

## 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.

## Комплектація

1. Пристрій повільного пуску SSBP-3.5 або SSBP-3,5T - 1 шт
2. Наконечник вилочний ізольований - 4 шт.
3. Гарантійний талон

## Область застосування

Пристрій повільного пуску (ППП) дає можливість повільного регулювання електричного струму пристрою, що підключено у якості навантаження, в момент подачі напруги живлення та регулювання потужності у широкому діапазоні значень.

ППП підтримує автоматичний запуск (при подачі напруги живлення) та ручний режим старту.

## Технічні характеристики

## Параметри

- Живлення 230В ~ +10%/-15% 50/60Гц
- Власне споживання 3Вт

- Максимальна комутована потужність:

-- активне навантаження: 3,5 кВт

-- реактивне: 4.0 кВА  $\sim \cos \phi 0.6$

- Максимальна комутована потужність **впродовж 1 хвилини:**

-- активна: 4,0 кВт

-- реактивна: 4.5 кВА  $\sim \cos \phi 0.6$

- Клас захисту: IP20

## Вимоги до зовнішнього середовища

-Робоча температура середовища: +10 .. +40 °C

-Температура зберігання -10 .. +60 °C

## Монтаж

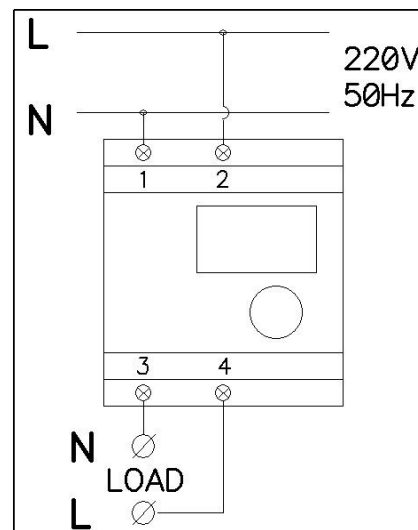
- Гнучкий одно- або багатожильний провід: від 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> у залежності від потужності навантаження обтиснутий на "вилочковий" наконечник.

## Зовнішні розміри

-3 PLE (~53 мм)

## Електрична схема підключення

Схема електричних з'єднань показана на малюнку 1.



Мал. 1. Схема електричних з'єднань.

## Елементи керування

Єдиним органом керування ППП є енкодер з вбудованою кнопкою. Поворот енкодера за годинниковою стрілкою збільшує значення, проти годинникової стрілки -- зменшує. Результат натискання кнопки залежить від

режиму, у якому знаходиться ППП, наприклад, кнопка запускає або зупиняє пристрій, який підключений у якості навантаження.

Пристрій працює у двох основних режимах - повільний запуск та режим налаштувань.

## Режим налаштувань

**Щоб перейти у режим налаштувань вперше натисніть та утримуйте кнопку енкодера до подачі живлення.** Подайте живлення та відпустіть кнопку після появи на дисплеї напису "SEt". Цей метод також встановлює налаштування за замовчуванням.

Для входу в режим налаштувань під час роботи пристрою необхідно спочатку виконати останов натисканням на кнопку енкодера. Далі повернути ручку **за годинниковою стрілкою** для входу у режим налаштувань, **проти годинникової стрілки** - для входу в додаткове меню.

Параметри, які доступні для налаштування автоматично відображаються на дисплеї та змінюються по колу через 1,5 секунди (час зміни редагується у додатковому меню). Символ поточного параметра відображається у крайній лівій позиції цифрового дисплея (Таблиця 1)

Таблиця 1. Пункти меню налаштувань.

| № пункта | Крайній лівий символ | Опис                             |
|----------|----------------------|----------------------------------|
| 1        | P                    | Стартова потужність              |
| 2        | t                    | Час повільного пуску (сек)       |
| 3.       | F                    | Режим (автоматичний 0 /ручний 1) |

1. Рівень “стартової потужності” можна встановлювати у межах від 0.2 до 1.0 від повної потужності пристрою-навантаження. Тому, якщо цей параметр встановлено у 1.0 (100%), пристрій-навантаження вмикається одразу на повній потужності незалежно від параметра (2) “час повільного пуску”.
2. “Час повільного пуску” встановлює час за який “стартова потужність” досягає значення 100% потужності. Цей параметр можна регулювати від 1.0 до 9.0 секунд з кроком 1.0 секунда.
3. Режим запуску: 0 - автоматичний старт, 1 - ручне керування.

