

*Блок живлення  
«Кодас-БЖ/1205»*

*Паспорт  
ШМК.436234.001 ПС*



ДСТУ ISO 9001



## Призначення блоку живлення

Кодас-БЖ/1205 являє собою блок живлення постійного струму з живленням від загальної мережі, що забезпечує 4А при 12В постійного струму. Об'єднує функції блоку живлення, блоку зарядки акумулятора і блоку контролю акумулятора. Відповідає стандарту ДСТУ EN 54-4:1997 + А2: 2006 і стандарту безпеки ДСТУ EN 60950-1:2015. **Примітка: Повна відповідність всім відповідним стандартам має перевірятися розробником системи з встановленим в корпусі блоком живлення.**

## Технічні характеристики

Основне живлення	Вхідна напруга / струм / потужність	180-255 В, 50 ± 1 Гц
	Мінімальна споживана потужність / струм	16 ВА/0,09 А
	Максимальна споживана потужність / струм	170 ВА /1 А
	ККД джерела, не менше	87%
	Тип захисту входу	вбудований варистор , запобіжник, ШИМ
Резервне джерело живлення	Тип	Свинцеве-кислотна акумуляторна батарея
	Номинальна напруга	12 В
	Ємність АКБ	7-20 А*час
	Струм споживання від АКБ на холостому ході і відсутності мережевої напруги	0,06 А
	Струм споживання від АКБ при максимальному навантаженні і відсутності мережевої напруги	5,06 А
	Кінцева напруга, захист від повного розряду	10,4-10,6 В
	Захист від короткого замикання	Запобіжник 20 А
Зарядний пристрій	Метод заряду	Постійним струмом, постійною напругою, буферний режим
	Напруга повного заряду АКБ, при 20 ° С	13.7-13.8В
	Температурна компенсація	-0,018 В/°С
	Максимальний струм заряду	1,2 А
	Час заряду батареї до 80%, не більше	24 год.
	Час заряду батареї до 100%, не більше	72 год.
	Струм підтримки зарядженого АКБ	0,020-0,1 А (залежить від типу АКБ)
	Максимальний опір АКБ та проводів підключення	0,3 Ом (Ri max)
Вихідні параметри джерела	Вихідна напруга	10,0-15,0 В
	Максимальний довготривалий вихідний струм	4 А (I <sub>max.a</sub> )
	Максимальний короткочасний вихідний струм	5 А (I <sub>max.b</sub> ), не більше 60 хвилин.
	Мінімальний вихідний струм	0 А
	Рівень пульсація вихідної напруги, не більше	50 мВ
	Тип захисту виходу	Відключення навантаження при перевищенні значення струму 7 А. Несправність при перевищенні значення струму 5,2А.
Зовнішні підключення	Тип виходів відкритий колектор Максимальна напруга, що комутується - 30В. Максимальний комутований струм - 0,2 А.	1. загальна несправність
		2. наявність вихідної напруги
		3. розряд АКБ нижче 11В
		4. наявність мережі 220В
		5. Резерв
Індикація	Наявність вхідного напруги	Червоний світлодіод
	Загальний індикатор несправності	Жовтий світлодіод
	Наявність вихідної напруги	Зелений світлодіод
Інше	Робоча температура	- 5°С + 40°С
	Відносна вологість	не більше 95% без конденсації вологи
	Габаритні розміри, мм	37x74x134
	Маса, не більше	0.35 кг.
	Ступінь захисту оболонки по ГОСТ 14254-96	IP20
Комплект поставки	1. Інструкція (цей документ) 2. Комплект для підключення акумулятора (запобіжник 20А)	

# Інструкція з монтажу блоку живлення



ЦЕ ОБЛАДНАННЯ ПОВИННО ВТАНОВЛЮВАТИСЬ ТА ОБСЛУГОВУВАТИСЬ КВАЛІФІКОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ, ЯКИЙ ПРОЙШОВ ТЕХНІЧНЕ НАВЧАННЯ. БЛОК ЖИВЛЕННЯ Є УСТАТКУВАННЯМ КЛАСУ 1 І ПОВИНЕН БУТИ ЗАЗЕМЛЕНИЙ.

## **Установка**

**Важливе зауваження:** блок живлення повинен бути встановлений всередині корпусу. Механічна конструкція корпусу повинна бути досить міцною, щоб витримувати умови експлуатації блоку живлення. Повинна бути забезпечена відповідна вентиляція при якій не повинні бути перевищені межі температури компонентів при температурі навколишнього середовища до 40°C.

