



ECOFACTOR

ECOFACTOR CHARGE

# МОБІЛЬНІ ЗАРЯДНІ СТАНЦІЇ

УКР

## **ЗМІСТ**

1. Вступ.....	<b>3</b>	10. Послідовність підключення зарядного пристрою.....	<b>19</b>
2. Огляд зарядного пристрою .....	<b>4</b>	11. Можливі помилки та їх причини....	<b>20</b>
3. Попередження, символи та піктограми .....	<b>5</b>	12. Обслуговування та догляд .....	<b>21</b>
4. Інструкція з техніки безпеки .....	<b>8</b>	13. Внесення змін і заміна деталей зарядного пристрою.....	<b>21</b>
5. Опис зарядного пристрою .....	<b>11</b>	14. Утилізація.....	<b>21</b>
6. Конектори автомобільних зарядних пристроїв та автомобільні роз'єми .....	<b>12</b>	15. Інформація про гарантію .....	<b>22</b>
7. Доступні роз'єми для промислових і побутових розеток .....	<b>13</b>	16. Специфікація .....	<b>23</b>
8. Дисплей та позначення.....	<b>14</b>	17. Комплект поставки.....	<b>26</b>
9. Меню налаштування .....	<b>16</b>	18. Сервісні центри.....	<b>26</b>
		19. Гарантійний талон .....	<b>27</b>

## 1 ВСТУП

Цей посібник користувача базується на останній версії продукту та інформації на момент публікації. **ECOFACTOR Charge** залишає за собою право вносити зміни в продукт без попереднього повідомлення. Будь-які зміни або модифікації, внесені до продукту, можуть призвести до втрати гарантії, якщо вони були проведені несертифікованим сервісним центром.

Якщо у вас виникли питання щодо використання цього продукту, зверніться до представників сервісного центру.

### Інформація про компанію:

#### ECOFACTOR Charge

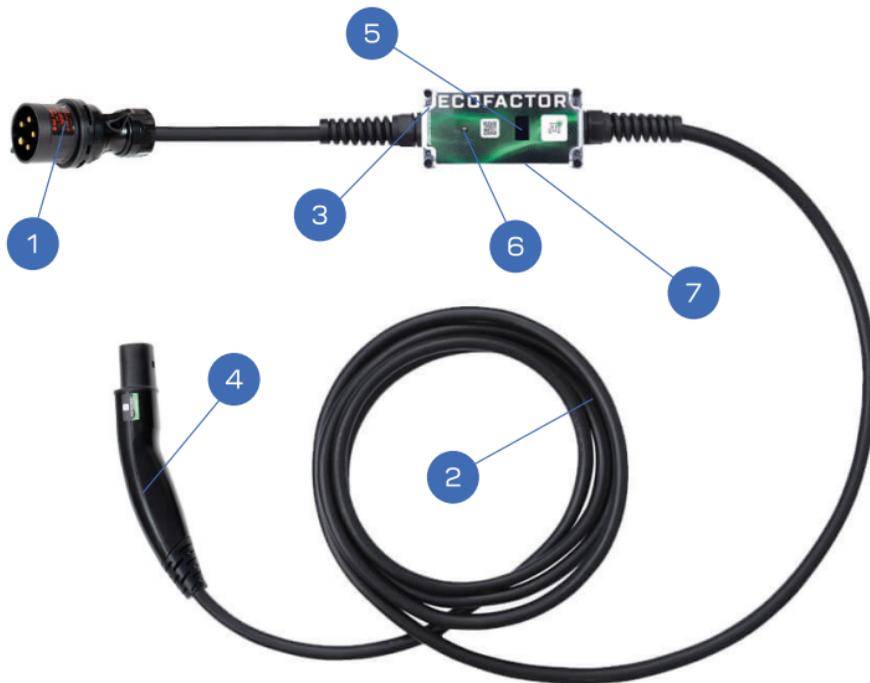


вул. Отамана Головатого,  
113, м. Одеса, Україна

[ecofactor.eu](http://ecofactor.eu)

