

## Блок живлення герметичний компактний ELF, 12В, 150Вт Інструкція з експлуатації.



Блоки живлення ELF призначені для забезпечення загального або роздільного живлення світлодіодного світлотехнічного обладнання постійним струмом необхідного напруги 5 Вольт від мережі змінного струму. Джерела живлення мають компактні габаритні розміри і зручні монтажні схеми.

Блок живлення ELF - прилад зовнішньої установки, не пропускає вологу (IP67) і може застосовуватися в різних кліматичних зонах при будь-яких погодних умовах. Корпус джерела живлення виконаний із застосуванням спеціальних тепловідвідних матеріалів для ефективного відводу тепла (двокомпонентні епоксидні компаунди, алюмінієвий корпус).

Блоки живлення мають вбудований захист від перевантаження, короткого замикання, перегріву і перенапруги. У разі необхідності, блок автоматично здійснить захист, відключивши живлення. Для відновлення роботи необхідно вимкнути прилад з мережі живлення, усунути несправність, а потім включити виріб (або прилад відновить свою роботу автоматично, після усунення несправності).

### Технічні характеристики

|   |              |
|---|--------------|
| Гарантія                                  | 24 мес.      |
| Напруга на вході                          | 187-253 В    |
| Сила струму на вході                      | 1,34 А       |
| Частота                                   | 47-63 Hz     |
| Напруга на виході                         | 12 В         |
| Сила струму на виході                     | 12,5 А       |
| Потужність на виході                      | 185 Вт       |
| Напруга живлення                          | 12 В         |
| Потужність                                | 150 Вт       |
| Габаритні розміри                         | 240*67*42 мм |
| Вага                                      | 850 г        |
| Ступінь захисту від тв. частинок і вологи | IP 67        |
| Температура експлуатації                  | -25+40 °C    |
| Кількість вихідних терміналів (плечей)    | 2            |
| Тип корпусу                               | металл       |
| Коефіцієнт потужності, cos φ              | 0,5          |

### Рекомендації по установці і експлуатації

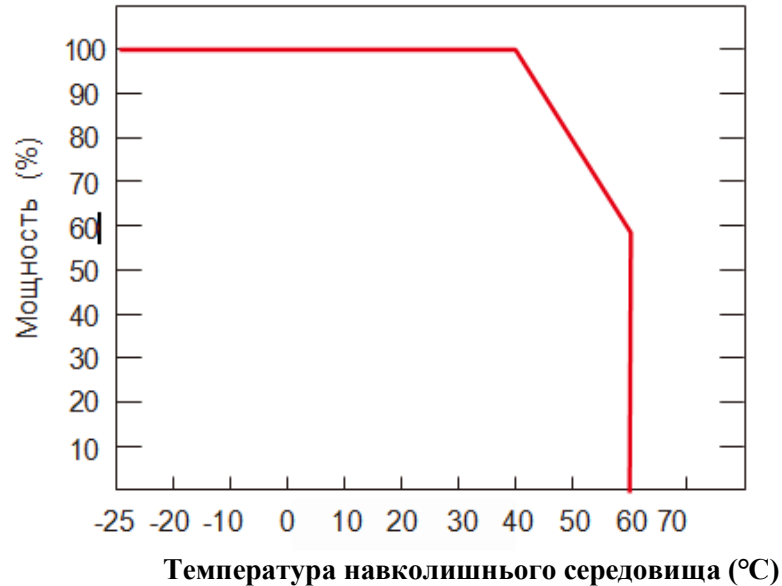
- Будь ласка, належним чином обчисліть загальне енергоспоживання навантажень і з'єднайте їх з відповідним джерелом живлення. Сумарне енергоспоживання підключених навантажень не повинна перевищувати 80% від номінальної (максимальної) потужності блоку живлення.
- Джерела живлення є електронним пристроєм, термін служби яких залежить, в значній мірі, від максимальної робочої температури і температури навколишнього середовища. Чим вище температура, тим коротше термін служби. На додаток, блоки живлення самі поглинають енергію і виділяють тепло.
- Блоки живлення ELF мають вбудований захист від перегріву, принцип роботи якої полягає:
  - зниження номінальної потужності блоку живлення при підвищенні температури навколишнього середовища. Графік залежності потужності блоків живлення від температури навколишнього середовища показаний на Малюнку 1;
  - відключення вихідної напруги живлення при досягненні температури навколишнього середовища  $+ 55^{\circ} \text{C} \pm 60^{\circ} \text{C}$  (дивіться специфікацію). Працездатність блоків живлення автоматично відновиться після зниження температури до робочих показників.

