

APLISENS[®]

**ІНДИКАТОР ДВОХПРОВІДНОЇ
ЛІНІЇ**

PMS – 11N

ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ



Зареєстровано в Реєстрі затверджених типів
засобів вимірювальної техніки: номер
UA.TR.001 228-18

**“APLISENS” S.A.
м. Варшава, Польща**

Зміст

1		
1. ПРИЗНАЧЕННЯ		3
2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ		3
3. КОНСТРУКЦІЯ		3
4. СПОСІБ МОНТАЖУ		3
5. КОМПЛЕКТНІСТЬ		5
6. КОНФІГУРАЦІЯ ІНДИКАТОРА		5
7. ПАРАМЕТРИ КОНФІГУРАЦІЇ		6

1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Індикатор двохпровідної лінії PMS-11N призначений для сумісної роботи з будь-яким приладом, який має вихідний сигнал (4÷20) мА та оснащений на виході стандартним штепсельним роз'ємом типу DIN 43650. Основним застосуванням індикатора є поєднання місцевого контролю з дистанційним контролем вимірювання тиску або різниці тисків.

Індикатор має можливість зміни діапазону показань від -1999 до 9999 одиниць і позиції десяткового дробу, а також коефіцієнта постійної часу і значення вимірюваної величини, при якому активується світлова сигналізація на передній панелі. Є можливість установки пароля (код доступу) для блокування режиму конфігурації індикатора сторонніми особами. Оснащений дисплеєм LED (червоний) з висотою цифр 7,62 мм. Індикатори не вимагають додаткового живлення, а споживають енергію від ланцюга живлення перетворювача.

Функціональні параметри приладу задаються користувачем при програмуванні і зберігаються в незалежній пам'яті при відключенні ланцюга живлення.

2. ТЕХНІЧНІ ДАНІ, ХАРАКТЕРИСТИКИ

Похибка показань	0,2% ± 1 цифра
Вхідний сигнал	(4÷20) мА
Вихідний сигнал	(4÷20) мА, (генерується з напруги макс.36В)
Падіння напруги живлення, макс	6,5 В
Вихід ОС (відкритий колектор)	60 мА, 30В
Температура навкол. середовища	-30 ... +50°C
Степінь захисту корпусу	IP - 65.
Діапазон показань від	-999 до 9999.
Внутрішня дискретність вимірів	12 біт.
Частота обробки	100 Гц.
Час усереднення вимірюваних величин від	0 до 40,96 с.
Максимальний вхідний струм	50 мА.
Мінімальний вхідний струм	3,0 мА.
Напруга обмежувача від перенапруг від	-0,6 до 36 Ст.
Діапазон робочих температур від	0 до 50. °С
Габаритні розміри, трохи більше, мм	65x115x55.
Маса вимірювача-регулятора, кг не більше	0,3.
Виконання корпусу – настінне.	

3. КОНСТРУКЦІЯ

Вимірювач-регулятор виконаний у пилю-вологозахищеному корпусі 1 настінного виконання, виготовленим із пластмаси підвищеної міцності (рисунок 1). У нижній частині корпусу розташовані сальникові вводи 3 (гермовводи PG-9) для монтажу електричних з'єднань кабелем діаметром від 4 до 8 мм.

Вимірювач-регулятор, виконуючи вимірювання сили струму в ланцюгу, одночасно використовує її для отримання енергії, необхідної для забезпечення живлення.

Вимірювач-регулятор не потребує додаткового джерела живлення.

Результати вимірювань відображаються на цифровому червоному LED індикаторі з висотою цифр 8x13 мм.

Налаштування, зроблені в режимі конфігурації вимірювача-регулятора, зберігаються в незалежній пам'яті і додатково захищені блокуванням режиму конфігурації.