## 2

## ОГЛЯД ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ



### Візуальна схема деталей зарядного пристрою

1. Роз'єм живлення
2. Кабель з'єднання
3. Блок захисту та управління
4. Конектор для підключення автомобіля
5. OLED-дисплей
6. Світлодіодний індикатор станів
7. Кнопка керування

### 3

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ, СИМВОЛИ ТА ПІКТОГРАМИ



**НЕБЕЗПЕЧНО!**

Малюнок червоної небезпеки вказує на неминучу небезпеку. Недотримання цієї інструкції стане причиною смерті або серйозних травм.



**НЕБЕЗПЕЧНО!**

Малюнок жовтої небезпеки вказує на небезпечну ситуацію. Недотримання цієї інструкції може призвести до травми.



**НЕБЕЗПЕЧНО!**

Малюнок помаранчевої небезпеки вказує на потенційно можливу небезпеку. Недотримання цієї інструкції може призвести до смерті або серйозних травм.



**НОТАТОК**

Малюнок нотатка звертає увагу на ситуацію, яка може призвести до матеріальних збитків.



**Інструкція:**  
дотримуйтесь  
інструкцій



**Попередження:**  
електрична  
напруга



**Попередження:**  
гаряча  
поверхня



**Попередження:**  
перешкоди  
на землі



**Інструкція:**  
поводитися  
обережно

**+45°C**  
max.  
**-25°C**



**+113°F**  
max.  
**-13°C**



**Заборонено:**  
використовувати  
поза межами  
допустимого  
температурного  
діапазону



**Заборонено:**  
занурювати  
пристрій у воду,  
допускати  
попадання  
вологи та/або  
води



**Заборонено:**  
використову-  
вати  
трійники



**Заборонено:**  
використову-  
вати  
подовжувачі



**Заборонено:**  
перегинати  
кабель



**Заборонено:**  
допускати  
попадання  
снігу або  
утворення  
льоду



**Заборонено:**  
використання  
зарядного  
пристрою  
зі скрученим  
кабелем



**Заборонено:**  
щоб уникнути перегріву заборонено:  
залишати під прямими сонячними  
променями, заборонено використовувати  
в приміщеннях з високою температурою,  
заборонено накривати зарядний пристрій



**Заборонено:**  
витягати вилку  
з розетки, поки  
триває процес  
зарядки автомобіля



**Заборонено:**  
наїжджати  
колесами  
автомобіля  
на будь-яку  
частину  
зарядного  
пристрою



**Заборонено:**  
використовувати  
зарядний  
пристрій, якщо  
він має механічні  
пошкодження



**Заборонено:**  
ремонт  
та/або  
відкриття  
будь-яких  
частин  
зарядного  
пристрою

## 4

## ІНСТРУКЦЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



## НЕБЕЗПЕЧНО!



Неправильно встановлені розетки можуть бути причиною ураження електричним струмом.

- Підключайте зарядний пристрій до заземленої розетки.
- Розетка, яка використовується для зарядки, повинна бути підключена відповідно до захищеної схеми, яка відповідає місцевим законам і стандартам.
- Розетка повинна бути захищена справним автоматичним вимикачем (RCCB).
- Дотримуйтесь правил безпеки, описаних у керівництві по установці зарядного пристрою та керівництві по експлуатації автомобіля.



## НЕБЕЗПЕЧНО!



Використання пошкодженого або несправного зарядного кабелю або пошкодженої або несправної розетки, а також неправильне використання зарядного пристрою чи невжиття запобіжних заходів, може призвести до коротких замикань, ураження електричним струмом, вибухів, пожеж і опіків.

- Не використовуйте зарядний пристрій, якщо він пошкоджений та/або брудний. Перевірте кабель і роз'єм на предмет пошкодження і забруднення перед використанням.



