

## Блок живлення ELF Compact, 12 В, 40 Вт Інструкція з експлуатації.



Блоки живлення постійної напруги призначені для забезпечення загального або роздільного живлення світлодіодного обладнання постійним струмом необхідної напруги 12 Вольт від мережі змінного струму 200 - 240 Вольт. Блоки живлення ELF мають компактні габаритні розміри і зручні монтажні схеми.

### Технічні характеристики

Гарантія	24 мес.
Напруга на вході	200-240 В
Напруга на виході min	200
Напруга на вході max	240
Сила струму на вході	0.5 А
Частота	50-60 Hz
Частота min	50
Частота max	60
Напруга на вході	12 В
Потужність на виході	40 Вт
Напруга живлення	12 В
Потужність	40 Вт
Габаритні розміри	148*40*23 мм
Вага	340 г
Ступінь захисту від тв. частинок і вологи	IP 67
Температура експлуатації	-25 +40 °С
Кількість вихідних терміналів (плечей)	1x40
Тип корпусу	металл

Блок живлення складається з п'яти частин, кожна з яких виконує наступну функцію:

- применшення електромагнітних перешкод;
- фільтрування і корекція вхідного сигналу;
- регулювання напруги за допомогою модуляції ширини імпульсу;
- передача енергії;
- коригування вихідних сигналів.

### Опис роботи

Блок живлення зовнішньої установки, не пропускає вологу (IP67) і може застосовуватися в різних погодних умовах. Джерело живлення виконано зі спеціальних тепловідвідних матеріалів для ефективного відводу тепла.

**Зручна монтажна схема.** Виріб має вхідні і вихідні монтажні схеми або термінали. Термінал з маркуванням «Input» (вхід) є вхідним терміналом блоків живлення і повинен з'єднуватися з відповідним проводом. Термінал з маркуванням «Output» (вихід) є вихідним терміналом 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.

**Функція захисту від збоїв.** Блоки живлення мають вбудований захист від перевантаження і від короткого замикання. У разі короткого замикання або перевантаження, блок автоматично здійснить захист, відключивши живлення. Для відновлення роботи блоку живлення необхідно вимкнути, а потім ввімкнути постачання напруги на блок живлення.

### Вибір джерела живлення

Особливу увагу слід приділити розрахунку потужності джерела живлення. Зазначена на маркуванні вихідна потужність є максимально допустимою! Тому при виборі джерела живлення необхідно не довантажувати його на 20% від зазначеної на маркуванні потужності або ж скористатися формулою:

$W_{БП} = W_{led} \times N + 20\%$ , де:

$W_{led}$  - споживана потужність одного світлодіодного елемента,

$N$  - загальна кількість світлодіодних елементів, в об'єкті зовнішньої реклами.

**ВАЖЛИВО:** При температурі навколишнього середовища + 60°C, рекомендується навантажувати блок живлення не більше, ніж на 60% від його номінальної потужності.

### 2. Рекомендації по установці і експлуатації виробу

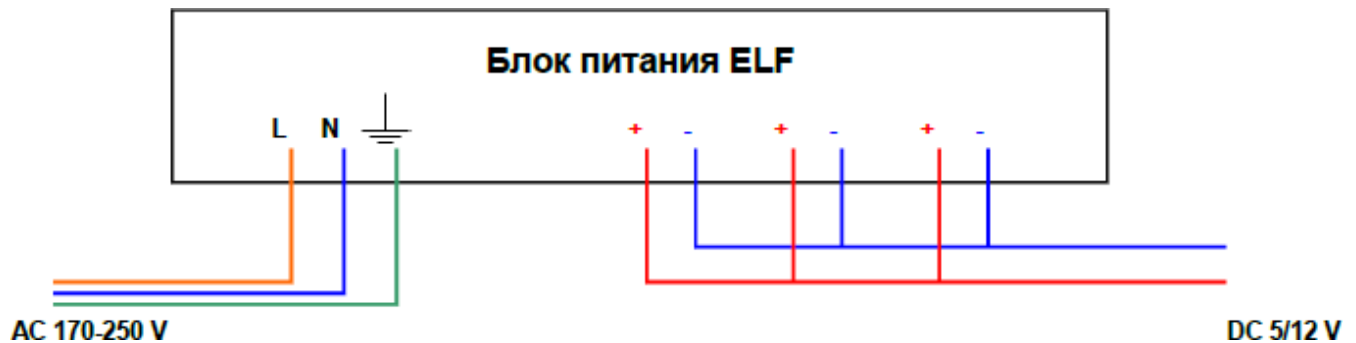
- Використовуючи монтажні елементи кріплення, встановити прилад на штатне місце і закріпити його.
- Прокласти лінії зв'язку, призначені для з'єднання приладу з живлення і навантаженнями. При виконанні монтажних робіт необхідно застосовувати тільки стандартний інструмент.
- Підключення до мережі живлення проводиться відповідно до схеми підключення:
- Для об'єктів (електроустановок), в яких застосований принцип глухозаземленої нейтралі (Малюнок № 1) \*:



Малюнок 1.

