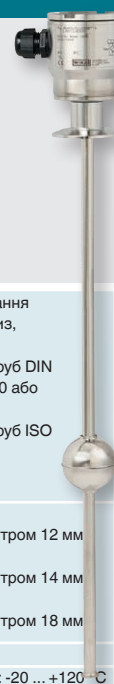
### Іскробезпечний ланцюг



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Тиск	0 ... 100 бар
Температура	-80 ... +200 °C
Густина	$\geq 400 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	До IP66/IP68 згідно з IEC/EN 60529
Типовий лист	LM 20.02

## FLR-F

### Герконовий перетворювач рівня для харчового застосування



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Різьбове трубне з'єднання згідно з DIN 11851, вниз, DN 50 ... DN 150</li> <li>■ Клемпове з'єднання труб DIN 32676, DN 25 ... DN 100 або 1" ... 4"</li> <li>■ Клемпове з'єднання труб ISO 2852, DN 25 ... DN 150</li> <li>■ Інші за запитом</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Макс. 1.500 мм (напрямна труба діаметром 12 мм)</li> <li>■ Макс. 3.500 мм (напрямна труба діаметром 14 мм)</li> <li>■ Макс. 6.000 мм (напрямна труба діаметром 18 мм)</li> </ul>
Тиск	0 ... 25 бар
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Нормальна температура: -20 ... +120 °C</li> <li>■ Висока температура: +120 ... +200 °C</li> <li>■ Низька температура: -80 ... -20 °C</li> </ul>
Густина	$\geq 400 \text{ кг/м}^3$
Пиловологозахист	До IP66/IP68 згідно з IEC/EN 60529
Типовий лист	LM 20.06

## FLR-PA, FLR-PB

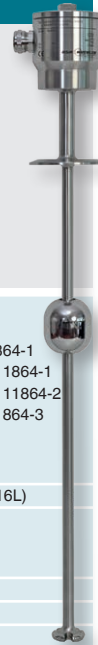
Пластикове виконання,  
PP, PVDF, PP



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 5 000 мм
Тиск	0 ... 3 бар
Температура	-10 ... +100 °C
Густина	≥ 800 кг/м <sup>3</sup>
Типовий лист	LM 20.02

## FLR-NA3

Гігієнічне виконання, для санітарних застосувань



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Клемп ISO 2852</li> <li>■ Клемп DIN 32767</li> <li>■ Асептична різьба DIN 11864-1</li> <li>■ Асептичний штуцер DIN 11864-1</li> <li>■ Асептичний фланець DIN 11864-2</li> <li>■ Асептичний клемп DIN 11864-3</li> <li>■ VARIVENT®</li> <li>■ BioConnect®</li> </ul>
Матеріал	1.4435 (316L) або 1.4404 (316L)
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Тиск	10 бар
Температура	-40 ... +250 °C
Густина	≥ 770 кг/м <sup>3</sup>
Пиловологозахист	До IP66/IP68 згідно з IEC/EN 60529
Типовий лист	LM 20.02

# Поплавкові реле для промислового застосування

## Застосування

- Вимірювання рівня рідин в машинобудуванні
- Завдання контролю та моніторингу блоків живлення гідравліки, компресорів та систем охолодження

## Особливості

- Сумісність з середовищем: Олія, вода, дизель, холодоагенти та інші рідини
- Допустимий діапазон температур середовища: -30 ... +150 °C
- До 4 релейних виходів, що вільно визначаються як нормально розімкнутий, нормально замкнутий або перемикаючий контакт
- Опція вихідного сигналу температури, вибирається як попередньо налаштований біметалічний вимикач або Pt100, або Pt1000



## RLS-1000

Виконання з нержавіючої сталі



Комутаційний вихід	До 4 (нормально замкнутий, нормально розімкнутий або перемикаючий контакт)
Температура середовища	-30 ... +80 °C (-30 ... +150 °C опція)
Довжина направляючої трубки	60 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.03

## RLS-2000

Пластикове виконання



Комутаційний вихід	До 4 (нормально замкнутий, нормально розімкнутий або перемикаючий контакт)
Температура середовища	-10 ... +80 °C (-30 ... +120 °C опція)
Довжина направляючої трубки	70 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.04

## RLS-3000

Виконання з нержавіючої сталі з температурним вихідним сигналом



Комутаційний вихід	До 3 (нормально замкнутий, нормально розімкнутий або перемикаючий контакт)
Температурний вихід	Нормально замкнутий, нормально розімкнутий, Pt100, Pt1000
Температура середовища	-30 ... +80 °C (-30 ... +150 °C опція)
Довжина направляючої трубки	60 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.06

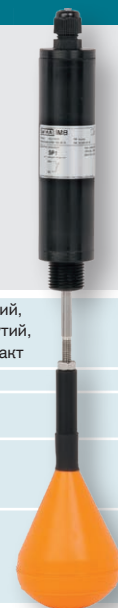


**RLS-4000****Іскробезпечний ланцюг Ex i**

Комутаційний вихід	До 4 (нормально замкнутий, нормально розімкнутий або перемикаючий контакт)
Температурний вихід (опція)	Нормально замкнутий, нормально розімкнутий, Pt100, Pt1000
Температура середовища	-30 ... +80 °C (-30 ... +150 °C опція)
Довжина направляючої трубки	60 ... 1 500 мм
Типовий лист	LM 50.07

**RLS-5000****Для суднобудівної промисловості (цистерни для водовідведення)**

Комутаційний вихід	Нормально замкнутий, нормально розімкнутий, перемикаючий контакт
Температура середовища	-40 ... +80 °C
Електричний вихід	Морський кабель, IP68
Тестовий пристрій	Опція
Типовий лист	LM 50.08

**RLS-6000****Для води та стічних вод**

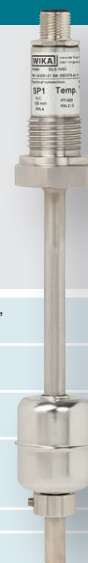
Комутаційний вихід	Нормально замкнутий, нормально розімкнутий, перемикаючий контакт
Густина	$\geq 1\ 000\ \text{кг/м}^3$
Температура середовища	-10 ... +60 °C
Довжина направляючої трубки	150 ... 1 000 мм
Типовий лист	LM 50.09

**RLS-7000****Мініатюрний дизайн, для вертикального монтажу**

Комутаційний вихід	Нормально замкнутий, нормально розімкнутий, перемикаючий контакт
Температура середовища	-25 ... +80 °C (-25 ... 100 °C опція)
Змочуваний матеріал:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поліпропіден (PP)</li> <li>■ Поліамід PA6.6</li> <li>■ Поліамід PA12 (за запитом)</li> </ul>
Типовий лист	LM 50.11

**RLS-8000****Мініатюрний дизайн, для горизонтального монтажу**

Комутаційний вихід	Нормально замкнутий, нормально розімкнутий, перемикаючий контакт
Температура середовища	-25 ... +80 °C (-25 ... 100 °C опція)
Змочуваний матеріал:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поліпропіден (PP)</li> <li>■ Поліамід PA6.6</li> <li>■ Поліамід PA12 (за запитом)</li> </ul>
Типовий лист	LM 50.12

**GLS-1000****Перемикаючі виходи PNP або NPN**

Комутаційний вихід	До 4 (нормально замкнутий, нормально розімкнутий)
Температурний вихід	Pt100, Pt1000
Температура середовища	-40 ... +80 °C (-40 ... +110 °C опція)
Довжина направляючої трубки	60 ... 1 000 мм
Похибка	$\leq 1\ \text{мм}$
Типовий лист	LM 50.10

# Поплавкові реле для промислових застосувань

## Міцні вимикачі для рідких середовищ

### Застосування

- Вимірювання рівня майже для всіх рідких середовищ
- Контроль насоса та рівня та моніторинг різних рівнів наповнення
- Хімічна, нафтохімічна промисловість, природний газ, шельфові платформи, суднобудування, машинобудування, енергогенеруюче обладнання, електростанції
- Обробка технічної та питної води, харчова промисловість та напої



### Особливості

- Великий спектр застосування завдяки простому, перевіреному функціональному принципу
- Для суворих умов експлуатації, тривалий термін експлуатації
- Межі використання:
  - Робоча температура:  $T = -196 \dots +350 \text{ } ^\circ\text{C}$
  - Робочий тиск:  $P = \text{від вакууму до } 40 \text{ bar}$
  - Гранична густина:  $\rho \geq 300 \text{ кг/м}^3$
- Широкий спектр різних електричних підключень, технологічних з'єднань та матеріалів
- Вибухозахищені виконання

## FLS-SA, FLS-SB

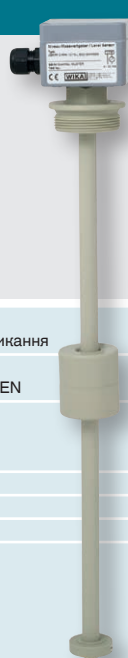
Виконання з нержавіючої сталі, для вертикального монтажу



Точки перемикання	Макс. 8 точок перемикання
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 6 000 мм
Тиск	0 ... 40 бар
Температура	-50 ... +300 °C
Густина	$\geq 390 \text{ кг/м}^3$
Типовий лист	LM 30.01

## FLS-PA, FLS-PB

Виконання з пластику, для вертикального монтажу



Точки перемикання	Макс. 8 точок перемикання
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажна різьба</li> <li>■ Фланці DIN, ANSI, EN</li> </ul>
Довжина направляючої трубки	Макс. 5 000 мм
Тиск	0 ... 3 бар
Температура	-10 ... +100 °C
Густина	$\geq 400 \text{ кг/м}^3$
Типовий лист	LM 30.01

**ELS-S**

Для бічного кріплення з зовнішньою камерою



Байпасна камера	Нержавіюча сталь
Підключення до процесу	Різьбове трубне з'єднання GE10-LR з оцинкованої сталі
Тиск	До 6 бар
Температура	-30 ... +300 °C
Типовий лист	LM 30.03

**ELS-A**

Для бічного кріплення з зовнішньою камерою



Байпасна камера	Алюміній
Підключення до процесу	Різьбове трубне з'єднання GE10-LR з оцинкованої сталі
Тиск	Манс. 1 бар
Температура	-30 ... +150 °C
Типовий лист	LM 30.03

**HLS-M1, HLS-M2**

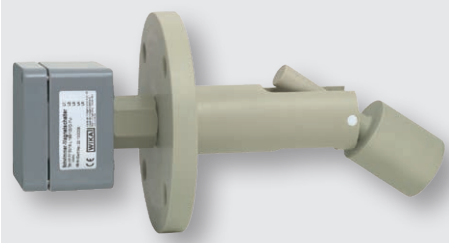
Виконання з пластику або нержавіючої сталі, з кабельним виводом



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ½" NPT (установка в резервуар ззовні)</li> <li>■ G ¼" (монтаж зсередини, виконання з поліпропілену)</li> <li>■ G ½" (монтаж зсередини, виконання з нержавіючої сталі)</li> </ul>
Тиск	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1: 1 бар</li> <li>■ HLS-M2: 5 бар</li> </ul>
Температура	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1: -10 ... +80 °C</li> <li>■ HLS-M2: -40 ... +120 °C</li> </ul>
Матеріал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1: PP</li> <li>■ HLS-M2: Нержавіюча сталь 1.4301</li> </ul>
Електричне підключення	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HLS-M1: Кабель</li> <li>■ HLS-M1: Кабель або роз'єм</li> </ul>
Типовий лист	LM 30.06

**HLS-P**

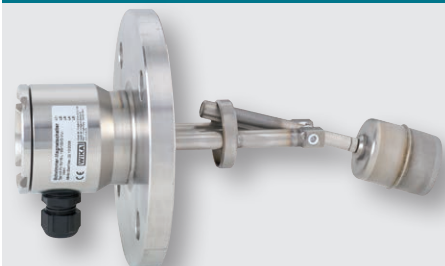
Виконання з пластику, для горизонтального монтажу



Підключення до процесу	Фланці DIN, ANSI, EN
Тиск	0 ... 3 бар
Температура	-10 ... +80 °C
Густина	≥ 750 кг/м³
Матеріал	PP
Типовий лист	LM 30.02

**HLS-S**

Виконання з нержавіючої сталі, для горизонтального монтажу



Підключення до процесу	Фланці DIN, ANSI, EN
Тиск	0 ... 232 бар
Температура	-196 ... +350 °C
Густина	≥ 600 кг/м³
Матеріал	Нержавіюча сталь, титан
Типовий лист	LM 30.02

**HLS-SBI Ex i**

Іскробезпечне виконання з нержавіючої сталі, для горизонтального монтажу



Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Монтажний фланець - DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... 160 - EN 1092 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 - ANSI 2" ... 4", клас 150 ... 900</li> <li>■ Квадратний фланець: DN 80 та DN 92 (інші фланці за запитом)</li> </ul>
Тиск	0 ... 100 бар (180 бар за запитом)
Температурний клас	T2 T3 T4 T5 T6
Температура процесу	180 °C 160 °C 108 °C 80 °C 65 °C
Температура навколишнього середовища біля корпусу	80 °C
Густина	600 кг/м³
Матеріал	Нержавіюча сталь 1.4571
Типовий лист	LM 30.02

# Оптоелектронні реле рівня для технологічних застосувань

Для застосування з обмеженим місцем монтажу

## Застосування

- Хімічна, нафтохімічна промисловість, природний газ, морські платформи
- Суднобудування, машинобудування, холодильні установки
- Електрогенеруюче обладнання, електростанції
- Обробка технічної та питної води
- Стічні води та екологічна інженерія

## Особливості

- Діапазони температур від -269 ... +400 °C
- Виконання для діапазону тиску від вакууму до 500 бар
- Спеціальні виконання: Високий тиск, вимірювання розділу фаз
- Обробка сигналів проводиться за допомогою окремого комутаційного підсилювача OSA-S



## OLS-S, OLS-H

Стандартне виконання та для високого тиску



Матеріал	Нержавіюча сталь, Hastelloy, KM-скло, кварцове скло, сапфір, графіт
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/2 A</li> <li>■ 1/2 NPT</li> </ul>
Тиск	0 ... 500 бар
Температура	-269 ... +400 °C
Типовий лист	LM 31.01

## OSA-S

Комутаційний підсилювач для типів OLS-S, OLS-H



Вихід	1 сигнальне реле, 1 аварійне реле
Функція	Сигнал високого або низького рівня
Затримка в часі	До 8 с
Напруга живлення	AC 24/115/120/230 В DC 24 В
Типовий лист	LM 31.01

## OLS-C20

Компактний дизайн, виконання для високого тиску



Матеріал	Нержавіюча сталь, кварцове скло
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M16 x 1,5</li> <li>■ G 1/2 A</li> <li>■ 1/2 NPT</li> </ul>
Довжина вставки	24 мм
Тиск	0 ... 50 бар
Температура	-30 ... +135 °C
Типовий лист	LM 31.02

# Оптоелектронні реле рівня для промислового застосування

## Застосування

- Виявлення межі рідин
- Верстати
- Гідравліка
- Машинобудування
- Технології води

## Особливості

- Для рідин, таких як олія, вода, дистильована вода, водні середовища
- Компактна конструкція
- Будь-яке монтажне положення
- Похибка  $\pm 2$  мм
- Без рухомих компонентів

## Оптоелектронні перемикачі граничного рівня - для загальних застосувань у машинобудуванні

### OLS-C01

#### Стандартне виконання



Матеріал	Нержавіюча сталь, боросилікатне скло
Підключення до процесу	G 3/8", G 1/2" або M12 x 1
Тиск	Манс. 25 бар
Температура	-30 ... +100 °C
Комутаційний вихід	1 x PNP
Типовий лист	LM 31.31

### OLS-C02

#### 3 вибором довжини реле



Матеріал	Нержавіюча сталь, боросилікатне скло
Підключення до процесу	G 1/2"
Тиск	Манс. 25 бар
Температура	-30 ... +100 °C
Довжина перемикача	65 ... 1 500 мм
Комутаційний вихід	1 x PNP
Типовий лист	LM 31.32

### OLS-C05

#### Високотемпературне виконання



Матеріал	Нержавіюча сталь, боросилікатне скло
Підключення до процесу	G 1/2"
Тиск	Манс. 25 бар
Температура	-40 ... +170 °C
Комутаційний вихід	1 x PNP
Типовий лист	LM 31.33

# Оптоелектронні реле рівня для промислового застосування

## Оптоелектронні вимикачі граничного рівня - особливі застосування

### OLS-C51

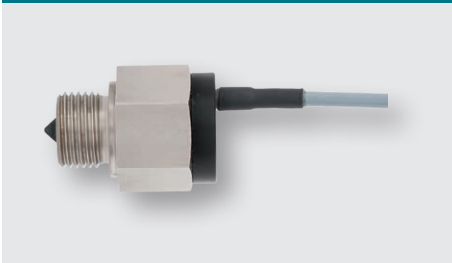
Іскробезпечний ланцюг Ex i



Матеріал	Нержавіюча сталь, боросилікатне скло
Підключення до процесу	G 1/2"
Тиск	Макс. 40 бар
Температура	-30 ... +135 °C
Вихідний сигнал	4 ... 20 mA low/high як комутаційний вихід
Типовий лист	LM 31.04

### OLS-C04

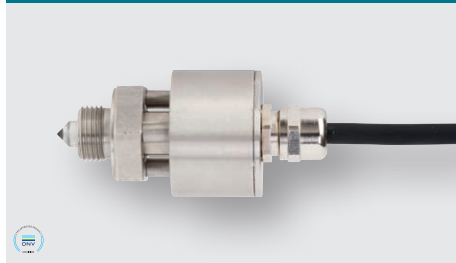
Для холодильної технології



Матеріал	Сталь, нікельована; розплавлене скло
Підключення до процесу	G 1/2", 1/2" NPT
Тиск	Макс. 40 бар
Температура	-40 ... +100 °C
Комутаційний вихід	1 x PNP
Типовий лист	LM 31.34

### OLS-5200

Для суднобудівної промисловості



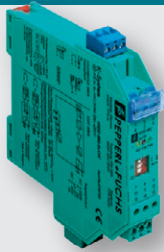
Матеріал	Нержавіюча сталь, боросилікатне скло
Підключення до процесу	Наружна різьба G 1/2" або M18 x 1,5
Тиск	Макс. 25 бар
Температура	-40 ... +130 °C
Комутаційний вихід	1 x PNP
Вібростійкість	10 ... 5 000 Гц, 0 ... 60 g
Типовий лист	LM 31.06

# Додаткове приладдя

Всебічна програма приналежностей включає широкий спектр електронного обладнання, необхідного для аналізу та індикації наших датчиків.

