



Стр. 21-2

#### ИМПУЛЬСНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

- Для кислотных батарей до 50Ah.
- Номинальный выходной ток:
  - 2,5 и 4,5А (12VDC)
  - 1,25 и 2,5А (24VDC).
- Защита входов и выходов.
- Электронная блокировка для закороченных батарей, несоблюдения полярности, низкого напряжения батареи и отсоединённой батареи.



Стр. 21-3

#### ЛИНЕЙНОЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

- Для кислотных батарей до 150Ah.
- Номинальный выходной ток:
  - 3, 6 и 12А (12VDC)
  - 2,5, 5 и 10А (24VDC).
- Защита входов и выходов.
- Электронная блокировка для закороченных батарей, несоблюдения полярности, низкого напряжения батареи и отсоединённой батареи.



- 1 уровень заряда.
- Модели для кислотных свинцовых аккумуляторов 1,25÷12А.
- Регулируемое значение уровня зарядного тока.

	Разд. - Стр.
<b>Автоматические зарядные устройства для кислотных аккумуляторов</b>	
Импульсные .....	21 - 2
Линейное .....	21 - 3
<b>Размеры .....</b>	<b>21 - 4</b>
<b>Электрические схемы .....</b>	<b>21 - 4</b>
<b>Технические параметры .....</b>	<b>21 - 5</b>

### Импульсные



BCF...



Код заказа	Номинал. выходной ток	Номинал. выходное напряжен. DC	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]

Один режим заряда.

<b>BCF 0250 12</b>	2,5	12	1	0,332
<b>BCF 0450 12</b>	4,5		1	0,332

<b>BCF 0125 24</b>	1,25	24	1	0,332
<b>BCF 0250 24</b>	2,5		1	0,332



#### Основные параметры

Защита:

- входной предохранитель
- выходной предохранитель
- электронная блокировка в случаях короткого замыкания аккумуляторов, при неправильной полярности подключения, низкого напряжения и отсоединения аккумулятора (<0.5 Ue).
- выходная аварийная сигнализация и реле

Индикация LED:

- корректное выходное напряжение
- неправильная полярность подключения

#### Технические параметры

- напряжение в сети: 100...240VAC ( $\pm 10\%$ ) 50/60Hz ( $\pm 5\%$ )
- цикл заряда: соответствует нормам DIN 41773
- ограничение тока
- степень защиты: IP20
- хомутные винтовые зажимы со спец. винтами.

Тип	Макс. мощность		Предохр. входной [A]
	потребл. [VA]	рассеив. [W]	
BCF 0250 12	96	40	2
BCF 0450 12	181	76	2
BCF 0125 24	96	39	2
BCF 0250 24	181	72	2

#### Аварийные сигналы

	LED ЗЕЛЕН.	LED КРАСН.	РЕЛЕ
корректное выход. напряж.	ON	OFF	ON
неправильная полярность	ON	ON	ON
корот. замык.	OFF	OFF	OFF

#### Цепь выхода аварийного сигнала

- Тип выхода:
  - реле 3A 250VAC (AC1).

#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: ГОСТ  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60950-1, IEC/EN 60100-6-2, IEC/EN 61000-6-3.

### Линейное



31 VCE 0312  
31 VCE 2V524



31 VCE 0612  
31 VCE 0524



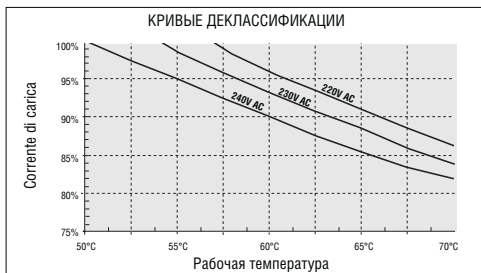
31 VCE 1212  
31 VCE 1024

Код заказа	Номинал. выходной ток	Номинал. выходное напряжен. DC	Кол-во в упак.	Вес
	[A]	[V]	шт.	[кг]
Один режим заряда.				
31 VCE 0312	3	12	1	1,984
31 VCE 0612	6		1	4,832
31 VCE 1212	12		1	8,690
31 VCE 2V524	2,5	24	1	1,992
31 VCE 0524	5		1	4,960
31 VCE 1024	10		1	9,560