- Не використовуйте зношені або пошкоджені розетки. Штепсельна вилка заряд-

ного пристрою повинна міцно триматися в розетці. Робота зарядного пристрою, підключеного до зношеної або пошкодженої розетки, може призвести до серйозних травм або пожежі!

- Не знімайте кришку та не розбирайте корпус. Зарядний пристрій не містить частин, які можуть бути замінені користувачем. Технічним обслуговуванням та ремонтом повинен займатися кваліфікований персонал сервісного центру.
- Не торкайтеся деталей всередині роз'єму автомобіля.
- Не дозволяйте зарядному пристрою працювати з більш високою напругою, ніж зазначено виробником.



• Не використовуйте подовжувачі, кабелі в котушках, трійники, адаптери до інших типів розеток, таймери, тощо.



• Не проводьте жодних модифікацій або ремонтних робіт



електричних компонентів та не відкривайте пристрій.



• Не торкайтеся контактів зарядного пристрою та автомобіля.



• Захистіть розетки, штекерні з'єднання та зарядний пристрій від вологи, води, снігу, льоду та інших рідин. Ніколи не занурюйте зарядний пристрій або будь-яку його частину у воду.

- Від'єднайте зарядний пристрій від розетки під час грози.
- Не вставляйте жодних предметів у порт зарядки автомобіля або в зарядний пристрій.
- Перед чищенням зарядного пристрою від'єднайте його від електромережі та від автомобіля. Для чищення можна використовувати тільки суху тканину.
- Забороняється використовувати зарядний пристрій під впливом нарको-

тичних речовин, алкоголю або медичних препаратів.

- Забороняється використовувати зарядний пристрій людям, які не знайомі з його використанням або які не прочитали цей посібник користувача.
- Тримайте зарядний пристрій подалі від людей з обмеженими можливостями та дітей, які не можуть оцінити небезпеку, пов'язану з його використанням.



**WARNING!**

- Не використовуйте зарядний пристрій поряд з вибухонебезпечними речовинами.



**NOTICE**



- Уникайте перегинання зарядного кабелю.



- Не заїжджайте колесами на вилку, блок керування або кабелі зарядного пристрою.



- Не піддавайте зарядний пристрій і будь-які його частини механічним навантаженням.

**+45°C**

**max.**

**-25°C**



**+113°F**

**max.**

**-13°C**



- Не використовуйте зарядний пристрій поза допустимим температурним діапазоном, від -25 °C до +45 °C. Нижча або вища температура може пошкодити пристрій.



- Не використовуйте зарядний пристрій зі скрученим кабелем або з кабельними котушками.

## 5 ОПИС ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ

Цей зарядний пристрій дозволяє заряджати електромобіль з батарейним живленням (BEV) або підключаємий гібридний електромобіль (PHEV) без будь-яких додаткових пристроїв.

Зарядний пристрій забезпечує стандартне заземлене підключення від розетки від 200В до 400В, 50/60Гц (в залежності від моделі) і струм заряду від 6А до 32А (відповідно до специфікації вашого зарядного пристрою).

## 6

## КОНЕКТОРИ АВТОМОБІЛЬНИХ ЗАРЯДНИХ ПРИБОРІВ ТА АВТОМОБІЛЬНІ РОЗ'ЄМИ

Залежно від країни використання зарядні пристрої комплектуються різними роз'ємами для підключення до електромережі.



IEC 62196-2 Type 2

Також зарядні пристрої комплектуються різними варіантами з'єднань/конекторів зарядного пристрою і електромобіля.



