OEM датчик тиску
Для промислового застосування
Модель O-10 (T)

WIKA типовий лист PE 81.65

інші нормативні документи і сертифікати наведені на сторінці 6

Застосування

- Гідравліка і пневматика
- Насоси і компресори
- Машинобудування

Особливості

- Завжди ідеальне рішення, як стандартне, так і індивідуальне
- Довгострокова стабільність – надійні вимірювані значення протягом повного життєвого циклу
- Стабільна якість і ефективність доставки

Датчик тиску модель O-10 (T)

Опис

O-10 є недорогим датчиком тиску для універсального використання в OEM застосуваннях у діапазонах тиску від 6 до 600 бар. O-10 компактний і може бути інтегрований у багатьох рішеннях у машинобудуванні. З точки зору точності та надійності, він забезпечує оптимізовану продуктивність для застосування. Завдяки широкому діапазону з'єднань, сигналів і діапазонів вимірювання цей датчик тиску можна легко інтегрувати. Також можна реалізувати індивідуальні рішення, наприклад, нанести логотип компанії замовника.

Незалежно від того, чи це стандартний прилад, чи адаптація під замовлення - це завжди ідеальне рішення
O-10 доступний у майже 500 000 варіантів - з сертифікатами для ЄС, Росії, а також США та Канади - і, не потребуючи спеціального дизайну, пропонує найбільшу свободу вибору. O-10 економить час і кошти замовника при проведені ремонтів, у тому ж числі і заміни датчиків іншого виробника. Дуже просте налаштування для оптимізованих конструкторських рішень.

Стабільність вимірюваних значень в довгостроковій перспективі
O-10 з сухою вимірювальною коміркою працює практично без зношування та забезпечує стабільні та точні вимірювані значення. Цей повністю зварений тонкоплівковий вимірювальний елемент уже мільйони разів перевірено на ринку OEM. Завдяки високій стійкості до перевантажень і терміну служби понад 100 мільйонів циклів навантаження відсутні витрати на технічне обслуговування та заміну. Ризик несправностей мінімальний.

Це ідеальний датчик для великих проектів
З WIKA OEM клієнти отримують переваги від досвідченого партнера, який десятиріччами працює як постачальник масових виробів. Надійність доставки та гарантія якості постійно забезпечуються чотирма сучасними виробничими лініями з кінцевими перевірками на основі ISO 9001 - також для рішень приватних торгових марок. Блоки з 50 датчиків у кожному полегшують роботу та зменшують відходи упаковки.

Типові листи на подібні прилади:
Датчик тиску для загальних застосувань; модель A-10; див. типовий лист PE 81.60

WIKA
Part of your business

Технічні характеристики

Специфікації точності	
Нелінійність BFSL згідно з IEC 61298-2	≤ ±0,5 % від діапазону [1]
Похибка	→ Див. “Макс. похибка вимірювання згідно IEC 61298-2”
Макс. похибка вимірювання згідно з IEC 61298-2	≤ ±1,2 % від діапазону [2]
Похибка нульової точки	≤ ±0,5 % від діапазону
Температурна похибка в діапазоні 0 ... 80 °C [32 ... 176 °F]	≤ ±1,5 % від діапазону
Довгострокова стабільність згідно з DIN 16086	≤ ±0,3 % від діапазону/рік
Еталонні умови	Згідно з IEC 61298-1

1) Для деяких діапазонів вимірювання застосовується інша нелінійність, див. «Діапазони вимірювання».
2) Для деяких діапазонів вимірювання застосовуються інші похибки вимірювання, див. «Діапазони вимірювання».

