

**DELTA** LI-ION  
BATTERY SERIES

## РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



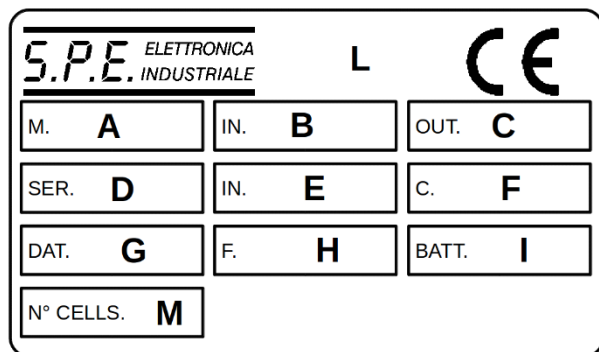
# GREEN 2 GREEN 4

Перед подключением зарядного устройства к электросети и к аккумулятору,  
**ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО СЛЕДУЮЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

**S.P.E.** ELETTRONICA  
INDUSTRIALE

[WWW.DELTA-LFP.RU](http://WWW.DELTA-LFP.RU)

**ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ЭТИКЕТКЕ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА:**



- A** МОДЕЛЬ
- B** ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ
- C** ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ И ТОК
- D** СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА
- E** ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ
- F** КРИВАЯ ЗАРЯДКИ
- G** ДАТА ПРОИЗВОДСТВА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА
- H** ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ СЕТИ
- I** ДИАПАЗОН ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРА
- L** ШТАМПЫ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКТА
- M** КОЛ-ВО ЯЧЕЕК

Температура хранения: от -20°C до +50°C;

Относительная влажность: 0 – 80% и до 50°C;

Рабочая температура: от 0°C до 40°C;.

**ВАЖНО: ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.** Сохраняйте эти инструкции в течение всего периода использования.

Данное руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасному использованию и эксплуатации устройства.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- 1 Перед каждым использованием зарядного устройства необходимо внимательно ознакомиться и соблюдать приведенные ниже инструкции.
- 2 Несоблюдение этих инструкций и/или ошибки при установке или использовании зарядного устройства могут создать угрозу здоровью пользователя и/или опасность повреждения устройства, что приведет к аннулированию гарантии производителя.
- 3 Зарядное устройство нельзя использовать в качестве компонента в системах, отвечающих за жизнеобеспечение и/или другие медицинские устройства, без явного письменного подтверждения компании S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE.
- 4 Зарядное устройство не должно использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями или с недостатком опыта и/или знаний, если только они не находятся под надлежащим наблюдением и инструктируются лицами, ответственными за их безопасность.

## ДЕТИ

- 5 Зарядное устройство нельзя использовать детям. Зарядное устройство не является игрушкой и не должно рассматриваться как таковое.

## ГДЕ УСТАНОВИТЬ

- 6 Не устанавливайте зарядное устройство в замкнутом пространстве или в местах без достаточной вентиляции. Для оборудования, оснащенного вентиляторами, вокруг вентиляционных отверстий должен обеспечиваться зазор не менее 30 мм. Для оптимального теплообмена зарядного устройства его необходимо расположить вертикально, используя отверстия для крепления (если есть).
- 7 Не используйте зарядное устройство на открытом воздухе.
- 8 Не подвергайте зарядное устройство воздействию природных осадков, брызг воды или пара.
- 9 Не устанавливайте зарядное устройство в жилых прицепах и/или подобных транспортных средствах.
- 10 Не устанавливайте зарядное устройство рядом с источниками тепла или в местах с высокой концентрацией пыли.
- 11 Не устанавливайте зарядное устройство рядом с потенциальными легковоспламеняющимися материалами, например, трубопроводы с природным газом или топливными хранилищами (бензин, керосин).
- 12 Не располагайте и/или не устанавливайте зарядное устройство на легко воспламеняемых поверхностях, таких как деревянные полки или стены.

## АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ

- 13 Никогда не заряжайте замерзшую аккумуляторную батарею.
- 14 Чтобы снизить риск травмирования, заряжайте только свинцово-кислотные, гелевые или AGM, литий-полимерные или литий-ионные аккумуляторные батареи. Не заряжайте другие типы перезаряжаемых или неперезаряжаемых аккумуляторных батарей, так как они могут взорваться, что может стать причиной ущерба и/или травмы.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ

- 15 Для зарядки литий-полимерных и литий-ионных батарей обязательно наличие Системы управления батареями (BMS), включающую активную и пассивную систему безопасности в соответствии с действующими нормами безопасности.
- 16 Возможность Системы управления батареями (BMS) воздействовать непосредственно на работу зарядного устройства во время фаз балансировки ячеек АКБ, по любой причине

исключает повреждения аккумулятора по вине зарядного устройства, даже в случае пожара или взрыва, которые могут произойти из-за ошибки в программном обеспечении Системы управления батареями (BMS).

- 17 Разнообразные материалы, используемые при изготовлении S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE, дают выбор разных уровней напряжения для зарядки, зависящие от контроля и надзора конечного пользователя. S.P.E. INDUSTRIALE не несет ответственности за любые последствия, вызванные неправильным выбором уровня напряжения. В случае сомнений, пользователь должен обратиться к квалифицированному специалисту за разъяснениями.
- 18 Пороговые значения допусков зарядного устройства, если говорить об уровнях перенапряжения и перезарядки, используются только для защиты этих систем и не имеют функций безопасности для самой аккумуляторной батареи, безопасность которой зависит исключительно от Системы управления батареями (BMS), даже если зарядное устройство подключено к аккумулятору, будь он в состоянии покоя или зарядки.
- 19 Если клиент захочет использовать зарядное устройство для аккумуляторной батареи в конкретной бортовой системе и в целом в любых случаях особого использования, он обязан сообщить об этом S.P.E. для получения соответствующих рекомендаций, если таковое использование допустимо. В этом случае клиент должен предоставить S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE все необходимые проекты, схемы и описательные материалы. S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE не несет ответственность за любой ущерб, возникший в результате использования зарядного устройства аккумуляторной батареи после ее вскрытия и/или изменения и/или установки в другие системы.
- 20 Ни при каких обстоятельствах S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE не несет ответственность за неисправность батарей или их возгорание/взрыв, поскольку безопасность батареи является задачей Системы управления батареей (BMS), а не зарядного устройства.

## ПРОВЕРКА КАБЕЛЕЙ, СЕТИ, ЗАЗЕМЛЕНИЯ

- 21 Не транспортируйте зарядное устройство волочением за кабели, так как они могут быть повреждены. Используйте ручки, если есть.
- 22 Перед использованием зарядного устройства проверьте состояние изоляционной оболочки на сетевом кабеле и кабелях аккумулятора, а также состояние соединительных разъемов аккумулятора. Если один из кабелей поврежден, замените его, прибегнув к помощи квалифицированного специалиста компании S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE
- 23 Убедитесь, что входное напряжение зарядного устройства, указанное на паспортной табличке, соответствует подаваемому напряжению питания.
- 24 Проверьте совместимость сетевой вилки, прилагаемой к зарядному устройству: использование адаптеров не рекомендуется (в Канаде это противозаконно).
- 25 Зарядное устройство должно быть подключено к сетевой розетке с заземлением. Если розетка не оснащена заземлением, не используйте устройство, пока квалифицированный специалист не установит розетку с заземлением.
- 26 Разъем питания, к которому должно быть подключено зарядное устройство, должен быть защищен электрическим устройством в соответствии с действующими законодательными нормами (предохранитель и/или автоматическим выключателем). Сила тока, поглощаемого электрической сетью, должна иметь значение, равное указанному в прикрепленной к зарядному устройству информационной табличке, увеличенному на 10%.
- 27 Запрещается выкручивать зарядное устройство. Зарядное устройство не содержит частей, которые могут обслуживаться и/или заменяться пользователем. Только уполномоченные специалисты S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE имеют право производить сервисное обслуживание, которое включает в себя вскрытие существующего устройства. Электрические/электронные компоненты внутри зарядного устройства могут стать причиной поражения электрическим током, даже если устройство не подключено к сети питания.

## ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ И КРИВОЙ

- 28 Перед зарядкой убедитесь, что напряжение зарядного устройства соответствует напряжению аккумуляторной батареи, что ток зарядки соответствует емкости батареи и выбранная кривая заряда (для свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, или для герметичных батарей ГЕЛЕВОГО типа или AGM, литиево-полимерных или литиево-ионных батарей) соответствует типу заряжаемого аккумулятора.
- 29 Мы рекомендуем установить плавкий предохранитель между зарядным устройством и аккумуляторной батареей. Предохранитель должен быть установлен вдоль соединения с положительным выводом аккумуляторной батареи. Номинальные параметры плавкого предохранителя должны быть пропорциональны номинальному выходному току зарядного устройства, диаметру используемого кабеля и условиям, в которых он должен быть установлен.
- 30 Мы рекомендуем отключить зарядное устройство от сети питания перед подключением и отключением аккумуляторных батарей.
- 31 Во время нормальной работы зарядного устройства внешняя поверхность может нагреваться до горячего состояния и оставаться такой в течение определенного периода времени после выключения.
- 32 Зарядное устройство не требует специального обслуживания – только регулярной чистки, которая должна выполняться в соответствии с типом рабочей среды. Процедуры чистки должны проводиться только на внешней поверхности зарядного устройства. Кабель питания и кабели аккумуляторной батареи должны быть отключены перед началом любых процедур чистки. При проведении чистки НЕ используйте воду и/или моющие средства вообще, а также моющие устройства высокого давления любого рода.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

- 33 Если безопасная работа зарядного устройства уже не гарантирована, остановите устройство и убедитесь, что оно не может быть снова введено в эксплуатацию
- 34 Технические характеристики, изложенные в данном руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления. Настоящая публикация заменяет собой любые предыдущие публикации.

## GREEN 2 / GREEN 4. ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- При использовании зарядного устройства должны соблюдаться нормы безопасности, содержащиеся в законах и нормативных актах, а также положения, изданные местными регулирующими органами.
- Обязательства пользователя: согласно настоящей инструкции по эксплуатации, пользователь – это любое физическое или юридическое лицо, которое непосредственно использует зарядные устройства S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE или кто-либо еще, кто использует их от имени вышеупомянутого лица. При особых обстоятельствах, например, лизинге, аренде, пользователь является лицом, которое согласно соглашениям, оговоренным между владельцем и пользователем зарядных устройств S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE, принимает на себя следующие обязательства:
- Пользователь несет ответственность за место установки устройства. Он должен проверить, не мешает ли зарядное устройство работе особо чувствительного оборудования. Место установки должно быть выбрано таким образом, чтобы использование (высокий постоянный ток создает магнитные помехи) не влияло на работу электромагнитных устройств и магнитных носителей информации (например, кардиостимуляторов, мониторов, магнитных дисков и дискет, магнитных лент, часов и т. д.).
- Пользователь должен убедиться, что использование зарядных устройств S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE соответствует действующим нормам и что любое действие, ставящее под угрозу жизнь и здоровье пользователя или третьих лиц, должно предотвращаться, равно как и действие, грозящее нанесением ущерба имуществу.
- Пользователь должен убедиться в том, что пользователи и операторы ознакомились и поняли эти инструкции и что они выполняют правила техники безопасности, правила безопасности на производстве, а также директивы по эксплуатации и техническому обслуживанию.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И БЕЗОПАСНОСТИ

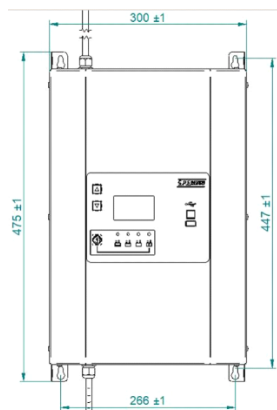
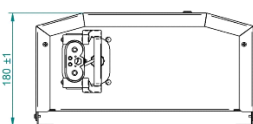
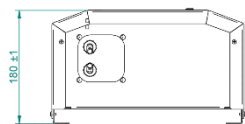
**Перед подключением зарядного устройства к электросети и к аккумуляторной батарее, внимательно ознакомьтесь со следующими инструкциями.**