GB/T 20234.2 Type GB/T



IEC 62196-2 / SAE-J1772-2009 Type 1

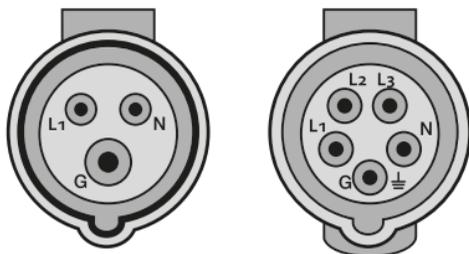


SAE J3400 Type NACS

## 7

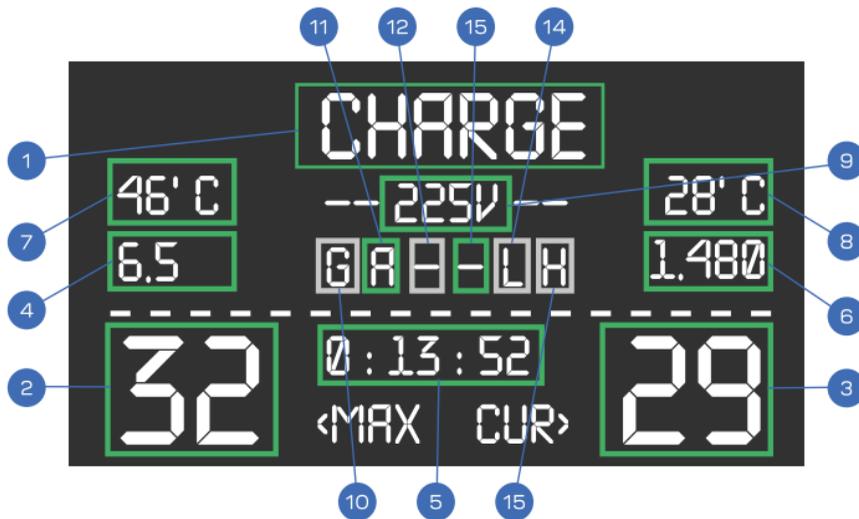
ДОСТУПНІ РОЗ'ЄМИ ДЛЯ ПРОМИСЛОВИХ  
І ПОБУТОВИХ РОЗЕТОК

Залежно від країни використання зарядні пристрої комплектуються різними роз'ємами для підключення до електромережі.

Роз'єми для підключення до  
промислової електромережіРоз'єми для підключення до побутової  
електромережі

		AFSNIT 107-2 D1 Type K			NEMA-5-15 Type B
		CEI 23-50 Type L			CEE 717 Type E/Type F "Schuko"
		SANS 164-1 Type M			BS 1363 Type G
		NBR 14136 Type N			AS 3112 Type I
		TIS 166-2549 Type O			GB 2099.1 Type I
		IRAM 2073 Type I			SEV 1011 Type J
		CNS 690 Type B			

## 8 ДИСПЛЕЙ ТА ПОЗНАЧЕННЯ



1. Режим роботи.
2. Встановлена сила струму.
3. Поточне споживання струму.

4. Поточна потужність.
5. Час зарядки.
6. Спожита енергія.

7. Температура всередині станції.
8. Температура штепсельної вилки.
9. Напряга мережі.
10. Контроль заземлення.
11. Режим автоструму.
12. Таймер заряду.
13. Об'єм заряду.
14. Нижній поріг напруги.
15. Верхній поріг напруги.

Під час роботи зарядної станції на OLED-екрані відображається інформація про роботу зарядної станції, а також про помилки.

**[READY]** - зарядка підключена до мережі і готова до роботи.

**[CONNECTED]** - електромобіль підключений до зарядного пристрою.

**[CHARGE]** - електромобіль заряджається.

**[TIMER]** - відстрочення заряду ввімкнено.

## Помилки

**[DISABLED]** - проблема з живленням (докладна інформація про помилки наведена нижче).

**[DIODE FLT]** - пробитий захисний діод в електромобілі (для отримання додаткової інформації, зверніться до інструкції з використання електро-мобіля).