**ВАЖЛИВО:** При даному способі підключення заземлення об'єднується з нульовим проводом на вхідному терміналі виробу і приєднуються до нульового проводу лінії зв'язку, призначеної 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 № 2) \*:



Малюнок 2.

**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, призначеної 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.

**Джерела живлення є електронним виробом.** Термін служби електронних виробів залежить, в значній мірі, від максимальної робочої температури. Чим вище температура, тим коротше термін служби. На додаток, блоки живлення самі поглинають енергію і виділяють тепло. Тому слід уникати установки герметичних блоків живлення в умовах з високими температурами навколишнього середовища - замкнутий вентиляований простір і т.д.

- Блоки живлення категорично не можна встановлювати в закритому непривітрованому корпусі (об'ємні рекламні конструкції, в погано провітрюваних нішах, герметичні короба і т.п.).
- При установці всередині приміщення, поверхня, що випромінює тепло, повинна бути спрямована в сторону вентиляції.
- Двостороння клейка стрічка і силікатний клей, пластикові підстави - погані тепловідвідні матеріали, тому необхідно підкласти, наприклад, лист металу, перш ніж встановлювати джерело живлення.

- При паралельному підключенні між джерелами живлення потрібно залишати зазор не менше трьох сантиметрів.

### Вказівка заходів безпеки

- Підключення, регулювання та обслуговування приладу повинні виконуватися тільки кваліфікованим персоналом.
- При експлуатації необхідно дотримуватися вимог ГОСТ 12.3. 019-80, "Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів" і "Правил техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів".

### Умови експлуатації та зберігання

Блоки живлення зовнішньої установки: температура 25° С - + 40° С; максимальна відносна вологість <100%.  
Умови зберігання: температура 35° С - + 60° С; максимальна відносна вологість <85%.

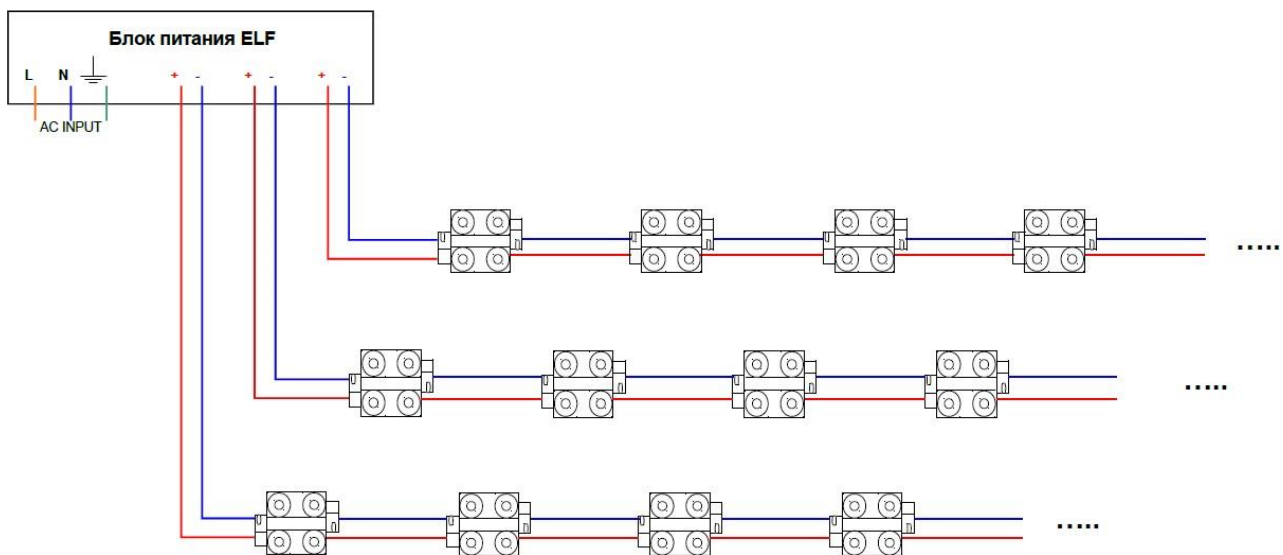
Блоки живлення внутрішньої установки: температура + 5 ° С - + 60° С; максимальна відносна вологість <70%.  
Умови зберігання: температура 25° С - + 60° С; максимальна відносна вологість <85%.