**Нормальна температура корпусу блоків живлення не повинна перевищувати  $+ 50^{\circ} \text{C}$ .** Якщо температура перевищує даний показник, необхідно зменшити кількість навантажень, забезпечити краще охолодження корпусу блоків живлення або замінити джерела живлення на прилади з більшою номінальною потужністю.

#### **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО:**

- встановлювати герметичні блоки живлення в умовах з високими температурами навколишнього середовища;
- замкнуті вентилявані простори (об'ємні рекламні конструкції, в погано провітрюваних нішах, герметичні короба і т.п.);
- не рекомендується використовувати матеріали, що перешкоджають відведенню і розсіюванню виділяемого приладами тепла (ПВХ, листові пластики, дерево і т.д.);
- при установці всередині приміщення, поверхня, що випромінює тепло, повинна бути спрямована в вентиляований сторону.
- при установці декількох приладів в одному місці необхідно залишати зазор між джерелами живлення не менше 20 сантиметрів.

### Графік залежності номінальної потужності блоків живлення від коливань температури навколишнього середовища



Малюнок 1.

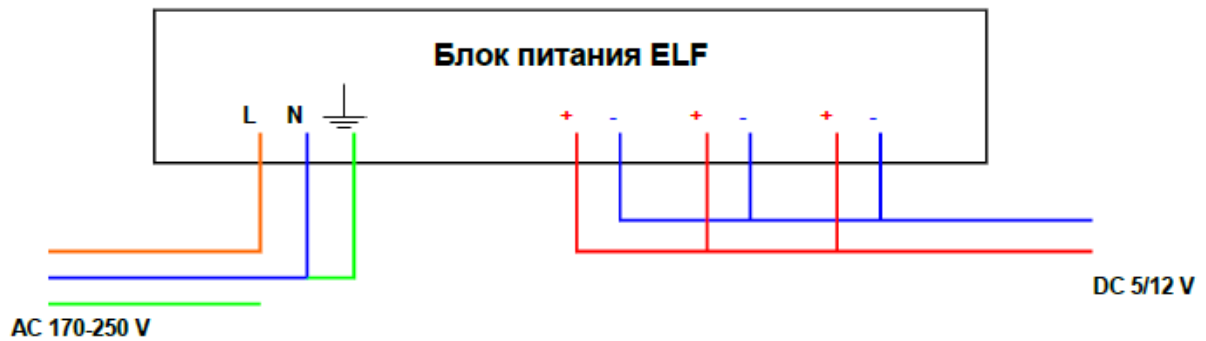
#### Підключення (установка)

- Використовуючи монтажні елементи кріплення, встановити прилад на штатне місце і закріпити його.
- Прокласти лінії зв'язку, призначені для з'єднання приладу з живленням і навантаженнями. При виконанні монтажних робіт необхідно застосовувати тільки стандартний інструмент.
- Виріб має вхідні і вихідні монтажні схеми або термінали. Термінал з маркуванням «Input» (вхід) є вхідним і повинен з'єднуватися з відповідним проводом. Термінал з маркуванням «Output» (вихід) є вихідним і повинен з'єднуватися з відповідними навантаженнями. Провід на виході з позначкою «+» з'єднується з позитивним дротом навантаження, а провід на виході з позначкою «-» - з негативним проводом навантаження.

