

Реле перепаду тиску типу YNS



ПАСПОРТ



Відповідність продукції підтверджена у формі декларації
про відповідність, оформленої за Єдиною формою

Зміст «Паспорта» відповідає
технічному опису виробника

Зміст:

1. Відомості про виріб	3
2. Призначення виробу	3
3. Номенклатура та технічні характеристики	3
4. Влаштування виробу	4
5. Правила вибору виробу, монтажу, налагодження та експлуатації	5
6. Комплектність	7
7. Заходи безпеки	7
8. Транспортування та зберігання	8
9. Утилізація	8
10. Приймання та випробування	8
11. Сертифікація	8
12. Гарантійні зобов'язання	8
13. Список комплектуючих та запасних частин	9

1. Відомості про виріб

1.1. Найменування

Реле перепаду тиску типу YNS

1.2. Виробник

Фірма: Saginomiya Seisakusho Inc., Tokorozawa Plant, 1311, Aobadai, Tokorozawa City, Saitama Pref., Японія

Завод фірми-виробника: Saginomiya Seisakusho Inc., Tokorozawa Plant, 1311, Aobadai, Tokorozawa City, Saitama Pref., Японія

1.3. Продавець

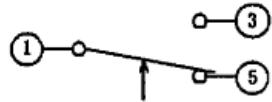
ТОВ "Данфосс", 143581, Російська Федерація, Московська область, Істринський район, сільське поселення Павло-Слобідське, село Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

2. Призначення виробу

Реле перепаду тиску YNS призначені для застосування в системах автоматизації, технологічних захистів та блокувань. Найбільш поширене застосування реле перепаду тиску – це реалізація функції відстеження працездатності насоса. Реле відрізняються високою надійністю роботи, зручністю монтажу та експлуатації.

3. Номенклатура та технічні характеристики

Таблиця 1

Тип	YNS-C106XM08		YNS-C106X	
Код для замовлення	061G4080		061G4068	
Приєднання імпульсних ліній	2 штуцери із зовнішнім різьбленням G ½"		2 штуцери із зовнішнім різьбленням під розвальцювання, ¼"flare	
Діапазон налаштування уставки перепаду тиску	від 0,25 до 3,5 бар			
Заводська уставка (може бути переналаштована)	1,5 бар			
Диференціал (зона повернення)	0,25±0,15 бар			
Максимальний робочий тиск	15 бар			
Випробувальний тиск	16,5 бар			
Середа	вода, нейтральні рідини			
Температура навколишнього середовища	Від -20 до +70 °C			
Температура середовища	Від -20 до 120 °C			
Контактна система	Однополюсний перекидний контакт (спрацювання на збільшення перепаду тиску)			
Опір контактів	Не більше 50 Ом			
Допустиме електричне навантаження на контактну систему	Тип навантаження		Напруга 250В	Напруга 440В
	Омічна навантаження, cosφ = 1		12 А	2 А
	Індуктивне навантаження, cosφ>=0,75		12 А	1 А
	Індуктивне навантаження, cosφ = 0,42		72 А	10 А
Електричне з'єднання	кабельне введення			
Напрацювання на відмову	не менше 50 000 електричних перемикачів при максимально допустимому навантаженні			
Клас захисту	IP 20			
Маса	0,57 кг			
Матеріали, що контактують із середовищем	сильфон		латунь	
	приєднувальний штуцер		латунь	