Діапазони вимірювання, надлишковий тиск

бар	
0 ... 6 [1) 2)]	0 ... 100
0 ... 10 [1) 2)]	0 ... 160
0 ... 16	0 ... 250
0 ... 25	0 ... 400
0 ... 40	0 ... 600
0 ... 60	

1) Похибка вимірювання ≤ ±0,7 % від діапазону
2) Нелінійність ≤ ±0,6 % від діапазону BFSL

psi	
0 ... 100 [1) 2)]	0 ... 1 000
0 ... 160	0 ... 1 500
0 ... 200	0 ... 2 000
0 ... 250	0 ... 3 000
0 ... 300	0 ... 4 000
0 ... 400	0 ... 5 000
0 ... 500	0 ... 6 000
0 ... 600	0 ... 7 500
0 ... 750	0 ... 8 000
0 ... 800	

1) Похибка вимірювання ≤ ±0,7 % від діапазону
2) Нелінійність ≤ ±0,6 % від діапазону BFSL

Вакуум і мановакуумметричні діапазони тиску

бар	
-1 ... +5 [1)]	-1 ... +24
-1 ... +9 [1)]	-1 ... +39
-1 ... +15	-1 ... +59

1) Нелінійність ≤ ±0,6 % від діапазону BFSL

psi	
-30 inHg ... +100 [1)]	-30 inHg ... +300
-30 inHg ... +160	-30 inHg ... +500
-30 inHg ... +200	

1) Нелінійність ≤ ±0,6 % від діапазону BFSL

Наведені діапазони вимірювання також доступні в кг/см², кПа и МПа.
Інші діапазони вимірювання за запитом.

Докладніше про: Діапазон вимірювання	
Межа перевантаження	Межа надлишкового тиску співвідноситься до діапазону вимірювання. Залежно від вибраного технологічного з’єднання та ущільнення можуть виникати обмеження межі перевантаження.
	2-кратна
Стійкість до вакууму	Так

3-кратна межа перевантаження за запитом

Підключення до процесу				
Стандарт	**Розмір різьби**	**Максимальний вимірюваний тиск**	**Межа перевантаження**	**Ущільнення**
EN 837	G ⅛ B	400 бар [5 800 psi]	572 бар [8 290 psi]	-
	G ¼ B	600 бар [8 700 psi]	1 200 бар [17 400 psi]	
	G ¼ внутрішня різьба	600 бар [8 700 psi]	1 200 бар [17 400 psi]	
	G ⅜ B	600 бар [8 700 psi]	1 200 бар [17 400 psi]	
DIN EN ISO 1179-2 (колишній DIN 3852-E)	G ¼ A	600 бар [8 700 psi]	858 бар [12 440 psi]	■ NBR 1) ■ FPM/FKM 2)
DIN EN ISO 9974-2 (колишній DIN 3852-E)	M14 x 1,5	600 бар [8 700 psi]	858 бар [12 440 psi]	
ANSI/ASME B1.20.1	⅛ NPT	400 бар [5 800 psi]	572 бар [8 290 psi]	-
	¼ NPT	600 бар [8 700 psi]	1 200 бар [17 400 psi]	
	¼ NPT внутрішня різьба	600 бар [8 700 psi]	1 200 бар [17 400 psi]	
SAE J514 E	7/16-20 UNF-2A, ущільнення BOSS	600 бар [8 700 psi]	858 бар [12 440 psi]	FPM/FKM 2)
	9/16-18 UNF-2A, ущільнення BOSS	600 бар [8 700 psi]	858 бар [12 440 psi]	

1) Мінімально допустимий діапазон температури процесу та навколишнього середовища -30 °C [-22 °F]
2) Мінімально допустимий діапазон температури процесу та навколишнього середовища -15 °C [5 °F]

Деталі необхідно перевірити окремо у відповідному додатку. Значення залежать від температури, використовуваних ущільнень, вибраного моменту затягування, типу та матеріалу сполучної різьби та переважаючих умов експлуатації.