- Чтобы зарядное устройство для батареи работало правильно и с наилучшими характеристиками, его следует правильно установить на стене и закрепить с помощью анкеров для крепления винтов в кирпичной кладке с помощью прилагаемых скоб; убедитесь, что вентиляционные отверстия не закрыты.
- Только специализированному и уполномоченному персоналу разрешается выполнять работы, требующие вскрытия зарядного устройства.
- Перед запуском зарядного устройства проверьте изоляцию сетевого кабеля и разъемов подключения аккумуляторной батареи.
- Только квалифицированный персонал имеет право вмешиваться в работу электрооборудования.
- Отсоедините от сети перед подключением или отключением аккумуляторной батареи.
- Паспортная этикетка должна быть видна после установки.
- ДЕТИ: Зарядное устройство нельзя использовать детям. Зарядное устройство не является игрушкой и не должно рассматриваться как таковое.
- Прибор не должен использоваться лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или недостатком опыта и знаний, если только они не находятся под надзором и не инструктируются по работе с данным устройством.
- Это зарядное устройство содержит электрические компоненты, которые могут создавать электрические дуги и искры, поэтому, если оно используется в ограниченном пространстве, оно должно быть установлено в подходящем месте; в любом случае стандартное зарядное

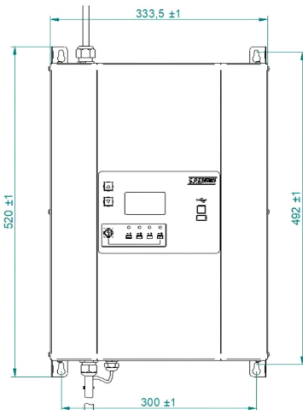
устройство (IP 20) должно использоваться в закрытых, хорошо проветриваемых помещениях, которые не подвержены воздействию природных осадков и/или брызг воды, и должны располагаться на прочном ровном полу, в частности, нельзя его использовать в пыльных местах или местах, где может появиться вода, тепло и влажность. Кроме того, зарядное устройство не должно быть расположено на опорных конструкциях и/или полках, изготовленных из дерева или другого легковоспламеняющегося материала, материалы не должны храниться вблизи зарядного устройства, и на крышку не должны помещаться какие-либо предметы или емкости для жидкостей. Аккумуляторные батареи должны заряжаться в специальных, хорошо проветриваемых помещениях.

- Чтобы снизить риск травматизма, заряжайте только свинцово-кислотные, ГЕЛЕВЫЕ, AGM, литиево-полимерные или литиево-ионные аккумуляторные батареи. Не заряжайте другие типы перезаряжаемых или неперезаряжаемых батарей, так как они могут взорваться, или стать причиной ущерба и/или травмы.
- Во избежание поражения электрическим током зарядное устройство должно быть подключено к заземленной розетке, кроме того, розетка, к которой подключено зарядное устройство, должна быть пропорциональна по мощности зарядному устройству и защищена соответствующим электрическим устройством (плавким предохранителем или автоматическим выключателем). Чтобы получить достаточную селективность, защита должна иметь калибровку не менее чем на 10% выше, чем потребление энергии устройством, кроме того, устройство должно быть защищено от чрезмерно высокого контактного напряжения в соответствии с положениями местного регулирующего органа.
- Мы рекомендуем использовать соответствующие биполярные разъемы.
- Следует всячески избегать использования удлинителей для удлинения существующих электрических соединений.
- Не используйте дополнительные кабели для удлинения существующих электрических соединений. Перед использованием зарядного устройства убедитесь, что муфта на сетевом кабеле и кабелях аккумуляторной батареи находится в хорошем состоянии. Если один из кабелей поврежден, замените его, прибегнув к помощи квалифицированного техника S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE
- Зарядное устройство S.P.E. не требует специального обслуживания – только регулярную чистку, которая должна выполняться в периодическом соответствии с типом рабочей среды. Перед тем, как приступить к чистке устройства, необходимо отключить кабель питания и аккумуляторные кабели.
- Где установить: см. ниже