**ВАЖЛИВО: подача напруги мережі 220 В (змін.) на вихідні дроти обов'язково призведе до виходу блоку живлення з ладу!**

- Підключення до мережі живлення проводиться відповідно до схеми підключення:

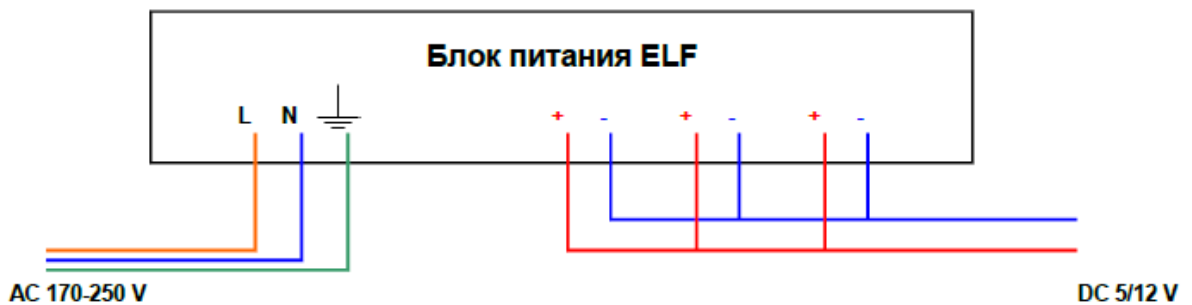
Для об'єктів (електроустановок), в яких застосований принцип глухозаземленої нейтралі (Малюнок 2) \*:



Малюнок 2.

**ВАЖЛИВО:** При даному способі підключення, заземлення об'єднується з нульовим проводом на вхідному терміналі виробу і приєднуються до нульового проводу лінії зв'язку, призначеного для подачі напруги живлення на виріб. Заземлення лінії зв'язку, призначеної для подачі напруги живлення на виріб, обрізається і ізолюється.

Для об'єктів (електроустановок), в яких застосований принцип ізолюваної нейтралі (Малюнок 3) \*:



Малюнок 3.

**ВАЖЛИВО:** При даному способі підключення до вхідного терміналу виробу підключаються всі дроти лінії зв'язку (фаза, нуль, заземлення), призначеної для подачі напруги живлення на виріб. Під'єднання провідника заземлення є обов'язковим!

\* Для визначення способу заземлення об'єкта необхідно перевірити мультиметром (вольтметром) наявність напруги (потенціалу) на заземлюючому дроті шляхом заміру напруги між заземлювальним проводом і нулем на лінії зв'язку, призначеного для підключення блоку живлення. У разі, якщо на заземлюючому дроті присутній певний потенціал (напруга > 0 Вольт) - на даному об'єкті застосований принцип глухозаземленої нейтралі. У разі відсутності потенціалу - застосований принцип ізолюваної нейтралі.

- Зниження показників вхідної напруги живлення може привести до зменшення номінальних характеристик виробу. Перед установкою блоку живлення **ОБОВ'ЯЗКОВО** перевірте характеристики мережі живлення (Малюнок 4).

**Графік залежності номінальної потужності блоків живлення від коливань вхідної напруги живлення****Малюнок 4.****Рекомендації по підбору проводів і їх перетину для підключення навантажень**

При виборі типу дроту і його перетину обов'язково враховувати наступні вимоги:

- провід повинен бути мідним багатожильним;
- перетин дроту розраховується, виходячи з максимальної сили струму на виході блоку живлення і протяжності лінії зв'язку від блоку живлення до ліній світлодіодних пікселів (**Малюнок 5**);
- принцип розрахунку типів проводів і їх перетинів для низьковольтної продукції значно відрізняється від розрахунків, що застосовуються для підбору проводів, використовуваних в мережах змінного струму загального користування;

**ВАЖЛИВО: Невиконання вимог Правил налаштування електроустановок по підбору проводів і їх перетину може призвести до пожежі та / або виходу світлодіодної продукції з ладу.**