### Рекомендації по підбору проводів для комутації

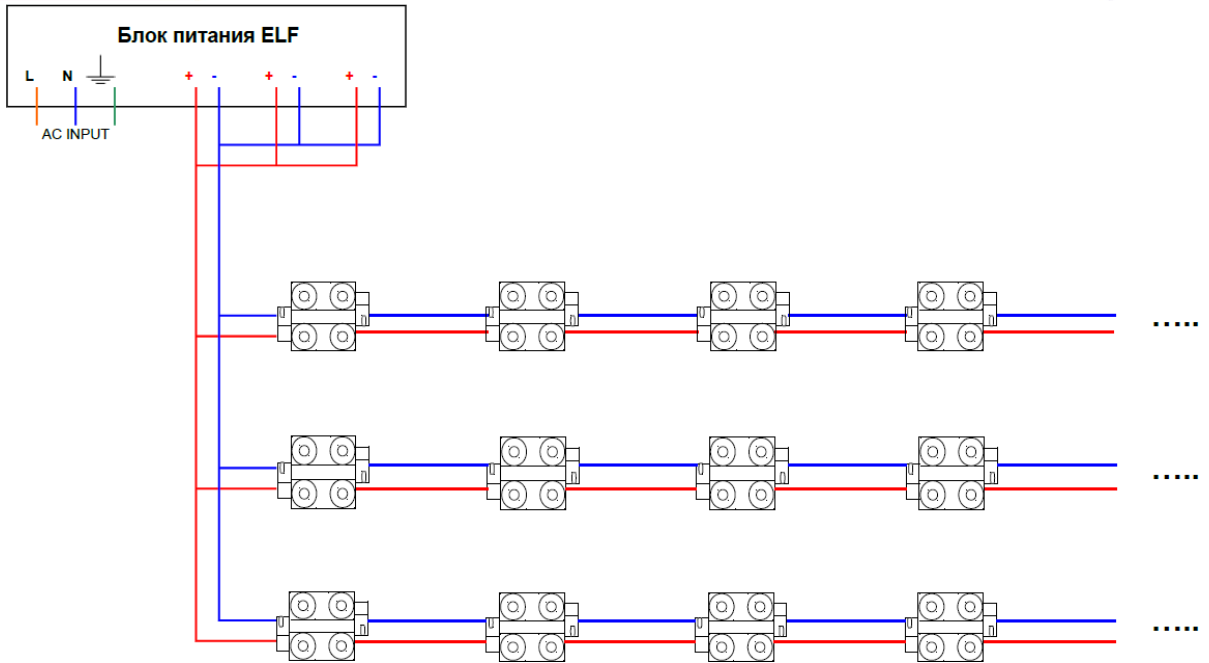
- При виборі типу дроту і його перетину обов'язково потрібно враховувати наступні вимоги:
  - провід повинен бути мідним багатожильним - акустичним;
  - перетин дроту розраховується виходячи з максимальної сили струму на виході блоку живлення і протяжності лінії зв'язку від блоку живлення до ліній світлодіодних пікселів;
  - 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;
  - при виникненні труднощів з підбором дроту і його перетину скористайтеся допомогою наших фахівців;