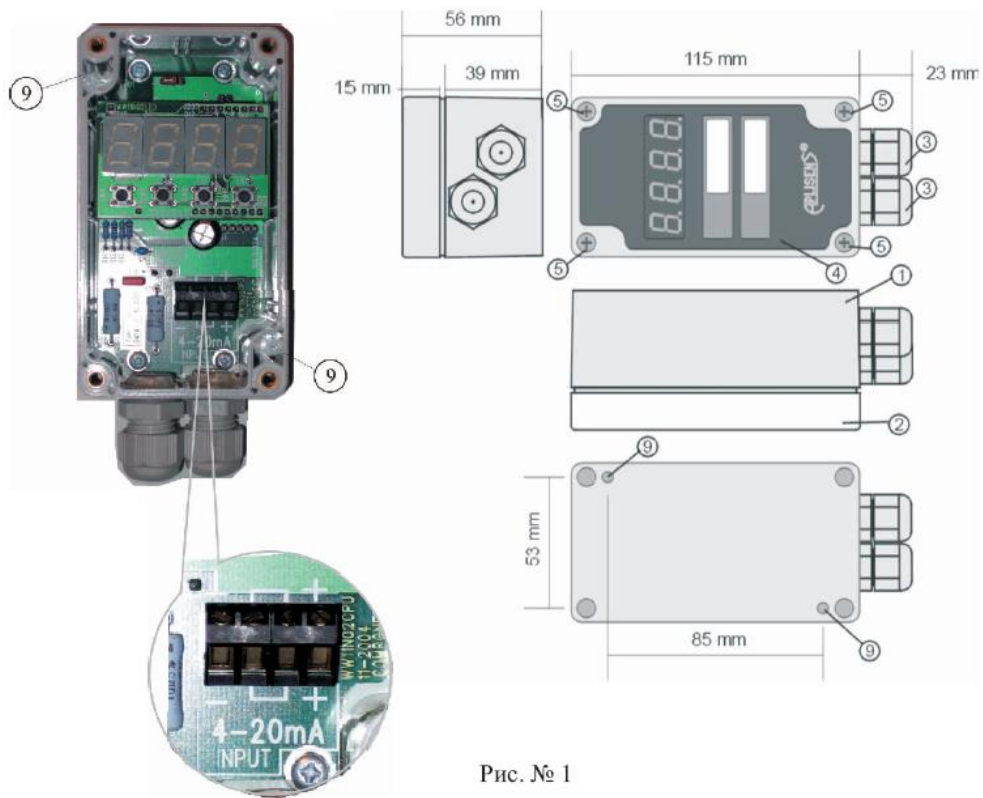


Рис. № 1

4. СПОСІБ МОНТАЖУ

4.1 Вимірювач-регулятор розроблений та виготовлений так, щоб забезпечити високий рівень безпеки експлуатації, а також несприйнятливості до перешкод, що виникають у промисловому середовищі.

4.2 Монтаж повинні виконувати кваліфіковані спеціалісти.

УВАГА!

МОНТАЖ ВИМІРЮВАЧА-РЕГУЛЯТОРА ВЕСТИ ТІЛЬКИ ПРИ ВІДКЛЮЧЕНОМУ НАПРУЖІ ЖИВЛЕННЯ.

4.3 Вимірювач-регулятор кріпиться в будь-якому зручному положенні для користувача за допомогою отворів 9, доступ до яких можливий після зняття лицьової кришки 2, лицьової панелі 4, попередньо відкрутивши гвинти 5. Електричне приєднання до ланцюга здійснюється проводом перетином не більше 2,5 мм², через електричну колодку, що розташована на платі.

4.4 Схема приєднань наведена малюнку 2.

4.5 Проводи, що підключаються, вводяться в корпус вимірювача-регулятора через гермовводи, розташовані на нижній стінці основи корпусу. Використання двох гермовводів дозволяє підключити вимірювач-регулятор на прохід. Один з гермовводів призначений для проведення підключення вимірювального перетворювача. Через інший гермоввод вводиться провід підключення живлення вимірювального ланцюга.

За спеціальним замовленням вимірювачі-регулятори можуть бути виготовлені з одним гермовводом.

4.6 Гайки кабельних гермовводів повинні бути сильно дотиснуті після введення провідників. В іншому випадку вимірювач-регулятор не забезпечуватиме вказану міру захисту корпусу.

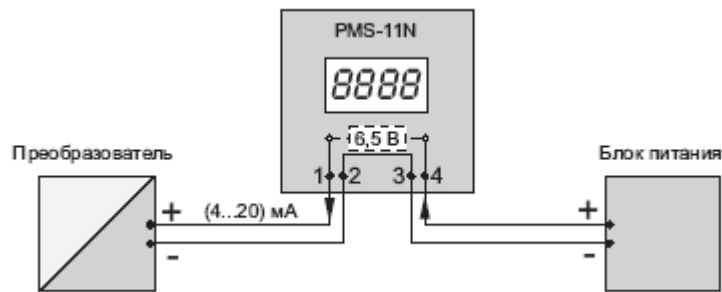


Рис. 1 Схема електричних виводів

4.7 Після закінчення монтажу забороняється торкатися місць з'єднань провідників, коли вимірник-регулятор перебуває під напругою, оскільки це загрожує ураженням електричним струмом.