## 904

### Блок управління індуктивними контактами



Застосування	Для роботи вимірювальних приладів з індуктивними електроконтактами
Типовий лист	AC 08.01

## DI35

### Цифровий індикатор для панельного монтажу, 96 x 48 мм



Вхід	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів</li> <li>■ Альтернативно подвійний вхід для стандартних сигналів з функцією обчислення (+ - x /) для двох перетворювачів</li> </ul>
Сигнальний вихід	2 або 4 реле (опція)
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудований блок живлення перетворювача</li> <li>■ Аналоговий вихідний сигнал</li> </ul>
Допоміжне живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AC/DC 100 ... 240 В</li> <li>■ DC 10 ... 40 В, AC 18 ... 30 В</li> </ul>
Типовий лист	AC 80.03

## DI32-1

### Цифровий індикатор для панельного монтажу, 48 x 24 мм



Вхід	Багатофункціональний вхід для термометрів опору, термопар та стандартних сигналів
Сигнальний вихід	2 електронних контакти
Допоміжне живлення	DC 9 ... 28 В
Типовий лист	AC 80.13

# Давачі сили стиснення

Давачі сили стиснення призначені для визначення сил стиснення і підходять для статичних та динамічних вимірювань у прямому потоці сили. Давачі сили WIKA виготовляються з нержавіючої сталі та інших високоякісних матеріалів, міцні та відрізняються своєю надійністю та високою якістю навіть у складних застосуваннях. Наші давачі сили стиснення доступні з різними номінальними навантаженнями.

Вони охоплюють широкий спектр областей застосування: Наприклад, ці датчики сили застосовуються в машинобудуванні або в автоматизації заводів для визначення зусиль натискання та об'єднання, а також для виявлення ваги у багатьох промислових застосуваннях. Ви можете вибрати відповідні технічні та регіональні сертифікати як опції.

## F1106, F1119, F1136

Гідравлічний давач сили стиснення, випробувальний прилад на затискну силу до 500 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 160 Н до 0 ... 500 кН
Відносна нелінійність	■ Аналоговий $\leq \pm 1,6\%$ $F_{ном}$ ■ Цифровий $\leq \pm 0,5\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ Аналогова індикація ■ Цифровий дисплей 4 ... 20 мА, 3-провідний
Пиловологозахист	IP65, цифровий IP67
Типовий лист	FO 52.13, FO 52.10, FO 52.27

## F1102

Гідравлічний давач сили стиснення, випробувальний прилад для зварювальних кліщів до 36 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 100 Н до 0 ... 36 кН
Відносна нелінійність	■ Аналоговий $\leq \pm 1,6\%$ $F_{ном}$ ■ Цифровий $\leq \pm 0,5\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ Аналогова індикація ■ Цифровий дисплей 4 ... 20 мА, 3-провідний
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 52.16

## F1103, F1112, F1122

Гідравлічний давач сили стиснення, 3-нулачковий випробувальний прилад на затискну силу до 1 000 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 1,1 кН до 0 ... 1000 кН
Відносна нелінійність	■ Аналоговий $\leq \pm 1,6\%$ $F_{ном}$ ■ Цифровий $\leq \pm 0,5\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ Аналогова індикація ■ Цифровий дисплей 4 ... 20 мА, 3-провідний
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 52.24, FO 52.25, FO 52.26

## F1201

Давач сили стиснення до 36 кН



EAC OIML

Номінальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 5 т до 0 ... 30 т
Відносна нелінійність	$\leq \pm 0,05\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	2,0 $\pm$ 0,2 мВ/В
Пиловологозахист	IP68
Типовий лист	FO 51.71

## F1222

Мініатюрний давач сили стиснення від 10 Н

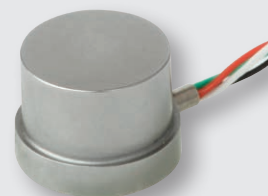


EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 10 Н до 0 ... 5 000 Н
Відносна нелінійність	$\pm 1\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	$\pm 0,1$ мВ/В (10 Н) $\pm 0,2$ мВ/В (від 20 Н до 5 кН)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 51.11

## F1861

Датчик сили стиснення з двостороннім сферичним прикладенням сили до 50 т



EAC

Номінальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 10 т до 0 ... 50 т
Відносна нелінійність	$\leq \pm 0,03\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	2,0 $\pm$ 0,2 мВ/В
Пиловологозахист	IP67
Типовий лист	FO 51.61



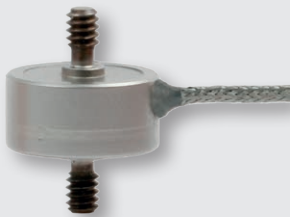
# Давач сили розтягнення / стиснення

WIKA пропонує давачі сили натягу / стиснення в різних конструкціях та виконаннях. Вони доступні у мініатюрних конструкціях, як традиційний S-тип, як давачі з різною формою різьби або як низькопрофільні давачі сили. Давачі в мініатюрному виконанні використовуються для невеликих монтажних просторів, а також для виявлення малих сил. S-тип із внутрішнім різьбленням, який дуже добре підходить

для цієї мети, відрізняється особливо високою точністю і використовується в діапазонах номінальних навантажень до 50 кН. Для вимірювання великих сил в першу чергу обирають давачі сили натягу / стиснення в компактній конструкції. Для низькопрофільних давачів сила передається через центральну внутрішню різьбу. Вони відрізняються високою динамічністю та високою втомною міцністю.

## F2220, F2221

Мініатюрний давач сили розтягнення / стиснення від 10 Н

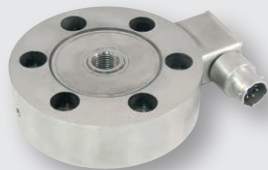


EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 10 Н to 0 ... 50 кН
Відносна нелінійність	від $\pm 0,15\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	$1,5 \pm 0,15$ або $2,0 \pm 0,2$ мВ/В
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 51.16, FO 51.26

## F2222

Давачі сили розтягнення / стиснення до 2 200 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 22 Н to 0 ... 2 200 кН
Відносна нелінійність	$\pm 0,1\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ $\leq 25$ lbs: 2 мВ/В ■ $> 50$ lbs: 3 мВ/В
Пиловологозахист	IP66
Типовий лист	FO 51.29

## F2226

Давач розтягнення/стиснення, зовнішня різьба до 3 300 кН

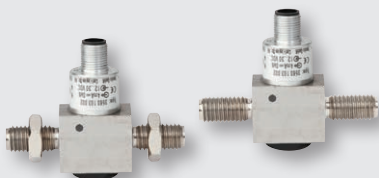


EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	0 ... 10 кН до 0 ... 3 300 кН
Відносна нелінійність	■ $\leq \pm 0,15\%$ $F_{ном}$ ( $\leq 200$ кН) ■ $\leq \pm 0,20\%$ $F_{ном}$ ( $> 200$ кН)
Вихідний сигнал	2 мВ/В
Пиловологозахист	IP66
Типовий лист	FO 51.51

## F2301, F23C1, F23S1

Давач сили розтягнення/стиснення з тонкоплівковою технологією до 500 кН



EAC Ex IEC IECEx cRU us Ex

Номінальна сила $F_{ном}$	0 ... 1 кН до 0 ... 500 кН
Відносна нелінійність	$\pm 0,5\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ 4 ... 20 мА, 2-провідний/3-провідний ■ 0 ... 10 В, 3-провідний ■ CANopen® ■ Доступні резервні виконання
Пиловологозахист	IP66, IP67, IP68, IP69, IP69K
Типовий лист	FO 51.17

## F2802

Давач розтягнення/стиснення, S-подібний до 50 кН

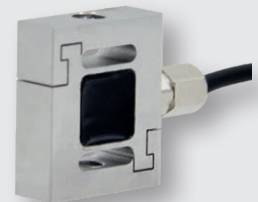


EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	0 ... 0,5 кН до 0 ... 50 кН
Відносна нелінійність dlin	■ Сталь $\pm 0,03\%$ $F_{ном}$ ■ Нержавіюча сталь $\pm 0,05\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	$2,0 \pm 5\%$ мВ/В
Пиловологозахист	IP65 ( $< 5$ кН), IP67 ( $\geq 5$ кН)
Типовий лист	FO 51.48

## F2808

Давачі сили розтягнення/стиснення від 5 Н



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 5 Н до 0 ... 2 000 Н
Відносна нелінійність	$\pm 0,15\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	$2,0 \pm 10\%$ мВ/В
Пиловологозахист	IP66
Типовий лист	FO 51.68

# Балочні давачі сили

Балочні давачі використовуються для визначення (зсувних) сил і підходять як для статичних (технологія зважування), так і для динамічних (машинобудівних) вимірювальних проектів. Щоб визначити, наскільки велика сила в застосуванні, використовуються тензодатчики або тонкоплівкові датчики, які кріпляться на або в вимірювальному тілі.

Сфери застосування балочного давача дуже різноманітні. Таким чином, ці вагові комірки дуже часто використовуються в промислових технологіях зважування, а також у сферах спеціального машинобудування, автоматизації виробництва та будівництві сцен. Крім того, вони використовуються в лабораторіях та переробній промисловості для непрямого визначення крутних моментів.

## F3201, F3831

Балочний давач до 10 т



Номінальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 500 кг до 0 ... 10 000 кг
Відносна нелінійність	Від $\pm 0,017\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	$2,0 \pm 0,2$ мВ/В
Пиловологозахист	IP65, IP67, IP68, IP69K, в залежності від виконання
Типовий лист	FO 51.21, FO 51.72

## F3203, F3833

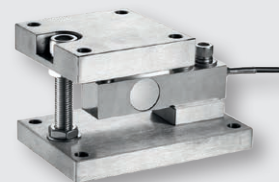
Балочний давач до 500 кг



Номінальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 5 кг до 0 ... 500 кг
Відносна нелінійність	Від $\pm 0,017\%$ $F_{ном}$
Вихідний сигнал	$2,0 \pm 0,2$ мВ/В
Пиловологозахист	IP68, IP69, в залежності від виконання
Типовий лист	FO 51.22, FO 51.73

## AZK02

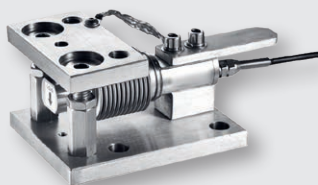
Монтажний комплект для балочних датчиків F3201 і F3831



Типовий лист FO 51.21

## AZK03

Монтажний комплект для балочних датчиків F3203 і F3833



Типовий лист FO 51.22

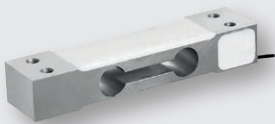
# Вагові комірки

Вагові комірки розроблені як особлива форма перетворювачів сили для використання у зважувальному обладнанні. Вони забезпечують дуже високу точність вимірювання від 0,01% до 0,05%  $F_{ном}$ .

Типовими та широко використовуваними геометріями вагових комірок є одноточкові вагові комірки, балочні датчики, вагові комірки S-типу, маятникові вагові комірки та вагові комірки сили стиснення. Крім того, доступні відповідні монтажні комплекти та завершені модулі зважування.

## F4801

Одноточкова вагова комірнка до 250 кг

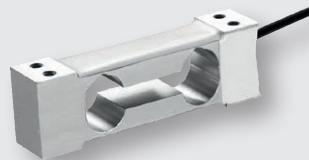


EAC

Номинальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 3 до 0 ... 250 кг
Відносна нелінійність	0,02 % $F_{ном}$
Вихідний сигнал	2,0 ± 10 % мВ/В
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 53.10

## F4802

Одноточкова вагова комірнка до 10 кг



EAC

Номинальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 0,3 кг до 0 ... 10 кг
Відносна нелінійність	0,02 % $F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ 1,0 ± 10 % мВ/В (0,3 - 0,5 кг) ■ 2,0 ± 10 % мВ/В (1 - 10 кг)
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 53.13

## F4818

Одноточкова вагова комірнка до 500 кг

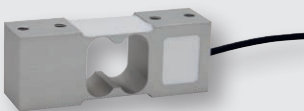


EAC

Номинальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 20 кг до 0 ... 500 кг
Відносна нелінійність	0,02 % $F_{ном}$
Вихідний сигнал	2,0 ± 10 % мВ/В
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 53.14

## F4881

Вагові комірнки для багатоголовкових ваг

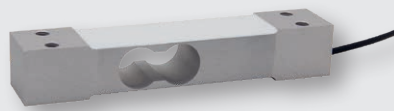


EAC

Номинальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 2 кг до 0 ... 30 кг
Відносна нелінійність	0,02 % $F_{ном}$
Вихідний сигнал	2,0 ± 0,2 мВ/В
Пиловологозахист	IP67
Типовий лист	FO 53.16

## F4882, F4883, F4884, F4885

Вагові комірнки для контрольних ваг



EAC

Номинальне навантаження $F_{ном}$	Від 0 ... 1 кг до 0 ... 635 кг
Відносна нелінійність	≤ ± 0,02 % $F_{ном}$
Вихідний сигнал	2,0 ± 0,2 мВ/В
Пиловологозахист	IP66 або IP67
Типовий лист	FO 53.17, FO 53.18, FO 53.19, FO 53.20

## B6578

З'єднувальна коробка для вагових комірок, 4-х канална



Типовий лист	FO 58.02
--------------	----------

# Осьові давачі сили

Вимірювальні вісі - одна з найважливіших складових при вимірюванні сил. Наявні утримуючі болти можна легко замінити цими виробами в існуючих застосуваннях. Области застосування варіюються від будівельної техніки та кранів до будівництва сцен. Ці давачі сили часто використовуються конструкторами, оскільки завдяки своїй конструкції їх можна безпосередньо інтегрувати в потік сили, не займаючи місця.

Оскільки конструктивні вимоги до використання вимірювальних осей дуже індивідуальні, тут важливе точне розташування. Завдяки WIKА у вас будуть спеціалісти, які вже мають великий досвід вимірювання сили.

## F5308, F53C8, F53S8

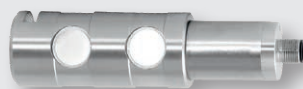
Осьовий давач, важка версія, з тонкоплівковою технологією від 10 кН



Номинальна сила $F_{ном}$	Від 10 кН
Відносна нелінійність	$\pm 1\% F_{ном} / \pm 1,5\% F_{ном}$
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 мА, 2-провідний/3-провідний</li> <li>■ 0 ... 10 В, 3-провідний</li> <li>■ Доступні резервні виконання CANopen®</li> </ul>
Пиловологозахист	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Непідключений стан IP66, IP67</li> <li>■ Підключений стан IP68, IP69, IP69K</li> </ul>
Типовий лист	FO 51.43

## F5301, F53C1

Вимірювальна вісь з тонкоплівковою технологією до 200 кН



Номинальна сила $F_{ном}$	0 ... 5 кН до 0 ... 200 кН
Відносна нелінійність	$\pm 1\% F_{ном}$
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ... 20 мА, 2-провідний/3-провідний</li> <li>■ 0 ... 10 В, 3-провідний</li> <li>■ Доступні резервні виконання CANopen®</li> </ul>
Пиловологозахист	IP67
Типовий лист	FO 51.18

# Кільцеві давачі сили

Ці давачі сили надзвичайно міцні та підходять для виявлення дуже високих (статичних) сил. Крім того, вони підходять для багатьох монтажних положень. Кільцева геометрія використовується для вимірювання сили для широкого спектру просторових умов. Основні сфери застосування знаходяться у гвинтових пресах, у вимірюванні сили гвинта або навіть у геотехнологіях.

WIKA пропонує електричні та гідравлічні кільцеві давачі сили діаметром від 12 міліметрів до 430 міліметрів, а також з різною висотою установки. Тепер ознайомтесь з нашим портфоліо.

