

Шановний покупець

Цей пристрій пройшов повний цикл тестування та готовий до використання.



Будь-ласка уважно ознайомтесь з цією інструкцією перед тим, як використовувати пристрій.

Будь-ласка зауважте, що **підключення пристрою дозволяється тільки персоналу з відповідною кваліфікацією.**

Зберігайте цю інструкцію у доступному місці.

Для запобігання нещасних випадків суворо дотримуйтесь правил безпеки

Завжди відключайте пристрій від напруги перед будь-яким підключенням або обслуговуванням.

Виробник залишає за собою право на будь-які зміни, які не впливають на заявлені робочі характеристики або функціональність пристрою.

Виробник постійно працює над удосконаленням програмного забезпечення (ПЗ) та розширенням функціональних можливостей пристрою.

Оновлення ПЗ до поточної версії здійснюється компанією "ІНТ ЛТД" безкоштовно за бажанням споживача при умові сплати споживачем вартості послуг доставки перевізником.

Комплектація

1. Пристрій м'якого пуску SSBP-2.5-LITE - 1 шт
2. Гарантійний талон
3. Пакувальна коробка

Область застосування

Пристрій м'якого пуску (ПМП) дає можливість м'якого регулювання електричного струму пристрою, що підключено у якості навантаження, в момент подачі напруги живлення та регулювання часу нарощування потужності у широкому діапазоні значень.

ПМП виконує автоматичний запуск (при подачі напруги живлення) та має можливість ручного режиму керування (старт та останов).

Технічні характеристики

Параметри

- Живлення 230В ~ +10%/-15% 50/60Гц
- Власне споживання 2Вт
- **Максимальний номінальний струм навантаження: 10 Ампер**

- **Максимальний стартовий струм навантаження (на протязі 1 секунди впродовж старту): 20 Ампер**
- Максимальна комутована потужність:
 - активне навантаження: 2,0 кВт
 - реактивне: 2.5 кВА ~cos φ 0.6
- Максимальна комутована потужність **впродовж 10 секунд**:
 - активна: 3,0 кВт
 - реактивна: 3.6 кВА ~cos φ 0.6
- Час зміни потужності від 10 до 100% 1 - 9 секунд (регульований)
- Клас захисту: IP20

Вимоги до зовнішнього середовища

-робоча температура середовища: +10 .. +40 °С

-температура зберігання -10 .. +60 °С

- вологість не більше 70% без утворення конденсату

Монтаж

- Гнучкий одно- або багатожильний провід: від 0,5 до 1,5 мм² у залежності від потужності навантаження.