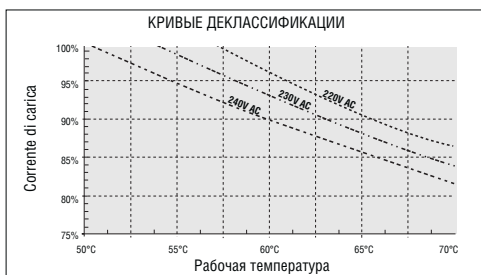


#### КРИВЫЕ ДЕКЛАССИФИКАЦИИ

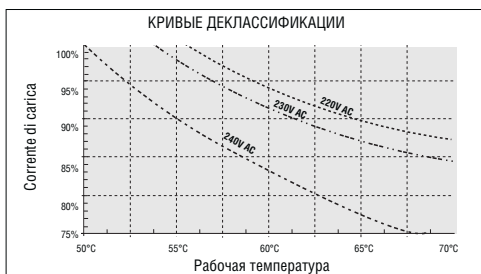
##### VCE 2V5 - VCE 03



##### VCE 05 - VCE 06



##### VCE 10 - VCE 12



#### Основные параметры

##### Защита:

- входной предохранитель (кроме VCE 0312 и VCE 2V524)
- выходной предохранитель
- электронная блокировка в случаях короткого замыкания аккумуляторов, при неправильной полярности подключения, низкого напряжения и отсоединения аккумулятора (<0.5 Ue).
- выходная аварийная сигнализация:
  - негативная статика, транз. NPN для VCE2V5 и VCE03
  - реле для VCE05; VCE06; VCE10 и VCE12.

##### Индикация LED:

- отсутствие напряжения, зарядка (I > 0,2 Ic), неправильная полярность подключения.

##### Технические параметры

- напряжение в сети: 220...240VAC (±10%), 50/60Hz (±5%)
- ток заряда: регулируется от 30% до 100% Ie
- цикл заряда: соответствует нормам DIN 41773
- ограничение тока
- степень защиты: IP00
- хомутные винтовые зажимы со специал. винтами:
  - съемные для VCE 03 и VCE 2V5
  - фиксированные для VCE 05; VCE 06; VCE 10 и VCE 12.

Тип	Макс. мощность		Предохр. входной [A]	Предохр. выход. [A]
	потребл. [VA]	рассеив. [W]		
VCE 0312	117	24	—	6,3
VCE 0612	222	46	4	12,5
VCE 1212	400	73	6,3	25
VCE 2V524	166	26	—	6,3
VCE 0524	317	40	4	12,5
VCE 1024	610	66	6,3	25

#### Аварийные сигналы

##### VCE 2V524 - VCE 0312

Зарядное устройство имеет статический выход аварийного сигнала для управления реле или световой сигнал (max 300mA). Когда реле подсоединено, без аварийного сигнала оно находится во включенном состоянии. В случае аварии (горит световой сигнал "ALARM") или отсутствия подачи напряжения реле отключается.

##### VCE 0524 - VCE 0612 - VCE 1024 - VCE 1212

Зарядное устройство имеет выход аварийного сигнала при работающем реле. В случае аварии (горит световой сигнал "ALARM") или отсутствия подачи напряжения реле отключается.

##### Причины аварийного сигнала:

- "Low battery voltage" (низкое напряжение аккумулятора),
- "Battery fuse blown" (отсутствие связи с предохранителем аккумулятора),
- "Battery not connected" (аккумулятор не подсоединен),
- "Battery polarity inverted" (неправильная полярность подключения).

#### Цепь выхода аварийного сигнала

##### VCE 2V524 - VCE 0312

##### – Тип выхода:

- негативная статика (Транзистор NPN) ①
- макс. напряжение нагрузки: +V аккумулятор
- максимальная подача тока: 300mA
- макс. ток перегрузки в 1 сек: 2A
- защита от динамического перенапряжения (индуктивная нагрузка).

##### VCE 0524 - VCE 0612 - VCE 1024 - VCE 1212

##### – Тип выхода:

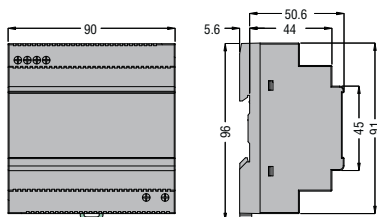
- реле: 1 перекидной контакт
- номинальное напряжение: 250VAC
- макс. рабочее напряжение: 440VAC
- номинальный ток AC1: 5A - 250VAC Ith
- номинальный ток DC13 (o DC14): 5A - 30VDC
- электр. износостойкость: >10<sup>5</sup> циклов
- механ. износостойкость: >30x10<sup>5</sup> циклов.

① Выход не защищен от перегрузки или короткого замыкания, но может управлять одной лампой накалив., макс. напряжением 3W.

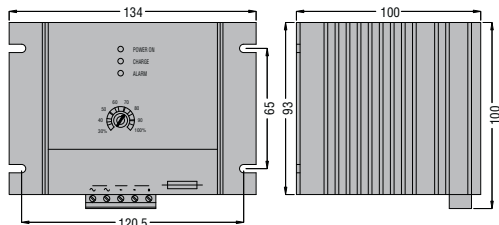
#### Сертификация и соответствие

Имеются сертификаты: ГОСТ  
Соответствуют нормам: IEC/EN 60335-2-29.

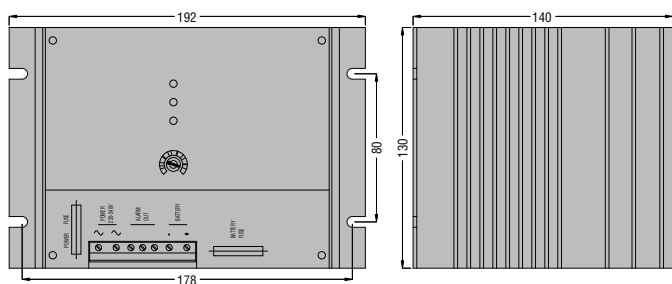
### BCF...