## F6215

Кільцевий перетворювач сили до 1 500 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 15 до 0 ... 1 500 кН
Відносна нелінійність	$\leq \pm 1 \% F_{ном}$
Вихідний сигнал	0,8 ... 1,2 $\pm 0,1$ мВ/В
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 51.28

## F6116

Гідравлічний кільцевий датчик сили до 120 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 320 Н до 0 ... 120 кН
Відносна нелінійність	Аналоговий $\leq \pm 1,6 \% F_{ном}$ Цифровий $\leq \pm 0,5 \% F_{ном}$
Вихідний сигнал	Аналогова індикація Цифровий дисплей, 4 ... 20 мА, 3-провідний
Пиловологозахист	IP65, IP67
Типовий лист	FO 52.18

## F6212

Кільцевий перетворювач сили до 100 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 2 до 0 ... 100 кН
Відносна нелінійність	$\leq \pm 0,5 \% F_{ном}$
Вихідний сигнал	0,8 ... 1,2 $\pm 0,1$ мВ/В
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 51.27

## F6154

Гідравлічний кільцевий датчик сили, важка версія до 1 500 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 25 кН до 0 ... 1 500 кН
Відносна нелінійність	Аналоговий $\leq \pm 1,0 \% F_{ном}$ Цифровий $\leq \pm 0,5 \% F_{ном}$
Вихідний сигнал	Аналогова індикація Цифровий дисплей, 4 ... 20 мА, 3-провідний
Пиловологозахист	IP65, IP67
Типовий лист	FO 52.17

# Ланки натягу

## F7301, F73C1, F73S1

Ланка натягу з тонкоплівковою технологією від 5 кН



EAC

Номінальна сила $F_{ном}$	Від 0 ... 5 кН
Відносна нелінійність	$\pm 0,5 \% F_{ном}$
Вихідний сигнал	■ 4 ... 20 мА, 2-провідний/3-провідний ■ 0 ... 10 В, 3-провідний ■ Доступні резервні виконання CANopen®
Пиловологозахист	Непідключений стан IP66, IP67 Підключений стан IP68, IP69, IP69K
Типовий лист	FO 51.19

# Спеціальні давачі сили

Спеціальними давачами сили ми називаємо давачі сили, які не вписуються в жодну стандартну конструкцію. З огляду на специфікацію вимоги, в деяких випадках повинні бути розглянуті проектні рішення. Як давній виробник техніки вимірювання сили, WIKA впроваджує цей досвід і може знайти найкраще і, в той же час, найбільш економічне рішення для замовника.

Серед наших спеціальних перетворювачів сили є, наприклад, датчики сили для визначення ваги контейнерів (датчики "твистлок") або для перевірки натягу канату (давачі сили дровових канатів). Застосування, в яких використовуються спеціальні давачі сили, є широкими і завжди вимагають великого досвіду в їх розробці. Ви можете розраховувати на це, якщо довіряєте правильному рішенню від WIKA.

## F9204

Перетворювач сили троса до 40 т



Номінальне навантаження $F_{\text{ном}}$	Від 0 ... 1 до 0 ... 40 т
Відносна нелінійність	$\pm 3 \% F_{\text{ном}}$
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, 2-провідний
Пиловологозахист	IP66
Типовий лист	FO 51.25

## F9302

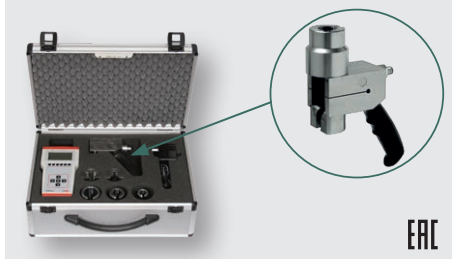
Перетворювач деформації до 1 000  $\mu\text{e}$



Деформація $F_{\text{ном}}$	0 ... $\pm 200$ , 0 ... $\pm 500$ , 0 ... $\pm 1\,000 \mu\text{e}$
Відносна нелінійність	$\leq \pm 2 \% F_{\text{ном}}$
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА, 3-провідний
Пиловологозахист	IP67
Типовий лист	FO 54.10

## FRKPS

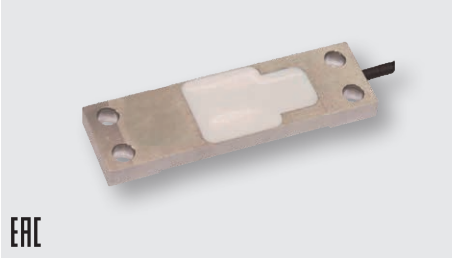
Набір для перевірки фрикційних муфт ланцюгових підйомників



Номінальна сила $F_{\text{ном}}$	40 ... 3 500 кг
Відносна нелінійність	0,5 % $F_{\text{ном}}$
Вихідний сигнал	4 ... 20 мА
Пиловологозахист	■ Перетворювач сили IP67 ■ Індикаційний прилад IP40
Типовий лист	FO 51.69

## F9846

Перетворювач деформації до 1 000  $\mu\text{e}$



Номінальна деформація $F_{\text{ном}}$	Від 0 ... 200 $\mu\text{e}$ до макс. 0 ... 1 000 $\mu\text{e}$
Відносна нелінійність	$\pm 1 \% F_{\text{ном}}$
Вихідний сигнал	1,0 $\pm 0,1$ мВ/В
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 54.17

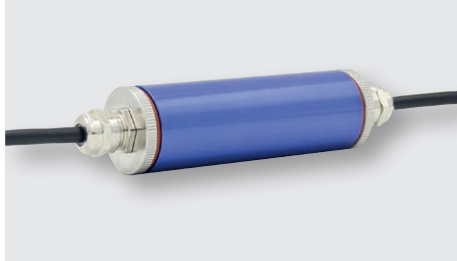
# Електроніка

Багато застосувань вимірювання сили можуть бути доповнені електронними компонентами. Щоб усі відповідні до системи компоненти походили з одного джерела, компанія WIKA постійно розширює асортимент своєї продукції корисною електронікою. WIKA пропонує контролери, підсилювачі, кінцеві вимикачі, ручні вимірювальні прилади, цифрові індикатори та електронні аксесуари, що забезпечують

безперебійну роботу. За допомогою електроніки, підбраної до вимірювальних компонентів, підтримуються встановлені граничні значення та перевіряються за допомогою приладів для зчитування. Підсилювачі доступні з аналоговими та цифровими вихідними сигналами. Світлодіодний дисплей або РК-дисплей доступні з 4 або 6 цифрами.

## B1940

**Аналоговий кабельний підсилювач для тензOMETричних вимірювальних мостів**



Вхід	ТензOMETричний вимірювальний міст, 4- або 6-провідний
Вихід	0/4 ... 20 mA, DC 0 ... 10 V
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Висока точність</li> <li>Довжина кабелю між підсилювачем і блоком зчитування: можливо до 100 м</li> <li>Компактна конструкція</li> <li>Пиловологозахист IP67</li> </ul>
Допоміжне живлення	DC 12 ... 28 V
Типовий лист	AC 50.09

## ELMS1

**Захисна електроніка PLe відповідно до DIN EN ISO 13849-1**



Вхід	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 безпечних аналогових входів 4 ... 20 mA</li> <li>8 безпечних цифрових входів</li> <li>Fieldbus</li> </ul>
Вихід	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 безпечні релейні виходи</li> <li>6 безпечних твердотільних виходів із позитивною комутацією</li> <li>Fieldbus</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сертифікована захисна електроніка, сертифікована відповідно до DIN EN ISO 13849-1, PLe</li> <li>Сертифіковане системне рішення вкл. вимірювання зусилля, сертифіковане відповідно до DIN EN 13849-1 кат. 3, PLd</li> </ul>
Допоміжне живлення	DC 24 V
Типовий лист	AC 50.06

## EGS80

**Цифровий кінцевий вимикач**



Вхід	0/4 ... 20 mA
Вихід	<ul style="list-style-type: none"> <li>Два безпотенційні релейні контакти (перемикання) зі світлодіодним індикатором стану</li> <li>Один вільно програмований аналоговий вихід (0... 20 mA)</li> </ul>
Особливості	Гальванічна розв'язка, моніторинг обриву лінії (LB) та короткого замикання (SC) до SIL 2 згідно з IEC 61508
Допоміжне живлення	<ul style="list-style-type: none"> <li>DC 20 ... 90 V</li> <li>AC 48 ... 253 V</li> </ul>
Типовий лист	AC 50.01

## E1930, E1931

**Велика індикація або дисплей для промислових мВ/В і аналогових вимірювальних приладів**



5-розрядний цифровий дисплей з високою точністю	
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 58.05, FO 58.06

## E1932

**Багатофункціональний дисплей для електроніки тензOMETричного зважування**



6-розрядний дисплей із схваленням для застосувань у сфері законодавчої метрології	
Пиловологозахист	IP65
Типовий лист	FO 58.07

## B6578

**З'єднувальна коробка для вагових комірок, 4-х канална**



Типовий лист	FO 58.02
--------------	----------

# Вимірювальні діафрагми та збірки

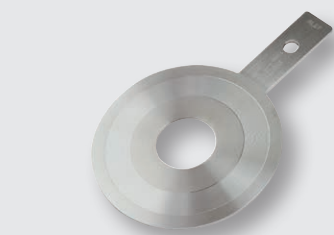
Вимірювальні діафрагми являють собою найпоширеніші первинні елементи витратомірів у світі завдяки їх перевіреним технології та простоті монтажу та обслуговування.

## Головні характеристики

- Максимальна робоча температура до 800 °С
- Максимальний робочий тиск до 400 бар
- Підходить для вимірювання потоку рідини, газу та пари
- Похибка: без калібрування  $\pm 0,5 \dots 2,5\%$
- Неповторність вимірювання 0,1%

## FLC-OP

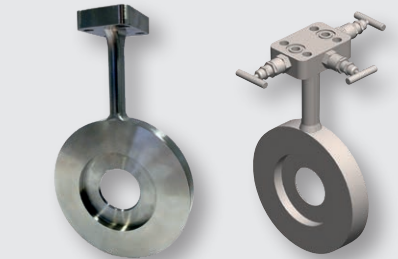
### Вимірювальна діафрагма



Стандарти	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO 5167-2</li> <li>■ ASME MFC3M</li> </ul>
Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 2"</math></li> <li>■ <math>\geq 50</math> мм</li> </ul>
$\beta$	В залежності від виконання
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\pm 0,5 \dots 2,5\%$
Типовий лист	FL 10.01

## FLC-CO

### Компактна діафрагма для безпосереднього монтажу перетворювачів перепаду тиску

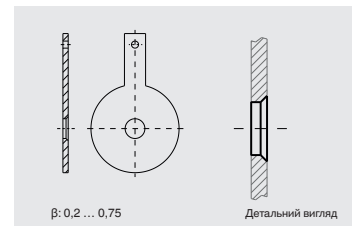


Стандарти	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO 5167-2</li> <li>■ ANSI/ASME B16.5</li> </ul>
Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 ... 14"</li> <li>■ DN 50 ... 350</li> </ul>
$\beta$	В залежності від виконання
Похибка	$\leq \pm 0,5 \%$
Типовий лист	FL 10.10

## Виконання

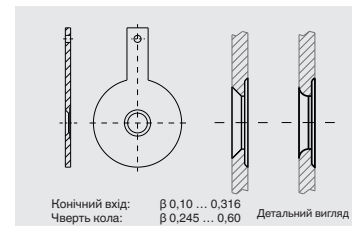
### ■ Діафрагми з квадратною кромкою (стандартне виконання)

Ця конструкція призначена для загального застосування в чистих рідинах і газах.



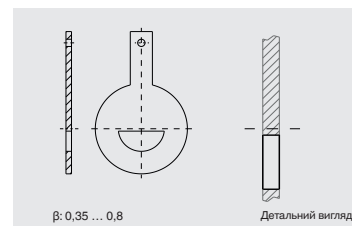
### ■ Діафрагми з чвертю кола та конічним входом

Найкращий вибір для вимірювання рідин з низьким числом Рейнольдса.



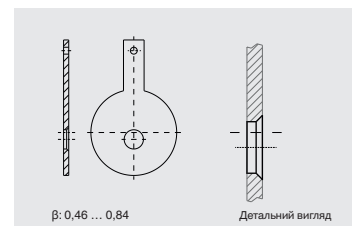
### ■ Сегментні діафрагми

Для вимірювань з двофазними середовищами, брудними та середовищами, що містять частинки.



### ■ Ексцентричні діафрагми

Області застосування схожі на сегментне виконання. Однак ексцентрична діафрагма є кращим рішенням для менших діаметрів труб.





Корпусні діафрагми призначені для використання замість стандартних трубних фланців, якщо має бути встановлена вимірювальна діафрагма. Пари отворів тиску робляться у фланцях камерної діафрагми, що робить непотрібними окремі відводи або отвори в стінці труби.

#### Головні характеристики

- Доступний широкий спектр матеріалів
- Кількість та тип отворів тиску (фланцевий отвір або кутовий отвір) виготовляються згідно з вимогами замовника
- Спеціальні збірки можуть розроблятися за запитом

### FLC-FL

#### Камерні діафрагми



Стандарти	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ISO 5167-2</li> <li>■ ASME B16.36</li> </ul>
Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 2"</math></li> <li>■ <math>\geq 50</math> мм</li> </ul>
$\beta$	В залежності від виконання
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\pm 0,5 \dots 2,5\%$
Типовий лист	FL 10.12

### FLC-AC

#### Кільцеві камери



Стандарти	ISO 5167-2
Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 2"</math></li> <li>■ <math>\geq 50</math> мм</li> </ul>
$\beta$	В залежності від виконання
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\pm 0,5 \dots 2,5\%$
Типовий лист	FL 10.13

Кільцеві камери призначені для встановлення між стандартними фланцями труб. Доступні виконання для всіх загальних фланцевих стандартів, включаючи DIN та ANSI B16.5.

#### Головні характеристики

- Стандартним матеріалом є нержавіюча сталь 316 / 316L, але доступний широкий спектр альтернативних матеріалів
- Прокладки включаються в комплект поставки (як стандарт, спіральна прокладка товщиною 4,4 мм 316/графітовий наповнювач, якщо не вимагається іншого)

# Вимірювальні ділянки

Для забезпечення високої точності при вимірюванні витрати рідин, газів та пари первинний елемент витратоміру постачається у вигляді вузла, що включає секції трубопроводів до та після звужуючого пристрою, що вимагаються згідно з ISO 5167-1: 2003. Ця збірка відома як "вимірювальна ділянка".

## Головні характеристики

- Номінальний розмір <math>< 1 \frac{1}{2}</math>"
- Номінальний тиск 300 ... 2 500 у залежності від типу/виконання
- Доступний широкий спектр матеріалів

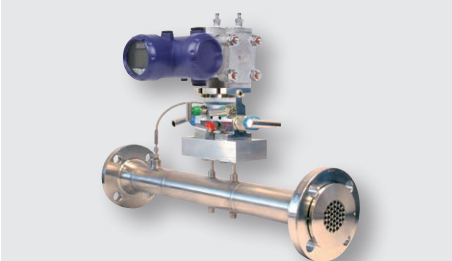
Калібрування приладу може проводитися, якщо потрібна більш висока точність.

Зазвичай вбудована діафрагма вибирається, коли діаметр труби становить  $1 \frac{1}{2}$ " або менший, а середовище чисте. Можна забезпечити надзвичайно компактну установку, оскільки датчик тиску можна встановити безпосередньо на вимірювальній ділянці. Без калібрування можна очікувати точності  $\pm 1 \dots 2\%$ , фактичні значення будуть підтвержені на етапі проектування.

# Спеціальні збірки

## FLC-HHR-PP

Витратомір для нафти та газу HHR ProPak™



Розмір труби	2", 3", 4", 6" або 8"
$\beta$ та довжина труби	0,75 або 0,40
Особливості	Не потрібні прямі ділянки до та після звужуючого пристрою
Типовий лист	FL 10.07

## FLC-HHR-FP

Витратомір HHR FlowPak®



Розмір труби	3 ... 48"
$\beta$ та довжина труби	0,40 ... 0,70
Особливості	Не потрібні прямі ділянки до та після звужуючого пристрою
Типовий лист	FL 10.09

## FLC-MR

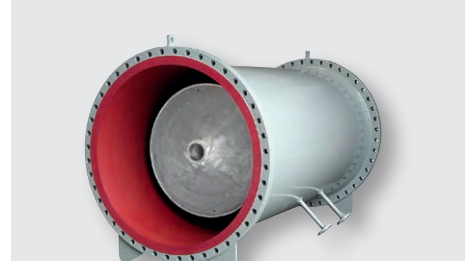
Вимірювальна ділянка



Стандарти	ISO 5167-2
Розмір труби	■ $\frac{1}{2}$ ... $1 \frac{1}{2}$ дюйми ■ 12 ... 40 мм
$\beta$	0,2 ... 0,75
Похибка	Без калібрування $\pm 1 \dots 2\%$
Типовий лист	FL 10.02

## FLC-FC

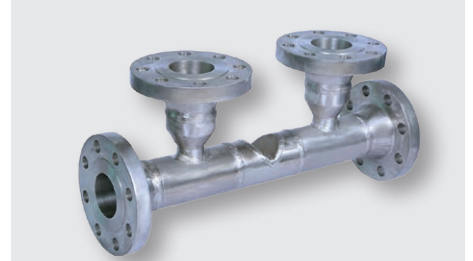
Конусний витратомір



Стандарти	ISO 5167-5
Розмір труби	2 ... 64"
$\beta$ та довжина труби	0,45/0,6/0,75
Особливості	Низькі вимоги до прямих ділянок до та після звужуючого пристрою
Типовий лист	FL 10.11

## FLC-WG

Клиновий витратомір для шламів та сильно в'язких середовищ



Стандарти	ISO 5167-6
Розмір труби	1 ... 24"
Відношення H/D	0,2/0,3/0,4/0,5
Особливості	■ Незначне обслуговування завдяки надійній конструкції ■ Для дуже високих та дуже низьких чисел Рейнольдса ■ Можливе двонаправлене вимірювання
Типовий лист	FL 10.08

# Сопла

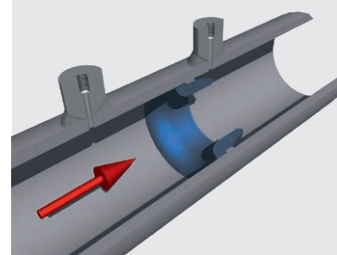
Витратомірне сопло складається з конфузору із закругленим профілем та циліндричним горлом. Ця конструкція, як правило, вибирається для вимірювання потоку пари з високою швидкістю.

