

# 7

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ



# ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

# 7

Промышленные источники питания, балансные модули <i>(новинка!)</i> .....	383
Трансформаторы питания схем управления .....	385
Щитовые трансформаторы .....	385
Стабилизаторы напряжения 220V AC однофазные .....	386
Стабилизаторы напряжения 380V AC трехфазные .....	387
Инверторы напряжения 12 В= / 220 В~ .....	387
Сварочные инверторы. Мобильные бензиновые электростанции .....	388
Автоматические зарядные устройства промышленного применения .....	389
Системы бесперебойного питания Socomec-UPS .....	390
- Однофазные ИБП NETYS 600–3300 ВА .....	391
- ИБП NeTYS RT .....	392
- ИБП MODULYS 1,5–24,0 кВА .....	393
- ИБП MODULYS GREEN POWER 20–360 кВА .....	393
- ИБП MASTERYS Green Power/BC 8–120 кВА .....	394
- ИБП MASTERYS IP+ 10–80 кВА .....	395
- ИБП DELPHYS GREEN POWER/BC 160–400 кВА .....	395
- ИБП DELPHYS MP 60–200 кВА .....	396
- ИБП DELPHYS MX 250–900 кВА .....	396
- другое оборудование Socomec UPS .....	397

## Промышленные источники питания



PSL1M

PSL1



PSL3...



PSLR2024

Тип	Мощность, Вт	Ток, А	Напряжение, В		
<b>Однофазные, модульная версия</b>					
PSL1M 010 12	10	0,83	12VDC	48,32	
PSL1M 024 12	24	2		64,79	
PSL1M 033 12	33	2,75		71,85	
PSL1M 054 12	54	4,5		80,54	
PSL1M 072 12	72	6		97,74	
PSL1M 010 24	10	0,42	24VDC	26,65	
PSL1M 024 24	24	1		34,54	
PSL1M 036 24	36	1,5		41,60	
PSL1M 060 24	60	2,5		48,66	
PSL1M 100 24	100	4,2		65,88	
<b>Однофазные, версия на DIN-рейку</b>					
PSL1 005 24	5	0,21		24VDC	26,76
PSL1 010 24	10	0,42			29,10
PSL1 018 24	18	0,75	32,15		
PSL1 030 24	30	1,25	41,52		
PSL1 060 24	60	2,5	53,67		
PSL1 100 24	100	4,2	62,16		
PSL1 120 24	120	5	81,80		
PSL1 240 24	240	10	100,48		
PSL1 300 24	300	12,5	205,84		
PSL1 480 24	480	20	332,65		
<b>Трехфазные, версия на DIN-рейку</b>					
PSL3 120 24	120	5	24VDC	124,68	
PSL3 240 24	240	10		184,65	
PSL3 480 24	480	20		374,42	
PSL3 960 24	960	40		432,97	
<b>Балансные модули</b>					
(для резервного подключения двух и более источников питания для повышения надежности подачи постоянного тока)					
PSLRM 10 24		10А	12...24VDC	29,20	
PSLR 20 24		20А	24VDC	44,77	

07\_iv\_PSL



## Источники питания с одним выходом, монтируемые на DIN-рейку



Тип	Характеристики					
	Вход		Выход			
	AC	DC	Напряжение, V DC	Ток, А	Мощность, W	
SPD05051	90...265 V	120...370 V	5	1	28,54	
SPD12051			12	0,42	5	28,54
SPD15051			15	0,42	5	28,54
SPD24051			24	0,21	5	28,54
SPD05101			5	2	10	34,58
SPD12101			12	0,84		34,58
SPD15101			15	0,67		34,58
SPD24101			24	0,42	34,58	
SPD05181			5	3	18	38,97
SPD12181			12	1,5		38,97
SPD15181			15	1,2		38,97
SPD24181			24	0,75	38,97	
SPD05301	5	6	30	50,99		
SPD12301	12	2,5		50,99		
SPD24301	24	1,25		50,99		
SPD48051	48	0,625	50,99			
SPD05601	5	10	60	62,72		
SPD12601	12	5		62,72		
SPD24601	24	2,5		62,72		
SPD48601	48	1,25	62,72			
SPD121201	Вход	210-370 V	12	10	120	89,59
SPD241201	"115 V AC";		24	5		89,59
SPD241201FP*	93...132 V;		24	5	93,53	
SPD481201	Вход		48	2,5	89,59	
SPD242401*	"230 V AC";		24	10	240	114,98
SPD482401*	186...264 V		48	5		114,98