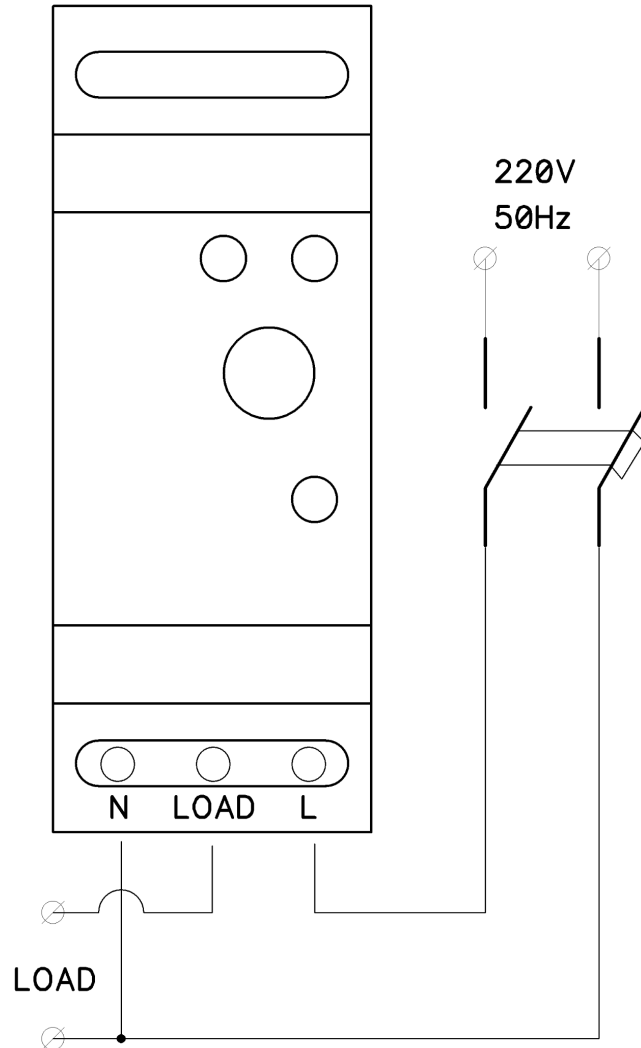
Зовнішні розміри

-2 PLE (~35 мм)

Розміри в упаковці

- 110x85x57 мм

Електрична схема підключення

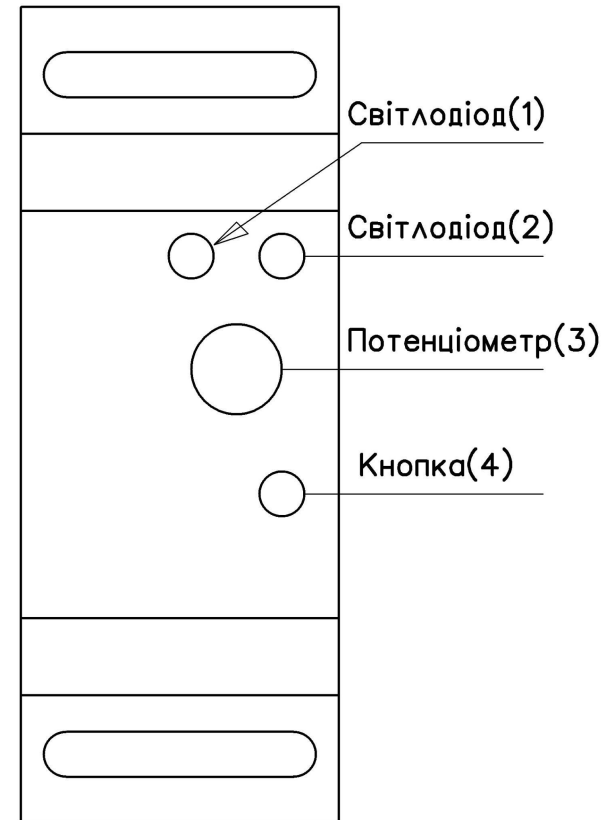


Мал. 1. Схема електричних з'єднань.

Варіанти схем підключення з насосом у складі насосної станції наведено у додатку.

Вхідний автомат має бути розрахований на струм $x2 - x3$ від номінального, клас "С".
Опціонально також буде корисно встановити додатковий автомат перед навантаженням.

Елементи керування



Мал.2 Елементи керування

Відповідно до малюнку 2

Органи керування:

- Потенціометр (3) встановлює час старту (від 1 до 9 сек).
- Кнопка "СТАРТ/СТОП"(4)

Індикація:

