

Перетворювач тиску Для опалювального та холодильного устаткування Модель R-1

WIKAI data sheet PE 81.45



Інші сертифікати наведені
на стор. 5

Застосування

- Бустери
- Конденсатори
- Компресори

Особливості

- Деталі, що контактують з процесом, з нержавіючої сталі
- Стійкий до всіх поширених холодоагентів
- Спеціальна конструкція корпусу для найкращої герметичності від конденсату
- Можливе нанесення маркування індивідуального дизайну



Перетворювач тиску, модель R-1

Опис

Застосування в опалювальній та холодильній техніці

Перетворювач тиску R-1 був оптимально розроблений для конкретних вимог опалювальної та холодильної техніки, а також теплових насосів. Його монолітна конструкція позбавляє від необхідності використовувати ущільнення на стороні процесу. Це дозволяє використовувати модель R-1 з усіма типовими холодоагентами.

Відмінна продуктивність

Герметично зварена суха тонкоплівкова вимірювальна комірка забезпечує довготермінову герметичність. Крім того, ця ефективна вимірювальна комірка, виготовлена за допомогою технології напилення, має високу довготривалу стабільність і дуже високий тиск розриву.

Оптимальне співвідношення ціна/якість

Виробництво на дуже гнучких виробничих лініях також пропонує дуже привабливе співвідношення ціна/продуктивність для більших кількостей.

Технічні характеристики

Характеристики точності	
Нелінійність BFSL згідно з IEC 61298-2	$\leq \pm 0,5$ % від діапазону
Похибка	→ Див. "Макс. похибка вимірювання згідно IEC 61298-2"
Макс. похибка вимірювання згідно з IEC 61298-2	$\leq \pm 2$ % від діапазону
Температурна похибка в діапазоні -25 ... +85 °C [-13 ... +185 °F]	
Середній температурний коефіцієнт нульової точки	Типове значення: $\leq 0,5$ % діапазону/10 K
Середній температурний коефіцієнт шкали	$\leq \pm 0,3$ % від діапазону/10 K
Довготривалий дрейф відповідно до IEC 61298-2	$\leq \pm 0,3$ % діапазону за рік
Еталонні умови	Згідно з IEC 61298-1

Діапазони вимірювання, надлишковий тиск

бар	
0 ... 6	0 ... 35
0 ... 10	0 ... 40
0 ... 15	0 ... 45
0 ... 16	0 ... 50
0 ... 20	0 ... 60
0 ... 25	0 ... 100
0 ... 30	0 ... 160

psi	
0 ... 100	0 ... 550
0 ... 150	0 ... 600
0 ... 200	0 ... 650
0 ... 250	0 ... 700
0 ... 300	0 ... 750
0 ... 350	0 ... 800
0 ... 400	0 ... 850
0 ... 450	0 ... 1 500
0 ... 500	0 ... 2 400

Вакууметричні і мановакууметричні діапазони тиску

бар	
-1 ... +7	-1 ... +25
-1 ... +9	-1 ... +29
-1 ... +10	-1 ... +45
-1 ... +15	-0,5 ... +7
-1 ... +20	-0,5 ... +10

psi	
-30 inHg ... +100	-30 inHg ... +400
-30 inHg ... +145	-30 inHg ... +450
-30 inHg ... +200	-30 inHg ... +500
-30 inHg ... +250	-30 inHg ... +550
-30 inHg ... +300	-30 inHg ... +600
-30 inHg ... +350	-

Інші діапазони вимірювання за запитом.

Додаткові відомості до: Діапазон вимірювання	
Одиниці виміру	<input type="checkbox"/> бар <input type="checkbox"/> psi
Максимальний робочий тиск	→ Відповідає верхньому значенню діапазону вимірювання / значенню повної шкали діапазону вимірювання
Межа перенавантаження	у 2 рази (детальніше див. "Підключення до процесу" на стор. 3)
Стойкість до вакууму	Так

Межа перевантаження базується на діапазоні вимірювання. У залежності від вибраного технологічного з'єднання та ущільнення, можуть виникати обмеження межі перенавантаження.

Підключення до процесу			
Стандарт	Розмір різьби	Максимальний діапазон вимірювання	Межа перенавантаження
EN 837	G ¼ B	160 бар [2 400 psi]	У 2 рази
ANSI/ASME B1.20.1	⅜ NPT	160 бар [2 400 psi]	
	¼ NPT	160 бар [2 400 psi]	
ISO 7	R ¼	160 бар [2 400 psi]	
KS	PT ¼	160 бар [2 400 psi]	
SAE J513 сумісний	7/16-20 UNF-2A 90°	160 бар [2 400 psi]	у 2 рази, макс. 80 бар
SAE J515 сумісний (для підключення Schrader)	7/16-20 UNF-2B Schrader підключення	60 бар [870 psi]	
-	Версія з трубкою для пайки	50 бар [720 psi]	

Деталі необхідно перевірити окремо у відповідному додатку. Наведені значення обмеження надлишкового тиску є лише орієнтовними. Значення залежать від температури, використаних ущільнень, вибраного моменту затягування, типу та матеріалу сполучної різьби та переважаючих умов експлуатації.