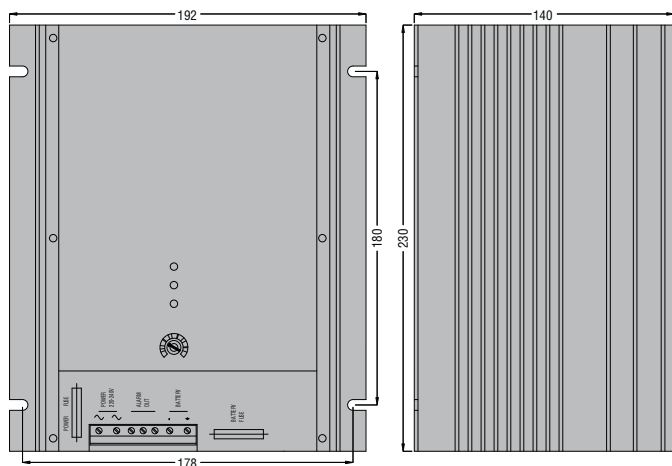
### BCE 0312 - BCE 2V524



### BCE 0612 - BCE 0524



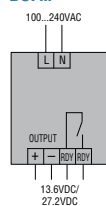
### BCE 1212 - BCE 1024



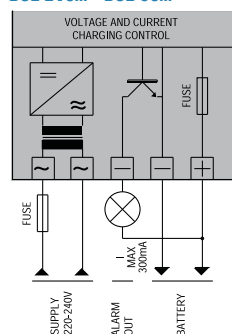
## Электрические схемы

21

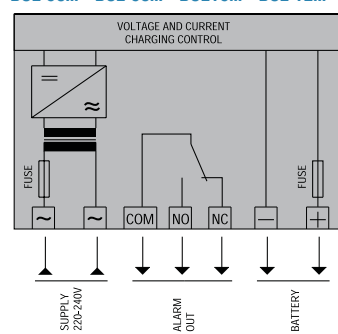
### BCF...



### BCE 2V5... - BCE 03...



### BCE 05... - BCE 06... - BCE10... - BCE 12...



ТИП	BCF...	BCE...
Описание	Однофазное автоматическое зарядное устройство с 1 режимом заряда для кислотных аккумуляторов	
Напряжение питания	100...240VAC ±10% 50/60Hz	220...240VAC ±10% 50/60Hz
Номинальное выходное напряжение (Ue)	12-24VDC	
Номинальный зарядный ток (Ie)	2,5-4,5A (12VDC) 1,25-2,5A (24VDC)	3-6-12A (12VDC) 2,5-5-10A (24VDC)
<b>ЗАРЯДНЫЙ ЦИКЛ</b>		
Соответствие стандартам	DIN 41773	
Диаграмма	<p>a - постоянный ток заряда b - постоянное напряжение заряда</p>	
Напряжение окончания заряда (Uc)	аккумулятор 12V: 13,6VDC (2,27V элемент) аккумулятор 24V: 27,2VDC (2,27V элемент)	аккумулятор 12V: 13,8VDC (2,3V элемент) аккумулятор 24V: 27,6VDC (2,3V элемент)
Зарядный ток (Ic)	Фиксированный	Регулируется от 30% до 100% Ie (потенциометр на передней панели)
Ограничение тока	да	
<b>ЗАЩИТА</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Входной предохранитель цепи питания</li> <li>– Заряд аккумуляторов прекращается при: <ul style="list-style-type: none"> <li>• короткое замыкание цепи аккумуляторов</li> <li>• неправильной полярности подкл. аккумуля.</li> <li>• низком напряжении аккумуляторов (&lt;0,5 Ue)</li> <li>• отсоединении аккумуляторов</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Входной предохранитель цепи питания (только типы на 5-6-10-12A)</li> <li>– Выходной предохранитель</li> <li>– Заряд аккумуляторов прекращается при: <ul style="list-style-type: none"> <li>• короткое замыкание цепи аккумуляторов</li> <li>• неправильной полярности подкл. аккумуля.</li> <li>• низком напряжении аккумуляторов (&lt;0,5 Ue)</li> <li>• отсоединении аккумуляторов</li> </ul> </li> </ul>
<b>ЦЕПЬ ВЫХОДНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</b>		
Тип	Релейный выход 3A 250VAC (AC1)	Статичес. выход (транзистор NPN)❶; 1 перекидной контакт, 5A 250VAC❷
<b>УСЛОВИЯ РАБОТЫ</b>		
Диапазон рабочих температур	-40...+51°C	-10...+50°C
Диапазон температур хранения	-40...+85°C	-30...+80°C
<b>КОРПУС</b>		
Исполнение	Модульное	На открытой раме
Степень защиты	IP20	IP00
Охлаждение	Естественное	
Присоединение	Фиксированный блок зажимов	Разъединяемый блок зажимов❶; зажим для провода❷

❶ Только для типов 2,5 и 3А.

❷ Только для типов 5-6-10 и 12А.