\* - с возможностью параллельного соединения (до 3-х блоков), встроенный корректор мощности

cg\_pwr

## Промышленные источники питания

Все предлагаемые блоки питания обеспечивают:

- высокую точность стабилизации выходного напряжения при колебаниях входного напряжения и резких изменениях тока нагрузки;
- низкий уровень пульсаций выходного напряжения;
- надежную защиту от коротких замыканий в цепи нагрузки;
- защиту от перегрузки и работы на холостом ходе;
- гальваническое разделение входных и выходных цепей;
- высокий КПД;
- работу с естественным охлаждением.
- образцовую конструкцию и дизайн.

### Источники питания Autonics



SP...



SPA...



SPB...

**SP** – импульсный источник питания, монтируемый на DIN-рейку

- Компактные размеры, высокое качество, привлекательные цены
- Диапазон питающего напряжения 100-240VAC
- Возможность использования для питания различных контроллеров
- Встроенные схемы защиты от перегрузки по току
- Возможность монтажа с использованием DIN-рейки или без нее

**SP – 03 24**

Выходное напряжение	05	5 В =
	12	12 В =
	24	24 В =
Выходная мощность	03	3 Вт

**SPA** – компактный и легкий импульсный источник питания

- Встроенные схемы защиты от перегрузки по току, короткого замыкания на выходе, перегрева и перенапряжения (SPA-075/100)
- Соответствие стандартам: МЭК 60950, МЭК 50178 (безопасность), EN 61000-6-2 (электромагн. восприимчивость), EN 61000-6-4 (э/м помехи)
- Выходное напряжение: 5 В=, 12 В=, 24 В=
- Выходная мощность: 30 Вт, 50 Вт, 75 Вт, 100 Вт
- Напряжение питания: 100–240 В~, 100–120/200–240 В~ (50/60 Гц)

**SPA – 030 24**

Выходное напряжение	05	5 В =
	12	12 В =
	24	24 В =
Выходная мощность	030	30 Вт
	050	50 Вт
	075	75 Вт
	100	100 Вт

**SPB** – компактный импульсный источник питания, монтируемый на DIN-рейку

- Функция подавления помех и пульсаций
- Монтаж: на DIN-рейку или с помощью болтов
- Индикатор низкого выхода напряжения (красный светодиод), индикатор выхода (зеленый светодиод)
- Встроенные схемы защиты от выброса тока при включении, сверхтока на выходе, перенапряжения на выходе и перегрева
- Легкое подключение благодаря контактному зажиму с подъемом (SPB-015/030)
- Коэффициент преобразования высокой мощности (до 92%) со схемой LLC (SPB-240)
- Встроенная схема коррекции коэффициента мощности (SPB-120/240)
- Крышка клеммной коробки для эксплуатационной безопасности (SPB-060/120/240)

**SPB – 120 24**

Выходное напряжение	05	5 В =	24	24 В =
	12	12 В =	48	48 В =
	Выходная мощность			
015	15 Вт	120	120 Вт	
030	30 Вт	240	240 Вт	
060	60 Вт			