## **Монтаж**

Використовуйте монтажні отвори блоку живлення (по 2 знизу і з боків), щоб закріпити його в корпусі. Використовуйте відповідні гвинтові кріплення. Монтажні отвори підходять для використання з кріпильними гвинтами М3. Необхідно дотримуватися обережності, щоб не пошкодити проводку або компоненти, і всі стандарти безпеки (ДСТУ EN 60950).

## **Проводка і кабельний ввід**

Вся проводка повинна бути виконана у відповідності до вимог по електромонтажу або відповідним національним стандартам. В якості основного живлення використовується загальна електромережа (або її еквівалент) через запобіжник на 3А. Основне живлення підводиться з використанням 3-жильного кабелю (не менше 0,75 мм<sup>2</sup> і не більше 2,5 мм<sup>2</sup>). Дотримуйтеся правил прокладки вхідного мережевого кабелю.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕ НАМАГАЙТЕСЯ ПІДКЛЮЧАТИ МЕРЕЖУ, ЯКЩО НЕ ВСІ КОМПОНЕНТИ БЕЗПЕЧНО ВСТАНОВЛЕНІ У ЙОГО КОРПУСІ!**

Пропустить мережевий кабель через кабельний ввід корпусу. Підключіть мережевий кабель до блоку роз'ємів РЗ на друкованій платі (див. Мал. 1) .Зафіксуйте кабель.

## **Батарея**

**Обережно! Існує ризик вибуху при використанні батареї неправильного типу. Завжди утилізуйте використану батарею відповідно до інструкцій виробника.**

Для аварійного резервного живлення використовуйте тільки герметичні акумулятори VRLA (герметизовані свинцево-кислотні) хорошої якості (12 В). Провід для підключення батареї поставляються в комплекті.

Датчик температури АКБ необхідно встановити на максимальній відстані від блоку живлення на поверхню АКБ. Фіксацію зробити клейкою стрічкою.

## **Декларація**

Конструкція Кодас-БЖ/1205 виконана відповідно системи управління якістю, яка містить набір правил проектування всіх елементів.

Всі компоненти Кодас-БЖ/1205 були обрані з цільовим призначенням і умови експлуатації відповідають вимогам навколишнього середовища поза корпусу відповідно класу 3k5 IEC 60721-3-3.

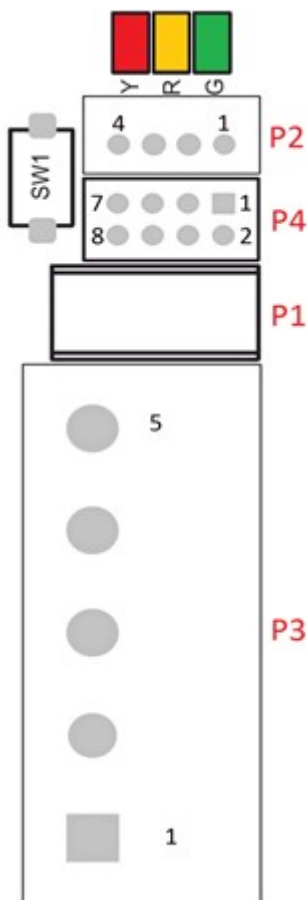
## Опис роботи блоку живлення, основні функції та особливості

При роботі від мережі 220В блок живлення автоматично заряджає батарею до 13.8В (при 20 ° С). По закінченню заряду струм, споживаний акумулятором, знижується до 20-100мА в залежності від типу і ємності батареї. У разі короткого замикання банок акумулятора або зниження напруги на батареї (через внутрішню несправності) нижче 9В, неправильному підключенні батареї або короткого замикання між контактами кабелю АКБ - батарея до блоку підключена не буде і блок живлення увійде в режим захисту ланцюга заряду від перевантаження з автоматичним відновленням після усунення несправності - жовтий світлодіод буде включатися зі шпаруватістю 0.5.

Для запуску блоку живлення без наявності мережі 220В (від АКБ) необхідно короткочасно натиснути кнопку SW1. Блок не запуститься якщо не належним чином під'єднані контакти батареї (переполюсовка), якщо напруга на батареї нижче 10.6В або якщо струм навантаження вище максимального довготривалого струму зазначеного в даному описі.

