

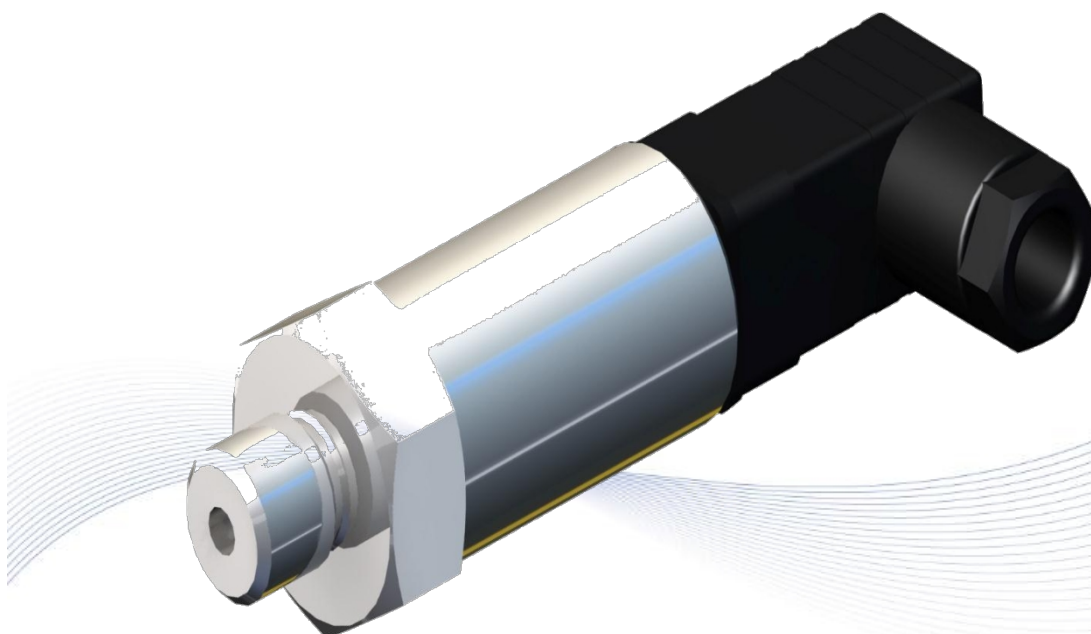
SmartGen

MAKING CONTROL SMARTER

Датчик тиску

SGPT110

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



郑州众智科技股份有限公司
SMARTGEN(ZHENGZHOU)TECHNOLOGY CO.,LTD.

SmartGen Зареєстрована

торгова марка № 28, вулиця Сюмей, Чженчжоу,

Хенань, Китай Тел.: +86-371-

67988888/67981888/67992951

+86-371-67981000 (за кордон)

Факс: +86-371-67992952

Веб-сайт: www.smartgen.com.cn/

www.smartgen.cn/

Електронна пошта: sales@smartgen.cn

Всі права захищені. Жодна частина цієї публікації не може бути відтворена в будь-якій матеріальній формі (включаючи фотокопіювання або зберігання на будь-якому носії за допомогою електронних або інших засобів) без письмового дозволу власника авторських прав.

SmartGen залишає за собою право змінювати зміст цього документа без попереднього повідомлення.

Таблиця 1 Версія програмного забезпечення

Дата	Версія	Зміст
18.12.2013	1.0	Перша версія.
11.12.2023	1.1	1. Зміна загальної точності з класу 0,25 на клас 1,0. 2. Оновлення логотипу компанії та інформації про адресу.

Цей посібник призначений виключно для датчика тиску SGPT110.

Таблиця 2. Інструкції щодо знаків

Знак	Інструкція
 ПРИМІТКА	Підкреслює важливий елемент процедури для забезпечення правильності.
 УВАГА	Вказує на процедуру або практику, недотримання якої може призвести до пошкодження або знищення обладнання.
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Вказує на процедуру або дію, яка може призвести до травмування персоналу або втрати життя, якщо її не дотримуватися належним чином.