Для зменшення втрат тиску може бути запропонований осесиметричне рішення, що називається соплом Вентурі. Воно поєднує стандартні характеристики витратомірного сопла з дифузором.

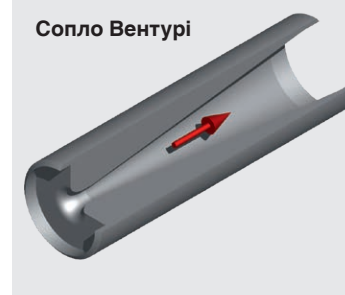
## Головні характеристики

- Підходить для вимірювання потоку рідини, газу та пари
- Оптимальне рішення для вимірювання потоку пари
- Похибка: без калібрування  $\pm 0,8 \dots 2\%$
- Неповторність вимірювання 0,1%
- Менша втрата тиску в порівнянні з сімейством діафрагм.

Сопло для встановлення в трубу

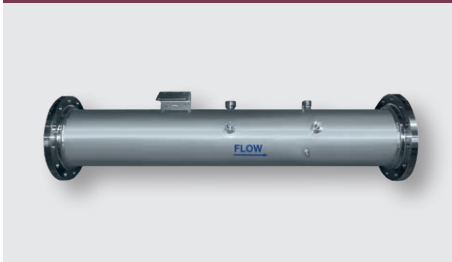


Сопло Вентурі



## FLC-FN-PIP

Сопло для встановлення в трубу



Розмір труби	■ $\geq 2$ дюймів ■ $\geq 50$ мм
$\beta$	0,2 ... 0,8
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\leq \pm 1\%$
Типовий лист	FL 10.03

## FLC-FN-FLN

Сопло для фланцевого монтажу



Розмір труби	■ $\geq 2$ дюймів ■ $\geq 50$ мм
$\beta$	0,3 ... 0,8
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\pm 0,8\%$
Типовий лист	FL 10.03

## FLC-VN

Сопло Вентурі



Розмір труби	■ $\geq 2$ дюймів ■ $\geq 50$ мм
$\beta$	0,316 ... 0,775
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\pm 1\%$
Типовий лист	FL 10.03

# Труби Вентурі

Труба Вентурі - це надійний і легко керований та обслуговуваний прилад, який може вимірювати витрати широкого спектру чистих рідин і газів.

Основна перевага труби Вентурі перед іншими приладами диференціального тиску - це більш високий рівень відновлення тиску та нижчі вимоги до довжини прямих ділянок до та після звужуючого пристрою.

## Головні характеристики

- Відповідно до стандартів ISO 5167-4 та ASME MFC-3M
- Виготовляється з листового металу або з прутка/кування
- Фланцева або приварна конструкція
- Доступний широкий спектр матеріалів
- Розміри труб від 50 до 1 200 мм
- Доступний широкий спектр відводів тиску
- Калібрування можливо за запитом
- Похибка: без калібрування  $\pm 0,5 \dots 1,5\%$



## FLC-VT-BAR

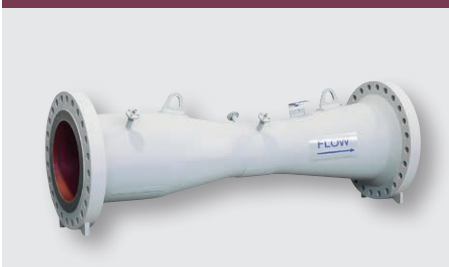
Труба Вентурі, цільне тіло



Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 ... 10 дюйми</li> <li>■ 50 ... 250 мм</li> </ul>
$\beta$	0,4 ... 0,75
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\leq \pm 0,5\%$
Типовий лист	FL 10.04

## FLC-VT-WS

Труба Вентурі, зварена листовая



Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 14</math> дюймів</li> <li>■ 200 ... 1 200 мм</li> </ul>
$\beta$	0,4 ... 0,7
Похибка <sup>1)</sup>	Без калібрування $\pm 1,5\%$
Типовий лист	FL 10.04

# Flotес (трубки Піто, що усереднюють)

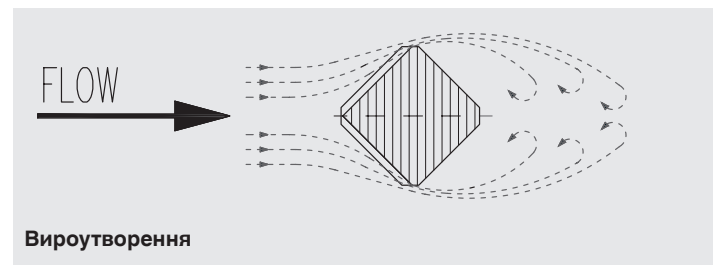
Flotес (багатопортова трубка Піто, що усереднює) вимірює різницю між статичним тиском і динамічним тиском середовища в трубі. Об'ємні витрати обчислюються з цієї різниці за принципом Бернуллі та з урахуванням внутрішнього діаметра труби. За допомогою чотирьох динамічних портів цей прилад здатний краще оцінити профіль швидкості всередині труби. Це забезпечує більш високу точність вимірювання витрати.

## Головні характеристики

- Низькі витрати на установку
- Довгострокова точність
- Мінімальне постійне падіння тиску
- Доступні стаціонарне виконання та те, що витягується

## Частота виrotворення

Залежно від внутрішнього діаметра, характеристик середовища та числа Рейнольдса навколо трубки Піто буде утворюватися вихор. Підтримка, встановлена на протилежній стороні труби, може постачатися у випадку, якщо власна частота Піто збігається з частотою виrotворення. Перевірка необхідності виконується під час стадії проектування.



## FLC-APT-E

Flotес, що витягується

Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 3</math> дюймів</li> <li>■ <math>\geq 50 \dots 1\,800</math> мм</li> </ul>
Похибка	Без калібрування $\pm 1\%$
Типовий лист	FL 10.05



## FLC-APT-F

Flotес, стаціонарна

Розмір труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>\geq 3</math> дюймів</li> <li>■ <math>\geq 50 \dots 1\,800</math> мм</li> </ul>
Похибка	Без калібрування $\pm 1\%$
Типовий лист	FL 10.05

# Обмежувальні діафрагми

Коли потрібне зниження тиску або обмеження швидкості потоку, в трубовід потрібно вставити обмежувальну діафрагму. Наш технічний відділ виробить правильну конструкцію обмежувальної діафрагми, залежно від вимог замовника та умов потоку.

Якщо потрібен високий перепад тиску, можуть виникнути зміна фази або звукові проблеми, може знадобитися більш складна конструкція. Рішення в цих випадках полягає в зниженні перепаду тиску в кілька етапів, уникаючи всіх проблем, що створюються цими факторами. Це рішення називається багатоступінчастою обмежувальною діафрагмою.

## Головні характеристики

- Багатоступінчасті обмежувальні діафрагми для зменшення кавітації або небажаного затримування потоку
- Багатоотворові виконня для зниження рівня шуму

## FLC-RO-ST

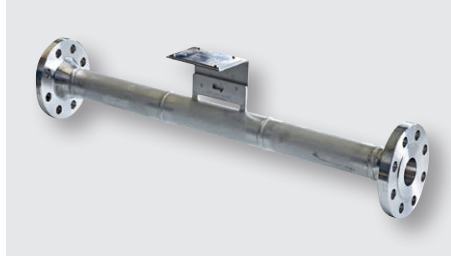
### Одноступенева обмежувальна діафрагма



Номинальний розмір	½ ... 24"
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Підходить для рідин, газів та пари</li> <li>■ Одно- або багатоотвірні виконання</li> </ul>
Типовий лист	FL 10.06

## FLC-RO-MS

### Багатоступенева обмежувальна діафрагма



Номинальний розмір	½ ... 24"
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Підходить для рідин, газів та пари</li> <li>■ Спеціальна конструкція зі змінним перетином з розширенням для вимог високого перепаду тиску в газових застосуваннях</li> </ul>
Типовий лист	FL 10.06

# Ультразвуковий витратомір

## Для вузлів комерційного обліку газів

Розраховуючи співвідношення швидкостей між двома або більше ультразвуковими каналами, модель FLC-UFL забезпечує надійне вимірювання потоку газу. Для моніторингу стану доступні додаткові вимірювальні величини, такі як швидкість звуку, співвідношення сигнал/шум або потужність сигналу. Для застосувань, які потребують інтегрованого обчислення об'єму, можна підключити датчики тиску та температури.

## FLC-UFL

### Ультразвуковий витратомір



Діапазон тиску	До 153 бар [2 250 psi]
Похибка	Model FLC-UFL1: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 % (&gt; 3 м/с)</li> <li>■ 3 % (0,1 ... 3 м/с)</li>                     Model FLC-UFL 2:  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1,5 % (&gt; 3 м/с)</li> <li>■ 2 % (0,1 ... 3 м/с)</li> </ul> </ul>
Типовий лист	FL 40.01

# Реле протоку

## Слушне реле протоку для контролю рідких середовищ

### FSD-4

Для рідкого середовища



Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Швидкість потоку: 0 ... 3 м/с</li> <li>Температура: -20 ... 85 °C</li> </ul>
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 або 2 комутаційних виходи плюс додатковий аналоговий вихід</li> <li>Перемикаючі виходи PNP або NPN з налаштуванням</li> <li>Аналоговий вихід, вибір між 4 ... 20 мА або 0 ... 10 В</li> <li>Опція IO-Link</li> </ul>
Підключення до процесу	<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>Різні компресійні фітинги на вибір</li> </ul>
Типовий лист	FL 80.02

### FSM-6100

Для промислових теплообмінників



Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>Макс. робочий потік: 150 ... 3.200 л/хв</li> <li>Температура середовища: -20 ... +100 °C</li> </ul>
Вихідний сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 точки перемикання</li> <li>Повторюваність точки перемикання: ± 5 % від діапазону</li> </ul>
Підключення до процесу	<ul style="list-style-type: none"> <li>1" NPT, зовнішня для ASME B1.20.1</li> <li>1" BSPT, зовнішня для ISO 7</li> </ul>
Типовий лист	FL 60.01

### FSFD

Реле протоку для протипожежних спринклерних систем



Швидкість потоку/чутливість	4 ... 10 GPM [15 ... 38 LPM]
Функція перемикання	2 x SPDT (однополюсні перемикачі на два напрямки), форма C
Типовий лист	FL 50.01

# Електромагнітні витратоміри

### FLC-608

Гібридний перетворювач сигналів для електромагнітних витратомірів



Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доступні в різних виконаннях монтажу та живлення</li> <li>Доступний протокол HART® і модуль для зчитування тиску та температури</li> </ul>
Стандарти	<ul style="list-style-type: none"> <li>Директива EMC</li> <li>EN 61326 випромінювання (група 1, клас B) та захищеність (промислове застосування)</li> </ul>
Типовий лист	FL 20.05

### FLC-2200EL

Для водопостачальних та технологічних застосувань



DN	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 ... 2 000 мм</li> <li>0,5 ... 80 дюйми</li> </ul>
Матеріал покриття витратомірної труби	<ul style="list-style-type: none"> <li>PTFE – стандарт для труб діаметром DN 15 ... DN 100, на замовлення також для DN &gt; 100</li> <li>Тверда гума (ебоніт) – для діаметра ≥ DN 125</li> </ul>
Стандарти	<ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX (опція для роздільного виконання)</li> <li>IECEX (опція для роздільного виконання)</li> <li>MID MI-001 та OIML R49 для комерційного обліку</li> </ul>
Типовий лист	FL 20.01

### FLC-1222

Висувний електромагнітний вставний датчик



DN	<ul style="list-style-type: none"> <li>50 ... 2 600 мм</li> <li>2 ... 104 дюйми</li> </ul>
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Можливий монтаж «гарячої врізки» (свердління трубопроводів під тиском)</li> <li>Можливе підключення манометра</li> <li>Запірний кран 1" GAS або 1" NPT</li> <li>Без рухомих частин і втрати тиску</li> </ul>
Стандарти	<ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX (опція для роздільного виконання)</li> <li>IECEX (опція для роздільного виконання)</li> </ul>
Типовий лист	FL 20.07

# Цифрові манометри

## Високоякісні цифрові манометри від WIKA

Високоточні цифрові манометри підходять для стаціонарного, а також мобільного вимірювання та відображення тиску. Крім того, цифровий манометр може бути використаний як еталон тиску і дозволяє легко випробувувати, регулювати та калібрувати інше обладнання для вимірювання тиску безпосередньо на місці. Шляхом ефективних вимірювальних комірок з електронною лінеаризацією кривої характеристик досягається висока точність.

### DG-10

Цифровий манометр для загальнопромислових використання



ERC

Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>від 0 ... 5 до 0 ... 700 бар</li> <li>від -1 ... +5 до -1 ... +10 бар</li> </ul>
Похибка (% від діапазону)	≤ 0,5 % від діап. ±1 цифра
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Міцний корпус з нержавіючої сталі, номінальний розмір 80 мм</li> <li>Живлення від батарейок (2 елемента 1,5 В AA)</li> <li>Опція: Головка приладу, що обертається, підсвітлення</li> </ul>
Типовий лист	PE 81.66

### CPG500

Цифровий манометр



ERC

Діапазон вимірювання	від -1 ... +16 до 0 ... 1 000 бар
Похибка	0,25 %
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Просте управління за допомогою 4 кнопок</li> <li>Міцний корпус із захисним гумовим кожухом, IP67</li> </ul>
Типовий лист	CT 09.01

### CPG1500

Високоточний цифровий манометр



Додаток „myWIKA device“ Play Store



Діапазон вимірювання	-1 ... 10 000 бар
Похибка	До 0,025 % від діапазону
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Вбудований реєстратор даних</li> <li>Сумісний з WIKA-Cal</li> <li>Передача даних через Bluetooth®</li> <li>Можливий захист паролем</li> <li>Міцний корпус IP65</li> </ul>
Типовий лист	CT 10.51

### CPG-KITH

Гідравлічний сервісний комплект



- Просте випробування та регулювання приладів вимірювання тиску
- Комплект складається з еталонного приладу CPG1500 та ручного насоса CPP700-H (гідравлічний, P<sub>max</sub> 700 бар) або CPP1000-H (гідравлічний, P<sub>max</sub> 1 000 бар)

### CPG-KITP

Пневматичний сервісний комплект



- Просте випробування та регулювання приладів вимірювання тиску
- Комплект складається з еталонного приладу CPG1500 та ручного насоса CPP30 (пневматичний, P<sub>max</sub> 30 бар)

### WIKA-Cal

Калібрувальне ПЗ, приналежності для цифрових манометрів



- Створення сертифікатів калібрування механічних та електронних приладів вимірювання тиску
- Повністю автоматичне калібрування за допомогою контролерів тиску
- Для запису даних, що стосуються сертифікатів, у поєднанні з калібрувальними модулями серії CPU6000
- Визначення необхідних мас вантажів для поршневих манометрів
- Калібрування приладів вимірювання відносного тиску з абсолютними еталонами тиску та напями

Типовий лист: CT 95.10



# Переносні пристрої, калібратори

Переносні пристрої - це портативні калібрувальні прилади для мобільного використання для точного вимірювання та запису профілів тиску. Для приладів доступні змінні датчики тиску з діапазоном вимірювань до 10 000 бар. Завдяки цьому, переносні пристрої особливо підходять як прилади для тестування для найрізноманітніших застосувань у найширшому спектрі галузей. Дані, записані в переносному

пристрої, можна оцінити за допомогою програмного забезпечення ПК, деякі прилади документують калібрування у внутрішній пам'яті, які згодом зчитуються на ПК. За бажанням за допомогою нашого калібрувального програмного забезпечення WKA-Cal може бути створений сертифікат калібрування.

## CPH6200, CPH6210

### Ручний індикатор тиску



Діапазон вимірювання	від -0,025 ... +0,025 до -1 ... 1 000 бар
Похибка	0,2 %, 0,1 % (опція)
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудований реєстратор даних</li> <li>■ Вимірювання диференціального тиску (опція)</li> <li>■ Вибухозахищена версія: тип CPH6210 (опція)</li> </ul>
Типовий лист	СТ 11.01, СТ 11.02

## CPH6300

### Ручний індикатор тиску



Діапазон вимірювання	від -0,025 ... +0,025 до -1 ... 1 000 бар
Похибка	0,2 %, 0,1 % (опція)
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Міцний і водонепроникний корпус з IP65, IP67</li> <li>■ Вбудований реєстратор даних</li> <li>■ Вимірювання диференціального тиску (опція)</li> </ul>
Типовий лист	СТ 12.01

## CPH6000

### Калібратор тиску



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,25 до -1 ... 6 000 бар
Похибка	0,025 %
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Функція калібрування</li> <li>■ Тестування реле тиску</li> <li>■ Живлення перетворювача</li> </ul>
Типовий лист	СТ 15.01

## Готові тестові та сервісні чемодани



Ці чемодани комплектуються згідно з вашими вимогами. Таким чином, ви будете повністю обладнані на місці!