3.1. Габаритні та приєднувальні розміри

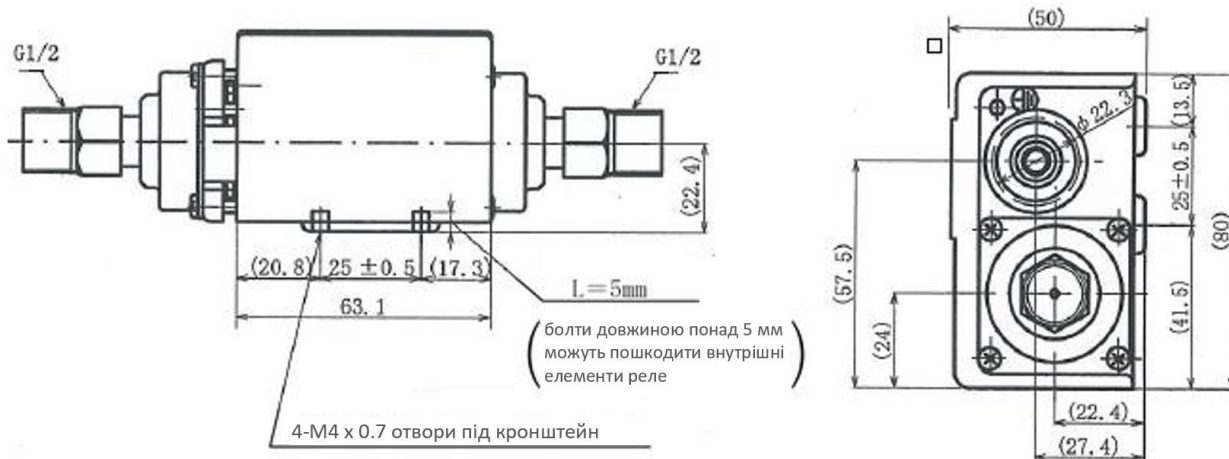


Рис.1. Габаритні та приєднувальні розміри 061G4080

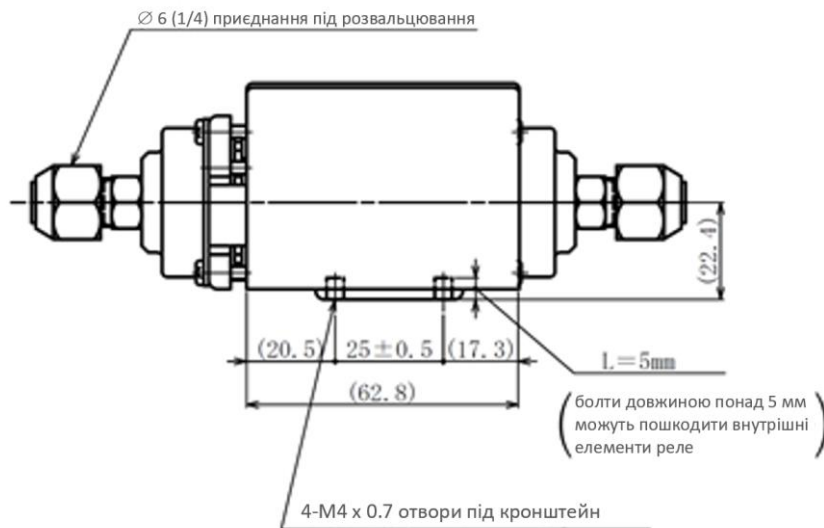


Рис.2. Габаритні та приєднувальні розміри 061G4068

4. Влаштування виробу

Реле перепаду тиску

Коли різниця тисків між контрольованими точками збільшиться до встановленого на шкалі значення, контакти 1-3 замкнуться, а контакти 1-5 розімкнуться (Рис. 3 позиція I).

При зниженні різниці тисків від значення, встановленого на шкалі налаштування, мінус диференціал контакти 1-3 розмикаються та замикаються контакти 1-5 (Рис. 3 позиція II).

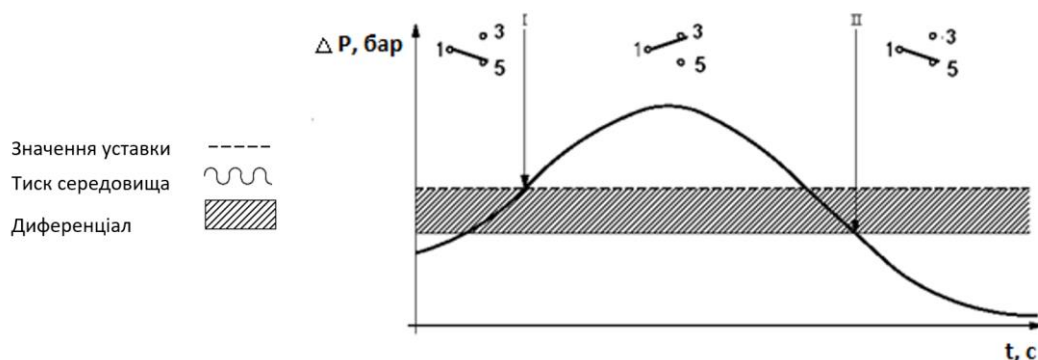


Рис. 3. Принцип дії

5. Правила вибору виробу, монтажу, налагодження та експлуатації

5.1. Вибір виробу

Приклад

Необхідно реалізувати функцію сигналізації аварії насоса.