Модель	Цена	Модель	Цена	Модель	Цена
SP-0305	21,00	SPA-075-12	76,60	SPB-060-48	42,90
SP-0312	21,00	SPA-075-24	76,60	SPB-120-24	69,30
SP-0324	19,95	SPA-100-05	82,60	SPB-120-12	69,30
SPA-030-05	43,60	SPA-100-12	82,60	SPB-120-48	69,30
SPA-030-12	43,60	SPA-100-24	82,60	SPB-015-05	33,00
SPA-030-24	43,60	SPB-030-05	38,06	SPB-015-12	33,00
SPA-050-05	52,60	SPB-030-12	38,06	SPB-015-24	33,00
SPA-050-12	52,60	SPB-030-24	38,06	SPB-240-12	117,26
SPA-050-24	52,60	SPB-060-12	42,90	SPB-240-24	117,26
SPA-075-05	76,60	SPB-060-24	42,90	SPB-240-48	117,26

### Источники питания Wieland



wipos 1

wipos 5

wipos PB1 24



Тип	Характеристики			
	Вход		Выход	
	Напряжение, В ~	Напряжение, В =	Ток, А	Мощность, Вт

#### Блоки питания Wieland WIPOS

wipos 1			1,25	30	90,00
wipos 2			2,0	50	110,00
wipos 5	94...265,	24	5	120	240,00
wipos 10	1-фазное		10	240	250,00
wipos 20			20	480	430,00
wipos 20/3	325...460,	24	20	480	360,00
wipos 40/3	3-фазное		40	960	750,00

#### Однофазные модульные импульсные источники питания серия WIPOS PB1 24

Тип	Мощность, Вт	Ток, А	Ширина, мм	
wipos PB1 24-0,42	10	0,42	18	28,00
wipos PB1 24-1	24	1	35	36,00
wipos PB1 24-1,5	36	1,5	35	43,00
wipos PB1 24-2,5	60	2,5	71	49,00
wipos PB1 24-4,2	100	4,2	90	68,00

07\_misc\_pwr-spl\_price

## Трансформаторы питания схем управления, устройств автоматики

Трансформаторы Hahn являются универсальными преобразователями электрической энергии из имеющегося значения в необходимое. Уникальные технологии производства, тщательный отбор материалов, безупречное немецкое качество и широкий ассортимент изделий (0,35 до 480,0 ВА) сделало трансформаторы HAHN известными во всем мире.

Большинство трансформаторов HAHN имеют полностью герметичную конструкцию, небольшие габариты, низкие потери мощности в сердечнике, абсолютную защиту от короткого замыкания (мощности до 3,6VA), изоляция выдерживает 4000В (серия UI до 6000В), и могут применяться в бытовой и промышленной РЭА, системах управления освещением и т.д. Трансформаторы производства HAHN сохраняют стабильность параметров в широком диапазоне температур окружающей среды. Корпус герметичных трансформаторов изготовлен из негорючего материала, обладающего классом невоспламеняемости UL94-V0. Каждая партия трансформаторов проходит двойную проверку на соответствие заявленным параметрам.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

Тип	Мощность, ВА	Вх. напряжение, В	Вых. напряжение, В	Способ монтажа, исполнение	Внешний вид	
BVxxxxxx*	0,35; 0,5	230	6...24	герметичный, на печатную плату	Рис. 1	
BV EI xxxxxx*	0,5 ... 50	230	(одна или две обмотки)		Рис. 1; 2	запрос
BV UI xxxxxx*	1,0 ... 60	230			Рис. 3	
V16854	15	230	24	герметичный, на DIN-рейку,	Рис. 4	36,50
V18971	30	230	2x12	винтовые клеммы		42,24
V18972	60	230	2x12			47,94
V17300	50	400 / 230	2x12			90,00
V17297	50	400	230			61,50
V18508	100	230	2x12			79,00
V18970	130	230	2x15	открытый, лаковая пропитка,		59,00
V20105	150	230	2x12	щитовой (на шасси),	Рис. 5	91,90
V16916	200	-10%/ 230 /+10%	2x12	винтовые клеммы		95,87
V18969	250	400	2x12			93,20
V19696	250	230	36			147,00
V17298	250	400	230			144,90
V16917	400	-10%/ 230 /+10%	2x12			161,50
V17299	480	400	230			190,00
V19560	1000	230	2x12			372,00
<b>Изолирующий трансформатор</b>						
V19619	200	230	230	открытый, лаковая пропитка, щитовой (на шасси), винтовые клеммы	Рис. 5	120,00