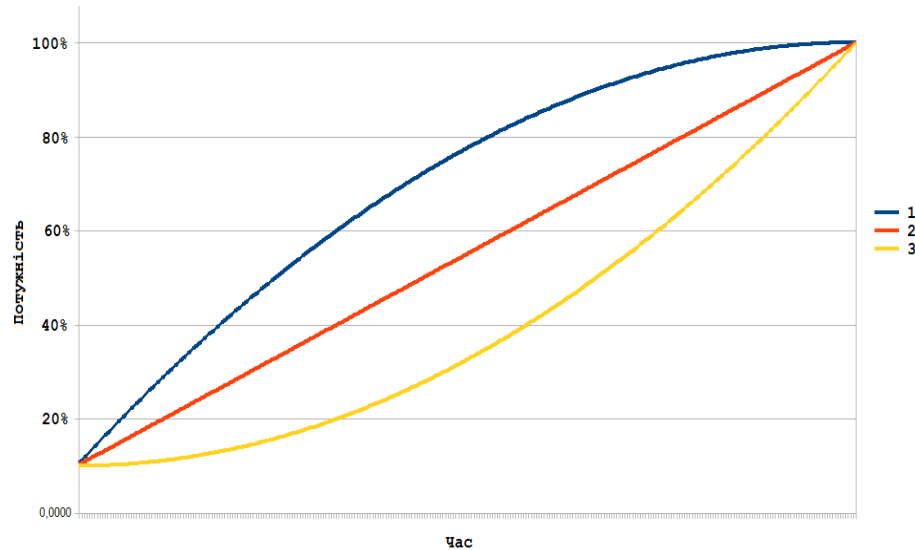
- світлодіод 1* – двоколірний зелений та червоний (суміш оранжевий)
- світлодіод 2* - двоколірний синій та червоний (суміш фіолетовий)

* - коли світяться обидва кольори одночасно колір світіння є сумішшю обох кольорів

Налаштування

Доступні налаштування:

1. Зміна часу повільного пуску - відкорегуйте час старту за допомогою потенціометра (3). Крайнє ліве положення відповідає значенню 1 секунда, крайнє праве - 9 секунд Шкала є лінійною.
2. Пристрій має можливість налаштування алгоритму зміни потужності під час старту. Це демонструє графік, наведений на мал.3. За замовчанням параметр встановлено 2 (червоний), яка відповідає лінійній зміні потужності.



Мал. 3 Графік щодо коефіцієнту нелінійності зміни потужності під час м'якого старту.

Для зміни вказаного коефіцієнту необхідно у режимі "СТОП" повернути ручку потенціометра (3) на бажане значення коефіцієнту. Після цього натиснути і утримувати кнопку (4), доки світлодіод (2) не засвітиться синім кольором, після чого відпустити кнопку (4). При цьому синій світлодіод буде блимати декілька разів. Кількість спалахів відповідатиме встановленому коефіцієнту.

Функції захисту

1. Термозахист.

Пристрій оснащений термодатчиком, який визначає температуру внутрішніх силових вузлів. Якщо температура досягла критичного значення, пристрій вимикає навантаження, та очікує зниження внутрішньої температури до допустимого значення.

2. Захист по струму споживання.

Пристрій також оснащений сенсором струму, що дає можливість контролювати струм споживання. При перевищенні припустимого струму споживання пристрій вимикає навантаження та очікує на дії оператора. Вихід з цього стану відбувається натисканням кнопки (4)



Слід зауважити, що вбудована система захисту від перевантаження не спроможна захистити пристрій від короткого замикання у ланцюгу навантаження - тому обов'язковим є використання автоматичного вимикача.

Відображення поточного стану

1. Звичайний режим:

Під час процедури повільного старту світлодіод (1) блимає червоним кольором. По завершенні старту світлодіод (1) буде світитися зеленим кольором, а світлодіод (2) розпочне блимати червоним кольором пропорційно струму навантаження. Це відповідає штатній ситуації. Якщо після виконання повільного старту світлодіод (1) світить зеленим кольором та приблизно раз на секунду спалахає червоним - це свідчить про відсутність навантаження - можливий обрив дроту у ланцюгу. Якщо світлодіод (1) світить зеленим кольором, а світлодіод (2) не світиться, це вказує на те, що ПМП перебуває у режимі "СТОП", навантаження відключене, пристрій зупинено (було натиснуто кнопку (3)).

2. Режим захисту.