У цьому випадку реле перепаду тиску має передавати сигнал "аварія насоса" при виході насоса з ладу та падінні перепаду тиску створюваного насосом нижче за певне значення. *Наприклад:* встановлюємо значення уставки рівним 0,3 бар, фіксоване значення диференціала дорівнює 0,25* бар. Сигнал "аварії насоса" (замкнуті контакти 1 та 5) подано на пристрій керування при падінні перепаду тиску нижче 0,05 бар. Вимкнення сигналу "аварія насоса" відбуватиметься при поверненні значення перепаду тиску вище 0,3 бар (контакти 1 та 5 розімкнуті, 1 та 3 замкнуті).

*Фіксований диференціал 0,25±0,15 бар

5.2. Монтаж виробу

а. Загальні положення

Для запобігання пошкодженню реле монтаж повинен здійснюватися виключно відповідно до інструкції.

При установці приладу не потрібно знімати кришку реле.

Електромонтажні роботи здійснюються після закріплення корпусу реле.

б. Монтаж

При встановленні реле перепаду тиску важливо дотримуватися правильної орієнтації приладу: вхід високого тиску (і відповідно кабельне введення) повинен розташовуватися вниз, а вхід низького тиску зверху. Вхід для високого тиску позначений латинськими літерами HP (див. рис. 4).

Реле перепаду тиску YNS повинне встановлюватись на плоскій стінці. Для кріплення приладу на задній стінці передбачено 4 отвори під болти М4. Не дозволяється застосовувати болти, які можуть бути вкручені вглиб корпусу реле більш ніж на 5 мм – це може призвести до пошкодження внутрішніх частин реле та виходу його з ладу.

Дозволяється встановлювати реле за допомогою кронштейна. Загальний вигляд кронштейна та розташування настановних отворів представлені на рис. 5.

Монтаж імпульсних ліній реле перепаду тиску повинен здійснюватися за допомогою двох ключів гайкових з обов'язковим додатком контрусилія. Не допускається монтаж прикладанням зусилля безпосередньо до корпусу приладу.

Необхідно вживати заходів щодо демпфування сильних пульсацій. Як правило, достатньо застосування демпфуючої трубки або водонаповненої петлі.

У разі встановлення крана на імпульсній лінії необхідна наявність блокування положення крана, щоб унеможливити випадкове перекриття імпульсної лінії в процесі роботи, що може призвести до аварії.