АКБ буде автоматично відключений від навантаження (при роботі без мережі 220В) якщо напруга знизиться нижче 10.4-10.6В. Заряд АКБ почнеться автоматично при відновленні живлення від мережі 220В. Вбудована схема термостабілізації напруги заряду дозволяє регулювати напругу заряду в залежності від температури корпусу АКБ. Для цього необхідно закріпити зовнішній терморезистор (поставляється в комплекті) на корпус АКБ з бічної або нижньої сторони. Неправильна установка терморезистора (біля нагрівальних елементів або поблизу радіаторів блоку живлення) призведе до значного зниження напруги заряду АКБ.

Безперебійні блоки живлення Кодас-БЖ/1205 повністю автоматичні і не потребують обслуговування. Не рекомендується вибирати акумулятори меншою або більшою ємності.



**SW1** - кнопка ввімкнення блоку живлення без мережі 220В

**P1** - роз'єм для під'єднання АКБ, MF-2\*1F

**P2** - роз'єм для під'єднання зовнішньої індикації, WB-04

- 1- V-
- 2- вихід зеленого світлодіода
- 3- вихід жовтого світлодіода
- 4- вихід червоного світлодіода

**P3** - основний роз'єм живлення, гвинтовий клемник

- 1- вхід 220В фаза
- 2- вхід 220В нуль
- 3- вхід 220В заземлення
- 4- вихід на навантаження V-
- 5- вихід на навантаження V+

**P4** - інформаційний роз'єм, 2x4 pin B8B-PHDSS 2.00mm

- 1- V-
- 2- АКБ розряджена нижче 11В (OK)
- 3- Наявність мережі 220В (OK)
- 4- наявність вихідної напруги на блоці живлення (OK)
- 5- загальна несправність (відсутність АКБ, аварія в ланцюзі заряду, високий опір АКБ, немає мережі 220В, несправний блок живлення) (OK)
- 6- резерв
- 7- резерв
- 8- V+




*OK - відкритий колектор n-p-n транзистора, для використання сигналу зовнішніми пристроями необхідно підтягнути до позитивного полюсу через резистор.*

Рисунок 1. Призначення роз'ємів

## Принцип роботи інформаційних виходів ОС роз'єму P4

Контакт роз'єму	Транзистор закрито	Транзистор відкрито
P4.2	Напруга на АКБ вище 11В	Напруга на АКБ нижче 11В
P4.3	немає мережі 220В або несправність блоку	є мережа 220В і блок живлення справний
P4.4	відсутня вихідна напруга	є вихідна напруга
P4.5	Є загальна несправність	несправностей немає
P4.6	резерв	резерв

### Призначення світлодіодів і принцип роботи

-  червоний світлодіод: включений - є мережа 220В, мигає - захист
-  жовтий світлодіод: несправність мережі і АКБ (див. нижче)
-  зелений світлодіод: включений - є вихідна напруга, блимає - захист