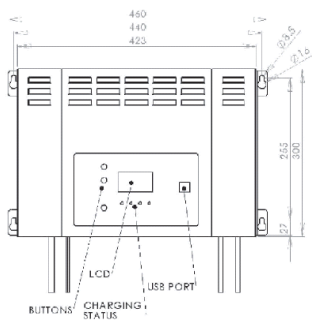
**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ВЫСОТА МОНТАЖА:** НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ – не менее 1,5 м от нижней стороны зарядного устройства, 0,5 м от боковой стенки и не менее 0,65 м от верхней части. Это позволит избежать попадания пыли и влаги с земли.



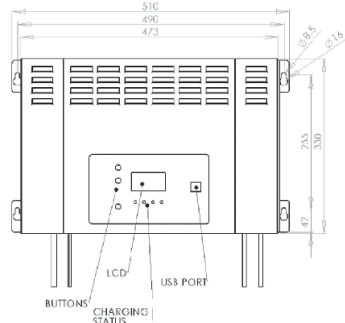
**GREEN2 V**



**GREEN4 V**



**GREEN 2**



**GREEN4**

LCD	ЖКД
BUTTONS	КНОПКИ
CHARGING STATUS	СТАТУС ЗАРЯДКИ
USB PORT	ПОРТ USB



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

Установленное зарядное устройство должно быть подключено к розетке, пропорциональной по мощности зарядному устройству, проверьте данные, указанные на наклейке с серийным номером:

МОДЕЛЬ СЕРИИ GREEN2		АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК (230Вп.т.) (А)	ПЛ. ПРЕДОХР. П.Т. (А)	СЕТЕВОЙ КАБЕЛЬ (мм <sup>2</sup> )
(В)	(А)				
12	50	857	3,7	GG12	3x1,5
12	60	1029	4,5	GG12	3x1,5
12	70	1200	5,2	GG12	3x1,5
24	50	1714	7,4	GG12	3x1,5
24	60	2057	8,9	GG12	3x1,5
24	70	2400	10,4	GG12	3x2,5
36	30	1543	6,7	GG12	3x1,5
36	40	2057	8,9	GG12	3x1,5
36	45	2314	10,0	GG12	3x2,5
48	25	1714	7,4	GG12	3x1,5
48	30	2057	8,9	GG12	3x1,5
48	35	2400	10,4	GG12	3x2,5
72	15	1543	6,7	GG12	3x1,5
72	20	2057	8,9	GG12	3x1,5
72	25	2571	11,2	GG12	3x2,5
80	10	1143	5,0	GG12	3x1,5
80	15	1714	7,4	GG12	3x1,5
80	20	2286	9,9	GG12	3x2,5

МОДЕЛЬ СЕРИИ GREEN4		АКТИВНАЯ МОЩНОСТЬ (Вт)	ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК (230Вп.т.) (А)	ПЛ. ПРЕДОХР. П.Т. (А)	СЕТЕВОЙ КАБЕЛЬ (мм <sup>2</sup> )
(В)	(А)				
24	80	2743	11,9	GG25	3x2,5
24	90	3086	13,4	GG25	3x2,5
24	100	3429	14,9	GG25	3x4,0
24	120	4114	17,9	GG25	3x4,0
36	50	2571	11,2	GG25	3x2,5
36	60	3086	13,4	GG25	3x2,5
36	70	3600	15,6	GG25	3x4,0
36	80	4114	17,9	GG25	3x4,0
48	50	3429	14,9	GG25	3x4,0
48	60	4114	17,9	GG25	3x4,0
48	75	5143	22,3	GG25	3x6,0
72	40	4114	17,9	GG25	3x4,0
72	50	5143	22,3	GG25	3x6,0
80	30	3429	14,9	GG25	3x4,0
80	40	4571	19,8	GG25	3x6,0

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

Мы рекомендуем использовать соответствующие биполярные разъемы, которые не допускают изменения полярности аккумуляторной батареи; убедитесь также, что кабели правильно подключены к контактам разъемов.

Только специализированный персонал должен выполнять эту процедуру.

## ВИЗУАЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ

В этом пункте описано отображение 4 светодиодных индикаторов состояния на разных этапах работы зарядного устройства.

ССЫЛКА	ОПИСАНИЕ	СИД DL4 (зеленый)	СИД DL3 (желтый)	СИД DL2 (зеленый)	СИД DL1 (красный)	ДИСПЛЕЙ
S1	Питание только от аккумулятора	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
S2	Только питание от сети	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
S3	Как питание от сети, так и от аккумулятора	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
S4	Выполнить автозапуск	ВЛ	ВЛ	ВЛ	ВЛ	ВКЛ
F1	Фаза 1 – Начальная зарядка С1	ВЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
F2-F7	Фаза 2 – Фаза 7	ВЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
F8	Период эквализации	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
EQU ВКЛ	Эквализационная зарядка ВКЛ (выполняется)	ВЛ	ВЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
EQU ВЫКЛ	Эквализационная зарядка ВЫКЛ (на паузе)	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
M	Обслуживание	ВЛ	ВЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
ОКОНЧАНИЕ	Зарядка окончена	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ

Где: ВЫКЛ = светодиод выключен, ВКЛ = светодиод включен пост., ВЛ = светодиод мигает (мигание, T=1 секунда), - - = светодиод может быть в любом состоянии

## ЖК-ДИСПЛЕЙ

Во время зарядки зарядное устройство батареи предлагает 3 меню монитора, к которым вы можете переходить, нажимая кнопку **P2**, подробное значение которых было показано ранее

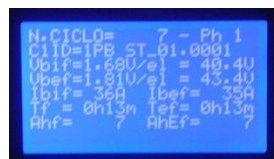
МОНИТОР 1



МОНИТОР 2



МОНИТОР 3



Ниже приведена сводная информация, представленная соответственно на дисплеях:

### МОНИТОР 1

ЛИНИЯ	ПРИМЕР:	ОПИСАНИЕ
(1)	Pb 1Pb ST 48V / 35A	Технология производства аккумуляторных батарей, Тип кривой, Номинальные параметры зарядного устройства
(2)	43,3В 35А	Напряжение аккумуляторной батареи и ток
(3)	Aч= 8 Tc= 0ч 15м 29с	Aч заряда, Время зарядки в часах, мин., сек.
(4)	PhI1 ЗАРЯД	Текущая фаза зарядки, СТАТУС зарядного устройства (например, фаза = автостарт A0, Статус = АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ НЕ ПОДКЛЮЧЕНА)
(5)	-- Сообщения	

**МОНИТОР 2**

ЛИНИЯ	ПРИМЕР:	ОПИСАНИЕ
(1)	43,3В 35А	Напряжение аккумуляторной батареи и подаваемый ток
(2)		Активный режим зарядки с индикацией: Законченные фазы (толстая линия) Фазы в процессе выполнения (высвечивающаяся линия) Выполняемые фазы (тонкая линия)
(3)	7Ач Ph11 13м22с	Ач заряда, Фаза зарядки, Время зарядки в часах, мин., сек.
(4)	-- Сообщение	Сообщения о возможном отказе или статусе

**МОНИТОР 3**

ЛИНИЯ	ПРИМЕР:	ОПИСАНИЕ
(1)	Кол. ЦИКЛ =7 – Ф 1	Количество циклов зарядки и текущая фаза зарядки Например: цикл зарядки 5 и фаза 3
(2)	C1ID=1PB ST_01.0001	Уникальная идентификация кривой зарядки
(3)	Vbif=1.68V/el = 40.4V	Напряжение аккумуляторной батареи в начале фазы (Vbif), выраженное сначала как напряжение элемента (V/el), затем как абсолютное напряжение (V)
(4)	Vbef=1,81V/el = 43,4V	Напряжение аккумуляторной батареи в конце фазы (Vbef), выраженное сначала как напряжение элемента (V/el), затем как абсолютное напряжение (V)
(5)	Ibif= 36A Ibef= 35A	Ток в начале фазы (Ibif) и ток в конце фазы (Ibef)
(6)	Tf =0ч13м Tef=0ч13м	Время одиночной фазы (Tf) и Общее время в конце фазы (Tef)
(7)	Ahf= 7 AhEf= 7	Ач зарядки в выбранной фазе (Ahf) и общее время зарядки Ач (AhEf)
(8)	-- Сообщение	Указывает на любые неисправности, возникающие во время цикла зарядки.