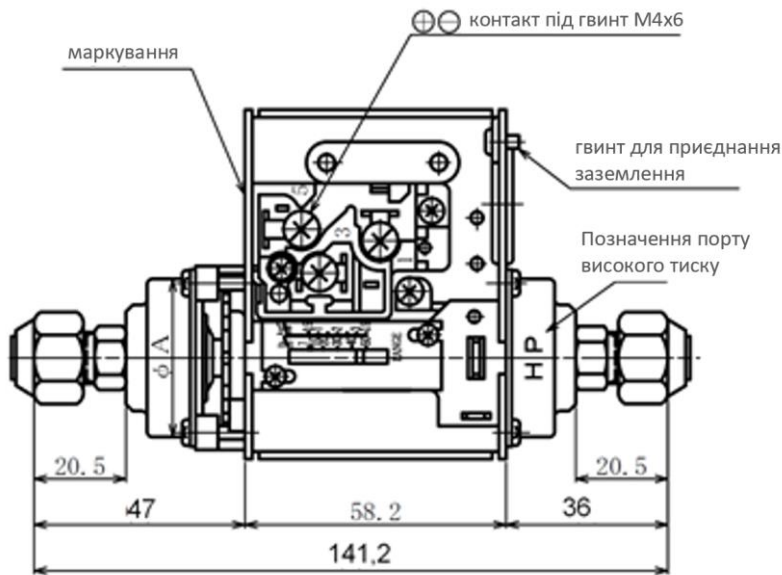
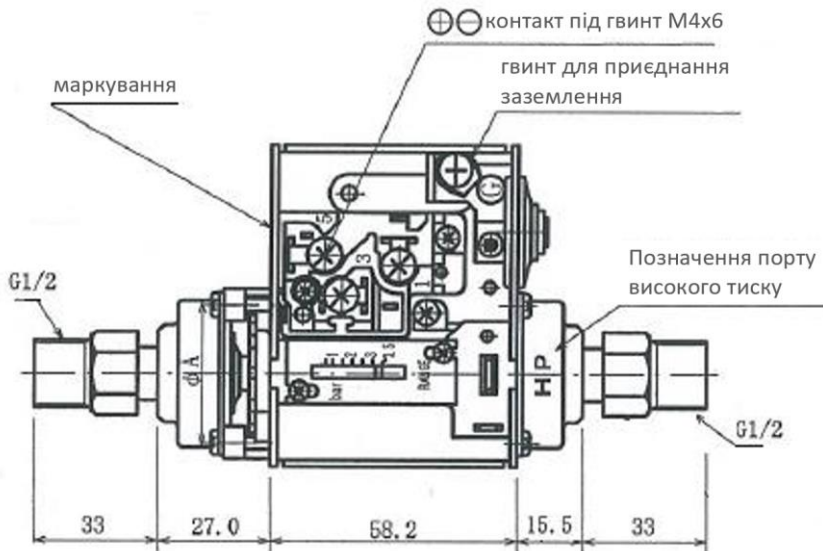


Рис. 4.
Монтаж реле

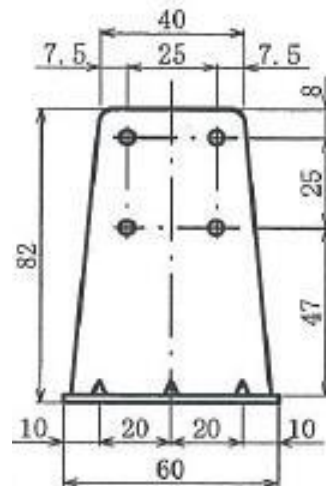


Рис. 5
Кронштейн для кріплення

с. Монтаж електричних приєднань

Для здійснення електричних приєднань необхідно:

1. зняти верхню кришку реле перепаду тиску;
2. вийняти кабельне введення;
3. за допомогою ножа або іншого гострого інструменту проробити отвір у ущільнювачі, через який пропустити з'єднувальні дроти;
4. за допомогою гвинтових затискачів (гвинти M4x6) закріпити дроти електричної схеми керування;
5. до гвинта на основі кронштейна прикріпити провід заземлення;
6. встановити верхню кришку реле на місце.

Для запобігання явищам короткого замикання електричне навантаження на контактну систему реле та будь-яких інших зовнішніх контакторів або проміжних реле має вибиратися з коефіцієнтом безпеки 0,6.

Це означає, що значення номінального струму, вказане виробником, необхідно множити на 0,6.

Приклад: якщо номінальне навантаження AC15 вказано 2А, запобіжник потрібно вибрати на струм рівний $0,6 \times 2 = 1,2$ А або менше.

5.3. Налаштування виробу

Реле перепаду тиску YNS дозволяють налаштовувати значення уставки перемикачів контактів у діапазоні від 0,25 до 3,5 бар. Значення диференціала (зони повернення) фіксоване та становить $0,25 \pm 0,15$ бар.

Налаштування здійснюється за допомогою диска налаштування та шкали, за якою відстежується значення уставки.

Для здійснення налаштування не потрібно застосування будь-яких спеціальних пристроїв – достатньо застосування звичайної плоскої викрутки.