У додатковому меню є можливість редагування таких параметрів:

1. Швидкість зміни пунктів меню на дисплеї. Значення за замовчуванням 5.
2. Швидкість анімації на екрані у робочому стані.
3. Сценарій критичних налаштувань \*:

0 - пристрій зупиняється з написом Err (error - помилка), повільний старт не відбувається;

1 - пристрій завантажує дані за замовчуванням (дефолтні налаштування) та виконує повільний запуск.

*\* Налаштування пристрою зберігаються в енергонезалежній пам'яті, але завжди існує маленька ймовірність що під впливом різних зовнішніх чинників окремий параметр може отримати помилкове значення. Режим помилки виникає коли під час повільного старту пристрій виявляє певний параметр за межами дозволених значень. Перед записом у енергонезалежну пам'ять дані проходять валідацію на відповідність. У разі виявлення розбіжностей також з'являється попередження на дисплеї. Для виходу з режиму помилки необхідно увійти в режим налаштувань та встановити коректні налаштування.*

## Режим роботи

ПП працює в двох режимах (починаючи з версії 1.02):

1. Автоматичний режим. Коли на його клеммах 1 та 2 з'являється напруга живлення (перемінна напруга 220В, 50Гц) починається цикл повільного старту. Після виходу на штатний режим є можливість зупинити або знову запустити пристрій

навантаження кнопкою енкодеру. Це дає можливість підібрати оптимальні налаштування для старту пристрою-навантаження. Для зупинки натисніть кнопку енкодера, коли пристрій працює. Натисніть кнопку знову, щоб розпочати цикл повільного пуску. ВАЖЛИВО: після зупинки пристрою діє заборона на повторний пуск протягом 3 секунд, про що інформують крапки у напису StP (СТОП) на дисплеї: S.t.P.

2. Ручне керування. Після подачі живлення пристрій очікує команду запуску від оператора.

Робочий режим обирається у пункті F (Function - функція) режиму налаштувань: 0 - автоматичний запуск, 1 - ручне керування.

## Нова модифікація “Т”

3 серпня 2020 року ІНТ ЛТД на заміну SSBP-3,5 розпочала випуск моделі SSBP-3,5T.

Ця модифікація приладу містить функцію термозахисту, яка відключає навантаження при перевищенні внутрішньої температури приладу вище порогового значення.

Також в цій модифікації є можливість відключити відображення логотипу (усунути затримку на старті) в автоматичному режимі (тобто коли прилад спрацьовує відразу після подачі напруги живлення. Відповідно, у додатковому меню налаштувань з'явилось 2 нових пункти, опис яких наведено у таблиці 2

Таблиця 2. Нові параметри модифікації “Т”

| № пункта | Функція                                               | Діапазон значень                      |
|----------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 4        | Значення температурного порогу                        | 50 - 80°C<br>з кроком 5°C             |
| 5        | Відображати логотип при старті в автоматичному режимі | 0 - не відображати<br>1 - відображати |

У разі, коли різниця між пороговим та поточним значенням температури пристрою менше, ніж 10°C, на екрані з'являється попередження у вигляді блимаючого значення внутрішньої температури пристрою та індикацією звичайного режиму роботи.

Коли внутрішня температура пристрою перевищить порогове значення, (див. п.4 додаткового меню налаштувань), пристрій відімкне навантаження, на екрані буде по черзі блимати занення температурі та напис S.t.P. (СТОП з крапками). Вихід з цього стану відбувається при зниженні температури приладу на 10°C нижче за порогове значення. Якщо параметр 3 додаткового меню налаштувань встановлено у “1”, пристрій виконує повільний старт и повертається у звичайний режим роботи. Якщо параметр 3 додаткового меню налаштувань встановлено у “0”, пристрій перейде у режим очікування StP.

## 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. Рекламацию корисно супроводити повідомленням про можливі причини несправності.

Підтримка:  
[support@iht.com.ua](mailto:support@iht.com.ua)