07\_hahn\_price.eps

\* xxxxxx - семизначный код, определяющий мощность, количество выходных обмоток, напряжение выходных обмоток;



## Щитовые трансформаторы

Тип	Напряжение питания	Вторичная обмотка	Мощность, VA	
TDTR015/DDV	230V AC	24 (2x12)V AC	15	18,29
TDTR030/DDV	230V AC	24 (2x12)V AC	30	27,00
TDTR040/DDV	230V AC	24 (2x12)V AC	40	30,65
TDTR063/DDV	230V AC	24 (2x12)V AC	63	53,79

perry\_zvon\_trans



## Стабилизаторы напряжения 220V AC однофазные



### Применение

Используются в целях обеспечения защиты и стабильной работы различного оборудования в случаях изменения в широких пределах питающего сетевого напряжения. Могут применяться для электропитания промышленного, офисного, школьного, домашнего оборудования, а также оборудования для торговли, сельского хозяйства, бойлерных. Производятся в широком ассортименте мощностью от 0,5 до 100 kVA.

### Основные преимущества:

- форма выходного напряжения повторяет форму напряжения на входе;
- высокий КПД;
- высокоэффективная защита от превышения или понижения входного напряжения.

### Серия GW/СНАТ/СНАП/СНАШ

- переносное исполнение,
- автоматический выключатель на передней панели,
- подключение — винтовые клеммы,
- принцип работы — электромеханический автотрансформатор, управляемый прецизионной электроникой.

### Основные технические характеристики

- входное напряжение — 150 V... 250 V,
- точность поддержания вых. напряжения — 220 V  $\pm$  3%,
- форма выходного напряжения — чистая синусоида,
- коэфф. гармоник — нет дополнительных искажений,
- встроенная защита от перенапряжения — 246 V  $\pm$  4 V,
- скорость реакции — менее 1 секунды,
- частота сети: 50/60 Гц,
- КПД: 90 %.
- рабочая температура: -5...+40°С

Тип	Мощность, кВА	Максимальный ток на выходе, А	Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	Масса брутто, кг
<b>Релейного типа</b>				
GW-500*	0,5	2	160×323×60	2,9
<b>С тиристорным управлением</b>				
СНАТ-1000	1	4	165×250×210	4,5
<b>Переносное исполнение</b>				
СНАП-500	0,5	2	175×190×140	4,0
СНАП-1000	1	4	205×210×155	5,4
СНАП-1500	1,5	6	205×210×155	5,5
СНАП-2000	2	8	240×285×200	8,5
<b>Стационарный тип</b>				
СНАП-3000	3	16	225×305×235	11,0
СНАП-5000	5	20	220×310×285	16,0
СНАП-7000	7	28	220×310×285	21,0
СНАП-10000	10	40	240×405×375	29,0
<b>Шкафной тип</b>				
СНАШ-15000	15	60	340×365×615	51,0
СНАШ-20000	20	80	340×365×780	65,0
СНАШ-30000	30	110	760×550×1200	95,0

\* точность регулирования 200 В  $\pm$  5%, цифровая индикация входного и выходного напряжения

TND

### Серия СНАН

- выполнены на базе серии СНАП, напольного исполнения с возможностью подвески на стену,
- автоматический выключатель на передней панели,
- подключение — винтовые клеммы,
- принцип работы — электромеханический автотрансформатор.