# Переносні пристрої, калібратори

## CPH7000, CPH7000-Ex

Переносний технологічний калібратор



Діапазон вимірювання	-1 ... 25 бар (-1 ... 10 000 бар з CPT7000)
Похибка	0,025% від діап.
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудоване створення тиску</li> <li>■ Вимірювання тиску, температури, струму, напруги, умов навколишнього середовища</li> <li>■ Створення тиску, струму та напруги</li> <li>■ Функція калібрування, реєстрації даних, тестування реле</li> </ul>
Типовий лист	СТ 15.51

## CPH8000

Портативний багатофункціональний калібратор



Діапазон вимірювання	-1 ... 700 бар
Похибка	0,025% від діап.
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Великий дисплей з тачскріном</li> <li>■ Вбудований реєстратор даних та функція калібрування</li> <li>■ Вимірювання та імітація температури, струму, напруги, опору, частоти, тиску</li> <li>■ HART®-комунікація</li> </ul>
Типовий лист	СТ 18.03

## WIKI-Cal

Калібрувальне ПЗ, приналежності для переносних пристроїв/ калібраторів



<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Створення сертифікатів калібрування механічних та електронних приладів вимірювання тиску</li> <li>■ Повністю автоматичне калібрування за допомогою контроллерів тиску</li> <li>■ Для запису даних, що стосуються сертифікатів, у поєднанні з калібраторними модулями серії CPU6000</li> <li>■ Визначення необхідних мас вантажів для поршневих манометрів</li> <li>■ Калібрування приладів вимірювання відносного тиску з абсолютними еталонами тиску та напруги</li> </ul>
Типовий лист: СТ 95.10

# Прилади точного вимірювання тиску

Прилади точного вимірювання тиску - це електричні вимірювальні системи, які перетворюють тиск в електричний сигнал та опціонально візуалізують його. Точні перетворювачі тиску та технологічні перетворювачі використовуються для моніторингу та контролю особливо чутливих процесів.

Завдяки низькій невизначеності вимірювання, акредитованій DAkkS, до 0,008% всього вимірювального ланцюга, особливо точні прилади знаходять своє основне застосування як заводський / робочий еталон для тестування та / або калібрування різноманітних вимірювальних приладів.

## CPT2500

### USB датчик тиску



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,025 до 0 ... 1 000 бар
Похибка	0,2 %, 0,1 % (опція)
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Інтервал запису, що регулюється від 1 мс до 10 с</li> <li>■ Не потрібно зовнішнього живлення</li> <li>■ Зберігання та оцінка даних безпосередньо на ПК</li> </ul>
Типовий лист	CT 05.01

## CPT6030

### Аналоговий давач тиску



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,025 до 0 ... 1 000 бар
Похибка	0,025 %
Середовище	Неагресивні гази, рідини > 350 мбар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Діапазон темп. компенсації - 20 ... +75 °C</li> <li>■ 4 ... 20 mA</li> <li>■ DC 15 ... 28 V</li> <li>■ Пиловологозахист IP67</li> </ul>
Типовий лист	CT 25.14

## CPT61x0

### Високоточний датчик тиску, стандартна версія



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,025 до 0 ... 400 бар
Похибка	0,01 %, 0,025 % (для CPT6140)
Середовище	Неагресивні гази, рідини > 1 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Інтерфейс RS-232 або RS-485</li> <li>■ Аналоговий вихід (опція)</li> <li>■ Барометричний діапазон вимірювання: 552... 1 172 мбар абс., 0,01% від зчитування</li> <li>■ Швидкість вимірювання 4 мс при CPT6140</li> </ul>
Типовий лист	CT 25.10, CT 25.11

## CPT9000, CPT6020

### Високоточний датчик тиску



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,025 до 0 ... 1 000 бар
Похибка	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPT9000: 0,008 %</li> <li>■ CPT6020: 0,02 %</li> </ul>
Середовище	Неагресивні гази, рідини > 350 мбар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Діапазон темп. компенсації 0 ... 50 °C</li> <li>■ RS-232 або RS-485</li> <li>■ Швидкість вимірювання 20 мс</li> <li>■ Барометричний діапазон вимірювання: 552... 1 172 мбар абс., 0,008% від зчитування</li> <li>■ Розд. здатність 100 ppb або краще</li> </ul>
Типовий лист	CPT9000: CT 25.12 CPT6020: CT 25.13

## CPG2500

### Прилад високоточного вимірювання тиску



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,025 до 0 ... 2 890 бар
Похибка	0,014 %, 0,01 % та 0,008 %
Середовище	Неагресивні гази, рідини > 1 бар
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ До 2 змінних, внутрішніх датчиків та 1 зовнішнього датчика типу CPT9000 або CPT6100</li> <li>■ Барометричний еталон (опція)</li> <li>■ Доступні тести дельта та герметичності</li> </ul>
Типовий лист	CT 25.02

## CPA2501

### Високоточний тестовий індикатор авіаційних даних



Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Висоти до 100 000 футів</li> <li>■ Швидкості до 1 150 вузлів</li> </ul>
Похибка	0,01 %, 0,009 %
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Відповідність RVSM</li> <li>■ Ps, Qc, Ps/Pt або Ps/Qc конфігурація з віртуальними каналами</li> <li>■ Індикація висоти та швидкості руху</li> </ul>
Типовий лист	CT 29.02

# Контролери тиску

## Контролери тиску WIKA: Завжди правильне калібрувальне рішення

Контролери тиску - це електронні регулятори, які швидко і автоматично забезпечують стабільний еталонний тиск. Завдяки високій точності та стабільності контролю, контролери тиску особливо підходять в якості еталонів для виробничих ліній та лабораторій, щоб здійснювати автоматичне випробування та / або калібрування всіх типів датчиків.

При пневматичному діапазоні від 1 мбар до 700 бар та гідравлічному діапазоні до 1 600 бар контролери тиску охоплюють широкий діапазон.

Кожен контролер представляє прорив у технології контролю та вимірювання, щоб забезпечити першокласну точність вимірювань та високо стабільний контроль тиску.

### CPC2000

Виконання для низького тиску

mentor



Діапазон вимірювання	От 0 ... 1 до 0 ... 1 000 мбар
Похибка	0,1/0,3 % (для 0 ... 1 мбар)
Середовище	Навколишнє повітря
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудоване створення тиску</li> <li>■ Вбудована акумуляторна батарея</li> </ul>
Типовий лист	СТ 27.51

### CPC4000

Промислова серія

mentor



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,35 до 0 ... 210 бар
Похибка	0,02 %
Нестабільність контролю	0,005 %
Середовище	Сухе чисте повітря або азот
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ До 2 сенсорів</li> <li>■ Велика швидкість контролю</li> <li>■ Функція тесту на витік</li> <li>■ Автоматичний захист від забруднення (опція)</li> <li>■ До 24 внутрішніх програмованих послідовностей</li> </ul>
Типовий лист	СТ 27.40

### CPC6050

Модульне виконання

mentor



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,025 до 0 ... 210 бар
Похибка	0,01 %
Нестабільність контролю	0,003 %
Середовище	Сухе чисте повітря або азот
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ До 2 каналів контролю/вимірювання з 2 сенсорами на кожному</li> <li>■ Змінні сенсори</li> <li>■ Функція тесту реле</li> <li>■ Автоканал для обох контролерів</li> <li>■ Автоматичний захист від забруднення (опція)</li> </ul>
Типовий лист	СТ 27.62

## Пневматичні контролери тиску

### CPC8000

Преміум виконання

mentor



Діапазон вимірювання	від 0 ... 0,35 до 0 ... 400 бар
Похибка	0,01 ... 0,008 %
Нестабільність контролю	0,002 %
Середовище	Сухе чисте повітря або азот
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Відмінна стабільність контролю та контроль тиску без перевищення</li> <li>■ До трьох змінних сенсорів</li> <li>■ Додатковий барометр для автоматичного перетворення типу тиску</li> <li>■ Продуктивність контролю може бути узгоджена з застосуванням</li> </ul>
Типовий лист	СТ 28.01

### CPC7000

Виконання для високого тиску

mentor



Діапазон вимірювання	Від 0 ... 100 бар до 0 ... 700 бар
Похибка	0,01 %
Нестабільність контролю	0,008 %
Середовище	Азот
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Надійна та низькозношувана конструкція вентилів з довготривалою стабільністю</li> <li>■ До трьох змінних сенсорів</li> <li>■ 6 x цифрових I/O</li> <li>■ Безпека високого тиску</li> </ul>
Типовий лист	СТ 27.63

## Гідравлічний контролер тиску

### CPC8000-H

Виконання для високого тиску

mentor



Діапазон вимірювання	від 0 ... 100 до 0 ... 1 600 бар
Похибка	0,014 % ... 0,01 %
Нестабільність контролю	0,005 %
Середовище	Гідравлічне масло або вода
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Висока стабільність</li> <li>■ До двох змінних еталонних сенсорів</li> <li>■ Автоматична заливка</li> <li>■ Доступні гідравлічні рідини, наприклад Sebacate, Shell Tellus 22, Krytox, FC77</li> </ul>
Типовий лист	СТ 28.05

## Для авіації

### WIKA-Cal

Калібрувальне ПЗ, приналежності для контролерів тиску



<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Створення сертифікатів калібрування механічних та електронних приладів вимірювання тиску</li> <li>■ Повністю автоматичне калібрування за допомогою контролерів тиску</li> <li>■ Для запису даних, що стосуються сертифікатів, у поєднанні з калібраторними модулями серії CPU6000</li> <li>■ Визначення необхідних мас вантажів для поршневих манометрів</li> <li>■ Калібрування приладів вимірювання відносного тиску з абсолютними еталонами тиску та напівки</li> </ul>	Типовий лист: СТ 95.10
---	------------------------

### CRA8001

Тестовий комплект повітряних даних

mentor



Діапазон вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Висоти до 100 000 футів</li> <li>■ Швидкості до 1 150 вузлів</li> </ul>
Похибка	0,01 % ... 0,009 %
Нестабільність контролю	0,002 %
Середовище	Сухе чисте повітря або азот
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Відмінна стабільність контролю, навіть з контролем швидкості</li> <li>■ Контроль без перевищення</li> <li>■ Сумісність з RVSM</li> <li>■ Конфігурації Ps / Pt, Ps / Qc</li> </ul>
Типовий лист	СТ 29.01

**Тестовий комплект повітряних даних - це електронний контролер, який забезпечує тиск зі змінною та регульованою швидкістю.**

Повітряні тестові комплекти спеціально розроблені для перетворення тиску, що контролюється, у висоту або швидкість підйому та швидкості. Внаслідок високої точності, стабільності контролю та здатності імітувати висоту та швидкість, тестовий комплект повітряних даних особливо підходить як еталон для авіаційних майстерень, а також для виробників приладів та калібрувальних лабораторій в авіаційній галузі, щоб здійснити калібрування датчиків та дисплеїв.

# Поршневі манометри

## Промислова серія

### Компактні та економні поршневі манометри для використання на місці або для обслуговування та сервісу

Компактні розміри та мала вага - основні особливості цих поршневих манометрів для їх щоденного використання в сервісі та технічному обслуговуванні. Завдяки вбудованому створенню тиску та чисто механічному принципу вимірювання вони також спеціально підходять для застосування на місці.

#### CPB3500

Пневматичне компактне виконання



Діапазон вимірювання	від 0,015 ... 1 до 1 ... 120 бар
Похибка	0,015 ... 0,006 %
Середовище	Неагресивні гази
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Компактні габарити та мала вага</li> <li>■ Поршень на 1 бар може бути використаний для надлишкового та вакууметричного тиску</li> </ul>
Типовий лист	СТ 31.22

#### CPB3800

Гідралічне компактне виконання



Діапазон вимірювання	від 1 ... 120 до 10 ... 1 200 бар
Похибка	0,05 ... 0,025 %
Середовище	Спеціальна олія
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Компактні габарити та мала вага</li> <li>■ Основу приладу тепер можна також комбінувати з циліндро-поршневими системами CPB5800</li> </ul>
Типовий лист	СТ 31.06

#### CPB3800HP

Компактне виконання для високого тиску з двохдіапазотною поршневою системою



Діапазон вимірювання	1 ... 2 600 бар
Похибка	0,025 ... 0,007 %
Середовище	Спеціальне масло або інше за запитом
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поршневі системи з двома діапазонами з автоматичним перемиканням між діапазонами</li> <li>■ Компактні габарити та мала вага</li> </ul>
Типовий лист	СТ 31.07

## Лабораторне виконання

### Високоякісні первинні еталони з відмінними експлуатаційними характеристиками для використання в калібрувальних лабораторіях

Завдяки сучасній конструкції приладів з відмінними характеристиками обладнання виконуються найвищі вимоги до зручності експлуатації та продуктивності. Вибір поршневих систем з подвійним діапазоном з автоматичним перемиканням між діапазонами може забезпечити цю невизначеність вимірювань у великому діапазоні тиску навіть за допомогою єдиної вимірювальної системи.

#### CPB5000

##### Пневматичне виконання



Діапазон вимірювання	від -0,03 ... -1 до 0,4 ... 100 бар
Похибка	0,015 ... 0,008 %
Середовище	Неагресивні гази
Особливості	Запатентована система для швидкої заміни поршневої системи
Типовий лист	СТ 31.01

#### CPB5000HP

##### Виконання для високого тиску



Діапазон вимірювання	від 25 ... 2 500 до 25 ... 6 000 бар
Похибка	0,025 ... 0,02 %
Середовище	Спеціальна олія
Особливості	Надійна основа приладу з вбудованим створенням високого тиску
Типовий лист	СТ 31.51

#### CPB5800

##### Гідравлічне виконання з поршневими системами з подвійним діапазоном



Діапазон вимірювання	від 1 ... 120 до 1 ... 1 400 бар
Похибка	0,015 ... 0,006 %
Середовище	Спеціальне масло або інше за запитом
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Поршневі системи з двома діапазонами з автоматичним перемиканням між діапазонами</li> <li>■ Основу приладу тепер можна також комбінувати з циліндро-поршневими системами CPS5000</li> </ul>
Типовий лист	СТ 31.11

## Калібрувальне ПЗ

#### CPB5600DP

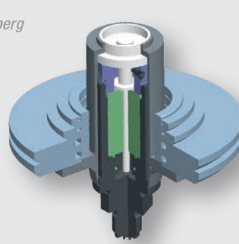
##### Виконання для диференціального тиску



Діапазон вимірювання	від 0,03 ... 2 до 25 ... 1 600 бар
Похибка	0,015 ... 0,008 %
Середовище	Неагресивні гази або спеціальна олія
Особливості	Два повних поршневих манометри в одному корпусі для реальних вимірювань диференціального тиску під статичним тиском
Типовий лист	СТ 31.56

#### CPS5000

##### Гідравлічні поршневі системи з одним діапазоном



Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Для найвищих вимог до точності та продуктивності</li> <li>■ Можна комбінувати з основою приладу CPB5800</li> </ul>
Типовий лист	СТ 31.01

#### Серія CPU6000

##### CalibratorUnit



<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Визначення необхідних масових навантажень або еталонного тиску для калібрування за допомогою поршневих манометрів</li> <li>■ Запис даних, що стосуються сертифікатів</li> <li>■ Калібрування приладів вимірювання відносного тиску з абсолютними еталонами тиску та наплати</li> <li>■ Легке калібрування перетворювачів тиску за допомогою функції живлення та мультиметра</li> </ul>
Типовий лист: СТ 35.02

# Поршневі манометри

## Версія високого класу

**Високоточні та високопродуктивні первинні стандарти з відмінними робочими характеристиками, засновані на фізичному принципі тиск = сила / площа**

Безпосереднє вимірювання тиску ( $p = F / A$ ), а також використання високоякісних матеріалів дозволяють забезпечити малу невизначеність вимірювання в поєднанні з відмінною довгостроковою стабільністю (рекомендований інтервал повторної повірки в п'ять років згідно з Німецькою службою калібрування DKD / DAkkS). Крім того, автоматична система поводження з вантажами та генерація тиску забезпечують повністю автоматизоване калібрування. Тому поршневий манометр протягом багатьох років використовується у заводських та калібрувальних лабораторіях у промисловості, національних інститутах та науково-дослідних лабораторіях, а також у виробництві датчиків і перетворювачів.

### CPB6000

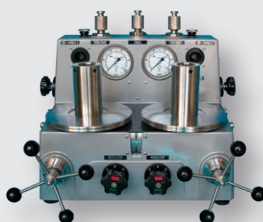
Первинний еталон найвищої точності



Діапазон вимірювання	4 ... 5 000 бар
Похибка	0,0035 ... 0,0015 %
Середовище	Сухе чисте повітря, азот або спеціальна олія
Особливості	Різні варіанти приладів для найвищих вимог
Типовий лист	СТ 32.01

### CPB6000DP

Первинний еталон для диференціального тиску



Діапазон вимірювання	30 ... 800 бар
Похибка	0,005 ... 0,002 %
Середовище	Неагресивні газы
Особливості	Для вимірювань диференціального тиску від 10 Па до 800 бар
Типовий лист	СТ 32.02

### CPD8500

Цифровий поршневий манометр



Діапазон вимірювання	1 ... 500 бар (абс. та манометричне)
Похибка	0,005 ... 0,0035 %
Середовище	Неагресивні сухі газы
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Унікальний принцип роботи, заснований на одиницях СІ</li> <li>■ Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача</li> <li>■ Автоматичні калібрування, не потрібно обходитись з вантажами</li> <li>■ Автоматична компенсація умов навколишнього середовища</li> </ul>
Типовий лист	СТ 32.05



# Калібрувальне ПЗ

## Легке та швидке створення високоякісного сертифікату калібрування

Програмне забезпечення для калібрування WIKA-Cal забезпечує автоматизований процес калібрування з подальшим створенням сертифікатів калібрування (Cal-Template) або протоколів реєстратора (Log-Template) для приладів вимірювання тиску. Воно доступне як демо-версія для безкоштовного завантаження з домашньої сторінки. Поряд з простою роботою програмного забезпечення, WIKA-Cal підтримує користувача в процесі створення документа.