**[GFCI FLT]** - витік електричного струму на заземлення.

**[NO GROUND]** - зарядний пристрій підключений до електромережі без заземлення.

**[CURR OVER]** - струмове перевантаження (ця помилка більш детально розібрана в частині 9).

**[HIGH VOLT]** - напруга в електромережі вище норми (ця помилка більш детально розібрана в частині 9).

**[LOW VOLT]** - напруга в електромережі нижче норми (ця помилка більш детально розібрана в частині 9).

**[NORM VOLT]** - напруга в електромережі нижче норми (ця помилка більш детально розібрана в частині 11).

## 9 МЕНЮ НАЛАШТУВАННЯ

Щоб скористатися меню, потрібно від'єднати зарядний пістолет від машини, натиснути та утримувати кнопку керування (див. мал.1) протягом 4 секунд.



Мал. 1.  
Екран входу/виходу з меню

Коротке натискання веде на наступну сторінку меню, довге натискання змінює параметри. **Увага!** Утримання кнопки керування більше 4 секунд скидає налаштування до заводських.



Мал. 2.  
Контроль заземлення

Ця функція при відключенні дозволяє підключати зарядний пристрій до електромережі без заземлення. **Увага!** Ця функція призначена лише для тестування пристрою і не може використовуватися за межами авторизованого сервісу обслуговування.



Мал. 3.  
Система автоматичного регулювання струму

Ця функція контролює пониження напруги в мережі. При підключенні до електромережі зарядний пристрій починає потроху збільшувати струм, що подається електромобілю, поки не досягне визначеної користувачем межі. Коли зарядний пристрій фіксує

зниження до допустимого значення, збільшення струму зупиняється і електромобіль заряджається на даному значенні.

Рекомендоване максимальне значення зменшення становить 10 В. Коли ця функція вимкнена, відбувається перехід в ручний режим налаштування значень. **Увага!** Ця функція призначена лише для тестування пристрою і не може використовуватися за межами авторизованого сервісу обслуговування.



**Мал. 4.**  
Адаптивна  
яскравість  
дисплея

Ця функція вмикає і вимикає адаптивну яскравість дисплея.



**Мал. 5.**  
Захист від  
високої  
напруги

Ця функція призначена для встановлення верхнього порогу вхідної напруги. При відключенні цієї функції зарядний пристрій перестає контролювати верхню межу електричної напруги, що може призвести до виходу з ладу обладнання електромобіля. **Увага!** Ця функція призначена лише для тестування пристрою і не може використовуватися за межами авторизованого сервісу обслуговування.



**Мал. 6.**  
Захист від  
низької  
напруги

Ця функція призначена для встанов-

лення нижнього порогу вхідної напруги. При відключенні цієї функції зарядний пристрій перестає контролювати нижню межу електричної напруги, що може призвести до виходу з ладу обладнання електромобіля. **Увага!** Ця функція призначена лише для тестування пристрою і не може використовуватися за межами авторизованого сервісу обслуговування.



**Мал. 7.**  
Відкладена зарядка

Ця функція дозволяє почати зарядку в зручний для користувача час.



**Мал. 8.**  
Обмеження часу тривалості зарядки

Ця функція дозволяє обмежити час, протягом якого буде заряджатися електромобіль.



**Мал. 9.**  
Обмеження об'єму зарядки

Ця функція дозволяє обмежити кількість кВт, якими буде заряджений електромобіль.



**Мал. 10.**  
Скидає налаштування до стану за замовчуванням

Ця функція повертає параметри зарядного пристрою до заводських налаштувань. Щоб скинути настройки, утримуйте кнопку керування довше 4 секунд.

## 10

## ПОСЛІДОВНІСТЬ ПІДКЛЮЧЕННЯ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ

Для роботи з вашим зарядним пристроєм, дотримуйтеся таких інструкцій:



1. Повністю прочитайте та розберіться в інструкціях по експлуатації електромобіля та зарядного пристрою.



2. Повністю розмотайте кабель зарядного пристрою.



3. Переконайтеся, що кабелі лежать так, що через них неможливо перечепитися.