Докладніше про: Підключення до процесу	
Максимальний вимірюваний тиск	→ Див. вище
Межа перевантаження	→ Див. вище
Ущільнення	→ Див. вище
Діаметр порту тиску	3,5 мм
	Для розмірів різьби G ¼ A, ¼ NPT і 7/16-20 UNF-2A, кільце BOSS, наступні діаметри порту тиску за запитом: ■ 6 мм ■ 0,6 мм ■ 0,3 мм

Вихідний сигнал	
Тип сигналу	
Струмовий (2-провідний)	4 … 20 мА
По напрузі (3-провідний)	■ DC 0,5 ... 4,5 В ■ DC 0 ... 5 В ■ DC 1 ... 5 В ■ DC 0 ... 10 В
Логометричний (3-провідний)	DC 0,5 ... 4,5 В
Навантаження в Ом	
Струмовий (2-провідний)	≤ (напруга живлення - 8 V) / 0,02 A
По напрузі (3-провідний)	> максимальний вихідний сигнал / 1 мА
Логометричний (3-провідний)	> 4,5 кОм

Вихідний сигнал		
Напруга живлення [1]		
Напруга живлення	Вихідний сигнал 4 ... 20 мА	DC 8 ... 30 В
	Вихіднй сигнал DC 0,5 ... 4,5 В	DC 8 ... 30 В
	Вихідний сигнал DC 0 ... 5 В	DC 8 ... 30 В
	Вихідний сигнал пост. струму 1 ... 5 В	DC 8 ... 30 В
	Вихідний сигнал пост. струму 0 ... 10 В	DC 14 ... 30 В
	Вихіднй сигнал DC 0,5 ... 4,5 В (логометричний)	DC 5 В ± 10 %
Токове живлення	Струмовий (2-провідний)	Відповідає значенню струму вихідного сигналу (4 ... 20 мА), максимум 25 мА
	По напрузі (3-провідний)	5 мА
Захист від перенапруги	DC 36 В	
Динамічний режим роботи		
Час встановлення сигналу згідно з IEC 61298-2	< 2 мс	

1) Живлення для датчика тиску повинно здійснюватися через електричний ланцюг з обмеженим енергоспоживанням відповідно до розділу 9.4 UL/EN/IEC 61010-1 або LPS відповідно до UL/EN/IEC 60950-1 або класу 2 відповідно до UL1310 /UL1585 (NEC або CEC).
Джерело живлення має бути придатним для роботи на висоті понад 2000 м, якщо датчик тиску використовується на цій висоті.

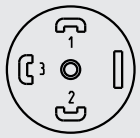
Інші вихідні сигнали за запитом.

Електричні підключення					
Тип підключення	**Ступінь захисту IP** [1]	**Поперечний переріз проводу**	**Діаметр кабелю**	**Довжина кабелю**	**Матеріал кабелю**
Кутовий роз'єм DIN 175301-803 A	IP65	-	-	-	-
Кутовий роз'єм DIN 175301-803 C	IP65	-	-	-	-
Круглий роз'єм M12 x 1 (4-пол.)	IP67	-	-	-	-
Конектор Delphi Metri-Pack серії 150 (3-контактний) [2]	IP67	-	-	-	-
Кабельний вихід					
Неекранований [3]	IP67	0,14 мм²	3,4 мм	■ 0,5 м ■ 1 м ■ 2 м ■ 5 м	ПВХ
Екранований	IP67	0,14 мм²	4,3 мм	■ 0,5 м ■ 1 м ■ 2 м ■ 5 м	ПВХ

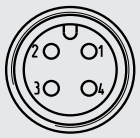
1) Зазначені ступіні захисту IP (згідно з IEC 60529) дійсні лише при підключенні за допомогою сполучних роз'ємів, які мають відповідну ступінь IP.
2) Можливе лише для вимірюваного діапазону 0 ... 60 бар
3) Допустимо до макс. температури 80 °C [176 °F]

Сполучні роз'єми не входять в комплект поставки, але вони доступні як аксесуари.
Інші електричні конектори за запитом.