В случае каких-либо проблем, пожалуйста, обратитесь к авторизованному дилеру или непосредственно в компанию S.P.E. Elettronica Industriale.

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС

В соответствии с: UNI CEI EN ISO/IEC 17050-1:2010

Мы

**S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE DI POLETTI SERGIO**  
Via di Mezzo Ponente, 383 – 40014 Crevalcore (Bologna) ITALY

Под нашей исключительной ответственностью заявляем, что продукт:

### МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА:

GREEN2 12B 50A, GREEN2 12B 60A, GREEN2 12B 70A, GREEN2 24B 50A, GREEN2 24B 60A,  
GREEN2 24B 70A, GREEN4 24B 80A, GREEN4 24B 90A, GREEN2 24B 100A, GREEN4 24B 120A,  
GREEN2 36B 30A, GREEN2 36B 40A, GREEN2 36B 45A, GREEN4 36B 50A, GREEN4 36B 60A,  
GREEN4 36B 70A, GREEN4 36B 80A, GREEN2 48B 25A, GREEN2 48B 30A, GREEN2 48B 35A,  
GREEN4 48B 50A, GREEN4 48B 60A, GREEN4 48B 75A, GREEN2 72B 15A, GREEN2 72B 20A,  
GREEN2 72B 25A, GREEN4 72B 40A, GREEN4 72B 50A, GREEN2 80B 10A, GREEN2 80B 15A,  
GREEN2 80B 20A, GREEN4 80B 30A, GREEN4 80B 40A

к которому относится данная декларация, соответствует положениям Директив Совета Европейского Союза о сближении законов государств-членов:

Относительно директивы по электромагнитной совместимости (ЭМС) 2014/30/ЕС Европейского парламента и Европейского Союза, и Совета от 26 февраля 2014 года по сближению законов государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости и отменяющей директивы 89/336/EEC, соответствие подтверждается соблюдением следующих стандартов:

- EN 55014-1:2008+A1:2010+A:2012 (Излучение)
- EN 55014-2:1998+A1:2002+A2:2007+A3:2009 (Помехоустойчивость – Категория II)
- EN 61000-3-2:2015 (Излучение, создаваемое гармоническими токами)
- EN 61000-3-3:2014+A1:2014 (Колебание напряжения и фликкер-шум)

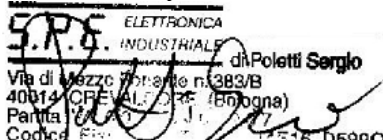
В соответствии с дополнительной директивой Европейского парламента и Совета ЕС о низковольтном оборудовании (LVD) 2014/35 / ЕС от 26 февраля 2014 года об унификации законодательной базы государств-членов, касающихся электрического оборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения, соответствие подтверждается соответствием следующим стандартам:

- EN 60335-1:2013+A11:2015  
"Безопасность бытовых и аналоговых приборов - Часть 1: Общие требования".
- EN 60335-2-29:2006+A2:2011  
"Безопасность бытовых и аналоговых приборов - Часть 2: Конкретные требования к зарядным устройствам"
- "Методы измерения электромагнитных полей бытовой техники и аналоговых приборов в отношении воздействия на человека"

Crevalcore 11-12-2015

Печать:

Сergio Полеtti  
Президент



S.P.E. ELETTRONICA INDUSTRIALE di Poletti Sergio  
Via di Mezzo Ponente n. 383/B  
40014 CREVALCORE (Bologna)  
Partita IVA n. 01810130371  
Codice Fiscale n. 01810130371

---

**S.P.E.** ELETTRONICA  
**INDUSTRIALE**

---



600-000

Документ №: D00241  
Редакция: 05  
Дата выпуска: 01.02.2015  
Дата последней проверки: 05.09.2017