4. Вставте вилку в розетку.

5. Зачекайте поки зарядний пристрій ввімкнеться.

6. За допомогою кнопки керування вибрати необхідну силу струму (кожне натискання збільшує силу струму на 1 або 2 одиниці в залежності від моделі зарядного пристрою).

7. Вставте конектор в гніздо електромобіля.

8. Зарядіть електромобіль.

9. Від'єднайте конектор від електромобіля.

10. Витягніть вилку з розетки електромережі.

11. Приберіть зарядний пристрій у безпечне місце.

-  Зарядний пристрій готовий до початку роботи.
-  Зарядний пристрій підключений до розетки без заземлення. Необхідно перевірити контур заземлення, якщо він є.
-  Електромобіль заряджається.
-  Зарядний пристрій підключений правильно, електромобіль не заряджається (електромобіль вже заряджений).
-  Система захисту відключила зарядний пристрій. Причина відображається на екрані.

-  Блимає буква «V» - вихід електричної напруги за межі робочого діапазону. При перевищенні верхньої межі на екрані з'явиться напис «HIGH VOLT».

Якщо електрична напруга опуститься нижче допустимої, зарядний пристрій буде вимкнено. У цей момент електрична напруга повернеться в норму, а на екрані з'явиться напис «NORM VOLT» (причиною зниження електричної напруги може бути поганий контакт з електромережею, подовжувач, дріт недостатньої товщини, що веде до розетки, в яку ввімкнений зарядний пристрій).

**12**

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ДОГЛЯД

**НЕБЕЗПЕЧНО!**

- Очищайте зарядний пристрій сухою ганчіркою. Не використовуйте жодних миючих засобів або легкозаймистих розчинників, таких як спирт, бензол та інші.
- Будь-який контакт з хімічними речовинами може пошкодити пристрій.

**13**

## ВНЕСЕННЯ ЗМІН І ЗАМІНА ДЕТАЛЕЙ ЗАРЯДНОГО ПРИСТРОЮ

Будь-які зміни або модифікації, внесені до зарядного пристрою за межами авторизованого сервісного центру, заборонені і припиняють дію гарантії.

**14**

## УТИЛІЗАЦІЯ

- Списане обладнання повинно бути доставлене в пункт збору електронних відходів або утилізовано через вашого постачальника.
- Утилізуйте пакувальний матеріал у відповідні бункери для картону, паперу та пластику.

## 15 ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГАРАНТІЮ

**ECOFACTOR Charge** гарантує, що цей виріб не має дефектів матеріалів і виробництва, а також помилок проектування строком на два (2) роки з дати первинної покупки. У разі виявлення дефекту продукту, матеріалів, виробництва або конструкції протягом цього гарантійного терміну **ECOFACTOR Charge** на власний розсуд відремонтує або замінить дефектний продукт.

Зламани та/або дефектні частини можуть бути замінені на розсуд **ECOFACTOR Charge** на нові або відремонтовані деталі.

Ця гарантія не включає ремонт пошкоджень через неправильну установку, неправильне підключення, збій

у електричній мережі, аварію, катастрофу, неправильне використання або будь-які зміни, внесені до продукту, які не були дозволені **ECOFACTOR Charge** в письмовій формі. Будь-який ремонт, який не покривається гарантією, виконується за тарифами, строками та умовами визначеними компанією **ECOFACTOR Charge**.

Будь-які інші явні або непрямі гарантії у відношенні до цього продукту, включаючи гарантію загальної придатності, виключаються. У деяких країнах виключення непрямих гарантій заборонено, тому наведена вище відмова від відповідальності не може бути застосована в цій ситуації.