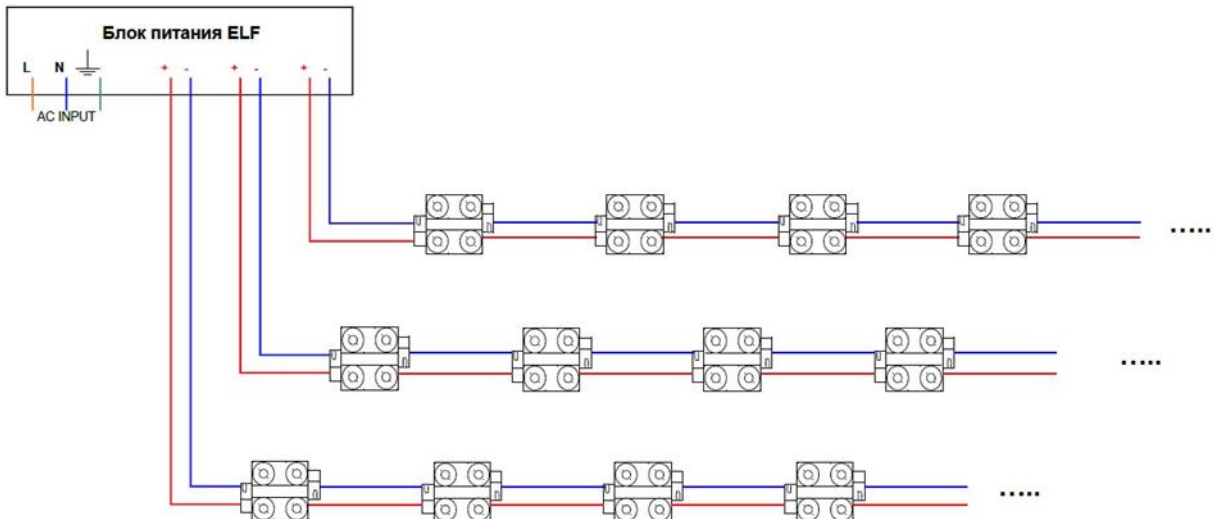
| Найменування модуля | Глибина, мм |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
|---------------------|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---|
|                     | 30          | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 180 | 190 | 210 | 230 | >250 |   |
| 2 SMD Ultra glue    |             |    |    | v  | v  | v  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| 2 SMD Ultra II      |             |    |    | v  | v  | v  |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| 1 SMD 5050          |             |    |    |    | v  | v  | v  | v   | v   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| 3 SMD 3528          |             |    |    |    |    | v  | v  | v   | v   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| 3 SMD 2835          |             |    |    |    |    |    |    | v   | v   | v   | v   | v   |     |     |     |     |     |     |      |   |
| 3 SMD 5050          |             |    |    |    |    |    |    |     |     | v   | v   | v   | v   | v   | v   |     |     |     |      |   |
| TRIAD               |             |    |    |    |    |    |    |     |     | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v   |      |   |
| VIVO+I              | v           | v  | v  | v  | v  | v  | v  | v   | v   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| VIVO+II             |             |    |    |    |    |    | v  | v   | v   | v   | v   |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| VIVO+III            |             |    |    |    |    |    |    |     |     | v   | v   | v   | v   | v   |     |     |     |     |      |   |
| VIVO+IV             |             |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v    | v |
| SOL I               |             | v  | v  | v  | v  | v  | v  | v   | v   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| SOL II              |             |    |    |    |    |    |    |     | v   | v   | v   | v   | v   | v   |     |     |     |     |      |   |
| SOL III             |             |    |    |    |    |    |    |     |     |     | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v   | v    | v |
| Twins 2smd (2835)   |             |    | v  | v  | v  | v  | v  | v   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |
| 3smd (2835)         |             |    |    |    |    |    | v  | v   | v   | v   | v   | v   |     |     |     |     |     |     |      |   |
| PRO                 |             |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |   |

Таблиця 1.