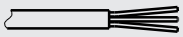
Призначення контактів

Кутовий роз'єм DIN 175301-803 A			
		2-провідний	3-провідний
	U_B	1	1
	0B	2	2
	S+	-	3

Кутовий роз'єм DIN 175301-803 C			
		2-провідний	3-провідний
	U_B	1	1
	0B	2	2
	S+	-	3

Круглий конектор M12 x 1			
		2-провідний	3-провідний
	U_B	1	1
	0B	3	3
	S+	-	4

Конектор Delphi Metri-Pack серії 150 (3-полюсний)			
		2-провідний	3-провідний
	U_B	B	B
	0B	A	A
	S+	-	C

Кабельний вихід, неекранований			
		2-провідний	3-провідний
	U_B	Коричневий (BN)	Коричневий (BN)
	0B	Зелений (GN)	Зелений (GN)
	S+	-	Білий (WH)

Кабельний вихід, екранований			
		2-провідний	3-провідний
	U_B	Коричневий (BN)	Коричневий (BN)
	0B	Синій (BU)	Синій (BU)
	S+	-	Чорний (BK)

Виконання з підключеним екрануючим кабелем за запитом

Умовні позначення

U_B Плюсова клема живлення
0B Мінусова клема живлення
S+ Плюсова вихідна клема

Докладніше про: Електричне підключення	
Тип підключення	→ Див. вище
Поперечний переріз проводу	→ Див. вище
Діаметр кабелю	→ Див. вище
Довжина кабелю	→ Див. вище
Призначення контактів	→ Див. нижче
Ступінь захисту від проникнення води та пилу (IP) згідно зі стандартом IEC/EN 60529	→ Див. вище
Стійкість до короткого замикання	S+ проти 0V
Захист від зворотньої полярності	U_B проти 0V
Електрична міцність ізоляції	DC 750 В

Матеріал	
Деталі, контактуючи з вимірюваним середовищем	Нержавіюча сталь 316L і 13-8 PH
	→ Ущільнювачи, див. “Підключення до процесу”
	Виконання, очищені від масла та жиру, за запитом
Матеріал (контактуючий з навколишнім середовищем)	Нержавіюча сталь 316L і PBT GF 30
	→ Матеріал кабелю, див. "Електричне підключення"

Умови експлуатації	
Допустима температура середовища	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Допустима температура навколишнього середовища	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Допустима температура зберігання	-30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]
Вібростійкість згідно з IEC 60068-2-6	20 g (20 ... 2 000 Гц, 120 хв.)
Ударостійкість згідно з IEC 60068-2-27	40 g (6 мс), механічний удар
Вільне падіння згідно з EN 60068-2-31	1 м
Термін служби	10 мільйонів циклів навантаження

Інші температурні діапазони за запитом.

Пакування та маркування приладів	
Пакування	Пакування блоками (можливо до 50 штук)
Маркування приладів	■ Лазерне маркування продукту WIKA ■ Індивідуальне маркування замовника за запитом

Дозволи

Нормативні документи включені в комплект поставки

Логотип	Опис	Країна
CE	**Декларація відповідності стандартам ЄС**	Європейський Союз
	Директива EMC EN 61326 випромінювання (група 1, клас B) та захищеність (промислове застосування)	
	Директива по обладнанню, працюючому під тиском	
	Директива RoHS	
EAC	**EAC**	Євразійський економічний союз
	Директива EMC	

Додаткові нормативні документи

Логотип	Опис	Країна
c UL us LISTED	**UL** Безпека (наприклад, електрична безпека, здатність до перенавантаження, ...)	США і Канада
	ГОСТ Метрологія, вимірювальна техніка	Росія
	КазІнМетр Метрологія, вимірювальна техніка	Казахстан
-	**MTSCHS** Дозвіл на введення в експлуатацію	Казахстан
	БелДІМ Метрологія, вимірювальна техніка	Білорусь
	Відповідність технічному регламенту Метрологія, вимірювальна техніка	Україна
-	**CRN** Безпека (наприклад, електрична безпека, здатність до перенавантаження, ...)	Канада

Інформація та сертифікати виробника

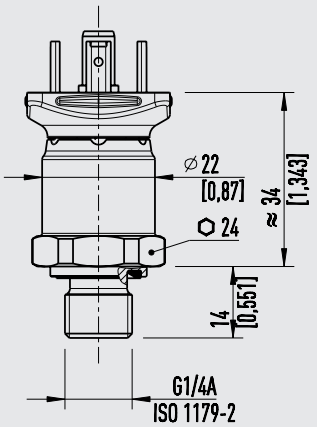
Логотип	Опис
	Напрацювання на відмову:> 100 років
-	**Директива RoHS Китай**