### Основные технические характеристики

- входное напряжение — 150...250 V,
- точность поддержания вых. напряжения — 220 В  $\pm$  3 %,
- форма выходного напряжения — чистая синусоида,
- коэфф. гармоник — нет дополнительных искажений,
- встроенная защита от перенапряжения — 246 В  $\pm$  4 В,
- защита от пониженного напряжения — 184 В  $\pm$  4 В,
- скорость реакции — менее 1 секунды,
- частота сети: 50/60 Гц,
- КПД: 90 %.
- рабочая температура: -5...+40°С

Тип	Мощность, кВА	Максимальный ток на выходе, А	Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	Масса брутто, кг
СНАН-3000	3	12	260×390×155	11
СНАН-5000	5	20	280×435×165	18
СНАН-7000	7	28	280×435×165	23
СНАН-10 000	10	40	300×450×180	27
СНАН-12 000	12	50	300×450×180	29

SVCprice

## Стабилизаторы напряжения 380V AC трехфазные



### Серия CHA3Ш

Компактные стационарные стабилизаторы, выполненные на основе компенсационной технологии.

Принцип действия — электро-механический с отдельной регулировкой по фазам.

#### Применение

Используются в целях обеспечения защиты и стабильной работы различного оборудования цехов производственных предприятий, мини-заводов, подъемного, оборудования, оборудования школ, больниц и поликлиник, гостиниц, АЗС, железнодорожного оборудования и др. в случаях изменения в широких пределах питающего сетевого напряжения.

#### Основные преимущества:

- форма выходного напряжения повторяет форму напряжения на входе,
- высокий КПД,
- высокоэффективная защита от превышения или понижения входного напряжения,
- защита от перекоса фаз,
- встроенная индикация тока/напряжения по трем фазам.

#### Основные технические характеристики

- входное напряжение 320...430 В,
- точность поддержания напряжения: 380 В +/- 4 %,
- форма выходного напряжения: чистая синусоида,
- скорость реакции: менее 0,5 секунды,
- частота сети: 50 Гц,
- КПД: 98 %,
- рабочая температура: -5...+40 °С,
- влажность: не более 90 %

Тип	Мощность, кВА	Максимальный ток на выходе, А	Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	Масса, кг
CHA3Ш-1,5кВА	1,5	2	485×340×165	19
CHA3Ш-3кВА	3	4	485×340×165	21
CHA3Ш-4.5кВА	4,5	6	485×340×165	23
CHA3Ш-6кВА	6	8	285×330×680	33
CHA3Ш-9кВА	9	12	320×330×760	44
CHA3Ш-15кВА	15	20	355×360×870	62
CHA3Ш-20кВА	20	28	510×425×980	125
CHA3Ш-30кВА	30	40	510×425×980	138
CHA3Ш-45кВА	45	60	750×580×1290	165
CHA3Ш-60кВА	60	60	660×560×1450	180

sjw

### Серия CHA3С

Используются в целях обеспечения защиты и стабильной работы различного оборудования цехов производственных предприятий, мини-заводов, подъемного, оборудования, оборудования школ, больниц и поликлиник, гостиниц, АЗС, железнодорожного оборудования и др. в случаях изменения в широких пределах питающего сетевого напряжения.

Стабилизаторы напряжения трехфазные серии CHA3С производятся мощностью 50-2000 кВА.

#### Основные технические характеристики

- входное напряжение, 300 ... 460;
- выходное напряжение, 380 В ±1,5%;
- КПД 98% при напряжении в сети 380 В;
- скорость срабатывания, 0,2...0,5 с;
- рабочая температура 5...+40 °С;
- выходной сигнал – чистая синусоида;
- подключение — винтовые клеммы;
- принцип работы: электро-механические автотрансформаторы на каждой фазе, механически связанные;
- управление высокоточной микропроцессорной электроникой;
- высокоэффективная защита от превышения или понижения входного напряжения защита от перекоса фаз;
- встроенная индикация тока/напряжения по трем фазам;
- простота монтажа и эксплуатации;
- шкафное исполнение;

Тип	Мощность, кВА	Максимальный ток на выходе, А	Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	Масса, кг
CHA3С-60 000	60	80	800×620×1330	290
CHA3С-80 000	80	125	850×620×1390	500
CHA3С-100 000	100	150	850×620×1390	500
CHA3С-150 000	150	225	1050×750×1800	750
CHA3С-200 000	200	315	1050×750×1800	750

sna3s

#### Внимание!

Цены и характеристики на стабилизаторы мощностью 250...2000 кВА предоставляются по запросу.