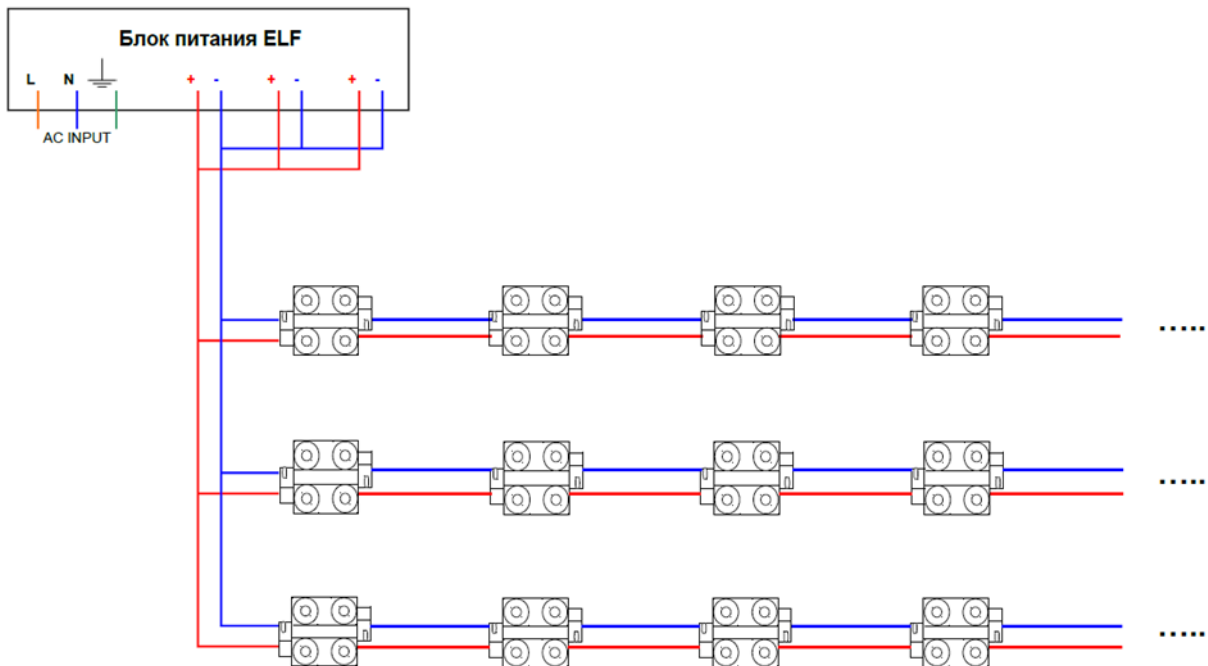
\* Розрахунок допустимої довжини проводу проведений з урахуванням відстані від блоку живлення до навантажень і в зворотному напрямку.

\* Розрахункова експлуатаційна температура кабелю - +23 ° С.

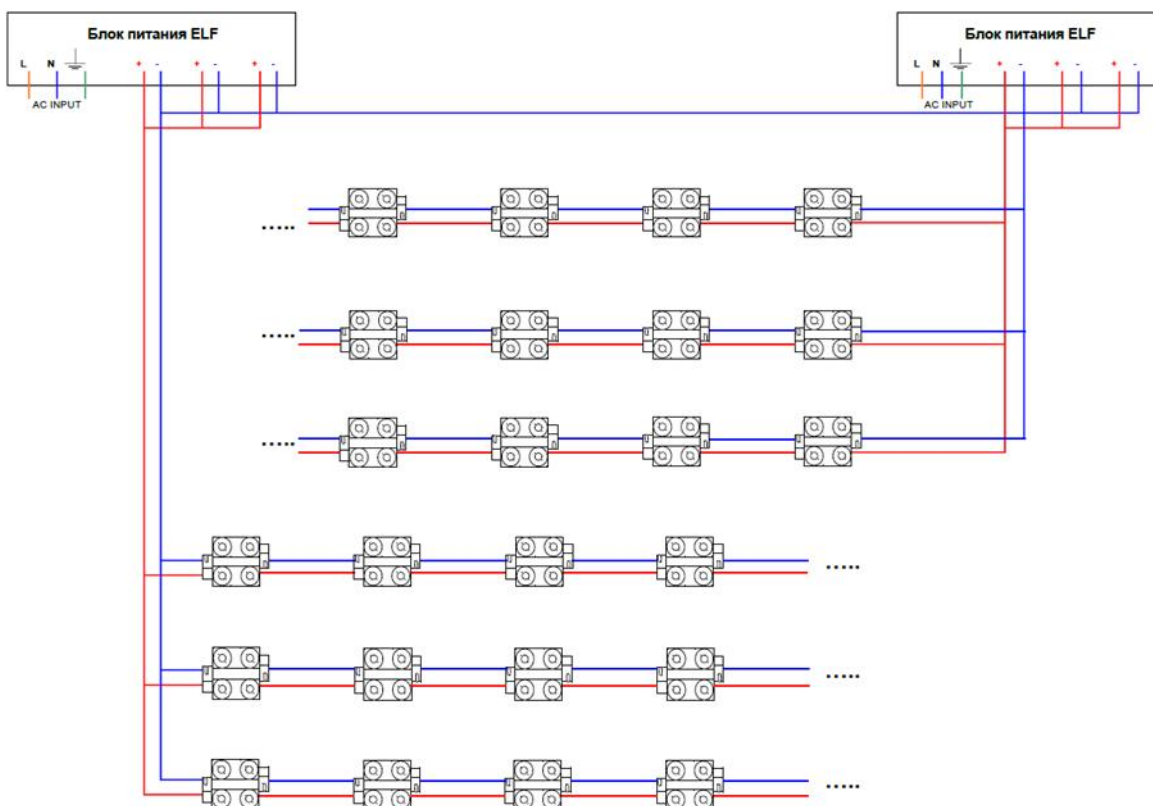
**Схеми підключення навантажень до вихідних терміналів блоків живлення**