Додаткові відомості до: Підключення до процесу	
Максимальний діапазон вимірювання	→ Див. таблицю "Підключення до процесу" стор. 3/4
Межа перенавантаження	→ Див. таблицю "Підключення до процесу" стор. 3/4
Діаметр каналу тиску	3,5 мм (не з підключенням Schrader і версією з трубкою для пайки)

Інші технологічні приєднання за запитом.

Вихідний сигнал		
Тип сигналу		
Струмовий (2-провідний)	4 ... 20 mA	
По напрузі (3-провідний)	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 0 ... 10 V ■ DC 1 ... 5 V 	
Логометричний (3-провідний)	DC 0,5 ... 4,5 V	
Навантаження		
Струмовий (2-провідний)	≤ (допоміжне живлення - 7 V) / 0,02 A	
По напрузі (3-провідний)	> макс. вихідний сигнал / 1 mA	
Логометричний (3-провідний)	> макс. вихідний сигнал / 1 mA	
Напруга живлення		
Допоміжне живлення	Вихідний сигнал 4 ... 20 mA	DC 7 ... 30 V
	Вихідний сигнал DC 1 ... 5 V	DC 8 ... 30 V
	Вихідний сигнал DC 0 ... 10 V	DC 14 ... 30 V
	Вихідний сигнал DC 0,5 ... 4,5 V	DC 4,5 ... 5,5 V
Стійкість до перенапруги	Макс. DC 36 V	
Динамічний режим роботи		
Час встановлення сигналу згідно з IEC 61298-2	≤ 5 мс	

Інші вихідні сигнали за запитом.

Електричні підключення	
Тип підключення	<ul style="list-style-type: none"> ■ Круглий роз'єм M12 x 1 ■ Metri-Pack серія 150 ■ Кабельний вихід
Кабельний вихід	
Поперечний перетин проводу	3 x 0,14 мм ²
Діаметр кабелю	3,2 мм
Довжина кабелю	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0,5 м ■ 1 м ■ 2 м ■ 5 м
Призначення контактів	→ Див. нижче
Ступінь захисту (IP) згідно зі стандартом IEC 60529 ¹⁾	Штекерний роз'єм IP67
	Кабельний вихід IP69K
Захист від короткого замикання	S+ проти 0 V
Захист від зворотної полярності	U+ проти 0-
Напруга ізоляції	DC 500 V

1) Зазначені класи IP дійсні тільки при підключенні за допомогою сполучних роз'ємів, які мають відповідний клас IP.

Призначення контактів

Круглий роз'єм M12 x 1 (4-конт.)			
		2-провідний	3-провідний
	U ₊	1	1
	U ₋	3	3
	S+	-	4

Metri-Pack серія 150			
		2-провідний	3-провідний
	U ₊	B	B
	U ₋	C	A
	S+	-	C

Кабельний вихід			
		2-провідний	3-провідний
	U ₊	Коричневий	Коричневий
	U ₋	Зелений	Зелений
	S+	-	Білий

Умовні позначення




- U₊ Плюсова клемма живлення
- U₋ Мінусова клемма живлення
- S+ Аналоговий вихід

Матеріал	
Деталі, що контактують з вимірюваним середовищем	
Сенсор і підключення до процесу	Нержавіюча сталь
Матеріал (в контакт з навколишнім середовищем)	
Корпус	Нержавіюча сталь
Кабель	ПВХ
Електричні підключення	Високостійкий пластик, армований скловолокном (PBT GF30)

Умови експлуатації	
Допустима температура середовища	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]
Допустима температура навколишнього середовища	-25 ... +85 °C [-13 ... +185 °F]
Допустима температура зберігання	-25 ... +85 °C [-13 ... +185 °F]
Вільне падіння згідно з EN 60068-2-31	
Пакування блоками	0,5 м [1,6 футів]
Ступінь захисту (IP) згідно зі стандартом IEC/EN 60529	→ Див. "Електричне підключення"

Пакування та маркування приладів	
Пакування	Пакування блоками, 50 штук
	Пакування блоками, 25 штук (з довжиною кабелю > 5 м [3,2 фута])
Маркування приладів	<ul style="list-style-type: none"> ■ Лазерне маркування продукту WIKA ■ Індивідуальне маркування замовника за запитом