З придбанням USB-ключа з необхідною ліцензією діапазон функцій демо-версії автоматично розширюється, коли USB-ключ підключений, і ці функції доступні, доки USB-ключ підключено до комп'ютера.

## На додаток до демо-версії, доступні три типу ліцензії WIKA-Cal на вибір разом з високоточним приладом для вимірювання тиску

Програмне забезпечення для калібрування WIKA-Cal доступне для онлайн-калібрувань разом із ПК. Обсяг програмних функцій залежить від обраної ліцензії. На одному USB-ключі можна поєднати кілька ліцензій.

Cal-Template (демо версія)	Cal-Template (полегшена версія)	Cal-Template (повна версія)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Повністю автоматичне калібрування</li> <li>Обмеження до двох вимірювальних точок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Напівавтоматичне калібрування</li> <li>Без обмежень вимірювальних точок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повністю автоматичне калібрування</li> <li>Без обмежень вимірювальних точок</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Створення сертифікатів перевірки 3.1 згідно з DIN EN 10204</li> <li>Звіти про калібрування можна експортувати у шаблон Excel® або файл XML</li> <li>Калібрування приладів вимірювання відносного тиску з абсолютними еталонами тиску та навлпани</li> </ul>		

Log-Template (демо версія)	Log-Template (повна версія)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Обмеження до п'яти вимірювальних точок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Без обмежень вимірювальних точок</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Запис виміряних значень у реальному часі протягом певного періоду часу з інтервалом, тривалістю та часом запуску, що можна вибрати</li> <li>Створення протоколів реєстратора з графічним та / або табличним відображенням результатів вимірювань у форматі PDF</li> <li>Можливість експорту результатів вимірювань у файл CSV</li> </ul>	

## Мультикалібрування

За додаткові кошти можна замовити ліцензію «Мультикалібрування» на додаток до Cal Light або Cal. За її допомогою можна відкалібрувати до 16 тестових об'єктів одночасно, також створивши документування. Необхідною умовою є те, що випробувальні вироби мають однакову модель приладу, діапазон вимірювання та точність.

Для датчиків тиску можна використовувати або кілька мультиметрів (наприклад модель CPU6000-M), або мультиплексор, до якого будуть підключені всі мультиметри.

## WIKI-Cal

### Калібрувальне ПЗ, приналежності для поршневих манометрів



- Створення сертифікатів калібрування механічних та електронних приладів вимірювання тиску
  - Повністю автоматичне калібрування за допомогою контроллерів тиску
  - Для запису даних, що стосуються сертифікатів, у поєднанні з калібрувальними модулями серії CPU6000
  - Визначення необхідних мас вантажів для поршневих манометрів
  - Калібрування приладів вимірювання відносного тиску з абсолютними еталонами тиску та навлпани
- Типовий лист: СТ 95.10



# Створення тиску

## Портативне створення тиску

Ручні тестові насоси служать генераторами тиску для випробувань, налаштування та калібрування механічних та електронних вимірювальних приладів вимірювання тиску шляхом порівняльних вимірювань. Ці випробування тиском можуть проводитися в лабораторії або майстерні, або на місці біля точки вимірювання.

### CPP30

Пневматична ручна тестова помпа



Діапазон вимірювання	-950 мбар ... +35 бар
Середовище	Навколишнє повітря
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Перемикання між створенням тиску та вакууму</li> <li>■ Компактні габарити</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.06

### CPP700-H, CPP1000-H

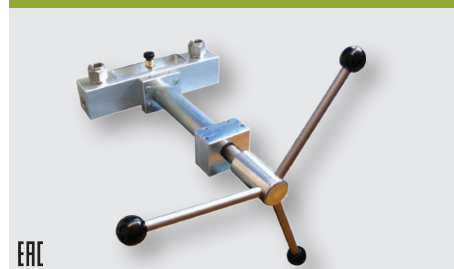
Гідравлічна ручна тестова помпа



Діапазон вимірювання	0 ... 700 або 0 ... 1 000 бар
Середовище	Олія чи вода
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудований резервуар робочої рідини</li> <li>■ Ергономічність</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.07

### CPP1000-M, CPP1000-L

Гідравлічна ручна гвинтова помпа



Діапазон вимірювання	0 ... 1 000 бар
Середовище	Олія чи вода
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Плавноробочий внутрішній точний гвинт</li> <li>■ Компактні габарити</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.05

## Лабораторне виконання

Преси-компаратори служать для створення або регулювання тиску для випробування, налаштування та калібрування механічних та електронних приладів вимірювання тиску. Завдяки стабільному корпусу ці тестові насоси особливо підходять для стаціонарного використання в лабораторіях або майстернях.

### CPP1200-X

#### Пневматичний прес-компаратор



Діапазон вимірювання	0 ... 120 бар
Середовище	Чисті сухі неагресивні гази
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Точне встановлення тиску</li> <li>■ Міцна промислова серія</li> <li>■ Потрібна зовнішня подача початкового тиску</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.03

### CPP1200-X

#### Гідравлічний прес-компаратор



Діапазон вимірювання	0 ... 1 200 бар
Середовище	Олія чи вода
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудована ємність</li> <li>■ Гвинтовий насос з подвійної площі</li> <li>■ Міцна промислова серія</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.08

### CPP4000-X

#### Гідравлічний прес-компаратор



Діапазон вимірювання	0 ... 1 200 бар
Середовище	Олія чи вода
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудована ємність</li> <li>■ Гвинтовий насос з подвійної площі</li> <li>■ Міцна промислова серія</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.09

### CPP1000-X, CPP1600-X

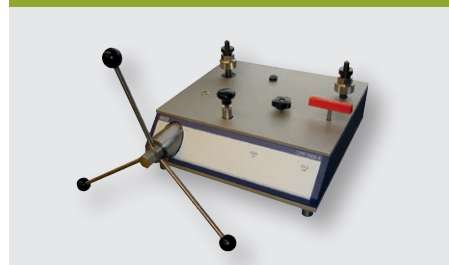
#### Гідравлічний прес-компаратор



Діапазон вимірювання	від 0 ... 1 000 до 0 ... 1 600 бар
Середовище	Олія чи вода
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудована ємність</li> <li>■ Міцна лабораторна версія з насосом для попереднього тиску</li> <li>■ Компактна промислова серія з насосом для попереднього тиску</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.12

### CPP7000-X

#### Гідравлічний прес-компаратор



Діапазон вимірювання	0 ... 7 000 бар
Середовище	Олія себакат
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудована ємність</li> <li>■ Міцна лабораторна версія з насосом для попереднього тиску</li> </ul>
Типовий лист	СТ 91.13

# Еталонні термометри

## Високоточне вимірювання температури за допомогою еталонних термометрів

Еталонні термометри ідеально підходять для застосування в промислових лабораторіях завдяки своїй відмінній стабільності та геометричним адаптаціям. Вони забезпечують просте порівняльне калібрування у ваннах, трубчастих печах та сухоблочних калібраторах. Перевага еталонних термометрів - широкий температурний діапазон, а з цим і їх гнучка робота. Крім того, завдяки їх низькому дрейфу забезпечується тривалий термін служби.

### СТР2000

#### Платиновий термометр опору



Діапазон вимірювання	-200 ... +450 °C
Нестабільність	< 50 mK після 100 ч при 450 °C
Розміри	Ø 4 мм, l = 500 мм
Особливості	■ 4-провідне з'єднання ■ Оконцований 4 мм штекерами "банан"
Типовий лист	СТ 61.10

### СТР5000

#### Еталонні термометри



Діапазон вимірювання	-196 ... +660 °C
Тип зонда	Pt100, Pt25
Розміри	В залежності від виконання
Особливості	■ Вільні кінці кабелю ■ Роз'єм DIN або SMART
Типовий лист	СТ 61.20

### СТР6000

#### Еталонний термометр



Діапазон вимірювання	-200 ... +420 °C
Тип зонда	Pt100
Розміри	В залежності від виконання
Особливості	■ Вільні кінці кабелю ■ Роз'єм DIN або SMART
Типовий лист	СТ 61.30

### СТР9000

#### Термопара



Діапазон вимірювання	0 ... 1 600 °C
Термопара	Тип S згідно з IEC 584, class 1
Розміри	В залежності від виконання
Особливості	■ Холодний спай опціонально ■ Кабель 2 000 мм
Типовий лист	СТ 61.10

# Ручні прилади

Переносні пристрої - це портативні калібрувальні прилади для мобільного використання для точного вимірювання та запису профілів температури. Для цих приладів доступні різні конструкції термометрів. Завдяки цьому, переносні пристрої особливо підходять як прилади для тестування для найрізноманітніших застосувань у найширшому спектрі галузей.

Дані, записані в переносному пристрої, можна оцінити за допомогою програмного забезпечення ПК, деякі прилади документують калібрування у внутрішній пам'яті, які згодом зчитуються на ПК. За бажанням за допомогою нашого калібрувального програмного забезпечення WIKI-Cal може бути створений сертифікат калібрування.

## СТН6200

### Переносний термометр



EAC

Діапазон вимірювання	-50 ... +250 °C
Похибка	< 0,2
Тип зонда	Pt100
Особливості	Вбудований реєстратор даних
Типовий лист	СТ 51.01

## СТН6300, СТН6310

### Переносний термометр



EAC Ex

Діапазон вимірювання	-200 ... +1 500 °C
Похибка	0,1 ... 1 K
Тип зонда	Pt100, термопара
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2 канали (опція)</li> <li>■ Вибухозахищена версія: тип СТН6310</li> </ul>
Типовий лист	СТ 51.05

## СТН6500, СТН6510

### Переносний термометр



EAC Ex

Діапазон вимірювання	-200 ... +1 500 °C
Похибка	0,03 ... 0,2 K
Тип зонда	Pt100, термопара
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Вбудований реєстратор даних (опція)</li> <li>■ Вибухозахищена версія: тип СТН6510</li> </ul>
Типовий лист	СТ 55.10

## СТН7000

### Переносний термометр



EAC

Діапазон вимірювання	-200 ... +962 °C
Похибка	0,015 K
Тип зонда	Pt100, Pt25 та NTC
Особливості	Вбудований реєстратор даних
Типовий лист	СТ 55.50

## СТР1000

### Інфрачервоний переносний термометр



Діапазон вимірювання	-60 ... +1 000 °C
Похибка	2 K або 2 % від зчитування
Особливості	Підключення термопари (опція)
Типовий лист	СТ 55.21

# Калібрувальні ванни

Калібрувальні ванни - це електронні контролери, які автоматично, швидко і за допомогою рідини створюють температуру.

Завдяки високій надійності, точності та винятковій однорідності в вимірювальній камері калібрувальні ванни особливо підходять як заводські / робочі еталони

для автоматичного випробування та / або калібрування найширшого діапазону температурних зондів, незалежно від діаметра. Спеціальна конструкція калібрувальної мікротермостанції дозволяє застосування на місці.

## СТВ9100

### Калібрувальна мікротермостанція



Діапазон вимірювання	-35 ... +255 °C
Похибка	±0,2 ... 0,3 K
Нестабільність	±0,05 K
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Короткий час нагрівання та охолодження</li> <li>■ Простий у використанні</li> </ul>
Типовий лист	СТ 46.30

## СТМ9100-150

### Багатофункціональний калібратор



Діапазон вимірювання	-35 ... +165 °C залежно від застосування
Похибка	±0,3 K ... 1 K залежно від застосування
Глибина занурення	150 мм
Особливості	Використання як сухоблочного калібратора, калібрувальної мікротермостанції, інфрачервоного калібратора та "чорного тіла"
Типовий лист	СТ 41.40

## СТВ9400

### Калібрувальна ванна, середній діапазон вимірювання



Діапазон вимірювання	28 ... 300 °C
Нестабільність	±0,02 K
Глибина занурення	200 мм
Середовище	Вода, олія або схоже середовище
Типовий лист	СТ 46.20

## СТВ9500

### Калібрувальна ванна, низький діапазон вимірювання



Діапазон вимірювання	-45 ... +200 °C
Нестабільність	±0,02 K
Глибина занурення	200 мм
Середовище	Вода, олія або схоже середовище
Типовий лист	СТ 46.20

# Портативні калібратори температури

## Ефективне калібрування за допомогою калібраторів температури WIKA

Портативні калібратори температури (сухоблочні калібратори) - це електронні контролери, які автоматично, швидко та сухо створюють температуру. Завдяки високій надійності, точності та простоті експлуатації, портативні температурні калібратори особливо підходять як заводські / робочі еталони для автоматичного тестування та / або калібрування приладів вимірювання температури всіх типів.

### STD4000

#### Сухоблочний калібратор температури



Діапазон вимірювання	-24 ... 650 °C
Похибка	0,25 ... 0,5 K
Нестабільність	0,1 ... 0,3 K
Глибина занурення	104 мм/150 мм
Типовий лист	СТ 41.10

### STD9100-1100

#### Високотемпературний сухоблочний калібратор



Діапазон вимірювання	200 ... 1 100 °C
Похибка	±3 K
Нестабільність	±0,3 K
Глибина занурення	220 мм, отвір глибиною 155 мм
Типовий лист	СТ 41.29

### STD9300

#### Сухоблочний калібратор температури



Діапазон вимірювання	-35 ... +650 °C
Похибка	±0,1 ... 0,65 K
Нестабільність	±0,01 ... 0,1 K
Глибина занурення	150 мм
Типовий лист	СТ 41.38

### STD9100-375

#### Компактний сухоблочний калібратор температури



Діапазон вимірювання	$t_{\text{окр}} \dots 375 \text{ °C}$
Похибка	±0,5 ... 0,8 K
Нестабільність	±0,05 K
Глибина занурення	100 мм
Типовий лист	СТ 41.32

### STI5000

#### Інфрачервоний калібратор



Діапазон вимірювання	50 ... 500 °C
Нестабільність	±0,1 ... 0,4 K
Особливості	Великий діаметр вимірювальної поверхні
Типовий лист	СТ 41.42

### STM9100-150

#### Багатофункціональний калібратор



Діапазон вимірювання	-35 ... +165 °C залежно від застосування
Похибка	±0,3 K ... 1 K залежно від застосування
Глибина занурення	150 мм
Особливості	Використання як сухоблочного калібратора, калібрувальної мікропечи, інфрачервоного калібратора та "чорного тіла"
Типовий лист	СТ 41.40

### STD9100

#### Сухоблочний калібратор температури



Діапазон вимірювання	-55 ... +650 °C
Похибка	±0,15 ... 0,8 K
Нестабільність	±0,01 ... 0,05 K
Глибина занурення	150 мм
Типовий лист	СТ 41.28

# Мости термометрії опору

Використовуючи вбудовані або зовнішні еталонні резистори, мости термометрії опору вимірюють коефіцієнти опору з високою точністю, які, серед іншого, свідчать про температуру. Ці прилади використовуються не тільки в галузі вимірювання температури, але, завдяки їх високій точності, також і в електричних лабораторіях.

## CTR2000

### Високоточний термометр



Діапазон вимірювання	-200 ... +850 °C
Похибка	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0,01 K (4-дротовий)</li> <li>■ 0,03 K (3-дротовий)</li> </ul>
Тип зонда	Pt100, Pt25
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3-дротове вимірювання (опція)</li> <li>■ До 8 каналів вбудовано в прилад (опція)</li> </ul>
Типовий лист	СТ 60.10

## CTR3000

### Багатофункціональний високоточний термометр



Діапазон вимірювання	-210 ... +1 820 °C
Похибка	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±0,005 K (4-дротовий)</li> <li>■ ±0,03 K (3-дротовий)</li> <li>■ ±0,004 % + 2 мкВ для термопар</li> </ul>
Тип зонда	Pt100, Pt25, термопари
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Універсальне застосування шляхом вимірювання термопар і термометрів опору</li> <li>■ Функції реєстрації та сканування</li> <li>■ Можливо до 44 каналів</li> </ul>
Типовий лист	СТ 60.15

## CTS3000

### Мультиплексер



Діапазон вимірювання	-210 ... +1 820 °C
Похибка	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ±0,005 K (4-дротовий)</li> <li>■ ±0,03 K (3-дротовий)</li> <li>■ ±0,004 % + 2 мкВ для термопар</li> </ul>
Тип зонда	Pt100, Pt25, термопари
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Без втрати точності</li> <li>■ Може з'єднуватись з різними роз'ємами</li> <li>■ Повністю автоматичні керувані програми калібрування</li> </ul>
Типовий лист	АС 87.01

## CTR6000

### Міст термометрії опору постійного струму



Діапазон вимірювання	-200 ... +962 °C
Похибка	±3 мК (повний діапазон)
Тип зонда	PRT, термістори або постійні резистори
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Доступно до 60 каналів (опція)</li> <li>■ Внутрішні опори 25 Ом, 100 Ом, 10 кОм, 100 кОм</li> </ul>
Типовий лист	СТ 60.30

## CTR6500

### Міст термометрії опору змінного струму



Діапазон вимірювання	-200 ... +962 °C
Похибка	0,1 ... 1,25 мК залежно від коефіцієнта опору
Тип зонда	SPRT, PRT або постійні резистори
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Доступно до 60 каналів (опція)</li> <li>■ Внутрішні резистори 25 Ом, 100 Ом</li> <li>■ Технологія змінного струму</li> </ul>
Типовий лист	СТ 60.40

## CTR9000

### Первинний еталонний міст термометрії опору



Діапазон вимірювання	0 ... 260 Ом
Похибка	0,01 K, опція 0,005 K
Тип зонда	SPRT, PRT або постійні резистори
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Доступно до 60 каналів (опція)</li> <li>■ Можливі 4 струми в режимі очікування на вибір (опція)</li> <li>■ Технологія змінного струму</li> </ul>
Типовий лист	СТ 60.80



# Стандартні еталонні резистори, для змінного та постійного струму

## Електричний еталон порівняння

Еталонні резистори з високою точністю, фіксованими значеннями опору, які застосовуються разом з мостами термометрії опору.