Нормативні документи і сертифікати, див. вебсайт

Розміри в мм [дюймах]

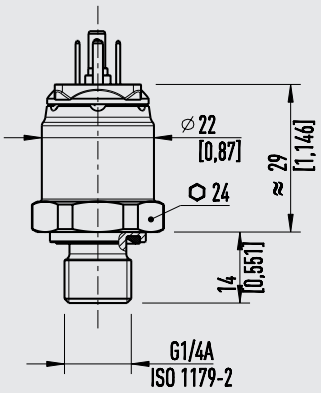
Датчик тиску

Кутовий роз'єм DIN 175301-803 A



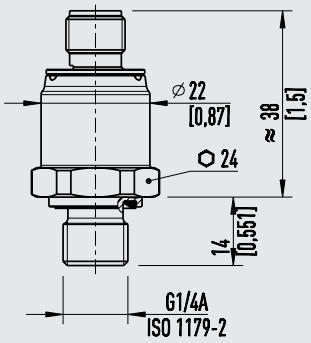
Вага: прибл. 80 г [0,176 фунта]

Кутовий роз'єм DIN 175301-803 C



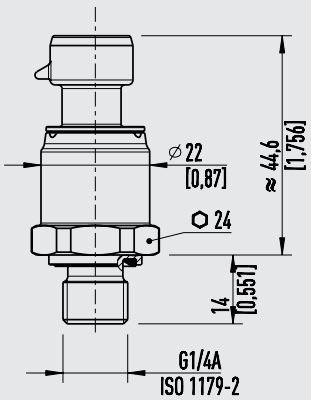
Вага: прибл. 80 г [0,176 фунта]

Круглий конектор M12 x 1



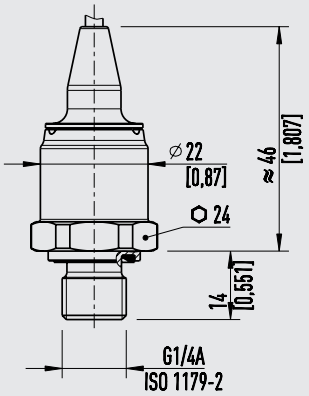
Вага: прибл. 80 г [0,176 фунта]

Конектор Delphi Metri-Pack серії 150



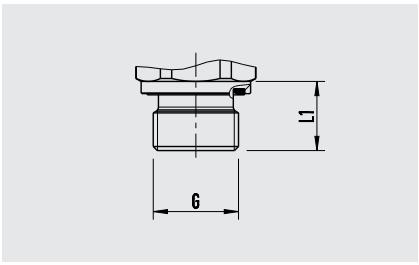
Вага: прибл. 80 г [0,176 фунта]

З кабельним виходом

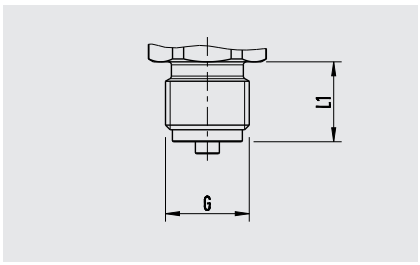


Вага: прибл. 80 г [0,176 фунта]

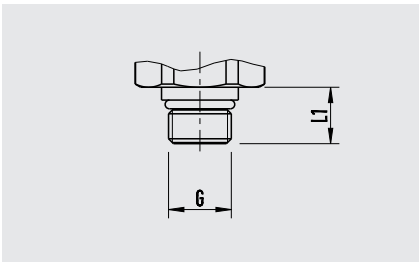
Підключення до процесу



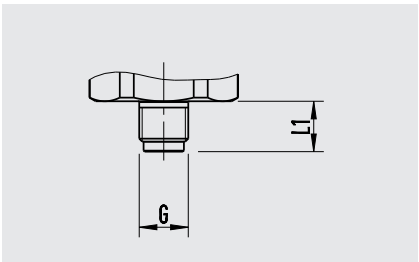
G	L1
G ¼ A DIN EN ISO 1179-2	14 [0,55]
M14 x 1,5 DIN EN ISO 9974-2	14 [0,55]