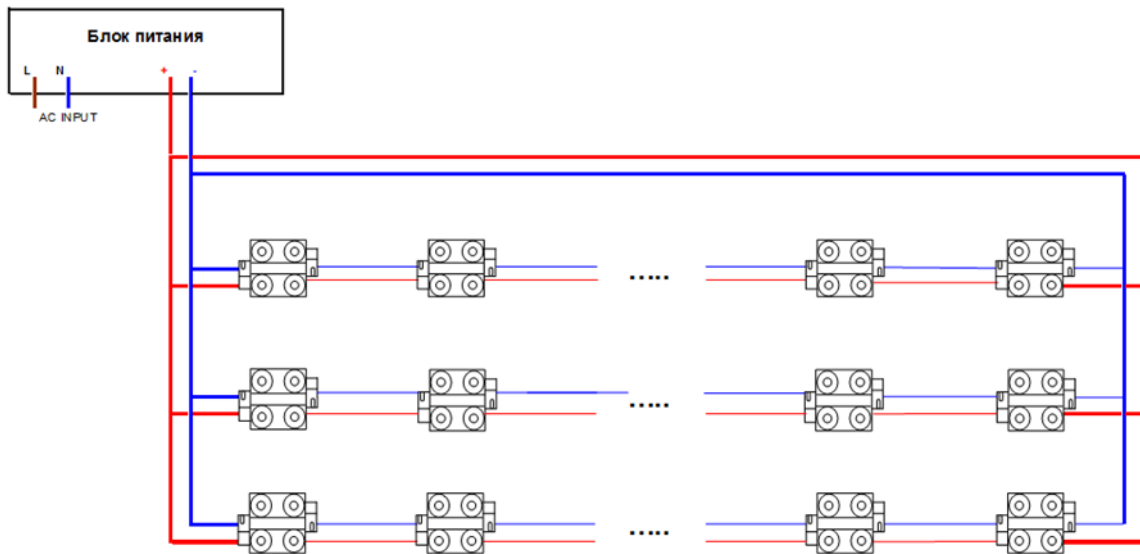
Малюнок 5.



Малюнок 6.



Малюнок 7.



Малюнок 8.

**ВАЖЛИВО:** При використанні декількох блоків живлення в одній рекламній конструкції, об'єднання блоків живлення по мінусовому проводу терміналу «Вихід» (Output), як показано на малюнку 7, є обов'язковим !!!

### Гарантія на виріб

При рекомендованих умовах експлуатації, гарантійний період приладу складає 24 місяці з моменту поставки. У разі виявлення будь-якого дефекту блоку живлення протягом гарантійного періоду ми безкоштовно замінимо вам несправний виріб на справний того ж типу за умови, що ми перевіримо несправний прилад і переконаємося, що збій в роботі викликаний низькою якістю джерела живлення.

В одному з таких випадків покупець не зможе скористатися гарантією:

- Недотримання цих вимог і рекомендацій по установці і експлуатації виробу;
- Виріб зіпсовано в результаті неправильної експлуатації.
- Виріб зіпсовано в результаті розбирання виробу або його частин користувачем, без письмового дозволу.
- Корпус виробу пошкоджений або деформований.
- Виріб зіпсовано в результаті некоректного підключення лінії зв'язку, призначеної для живлення виробу.
- Виріб зіпсовано в результаті некоректного підключення навантажень.
- Параметри вхідної напруги не відповідають діапазону, заявленому в паспорті на виріб.

**Компанія не несе відповідальності за дії третьої сторони в результаті неправильного монтажу, неналежної експлуатації або використання пізніше гарантійного терміну.**