Вони також використовуються в якості еталонів в акредитованих електричних лабораторіях.

### CER6000-RR

#### Еталонний опір



Величина опору	1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1 000 та 10 000 Ом
Довгострокова стабільність	< ±5 ppm за рік
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Низький температурний коефіцієнт</li> <li>■ Міцна конструкція з нержавіючої сталі</li> </ul>
Типовий лист	СТ 70.30

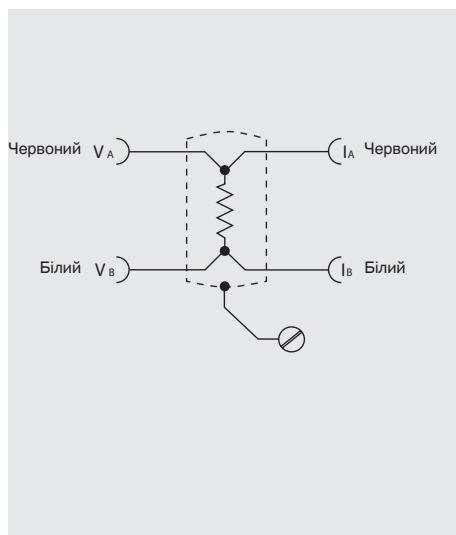
### CER6000-RW

#### Еталонний опір



Величина опору	1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1 000 та 10 000 Ом
Довгострокова стабільність	±2 ppm за рік (HS виконання 0,5 ppm за рік)
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Низький температурний коефіцієнт</li> <li>■ Міцна конструкція з нержавіючої сталі</li> </ul>
Типовий лист	СТ 70.30

## Підключення еталонного резистора типу CER6000-RR



# Додаткове приладдя

## Від окремих компонентів ... до завершених комплектів "під ключ"

Наступні допоміжні компоненти є ідеальним доповненням до окремих приладів калібрування. Отже, повне рішення не тільки швидко і легко налаштовується, але також може бути встановлено таким же чином. Різні пакети завершують продуктову програму калібрування і можуть бути використані у багатьох різних застосуваннях.

Просвердлені вставки, специфічні для замовника, силіконове масло, яке підходить для калібрування в калібрувальних мікротермостатах, та інтерфейсні кабелі доповнюють асортимент виробів щодо температури.

Детальний опис ви можете знайти в нашому каталозі «Приналежності для калібрувального обладнання».



### Чемодан для створення тиску



### Пакети для створення тиску та вакууму



### Компоненти для підключення



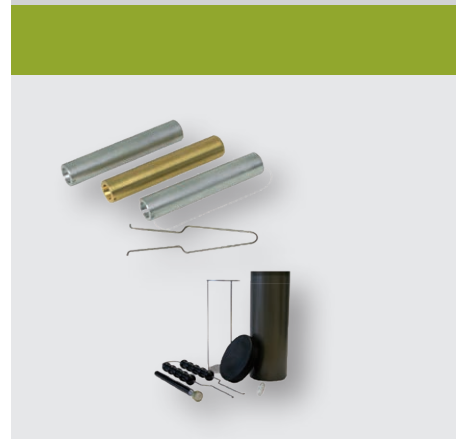
### Регулювання тиску



### Інструменти для калібрування та регулювання



### Температурні принадлежности



# Інженерні рішення

Ми роками розробляємо системи для використання у власній групі компаній і можемо спиратися на наші власні знання про процеси для постійного вдосконалення наших систем.

Ми пропонуємо надійне та компактне обладнання під ключ з одних рук, з нашою власною конструкцією кріплення та індивідуальними рішеннями, а також багатьма можливостями застосування.

## Системи випробувань і калібрування для майстерень та лабораторій

Для облаштування калібрувальних лабораторій ми пропонуємо індивідуально спроектовані робочі станції. Ми інтегруємо перевірені калібрувальні системи з нашого широкого асортименту в ергономічні робочі місця. Вони можуть бути індивідуально оснащені та зкомбіновані з наступними компонентами:

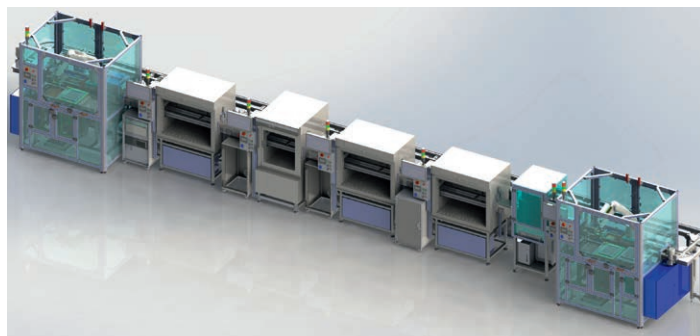
- 19" калібрувальні стійки в модульній конструкції для датчиків тиску
- З'єднувальні колонки із швидкознімними кріпленнями предметів тестування та еталонів зі змінними різьбовими вставками
- Електричні та пневматичні енергетичні панелі з напругою 230 В та стисненим повітрям з підключенням пістолета для продувки повітрям, включаючи регулятор тиску
- Робоча панель для встановлення робочого тиску за допомогою манометра на вході, манометра на виході та альтернативного подавання тиску
- Робочі станції для ПК



## Випробувальні та калібрувальні системи для виробництва

Повноцінні рішення доступні в найширшому діапазоні рівнів автоматизації в т.ч. пристрої контролю температури, системи транспортування заготовок, пристрої вимірювання та приєднання з боку електричного підключення та тиску.

Основна увага приділяється точній взаємодії вимірювальної технології, механіки випробувальних систем та компонентів управління. Крім того, фактичні процеси випробування та регулювання також можуть поєднуватися з процесами монтажу та маркування.



## Системи випробування на герметичність і тиск для виробництва



Ми пропонуємо індивідуальні рішення "під ключ" в різних ступенях автоматизації для широкого спектру застосувань: від простого тестового обладнання, напівавтоматичних тестових стендів до повністю автоматичних тестових систем. Процеси випробування можуть також поєднуватися з процесами складання, лазерним маркуванням та автоматизованою обробкою деталей (подача / виїмка) - крім того, можливе з'єднання декількох станцій.

**Пневматичне або гелієве випробування на герметичність** фітінгів, вентилів, рукавів, охолоджувачів, насосів, фільтрів та багатьох інших деталей, що випробовуються.

### **Функціональні випробування тиском або процедури налаштування**

серед іншого для

- Контрольного тиску редукторів тиску або регулюючих клапанів термостату
- Тиску відкриття запобіжних клапанів
- Точок перемикання реле тиску та регулюючих клапанів
- Стійкості до тиску різних компонентів

### **Методи тестування**

- Інтегровані вакуумні методи
- Методи накопичення (в атмосфері)
- Процедура тестування запаху

## Лазерні зварювальні апарати для виробництва на замовлення

Основними елементами нашої концепції систем лазерного зварювання "під ключ" є модульна осьова система, яка легко обслуговується та оновлюється, а також наше власне зручне керуюче програмне забезпечення на базі Windows, для якого не потрібні знання програмування.

Ваші переваги

- У нас є сильні та надійні постачальники джерел лазерного випромінювання із постійною розробкою продукції.
- Наші системи оснащені ПЗ оператора для простого та інтуїтивно зрозумілого керування без необхідності знання програмування ЧПУ.
- Нашу концепцію низькообслуговуваної осі також можна оновити згодом завдяки модульній конструкції осей.
- Ми можемо бути поруч з вами вже, як тільки розпочнеться підготовка вашого технічного завдання, і запропонувати вам можливість впливати на весь етап розробки.



Модель GHP-100 із серії GHP

Серія GHP має численні функції та опції:

- Системи камер можна вбудувати для перевірки розташування компонентів
- Зовнішні інтерфейси
- Осі ЧПУ з сервоприводами
- Можливе автоматичне завантаження
- Кінематика від 2 до 5 осей
- Функція автоматичного з'єднання з контрольованим зусиллям і переміщенням
- Автоматичне розпізнавання заготовки
- Підключення до ERP системи замовника

Інші моделі серії GHP пропонують додаткові особливості.

## Сервіс для систем, що відповідають вимогам клієнта

### Негайна допомога у випадку поломок / несправностей



Для найкоротшого часу відгуку та ефективного аналізу проблем ми пропонуємо віддалений сервіс за допомогою розумних окулярів. Використовуючи розумні окуляри, наші фахівці можуть ефективно проаналізувати проблему та швидко вжити цілеспрямованих коригувальних дій, завдяки чому ви отримуєте вигоду від скорочення простою та витрат.

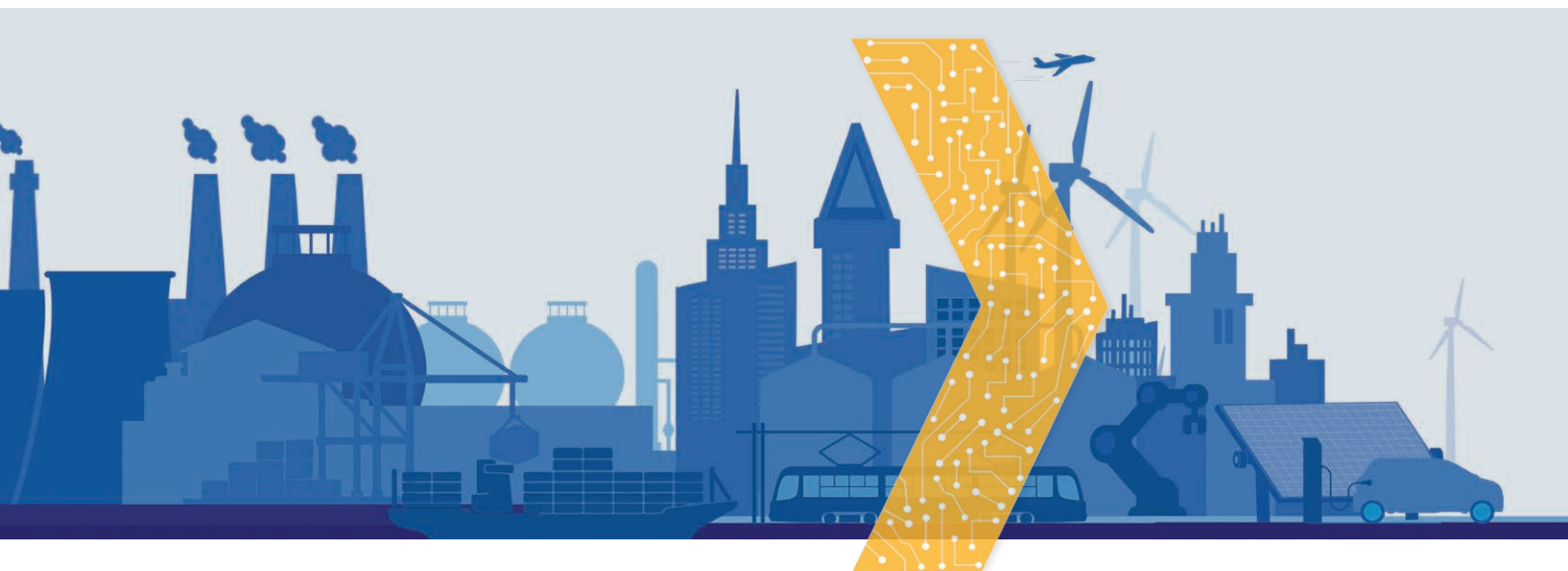
### Профілактичне обслуговування



Завдяки регулярному технічному обслуговуванню системи можна запобігти передчасному зносу та звести до мінімуму ризик простою системи. Ми раді порадити Вам ідеальні інтервали технічного обслуговування та розробити для Вас індивідуальний пакет технічного обслуговування.

Гаряча лінія служби сервісу:  
+49 9372 132 5049

# Незабутні враження від першокласного сервісу



## Виберіть із нашого широкого спектру послуг

### ➔ Монтаж та введення в експлуатацію

Експерти WİKA зі польового монтажу виїжджають на об'єкти клієнтів, щоб надати індивідуальні рішення, які призводять до короткого часу простою. Ми гарантуємо безпеку процесу за допомогою нашого переліку установок, які включають багатозонні термометри в реакторах, термопари в печах і прилади для вимірювання рівня.

### ➔ Калібрування

WİKA надає свої послуги з калібрування на місці у вас або в нашій лабораторії як для приладів WİKA, так і приладів інших виробників. Калібрування та налаштування можливі в областях тиску, температури, маси, сили, електричних та геометричних величин, крутного моменту з найкоротшим терміном поставки.

### ➔ Технічне обслуговування та ремонт

Ви можете розраховувати на те, що компанія WİKA виконає ремонт – від систем з мембранними розділювачами до високоточних калібрувальних приладів. Ми підтримуємо Вас в оптимізації Ваших робочих процесів. Скористайтеся нашим ноу-хау для рішень, адаптованих до ваших потреб.

### ➔ Перевірка та тестування

Ви можете покластися на WİKA щодо перевірки на місці та функціонального тестування, яке є неінвазивним і неруйнівним. Наш досвід також включає перевірку багатозонних термометрів на місці.

### ➔ Аналіз та підтримка

WİKA пропонує надійні консультаційні послуги, як аналітичні, так і технічні, для широкого кола галузей. Наші кваліфіковані спеціалісти сервісної служби допоможуть у вирішенні проблем і гарантують, що ваш вимірювальний прилад у найкоротші терміни буде повернуто в робочий стан.

SERVICES



EXCEEDING  
EXPECTATIONS



Нафта та газ



Хімія та нафтохімія



Енергетика



Харчова пром-ть і фармацевтика



IIoT та цифровізація



Відновлювана енергія



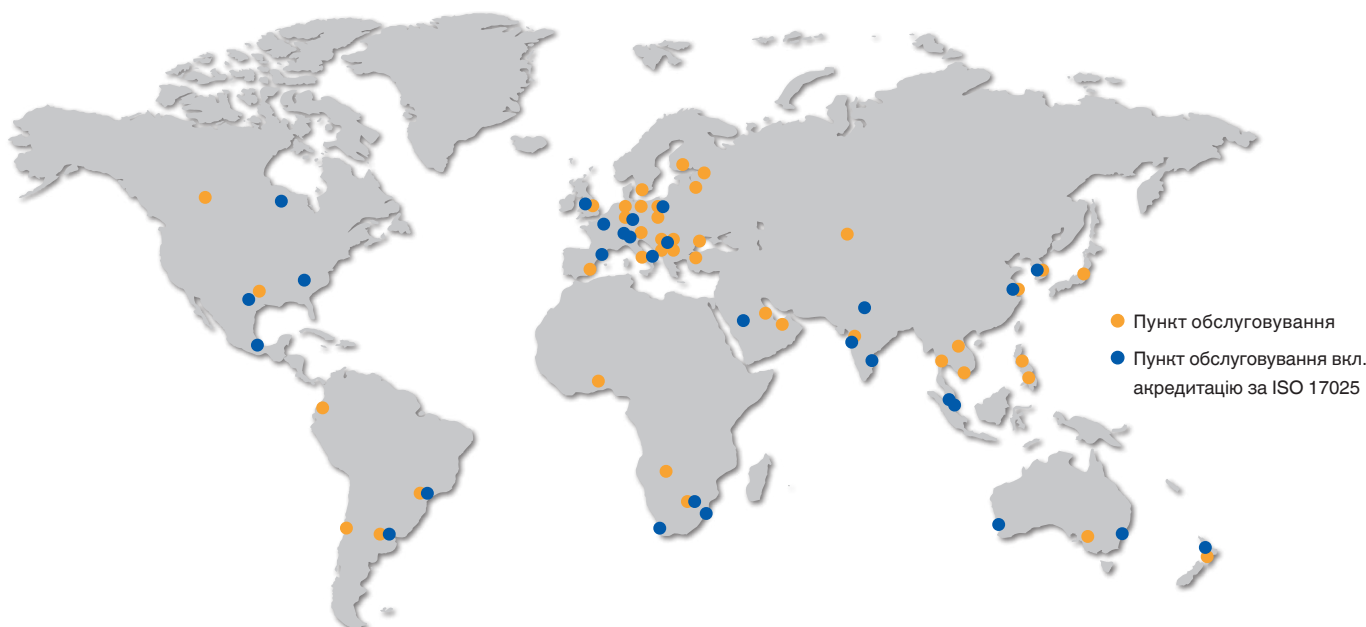
Відскануйте для отримання додаткової інформації

Понад 75 років WIKA допомагає галузям промисловості в усьому світі досягти встановлених галузевих стандартів. З часом ми взяли на себе зобов'язання не лише відповідати встановленим стандартам і очікуванням, але й перевищувати їх.