G	L1
G ¼ B EN 837	13 [0,51]
G ⅜ B EN 837	16 [0,63]

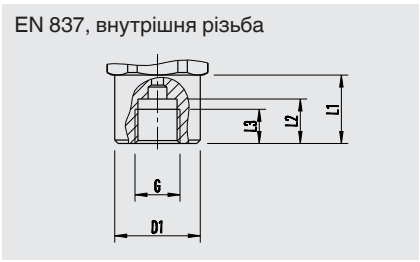


G	L1
9/16-18 UNF BOSS SAE J514 E	12,85 [0,506]
7/16-20 UNF BOSS SAE J514 E	12,06 [0,475]

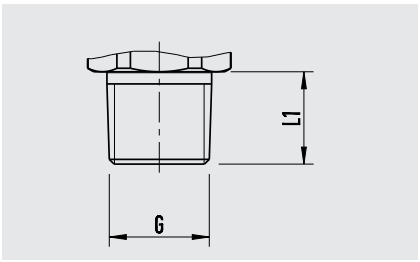


G	L1
G ⅛ B EN 837	10 [0,39]

EN 837, внутрішня різьба

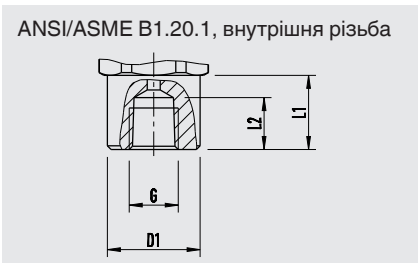


G	L1	L2	L3	D1
G ¼	17 [0,67]	13 [0,51]	10 [0,39]	Ø 19 [0,75]



G	L1
⅛ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]

ANSI/ASME B1.20.1, внутрішня різьба



G	L1	L2	D1
¼ NPT	17 [0,67]	14 [0,55]	Ø 19 [0,75]

→ Інформацію про різьбові отвори та зварювальні муфти див. у Технічній інформації IN 00.14 на www.wika.com.

Додаткове приладдя

Опис	Виконання	Артикул
Сполучний роз'єм		
Кутовий роз'єм DIN 175301-803 A	Ввід PG9	11427567
	З кабелем 2 м	11225793
	З кабелем 5 м	11250186
	Фітинг ½ NPT	11022485
Кутовий роз'єм DIN 175301-803 C	Ввід PG7	1439081
	З кабелем 2 м	11225823
	З кабелем 5 м	11250194
Круглий роз'єм M12 x 1 (4-pin), прямий	Без кабеля	2421262
	З кабелем 2 м	11250780
	З кабелем 5 м	11250259
Круглий роз'єм M12 x 1 (4-пол.), кутовий	Без кабеля	2421270
	З кабелем 2 м	11250798
	З кабелем 5 м	11250232
Ущільнювачі для сполучних роз'ємів, сині (WIKA)		
Кутовий роз'єм DIN 175301-803 A		1576240
Кутовий роз'єм DIN 175301-803 C		11169479

Використовуйте лише перелічені вище аксесуари, інакше це може призвести до втрати сертифікатів.

Інформація для замовлення

Модель / Діапазон вимірювання / Виконання / Приєднання до процесу / Ущільнення / Пневматичний порт / Вихідний сигнал / Електричне підключення / Сетифікати

© 09/2011 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, all rights reserved.
Технічні характеристики, наведені в цьому документі, відображають стан техніки на момент публікації.
Ми залишаємо за собою право вносити зміни в специфікації та матеріали.

10/2022 UK based on 04/2022 EN

ТОВ «ВІКА Прилад»
01133 Київ, Україна,
вул. Генерала Алмазова, 18/7, оф.101
Тел.: +38 044 496 83 80
info@wika.ua
www.wika.ua