ЗМІСТ

1	ОГЛЯД.....	5
2	ПРАЦЮВАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3	ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4	ПІДКЛЮЧЕННЯ КЛЕМ	6
5	ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ	6
6	ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ	6
7	КОНСТРУКЦІЯ МОНТАЖУ	7
8	УВАГА	7

SmartGen

1 Огляд

П'єзореzystивний датчик тиску SGPT110 базується на оригінальному, високостабільному кремнієвому п'єзореzystивному датчику від MEAS, який встановлений у корпусі з нержавіючої сталі 304. Завдяки високій сумісності, стабільності, надійності та точності, він може широко використовуватися для вимірювання тиску газу та рідини (сумісний з нержавіючою сталлю 304).

2 Параметри та характеристики

- 1) Діапазон вимірювання: (0~1) МПа;
- 2) Двопровідний стандартний вихід: 4 мА ~ 20 мА;
- 3) Широкий діапазон робочих температур: (-40°C~+125°C), з функціями температурної компенсації та придушення синфазних перешкод;
- 4) Конструкція повністю з нержавіючої сталі;
- 5) Ущільнювач O-подібної форми;
- 6) Стандартний метод вимірювання тиску за допомогою різьбового з'єднання;
- 7) Роз'ємне з'єднання, невеликий об'єм та низьке енергоспоживання.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 3. Експлуатаційні параметри

Показник	Значення
Діапазон вимірювання	(0~1) МПа
Перевантажувальна здатність	250% від повної шкали тиску
Тип тиску	Манометричний тиск
Вимірювальна діелектрична	Газ та рідина, сумісні з нержавіючою сталлю 304
Загальна точність	Клас 1,0
Робоча температура	-40 °C ~ +125 °C
Температура компенсації	-20°C ~+85°C
Діапазон напруги живлення	12-36 В постійного струму (24 В постійного струму)
Вихідний сигнал	4 мА ~ 20 мА
Опір навантаження	$R_L \leq (V_{power} - 7,5 \text{ В})/20 \text{ мА}$
Захист корпусу	Тип роз'єму Hersman (IP65)
Безпека та захист від вибуху	EXIAIICT5
Інтерфейс та корпус	Нержавіюча сталь 304
Ущільнювач у формі літери O	Фторокаучук
Мембрана датчика	Нержавіюча сталь 316L

4 ПІДКЛЮЧЕННЯ КЛЕМ

Таблиця 4 Опис клем

	Порт	Опис
	1	Джерело плюсового напруги: V+
	2	Вихід 4 мА~20 мА: OUT
	3	Не підключено
	4	Заземлення корпусу (заземлення екрану)