## Инверторы напряжения 12 В = / 220 В ~



Инверторы ПНК используются для обеспечения непрерывного электропитания автоматики котлов, контроллеров систем отопления, видеонаблюдения, безопасности / охраны, компьютерной и бытовой техники.

Работает как источник бесперебойного питания, стабилизатор напряжения, преобразователь постоянного тока, зарядное устройство.

### Основные особенности

- Выходное напряжение  $220 \pm 10\%$ , при работе от АБ –  $220 \text{ В} \pm 3\%$  чистая синусоида
- Внешняя батарея (батареиный блок 12/24/48/96 В) любой емкости
- Мультифункциональный дисплей: индикация перегрузки, защиты, разряда батареи

Тип	Мощность, кВА	Напряжение АБ, В	Ток заряда батареи, А	Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	Масса брутто, кг
ПНК-12-300*	300	12		350×340×200	7,2
ПНК-12-600*	600	12	до 15	415×348×205	10,2
ПНК-12-800*	800	12		415×348×205	12
ПНК-24-1000*	1000	24		415×348×205	13,1
ПНК-48-1500П*	1500	48		595×325×473	22,8
ПНК-48-3000П*	3000	48	до 25	595×325×473	30
ПНК-96-5000П*	5000	96		535×335×555	39
ПНК-96-7000П*	7000	96		701×463×975	83
ПНК-96-10000П*	10000	96		701×463×975	83

\* Внешние аккумуляторные батареи поставляются отдельно

Тип	Напряжение АБ, В	Емкость батареи, Аг	Габаритные размеры (Ш×Г×В), мм	Масса брутто, кг
АБ12-45		45	197 x 165 x 171	14
АБ12-65	12	65	350 x 166 x 174	22
АБ12-90		90	306 x 169 x 233	28
АБ12-100		100	330 x 172 x 224	30

elim\_PNK

## Сварочные аппараты инверторного типа для профессиональных работ



Внешний вид и панель управления ZIMO-160

Применяются для ручной электродуговой сварки металлов штучными плавящимися электродами с рутиловым (напр. АНО2И4 АНЗ6) или фтористо-кальциевым покрытием (напр. УОНИ 13/45) диаметром от 1.6 до 5 мм. Идеален для ремонтных, трубопроводных и котельных работ на производстве и в быту, а также при проведении электро-инсталляционных работ с применением каркасных металлоконструкций.

### Особенности:

- Малые габариты и вес (легкость при подключении и перемещении на объекте)
- Микропроцессорное управление (идеальные условия сварки)
- Стабильность сварочного тока при изменении входного напряжения до  $\pm 15\%$  от номинального
- Устойчивая дуга со стабильными параметрами (образование высококачественного сварочного шва)

В связи с применением современных MOSFET компонентов, инверторы отличаются высоким КПД и малыми потерями. Экономия электроэнергии по сравнению с традиционными сварочными трансформаторами составляет 40%.

Тип:	ZIMO-160
Входное напряжение, В	1 фазн. 220 В ~ $\pm 10\%$
Потребляемая мощность, кВА	5,3
Выходной ток, А	20...160
Режим работы, %	60 (6 минут – работа, 4 минуты – пауза)
КПД, %	85
Масса, кг	7
Толщина свариваемого металла, мм	1,5... 5

elim\_ZIMx

## Мобильные бензиновые электростанции



Внешний вид и панель управления BGE-800

Генераторы применяются в случаях, когда подача электричества для электромашин или приборов кратковременно или длительно отсутствует. Служат как основным, так и дополнительным источником питания в районах, не имеющих электричества. Кроме производственной сферы, подобное оборудование особенно востребовано в частных домах, на дачах, в офисах, в передвижных торговых точках, при проведении строительных-монтажных работ и т. д.