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

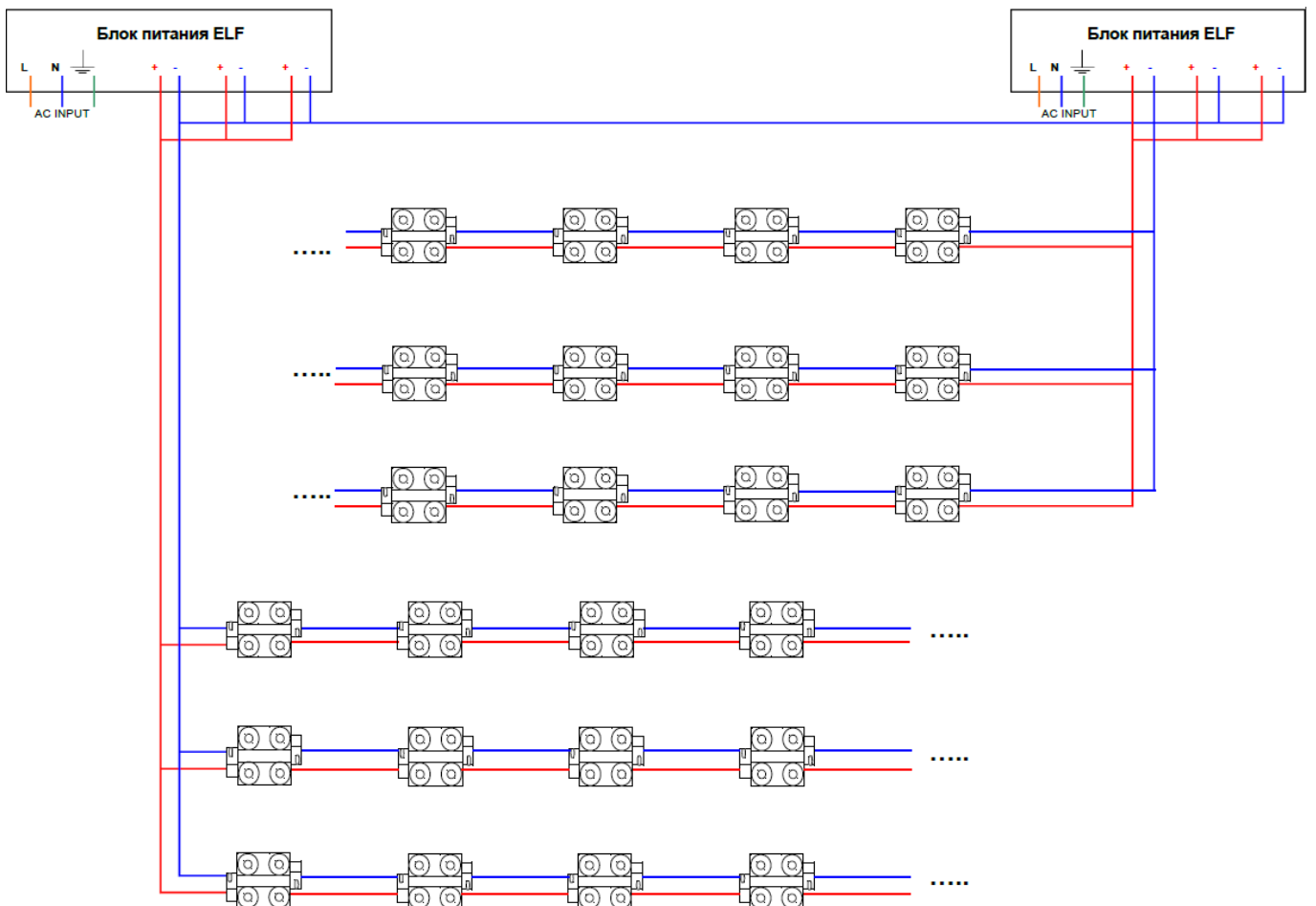
### Схеми підключення навантажень до вихідних терміналів блоків живлення



Малюнок 3.



Малюнок 4.



Малюнок 5.

**ВАЖЛИВО: При використанні декількох блоків живлення в одній рекламній конструкції, об'єднання блоків живлення по мінусовому проводу терміналу «Вихід» (Output), як показано на рисунку 5, є обов'язковим !!!**

### Пошук і усунення несправностей

Проблема	Можлива несправність	Рішення
Всі світлодіоди блимають	Недовантаження (підключено занадто маленька кількість модулів)	Переконайтеся, що сумарне енергоспоживання модулів становить не менше 30% від потужності блоку живлення
	Перевантаження (підключено занадто велика кількість модулів).	Переконайтеся, що сумарне енергоспоживання модулів не перевищує 80% від потужності блоку живлення
Світлодіоди світять занадто тьмяно	Перевантаження (підключено занадто велика кількість модулів).	Переконайтеся, що сумарне енергоспоживання модулів не перевищує 80% від потужності блоку живлення
	Кількість модулів в одній лінії перевищує допустимий	Переконайтеся, що кількість модулів в одній лінії не перевищує допустимий
Деякі літери (сегменти) не світяться	Перевірте з'єднання з джерелом живлення	Перевірте, чи правильно зроблені з'єднання проводів: провід з відміткою «+» від ланцюга світлодіодних модулів повинен бути з'єднаний з позитивною клемою блоку живлення, з відміткою «-» - з негативною.
Всі букви погасли	Стрибок напруги в мережі. Спрацював захист блоку живлення.	Оберіть заново важіль автоматичного вимикача. Вимкніть, а потім увімкніть напругу живлення, що подається на джерело живлення модулів.
	Коротке замикання	Вимкніть джерело живлення і усуньте коротке замикання
На лицьовій поверхні букви з'явилися тіні	Встановлений в корпус вивіски блок живлення перешкоджає розсіюванню світла	Перевірте чи не встановлені модулі занадто близько до блоку живлення. У випадку необхідності встановіть блок живлення поруч з вивіскою (зовні).

## 2. Гарантія на виріб

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

### В одному з таких випадків покупець не зможе скористатися гарантією:

- Недотримання цих 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.



ОБЛАДНАННЯ · МАТЕРІАЛИ · ТЕХНОЛОГІЇ

[www.wrsua.com](http://www.wrsua.com)

тел.: +38 (067) 467-9420, e-mail: [wrs@wrsua.com](mailto:wrs@wrsua.com)

ТОВ "ВРС"  
04080, Україна, м Київ,  
вул. Вікентія Хвойки,  
Бізнес центр "ВЕСТА"

- Параметри вхідної напруги не відповідає діапазону, заявленому в паспорті на виріб.

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