Ми завжди прагнемо перевершити ваші власні очікування, надаючи найкращий у своєму класі сервіс. Крім того, якість нашої роботи підтверджується сильним досвідом OEM-виробництва.

**Щоб допомогти вам зробити більше, ніж просто найкраще, ми також забезпечуємо глобальну узгодженість, а це означає, що ви можете розраховувати на нас у будь-яких послугах, як загальних, так і індивідуальних, у всьому світі.**

## Поруч з Вами – по всьому світу



Зростаюча команда з понад 50 технічних спеціалістів і супервайзерів по всьому світу та вже 15 мобільних калібрувальних фургонів, розміщених у різних країнах світу.

Завдяки нашій калібрувальній лабораторії, акредитованій за ISO 17025, у більш ніж 20 країнах, ми запевняємо вас, що зробимо все можливе, щоб забезпечити глобальну послідовність і стандарт досконалості.

Ми забезпечуємо високу якість шляхом професійного навчання та сертифікації наших сервісних техніків. Дотримання аспектів охорони праці є дуже важливим для нас.

# Рішення IoT від WIKA, цілісне рішення для Вас!

## Від вимірювання до доданої вартості

Завдяки нашим інноваційним комплексним рішенням ми допомагаємо нашим клієнтам стати впевненими в майбутньому, пропонуючи нову додану вартість завдяки поєднанню та використанню цифрових вимірюваних даних у всьому ланцюжку створення вартості.



Моніторинг стану та оповіщення | Моніторинг заводів | Прогнозне обслуговування | Оптимізація процесів



## Автоматична сигналізація

Сигнали тривоги спрацьовують негайно, як тільки виявляються критичні значення, щоб почати автоматизоване або будь-яке втручання людини для запобігання аварійним ситуаціям або для оптимізації процесів.



## Діагностика

Безперервна база даних вимірюваних значень дозволяє визначити джерела несправностей за допомогою діагностики та алгоритмів дистанційного моніторингу.



## Зв'язок

У разі тривоги або події весь необхідний персонал інформується автоматично, і вся інформація доступна з першого погляду.



## Раннє виявлення

На основі моніторингу стану та прогнозних алгоритмів будь-яку критичну ситуацію можна виявити ще до її виникнення.



## Оптимізація процесів

Ефективність процесів можна підвищити шляхом постійного аналізу кількох величин і автоматичного запуску дій у разі виникнення попередньо визначених подій.



## Уникнення помилок при експлуатації

Використовуючи інтелектуальні вимірювальні прилади, можна уникнути помилок або збоїв, які виникають під час повсякденної роботи через помилку людини.

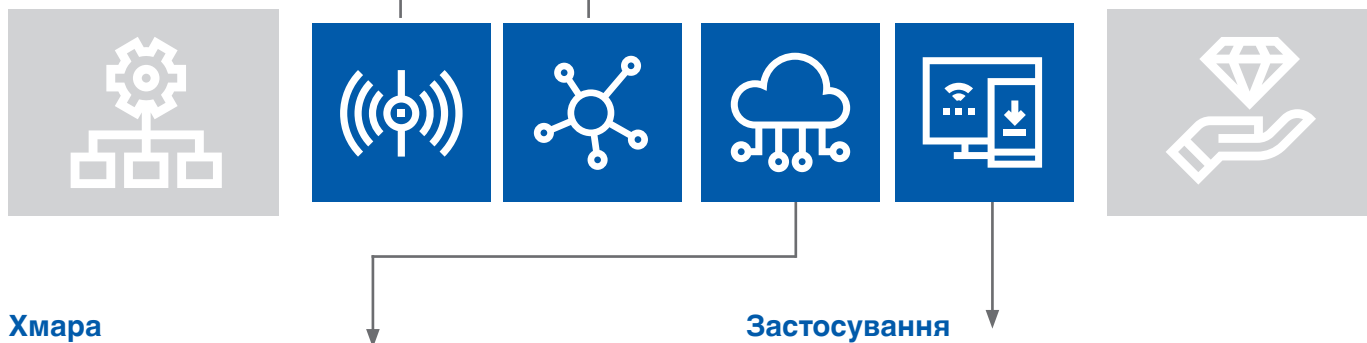


## Сенсори

- Радіомодулі для різних вимірювальних приладів
- Вимірювальні прилади ІоТ з вбудованим радіомодулем
- Мобільний додаток для налаштування

## Зв'язок

mioty, LoRaWAN, NB-IOT та LTE M



## Хмара

Обробка даних (хмарна та локальна), включаючи керування приладами та цифровий двійник для конкретного застосунку

## Застосування

Візуалізація даних замовника  
Конфігурація та обробка сигналів тривоги і подій

## WIKА є активним учасником мережі компаній ІоТ

Для WIKА бути технологічним лідером було ключем до нових ринків і застосувань протягом понад 75 років.

WIKА розробляє та впроваджує нові технології, такі як mioty (WIKА є одним із засновників), а також стимулює та підтримує такі промислові стандарти, як LoRaWAN® та OPC UA. WIKА співпрацює з організаціями та компаніями, щоб забезпечити

сучасне рішення, яке забезпечує гнучку архітектуру для задоволення всіх вимог клієнтів.

Безпека даних є пріоритетною темою для WIKА, тому хмарні рішення WIKА розміщуються в Європейському Союзі.



Почніть свою цифрову подорож зараз

У наших брошурах за сегментами ви знайдете цілі сімейства продуктів для таких областей як: «вентиляція та кондиціонування», «санітарно-гігієнічні застосування», «рішення для роботи з SF<sub>6</sub>» та «висока чистота та надвисока чистота», а також їх технічні відмінності.

## Вентиляція та кондиціонування



Differential pressure | Air flow | Temperature | Humidity | Air quality

Sensor technology for ventilation and air-conditioning



Smart in sensing




## Гігієнічні застосування



Pharmaceuticals | Food | Biotechnology | Cosmetics


Sanitary applications



Smart in sensing





## Рішення SF<sub>6</sub>



Gas density monitoring | -analysis | -handling | Asset Protection

Power transmission and distribution industry



Smart in sensing




## Висока чистота та ультра-висока чистота



Process gas management | Facilities support equipment


Measurement solutions for semiconductor, solar, light



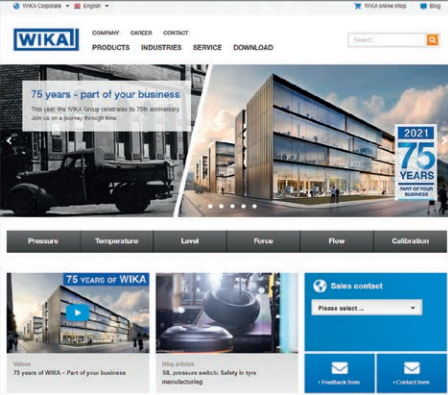
Smart in sensing




Завітайте до нас на нашому веб-сайті та на наших соціальних медіа-каналах .




**Веб-сайт WIKa**

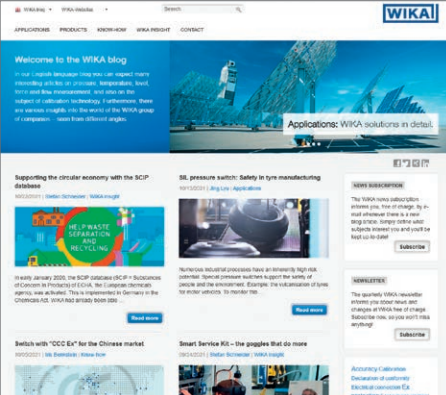


The screenshot shows the Wika website homepage with a navigation menu (HOME, CAREER, CONTACT, PRODUCTS, INDUSTRIES, SERVICE, DOWNLOAD) and a main banner celebrating 75 years of the company. Below the banner are sections for '75 years of WIKa', 'Sales contact', and various product categories like Pressure, Temperature, Level, Force, Flow, and Calibration.

Дізнайтеся про наш широкий спектр вимірювальних технологій та послуг чи ринкових галузей. Завантажуйте 3D-креслення, технічні документи або інформаційні брошури. І, будь ласка, зареєструйтесь на нашу безкоштовну розсилку!




**WIKa блог**

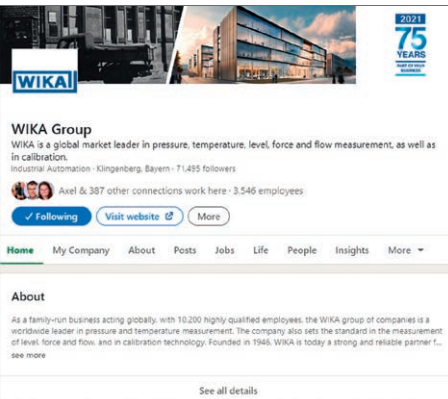


The screenshot shows the Wika blog homepage with a search bar and navigation menu. The main content area features several articles, including 'Supporting the circular economy with the BCP database', 'SIL pressure switch: Safety in tyre manufacturing', and 'Switch with "ODC Ex" for the Chinese market'. There are also 'NEW SUBSCRIPTION' and 'NEWSLETTERS' sections.

У нашому блозі можна очікувати багато цікавих статей на тему технології вимірювань. Крім того, є різні погляди на світ групи компаній WIKa.




**WIKa на LinkedIn**

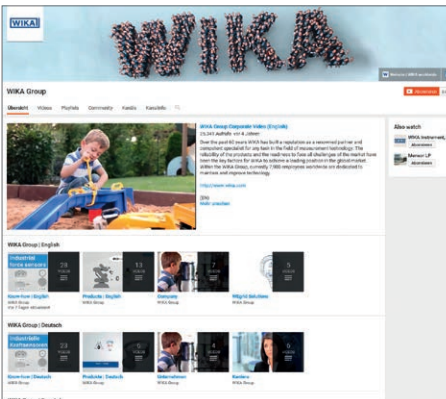


The screenshot shows the Wika Group LinkedIn profile. It includes the company name, a brief description of Wika as a global market leader in pressure, temperature, level, force and flow measurement, and a list of employees. There are buttons for 'Following', 'Visit website', and 'More'.

Слідкуйте за нами на LinkedIn. Слідкуйте не лише за нашими новинами щодо продуктів та застосувань, а також за важливими подіями в рамках групи WIKa.



**YouTube канал WIKa**



The screenshot shows the Wika YouTube channel page. It features a banner with the Wika logo made of small figures, a video player showing a child playing with a ball, and a list of video uploads. The channel name 'WIKa Group' is visible at the top.

Ми також раді вітати вас на нашому каналі YouTube. Тут ми не просто просуваємо нашу компанію, а й представляємо складний технічний контент, пояснений простим та зрозумілим способом.

# WIKА ПО ВСЬОМУ СВІТУ

## Europe

### Austria

WIKА Messgerätevertrieb  
Ursula Wiegand GmbH & Co. KG  
Tel. +43 1 8691631  
info@wika.at / www.wika.at

### Benelux

WIKА Benelux  
Tel. +31 475 535500  
info@wika.nl / www.wika.nl

### Bulgaria

WIKА Bulgaria EOOD  
Tel. +359 2 82138-10  
info@wika.bg / www.wika.bg

### Croatia

WIKА Croatia d.o.o.  
Tel. +385 1 6531-034  
info@wika.hr / www.wika.hr

### Denmark

WIKА Danmark A/S  
Tel. +45 4581 9600  
info@wika.as / www.wika.as

### Finland

WIKА Finland Oy  
Tel. +358 9 682492-0  
info@wika.fi / www.wika.fi

### France

WIKА Instruments s.a.r.l.  
Tel. +33 1 71 68 10 00  
info@wika.fr / www.wika.fr

### Germany

WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG  
Tel. +49 9372 132-0  
info@wika.de / www.wika.de

### Ireland

WIKА Instruments Ireland Limited  
Tel. +35 386 1449 360  
info@wika.ie / www.wika.co.uk

### Italy

WIKА Italia S.r.l. & C. S.a.s.  
Tel. +39 02 93861-1  
info@wika.it / www.wika.it

### Poland

WIKА Polska spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością sp. k.  
Tel. +48 54 2301 10-0  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl

### Romania

WIKА Instruments Romania S.R.L.  
Tel. +40 21 4048327  
info@wika.ro / www.wika.ro

### Russia

AO "WIKА MERA"  
Tel. +7 495-648018-0  
info@wika.ru / www.wika.ru

### Serbia

WIKА Merna Tehnika d.o.o.  
Tel. +381 11 2763722  
info@wika.rs / www.wika.rs

### Spain

Instrumentos WIKА S.A.U.  
Tel. +34 933 9386-30  
info@wika.es / www.wika.es

### Switzerland

WIKА Schweiz AG  
Tel. +41 41 91972-72  
info@wika.ch / www.wika.ch

### Türkiye

WIKА Instruments  
Endüstriyel Ölçüm Cihazları Tic. Ltd. Şti.  
Tel. +90 216 41590-66  
info@wika.com.tr  
www.wika.com.tr

### Ukraine

TOV WIKА Prylad  
Tel. +38 044 496 83 80  
info@wika.ua / www.wika.ua

### United Kingdom

WIKА Instruments Ltd  
Tel. +44 1737 644-008  
info@wika.co.uk / www.wika.co.uk

## North America

### Canada

WIKА Instruments Ltd.  
Tel. +1 780 4637035  
info@wika.ca / www.wika.ca

### USA

WIKА Instrument, LP  
Tel. +1 770 5138200  
info@wika.com / www.wika.us

### Gayesco-WIKА 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

WIKА Argentina S.A.  
Tel. +54 11 5442 0000  
ventas@wika.com.ar  
www.wika.com.ar

### Brazil

WIKА do Brasil Ind. e Com. Ltda.  
Tel. +55 15 3459-9700  
vendas@wika.com.br  
www.wika.com.br

### Chile

WIKА Chile S.p.A.  
Tel. +56 9 4279 0308  
info@wika.cl / www.wika.cl

### Colombia

Instrumentos WIKА Colombia S.A.S.  
Tel. +57 601 7021347  
info@wika.co / www.wika.co

### Mexico

Instrumentos WIKА Mexico S.A. de C.V.  
Tel. +52 55 50205300  
ventas@wika.com / www.wika.mx

## Asia

### China

WIKА Instrumentation Suzhou Co., Ltd.  
Tel. +86 512 6878 8000  
info@wika.cn / www.wika.com.cn

### India

WIKА Instruments India Pvt. Ltd.  
Tel. +1800-123-101010  
info@wika.co.in / www.wika.co.in

### Japan

WIKА Japan K. K.  
Tel. +81 3 5439-6673  
info@wika.co.jp / www.wika.co.jp

### Kazakhstan

TOO WIKА Kazakhstan  
Tel. +7 727 225 9444  
info@wika.kz / www.wika.kz

### Korea

WIKА Korea Ltd.  
Tel. +82 2 869-0505  
info@wika.co.kr / www.wika.co.kr

### Malaysia

WIKА Instrumentation (M) Sdn. Bhd.  
Tel. +60 3 5590 6666  
info@wika.my / www.wika.my

### Philippines

WIKА Instruments Philippines Inc.  
Tel. +63 2 234-1270  
info@wika.ph / www.wika.ph

### Singapore

WIKА Instrumentation Pte. Ltd.  
Tel. +65 6844 5506  
info@wika.sg / www.wika.sg

### Taiwan

WIKА Instrumentation Taiwan Ltd.  
Tel. +886 3 420 6052  
info@wika.tw / www.wika.tw

### Thailand

WIKА Instrumentation Corporation  
(Thailand) Co., Ltd.  
Tel. +66 2 326 6876  
info@wika.co.th / www.wika.co.th

### Uzbekistan

WIKА Instrumentation FE LLC  
Tel. +998 71 205 84 30  
info@wika.uz / www.wika.uz

## Africa/Middle East

### Botswana

WIKА Instruments Botswana (Pty.) Ltd.  
Tel. +267 3110013  
info@wika.co.bw / wika.co.bw

### Egypt

WIKА Near East Ltd.  
Tel. +20 2 240 13130  
info@wika.com.eg / www.wika.com.eg

### Namibia

WIKА Instruments Namibia Pty Ltd.  
Tel. +26 4 61238811  
info@wika.com.na / www.wika.com.na

### Nigeria

WIKА WEST AFRICA LIMITED  
Tel. +234 17130019  
info@wika.com.ng / www.wika.ng

### Saudi Arabia

WIKА Saudi Arabia LLC  
Tel. +966 53 555 0874  
info@wika.sa / www.wika.sa

### South Africa

WIKА Instruments Pty. Ltd.  
Tel. +27 11 62100-00  
sales@wika.co.za / www.wika.co.za

### United Arab Emirates

WIKА Middle East FZE  
Tel. +971 4 883-9090  
info@wika.ae / www.wika.ae

## Australia

### Australia

WIKА Australia Pty. Ltd.  
Tel. +61 2 88455222  
sales@wika.com.au / www.wika.com.au

### New Zealand

WIKА Instruments Limited  
Tel. +64 9 8479020  
info@wika.co.nz / www.wika.co.nz

## TOV WIKА Prylad

Вул. Генерала Алмазова, 18/7 | офіс 101 | 01133 Київ | Україна  
Tel. +38 044 496 83 80 | info@wika.ua | www.wika.ua

08/2023 UA based on 04/2023 EN



Додаткову  
інформацію Ви  
можете знайти тут!



Smart in sensing

www.wika.com