### Індикація стану несправності - жовтий світлодіод

Немає мережі 220В

Немає мережі 220В і напруга на АКБ нижче 11В

Високий опір АКБ

АКБ відсутня, відключена, аварія ланцюга заряду

Перевищення максимального довготривалого вихідного струму

Аварії відсутні

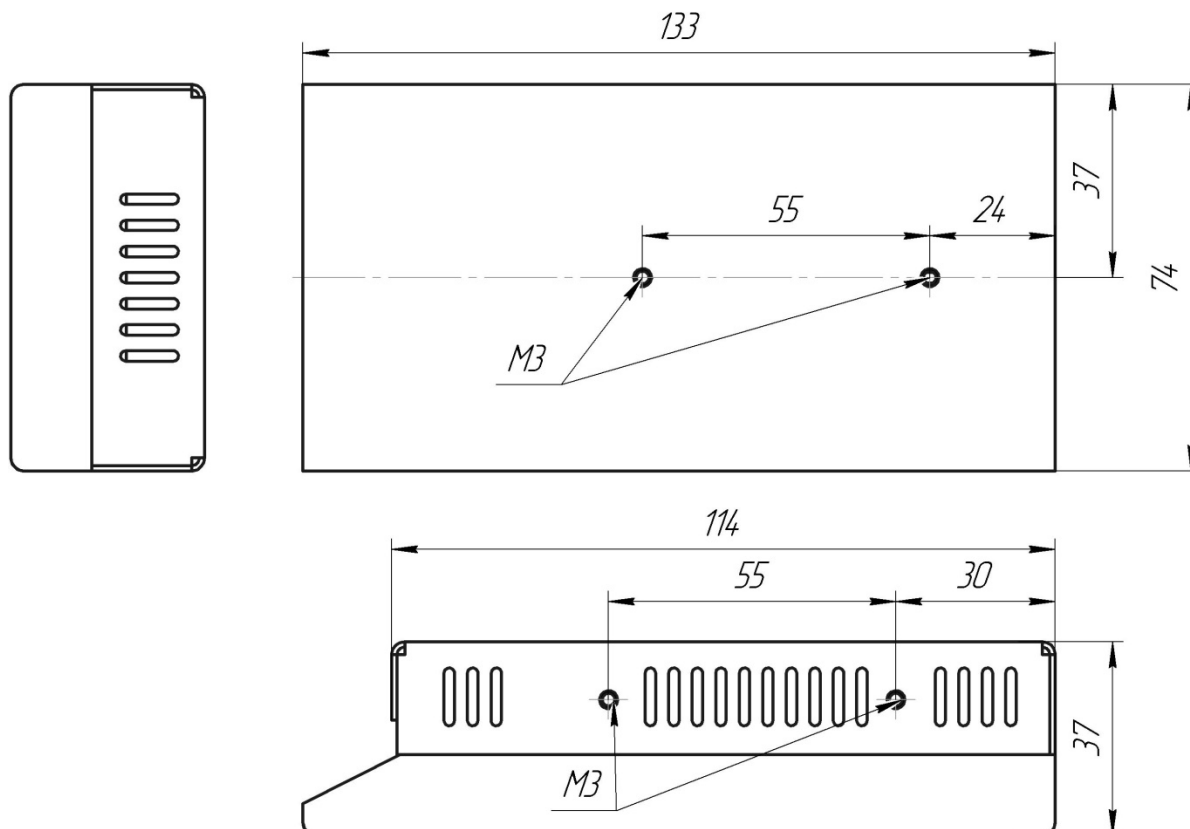
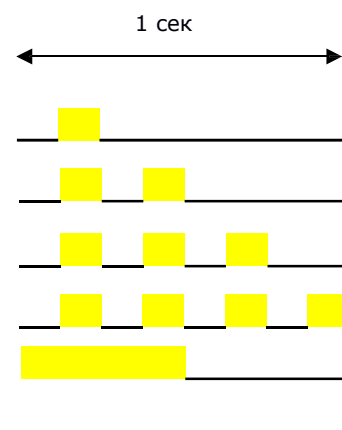


Рисунок 2. Габаритні розміри

## Гарантійні зобов'язання

Підприємство-виробник гарантує відповідність блоку живлення «Кодас-БЖ/1205» технічним вимогам за умови дотримання споживачем правил транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації, викладених в даному документі.

Гарантійний термін експлуатації 24 місяців з дня введення в експлуатацію, але не більше 36 місяців з дня відвантаження при поставках в межах України. Для експортних поставок 24 місяці з дня перетину державного кордону України.

Гарантійний термін зберігання в упаковці підприємства-виготовлювача 12 місяців з дня відвантаження.

Виробник залишає за собою право на внесення змін в конструкцію, що не погіршують технічні характеристики.

## Свідоцтво про приймання

Блоки живлення «Кодас-БЖ/1205»

Заводські номери з \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

В кількості \_\_\_\_\_ штук.

Відповідають ТУ У 33.3-13734376-011:2006 та визнані придатними до експлуатації.

Дата випуску «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ р.

М.П.

підпис особи, відповідальної за приймання

Виробник або дистриб'ютори цього блоку живлення не несуть відповідальності за неправильне тлумачення цієї інструкції або за відповідність системи в цілому. Політика виробників - це постійне вдосконалення, і ми залишаємо за собою право вносити зміни в специфікації продукту на свій розсуд і без попереднього повідомлення.

---

**ПІДПРИЄМСТВО – ВИРОБНИК:** ТОВ Фірма «ЕЛЕКОН ЛТД»  
**АДРЕСА:** вул. Київська, 19, м. Вишневе, Київська обл., 08132  
**Тел./факс:** (044) 334-30-47 (044) 390-17-07  
**Web:** [elecon.com.ua](http://elecon.com.ua) / **E-mail:** [office@elecon.com.ua](mailto:office@elecon.com.ua)