4.8 Через можливі сильні перешкоди, що виробляються промисловим обладнанням, слід використовувати відповідні засоби, що забезпечують правильну роботу вимірника-регулятора:

- сигнальні кабелі повинні бути прокладені перпендикулярно кабелям мережі живлення та проводам, які підключені до індукційних навантажень (наприклад, контакторів);
- котушки контакторів та інші індукційні навантаження повинні мати фільтри перешкод тиску, наприклад, типу RC;
- рекомендується використовувати екрановані сигнальні дроти. Екрани сигнальних дротів мають бути заземлені лише з одного боку екранованого дроту;
- у разі наведень від магнітних полів, рекомендується використовувати кручені пари сигнальних проводів;
- у разі наявності перешкод через мережу живлення слід використовувати відповідні фільтри, що згладжують перешкоди. Довжина з'єднань між фільтром та вимірником-регулятором повинна бути якомога коротшою. Металевий корпус фільтра має бути заземлений. Провід, підключений до виходу фільтра, не повинен бути прокладений паралельно з проводами, в яких присутні перешкоди.

5. КОМПЛЕКТНІСТЬ

Назва	Кіл-сть	Примітка
Індикатор	1 шт	
Паспорт	1 екз	
Індивідуальна упаковка	1 шт.	

6. КОНФІГУРАЦІЯ ІНДИКАТОРА

6.1 Конфігурація вимірювача-регулятора здійснюється програмуванням, за допомогою кнопок , , ESC та ENT, розташованих під лицьовою кришкою 2, за лицьовою панеллю 4. Доступ до кнопок можливий після зняття лицьової панелі, відкрутивши гвинти 5.

6.2 Для того, щоб розпочати налаштування параметрів вимірювача-регулятора, необхідно активувати режим конфігурації. Для цього необхідно переставити контактну панель J5 (рисунок 3) з крайнього лівого положення А (режим вимірювання) у праве положення Б (режим конфігурації). На дисплеї з'явиться повідомлення "Edit".

6.3 Призначення кнопок:

- ▼ – Переміщення по меню параметрів. Зменшення значення вибраного параметра;
 - ▲ – Переміщення вгору меню параметрів. Збільшення вибраного параметра.
- Переміщення меню параметрів відбувається в замкнутому циклі.

ESC – Скидання параметрів вибраного параметра. Повернення до початкового процесу зміни.

ENT – Вхід до меню параметрів. Вхід у режим програмування вибраного параметра. Підтвердження значення встановленого параметра. Повернення до меню вибраного параметра.

6.4 Встановлення параметрів конфігурації

- Увійти в режим конфігурації шляхом перестановки положення панелі J5;
- Клавішами ENT увійти до меню параметрів;
- Клавішами ▼ або ▲ виберіть потрібний параметр для конфігурації. Позначення параметрів меню наведено у таблиці 2;
- Клавішами ENT увійти в режим програмування вибраного параметра;
- Клавішами змінити значення вибраного параметра;
- Клавішами ENT підтвердити значення введеного параметра. Програма автоматично перейде до меню вибору параметрів;

7. ПАРАМЕТРИ КОНФІГУРАЦІЇ

7.1. Меню параметрів конфігурації

У таблиці наведено список параметрів пунктів. Кожен пункт меню відображається символом FAxx (де xx – функціональний номер параметра). Вибір номера здійснюється клавішею ▼ или ▲

Номер параметра	Призначення параметра	Діапазон установок	Налаштування за замовчуванням	Примітки
FA00 *	Характеристика перетворення	Lin – лінійна Pier – квадратична	Lin	–
FA01 **	Вхідний струм, що відповідає початку діапазону вимірювань	3,8 – 20,2	4,00	Уніфікований сигнал від 4 до 20 мА постійного струму
FA02 **	Показання, що відповідають початку діапазону вимірювань	-999 – 9999	400	–
FA03 **	Вхідний струм, що відповідає кінця діапазону вимірювань	20,2 – 3,8	20,00	Уніфікований сигнал від 4 до 20 мА постійного струму
FA04 **	Показання, що відповідають кінця діапазону вимірювань	-999 – 9999	2000	–
FA05	Положення десяткової точки	0.000; 0.00; 0.0; 0	0	–
FA06	Коефіцієнт постійною часу	0 – 20 мс; 1 – 160 мс; 2 – 220 мс; 3 – 640 мс; 4 – 1,12 с; 5 – 2,56 с; 6 – 5,12 с; 7 - 10,24 с; 8 – 20,48 с; 9 – 40, 96 с.	0	Тільки аналогова фільтрація
FA07	Коефіцієнт округлення показань	1, 2, 5, 10	1	1 – без округлення

ТОВ «ГК АПЛІСЕНС»

47717, Тернопільська область, Тернопільський район,
село Смиківці, вул. Степана Бандери, буд.2б
тел/факс (0352) 23-54-54, (067) 350-11-34
e-mail: office@aplisens.com.ua [http:// www.aplisens.com.ua](http://www.aplisens.com.ua)