У цьому режимі світлодіод (1) буде блимати червоним кольором, а колір світіння світлодіоду (2) відповідає причині аврії: **червоний** - перевантаження (струм споживання перебільшив припустиме значення), **синій** - перегрів (внутрішня температура пристрою перевищує припустиме значення). Вихід з першої ситуації відбувається лише за допомогою натискання на кнопку - пристрій перейде в режим "СТОП". **При цьому наполегливо рекомендуємо перевірити ланцюг навантаження перед наступним запуском.** Вихід із ситуації з перегрівом - лише після охолодження пристрою до допустимої температури. При цьому, якщо перегрів стався при під'єднаному навантаженні, буде виконано повільний старт. Задля спрощення сприйняття поточного стану створена таблиця 1:

Таблиця 1.

Світлодіод (1)		Світлодіод (2)		Стан пристрою
Колір	Стан	Колір	Стан	
Зелений	Постійно світить	-	Вимкнено	“СТОП” пристрій зупинено, напруга на навантаження не подається
Оранжевий	Червоний блимає на тлі зеленого	-	Вимкнено	Виконується повільний старт
Зелений	Постійно світить	Червоний	Блимає	Повільний старт виконано, навантаження під напругою, інтенсивність спалахів світлодіода (2) пропорційна струму навантаження
Червоний	Блимає	Синій	Постійно світить	Спрацював захист від перегріву
Червоний	Блимає	Червоний	Постійно світить	Спрацював захист від перевантаження
Зелений	Постійно світить	Синій Червоний	Блимають по черзі	Повільний старт виконано, навантаження відсутнє (або струм споживання не перевищує 100 мА), відповідно навантаження вимкнено (напруга живлення на навантаження не подається).

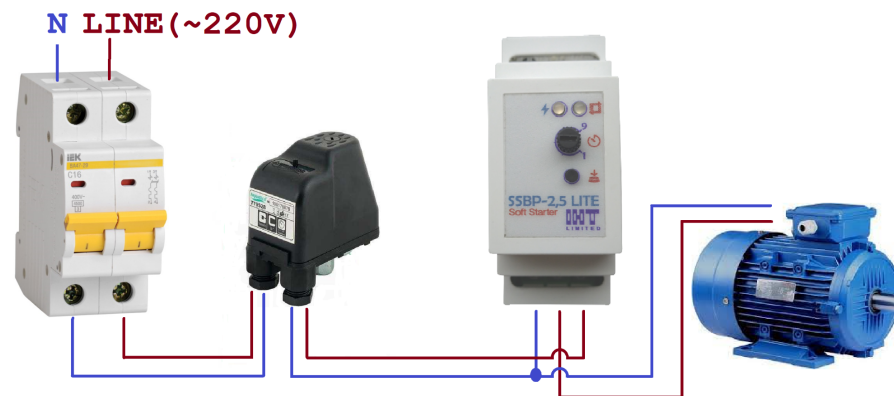
Додаток Схеми підключення



Якщо Ви використовуєте цей пристрій для м'якого старту двигуна у складі насосної станції, можливий такий варіант підключення:

Автоматичний режим з відключенням пристрою у неактивний період (напруга живлення не подається на пристрій та, відповідно, на насос), мал.4.

Потребує втручання в електричні з'єднання насосної станції:



мал. 4 Можлива схема підключення при автоматичному режимі

Гарантія

Гарантійні зобов'язання розповсюджуються на дефекти матеріалів та збирання пристрою впродовж 12 місяців з дня продажу пристрою.

Несправні пристрої мають бути повернуті оптовому продавцеві.

Гарантійні зобов'язання настають тільки у тому випадку, коли служба якості виробника не встановила, що причина дефекту є наслідком недбалого використання, технічного супроводу (пошкоджено пломбу, механічні дефекти корпусу чи клем тощо...) чи порушення норм експлуатації.

Рекламацію корисно супроводити повідомленням про можливі причини несправності.

Підтримка:

