ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ENELSAN ETRANS-P01 | Редакція ASU 1.0 | 30.10.2026

Сфера дії: типове аналогове виконання датчика тиску. Для спеціальних модифікацій застосовувати заводську інструкцію та паспорт конкретного серійного номера.

1. Призначення

Перетворення тиску сумісних газів і рідин на уніфікований вихідний сигнал для PLC, індикаторів та автоматизованих систем. Придатність для пари, агресивних і гарячих середовищ перевіряють окремо.

2. Перед початком роботи

- Зіставте модель, діапазон, вихід, напругу живлення та різьбу із замовленням і шильдиком.
- Огляньте корпус, роз'єм, ущільнення, різьбу та вимірювальний порт. Не монтуйте пошкоджений прилад.
- Переконайтеся, що тиск, температура та хімічний склад середовища не перевищують допустимих характеристик конкретного виконання.
- Знеструмте контур і скиньте тиск у трубопроводі перед будь-якими монтажними роботами.

3. Механічний монтаж

Використовуйте сумісне технологічне приєднання, правильне ущільнення і інструмент на шестиграннику. Не затягуйте датчик за корпус або електричну головку. Уникайте гідроударів, вібрації, підтікання та прямого потоку надмірно гарячого середовища. Не застосовуйте універсальне значення моменту затягування без заводських даних.

4. Електричне підключення

Для типового 2-провідного виконання 4–20 мА потрібне послідовне коло «джерело 24 В DC → датчик → аналоговий струмовий вхід/навантаження → повернення до джерела». Точні номери контактів роз'єму НЕ визначайте за цією схемою: перевірте схему на заводському шильдику або в оригінальній документації для конкретного виконання. Не підключайте виконання 0–10 В чи RS485 як двопровідний струмовий датчик.

5. Пусконалагодження

1. Перевірте герметичність механічного з'єднання при безпечному поступовому підвищенні тиску.
2. Подайте живлення, відповідне шильдику, і перевірте сигнал без аварійного тиску.
3. Встановіть у PLC правильний тип входу: струмовий 4–20 мА, а не 0–20 мА чи 0–10 В.
4. Зіставте показ приладу з еталонним манометром у кількох точках діапазону.
5. Занесіть дані у протокол пусконалагодження.

6. Перерахунок 4–20 мА у тиск

P = Pmin + (I − 4) × (Pmax − Pmin) / 16. Приклад: діапазон 0…10 бар; 4 мА = 0 бар, 12 мА = 5 бар, 20 мА = 10 бар. Дійсно лише для лінійного аналогового виходу 4–20 мА, налаштованого на зазначені межі.

7. Налаштування та калібрування

Стандартне виконання без дисплея і кнопок не передбачає користувацького меню. Параметри діапазону та тип виходу зазвичай задаються виконанням. Не розкривайте корпус і не коригуйте нуль/діапазон без документації виробника, кваліфікації та еталонного обладнання. Для HART/RS485 потрібна окрема інструкція відповідної версії.

8. Несправності та дії

Симптом	Перевірити
Немає сигналу	Напругу, полярність, цілісність кабелю,

	правильність клем та типу виходу.
Сигнал поза 4–20 мА	Справність живлення, перевищення діапазону, конфігурацію входу PLC та можливу помилку датчика.
Показання зміщені	Нульовий тиск, повітря в імпульсній лінії, температуру, засмічення порту, стан еталона.
Нестабільні дані	Пульсації тиску, EMI, заземлення, контакт у роз’ємі, вологу.

9. Обслуговування та зберігання

Регулярно оглядайте герметичність, кабель, роз’єм, захист від вологи та точність відповідно до критичності процесу. Очищуйте порт лише сумісними методами, не пошкоджуйте мембрану. Зберігайте у сухому приміщенні в захисному пакуванні.

10. Ключові застереження

Не використовуйте датчик як єдиний незалежний захист небезпечного процесу без інженерного обґрунтування. Не заявляйте Ex, SIL, харчове виконання або спеціальний IP без документів на конкретну модифікацію.

Джерела та статус документа

Матеріал ASU для зручності експлуатації; не замінює оригінальну інструкцію виробника. Джерела: en.enelsan.com/etrans-p01-finger-type-pressure-transmitter-rm-p01; en.enelsan.com/technical-documents.