5 ЕЛЕКТРИЧНЕ ПІДКЛЮЧЕННЯ

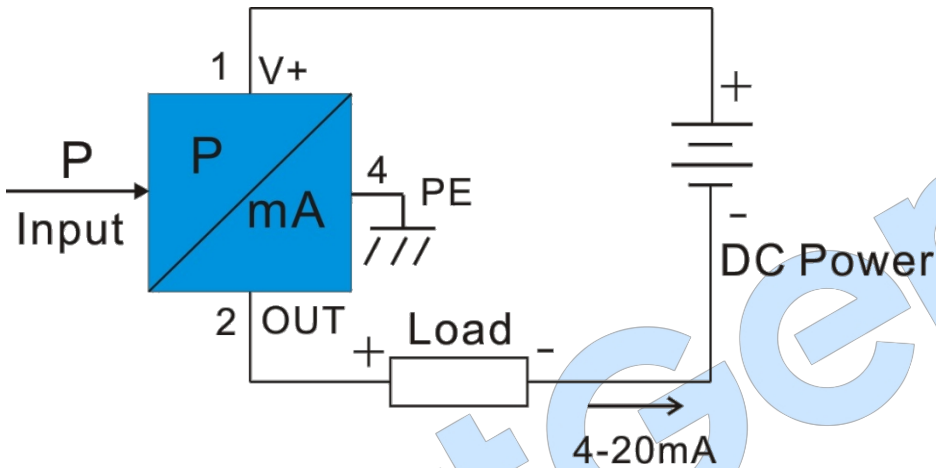


Рис. 1 Електричне підключення

6 ЗАГАЛЬНІ РОЗМІРИ

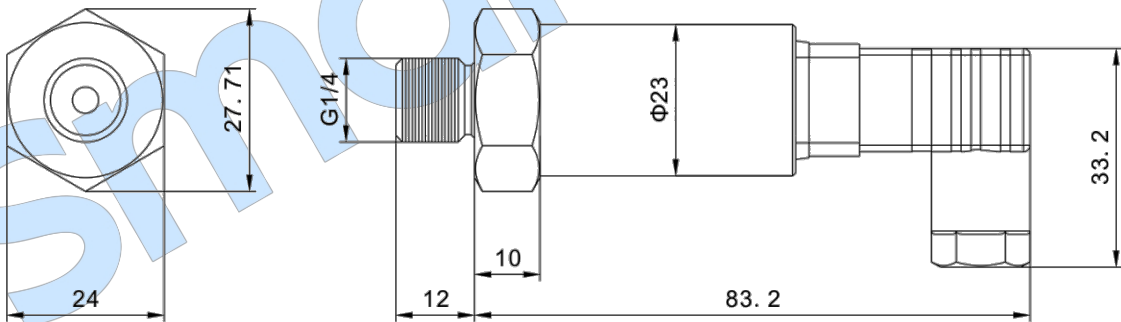


Рис. 2 Загальні розміри

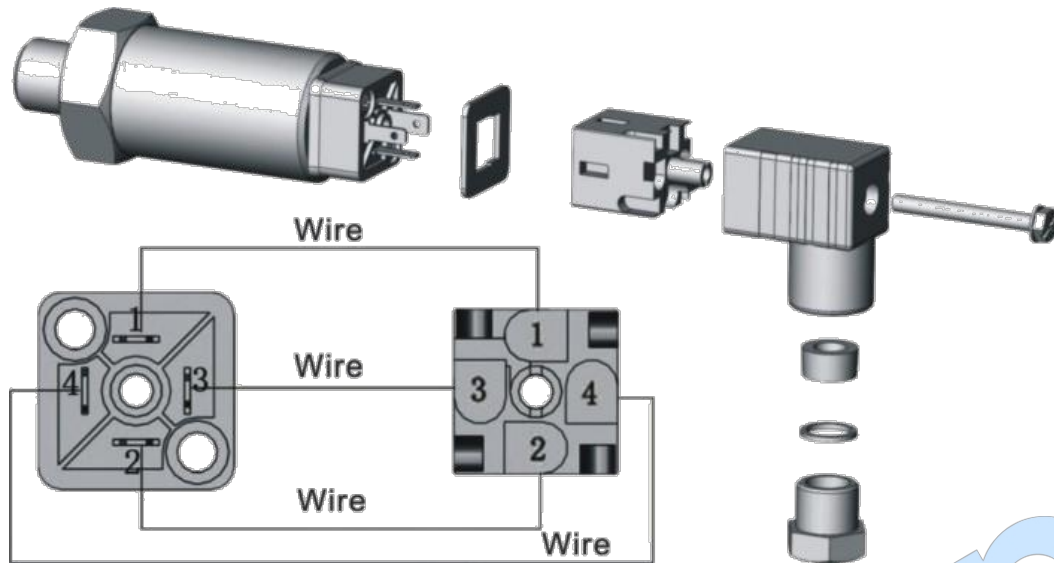


Рис. 3 Схема монтажу

8 УВАГА

- Під час монтажу переконайтеся, що діапазон вимірювання та підключення правильні.
- Корпус датчика тиску зазвичай повинен бути підключений до заземлення; сигнальний та силовий кабелі не повинні перетинатися; слід уникати сильних електромагнітних перешкод навколо датчика.
- Перетворювач, що використовується, необхідно регулярно калібрувати відповідно до галузевих стандартів.
- Не піддавайте датчик тривалому надлишковому тиску.
- Не кидайте сторонні предмети в отвір для передачі тиску, оскільки це може вплинути на результати вимірювання.
- Уникайте контакту датчика з надмірно корозійним або перегрітим середовищем.
- Під час вимірювання тиску рідини датчик не можна встановлювати в місцях, де він може зазнавати ударів рідини (феномен гідроудару), щоб уникнути пошкодження.
- Під час вимірювання тиску рідини відводи тиску необхідно відкривати з боку трубопроводу, щоб уникнути накопичення осаду та шлаку.