Сертифікати

Лого-тип	Опис	Регіон
	Декларація відповідності стандартам ЄС	Європейський Союз
	Директива EMC EN 61326 випромінювання (група 1, клас B) та захищеність (промислове застосування)	
	Директива щодо обладнання, що працює під тиском	
	Директива RoHS	
	UKCA	Велика Британія
	Регламент з електромагнітної сумісності	
	Регламент (безпеки) обладнання, що працює під тиском Регламент щодо обмеження небезпечних речовин (RoHS)	
	ЕАС Електромагнітна сумісність	ЄврАзЕС

Додаткові нормативні документи

Логотип	Опис	Регіон
	UL Безпека (наприклад, електрична безпека, здатність до перенавантаження, ...)	США і Канада
	UL Сертифікат компоненту	США і Канада
	Відповідність технічному регламенту Метрологія, вимірювальна техніка	Україна
	CRN Безпека (наприклад, електрична безпека, здатність до перенавантаження, ...)	Канада

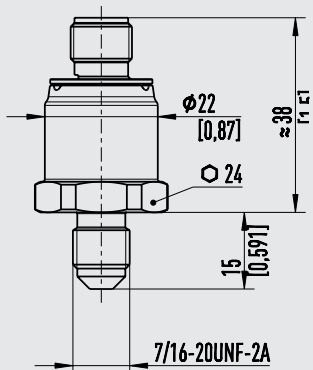
Інформація та сертифікати виробника

Логотип	Опис
-	Директива RoHS Китай
Напрацювання на відмову, MTTF	> 100 років

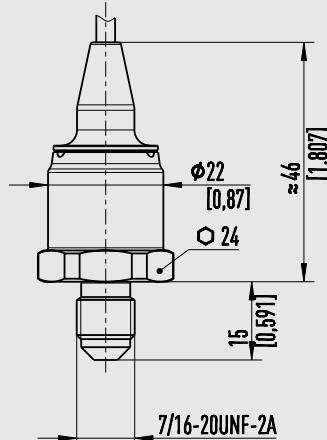
→ Нормативні документи та сертифікати дивіться на веб-сайті

Розміри в мм [дюймах]

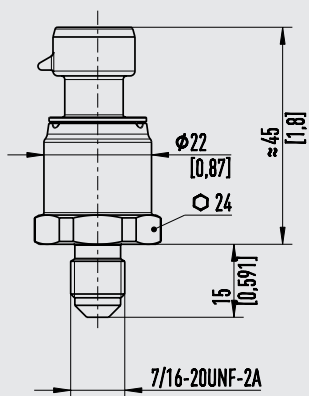
3 круглим роз'ємом M12 x 1



3 кабельним виходом

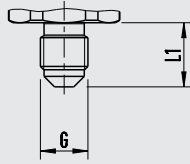


3 Metri-Pack серія 150



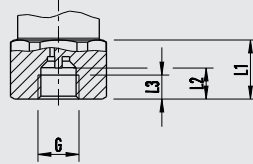
Підключення до процесу

SAE J513



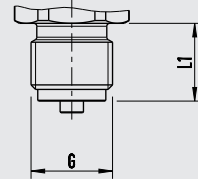
G	L1
7/16-20 UNF-2A конус 90°	15 [0,59]

SAE J515 Schrader підключення

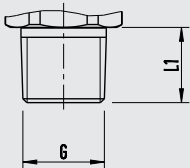


G	L1	L2	L3
7/16-20 UNF-2B	16 [0,63]	8,4 [0,33]	6,5 [0,26]

EN 837

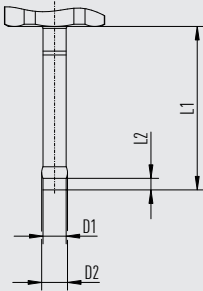


G	L1
G ¼ B	13 [0,51]



G	L1
⅛ NPT ANSI/ASME B1.20.1	10 [0,39]
¼ NPT ANSI/ASME B1.20.1	13 [0,51]
PT ¼ KS	13 [0,51]
R ¼ ISO 7	13 [0,51]

Трубка для пайки



L1	L2	D1	D2
40 мм [1,57 дюйми]	3 мм [0,12 дюйми]	6 мм [0,24 дюйми]	6,7 мм [0,264 дюйми]

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

Інформація для замовлення

Модель / Вихідний сигнал / Діапазон вимірювання / Приєднання до процесу / Електричне підключення

© 2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, усі права захищено.

Технічні характеристики, наведені в цьому документі, відображають стан техніки на момент публікації.

Ми залишаємо за собою право вносити зміни в технічні характеристики та матеріали.

У разі різного тлумачення перекладеного та англійського типового листу, формулювання англійською мовою має переважну силу.