## 16 СПЕЦІФІКАЦІЇ

Параметр/ модель	Mobile 3,5 EFC U Y3,5	Mobile 7 EFC R Y7	Mobile 7 EFC L Y7	Mobile 7 EFC R D7	Mobile 7 EFC L D7	Mobile 22 EFC R P22	Mobile 7 EFC R F7	Mobile 7 EFC L F7	Mobile 7 EFC R A7	Mobile 7 EFC L A7	
Робоча температура, °С	-25 ... +45										
Температура зберігання, °С	-35... +60										
Максимальна вологість навколишнього середовища при 25 °С, %	95										
Максимальна висота експлуатації над рівнем моря, м	1000										
ККД, %	>99										
Напруга живлення, В	однофазна 165-255					три- фазна 165-255	однофазна 165-255				
Частота в мережі, Гц	50-60										

<b>Максимальне споживання струму, А</b>	16	32		3x32	32				
<b>Потужність споживання, Вт:</b>									
в режимі очікування	1								
в режимі очікування зарядки, коли автомобіль підключений	5								
в режимі заряду	3680	7360		22080	7360				
<b>Клас захисту:</b>									
штепсельна вилка	IP-44								
зарядний блок	IP-54								
силовий кабель	IP-54								
роз'єм підключення до автомобіля	IP-54								
<b>Кабельна збірка</b>	SAE J1772 Type 1	SAE J1772 Type 1		IEC 62196-2 Type 2	IEC 62196-2 Type 2	GBT 20234.2 Type GB/T	SAE J3400 NACS		
<b>Роз'єм живлення</b>	Schuko N+L+PE	IEC 60309 5x32A	IEC 60309 3x32A	IEC 60309 5x32A	IEC 60309 3x32A	IEC 60309 5x32A	IEC 60309 3x32A	IEC 60309 5x32A	IEC 60309 3x32A

Поперечний переріз кабелю, мм <sup>2</sup>	3x 2,5+2x 0,75	3x6+2x0,75	5x 6+2x 0,75	3x6+2x0,75
Контроль безперервності контуру захищеного заземлення (PE). Час між виявленням розриву захисного контуру заземлення і відключенням зарядного пристрою, с			0.1	
Захист від надвисокої та наднизької вхідної фазної напруги, діапазон, В			165-255	
Контроль втрат струму			Type A, > 30mA	
Захист від надструму, А			Set I + 25%	
Захист від перегріву, °С			> 70	
<b>Відповідність вимогам</b>				
Електробезпека	EN61851-1:2011, EN61439-1:2011, IEC/TS61439-7:2014, EN60950-1:2006, EN60947-3:2009, EN60990:2016			
Електромагнітна сумісність	EN61000-6-1:2007, EN61000-6-3:2007			

Габаритні розміри ШхГхВ, мм										
Блок керування	220x80x60					220x80x75	220x80x60			
Розмір в транспортній сумці	340x340x120									
Вага (з упаковкою, кабелем і роз'ємами), кг	2.1	3.6	3.6	3.6	3.6	4.5	3.6	3.6	4.0	4.0

## 17 КОМПЛЕКТ ПСТАВКИ

- Зарядна станція - 1 шт.
- Сумка для транспортування та зберігання - 1 шт.
- Інструкція з експлуатації - 1 шт.
- Упаковка - 1 шт.

## 18 СЕРВІСНІ ЦЕНТРИ

 м. Одеса,  
вул. Отамана Головатого, 113

 +380 (63) 888-64-38  
+380 (68) 888-64-38  
+380 (66) 888-64-38

## 19 ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заводський №

Модель

Виготовлено та прийнято відповідно до EN61851-1:2011, EN61439-1:2011, IEC/TS61439-7:2014, EN60950-1:2006, EN60947-3:2009, EN60990:2016, EN61000-6-1:2007, EN61000-6-3:2007 і визнаний придатним до експлуатації.

Дата виробництва

Дата продажу

Продавець



**ECOFACTOR Charge**

 вул. Отамана Головатого, 113,  
м. Одеса, Україна

 [ecofactor.eu](https://ecofactor.eu)