У процесі налаштування необхідно дотримання таких вимог:

- не допускається вихід покажчика шкали за мінімальне чи максимальне значення, оскільки це значно знижує точність подальшої роботи реле
- шкала реле дає лише приблизне уявлення про параметри налаштування; точні значення визначаються за допомогою додаткових засобів вимірювання

Після налаштування необхідно здійснити пробне включення приладу відповідно до наступного алгоритму:

1. Підключіть прилад до трубопроводу, відкривши кульові крани на імпульсних лініях.
2. Створіть потрібне значення перепаду тиску в точках приєднання імпульсних ліній (необхідна наявність манометрів на трубопроводі). Це можна зробивши увімкнувши в роботу насос.
3. При досягненні встановленого значення перепаду тиску замикаються контакти 1 та 3.
4. Зменште перепад тиску в точках відбору, для чого можна вимкнути насос.
5. При зниженні перепаду тиску нижче за значення уставки мінус диференціал повинні замкнутися контакти 1 та 5.

6. Комплектність

У комплект поставки входить:

- Реле перепаду тиску;
- інструкція.

7. Заходи безпеки

Не допускається розбирання та демонтаж реле тиску за наявності тиску в системі.

Необхідно запобігати можливим навантаженням реле під час експлуатації. Якщо реле зазнало впливу середовища з параметрами, що перевершують допустимі, зазначені в паспорті, його слід замінити.

Не рекомендується встановлювати реле тиску на середовища, що містять абразивні компоненти.

Реле тиску слід використовувати строго за призначенням відповідно до зазначення в технічній документації.

До обслуговування реле допускається персонал, який вивчив їх пристрій та правила техніки безпеки.

Усі роботи з монтажу, демонтажу та обслуговування реле необхідно виконувати із застосуванням відповідних інструментів.

Необхідно проводити огляд реле на предмет протікання з періодичністю не рідше 1 разу на 6 місяців, а також після кожного спрацьовування при використанні реле в системах захисту.

Потрібно проводити періодичну перевірку працездатності реле тиску.

Не допускається самостійне розбирання реле - його конструкція не вимагає зняття верхньої кришки протягом монтажу та експлуатації.

Не допускається самостійний ремонт реле.

8. Транспортування та зберігання

Транспортування та зберігання реле перепаду тиску YNS здійснюються відповідно до вимог **ГОСТ Р 51908-2002 (п.п.4-5)**.

9. Утилізація

Утилізація виробу проводиться відповідно до встановленого на підприємстві порядку (переплавлення, поховання, перепродаж), складеного відповідно до Законів РФ №96-ФЗ "Про охорону атмосферного повітря", №89-ФЗ "Про відходи виробництва та споживання", №52-ФЗ "Про санітарно-епідеміологічні, актами, правилами, розпорядженнями та ін., прийнятими на використання зазначених законів.

10. Приймання та випробування

Продукція, зазначена у цьому паспорті виготовлена, випробувана та прийнята, відповідно до чинної технічної документації фірми-виробника.

11. Сертифікація

Відповідність реле тиску типу YNS підтверджена у формі прийняття декларації про відповідність, оформлену за Єдиною формою.

Є декларація про відповідність ТЗ № RU DK.ГA02.B.03368, термін дії з 26.07.2016 до 25.07.2021.

12. Гарантійні зобов'язання

Виробник/продавець гарантує відповідність реле перепаду тиску YNS технічним вимогам за умови дотримання споживачем умов транспортування, зберігання та експлуатації.

Гарантійний термін експлуатації та зберігання становить – 12 місяців з дати продажу, зазначеної у транспортних документах, або 18 місяців з дати виробництва.

Термін служби реле перепаду тиску YNS при дотриманні робочих діапазонів згідно з паспортом/інструкцією з експлуатації та проведенням необхідних сервісних робіт - 10 років з дати продажу, зазначеної в транспортних документах.

13. Список комплектуючих та запасних частин

Назва	Код для замовлення	Фото	Опис
Демпферна трубка	060-016966		Увага! Для реле перепаду тиску з кодом для замовлення 061G4080. Трубка з нержавіючої сталі довжиною 1м, приєднання G 1/2, в комплекті з накидними гайками