Тип:	BGE-800
Ном./макс. выходная мощность, кВт	0,65 / 0,8
Тип двигателя	2-тактный
Мощность двигателя, л. с.	2
Емкость бака, л	4,2

elim\_BGE

### Особенности:

- До 8 часов работы при номинальной нагрузке
- Встроенный эффективный стабилизатор напряжения (в моделях от 2 кВт).
- Высокая перегрузочная способность
- Возможность заряда аккумуляторной батареи 12 В

**Генераторы бензиновые / дизельные, одно- или трехфазные, с автоматическим включением резерва и другими опциями — цену уточняйте.**

## Автоматические зарядные устройства



### Применение

Автоматические зарядные устройства промышленного применения предназначены для заряда свинцово-кислотных аккумуляторов емкостью до 500 Ач

### Функции:

- быстрый и медленный режим заряда;
- электронная блокировка в случае короткого замыкания, переплюсовки, низкого напряжения, отключения нагрузки

### Характеристики

Напряжение питания: 220...240 V AC;  
Выходное напряжение: 12-24 V DC;  
Выходной ток: 3-6-10-12 A;  
Ток заряда: 30...100% Ie;  
Ограничение тока;  
Степень защиты: IP 00;  
Рабочая температура: -10...+50 °C

Тип	Ном. ток	Ном. напряжение	Емкость аккумулятора
<b>Один режим заряда</b>			
31 VCE 0312	3 A	12 V DC	187,65
31 VCE 0612	6 A		302,70
31 VCE 1212	12 A	24 V DC	446,13
31 VCE 2V524	2,5 A		150 Ач
31 VCE 0524	5 A	24 V DC	325,87
31 VCE 1024	10 A		493,10

07\_lov\_BCE

## Модульные автоматические зарядные устройства

Защита входных цепей предохранителем, электронный замок в случае короткого замыкания на клеммах батареи, неправильной полярности низкого напряжения на клеммах батареи, отключенная батареи.



BCF...

Тип	Ном. ток	Ном. напряжение	Входное напряжение
BCF 0250 12	2,5 A	12V DC	100...240 V AC
BCF 0450 12	4,5 A		
BCF 0125 24	1,25 A	24V DC	90...264 V AC
BCF 0250 24	2,5 A		
BCG 06 12	6	12V DC	90...264 V AC
BCG 12 12	12		
BCG 05 24	5	24V DC	90...264 V AC
BCG 10 24	10		
			228,55
			345,61

07\_lov\_BCF

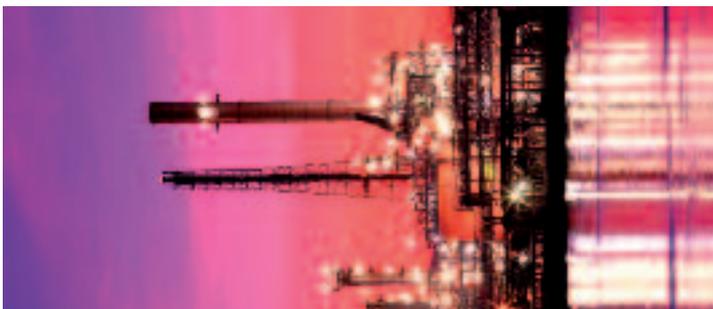


BCG...

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ БЕЗУПРЕЧНЫМ

Диапазон мощности ИБП

ПРОДУКТ	ФАЗА	МОЩНОСТЬ (кВА) - в одном блоке										МАКС. МОЩНОСТЬ (параллельное подключение)					
		0.5	0.75	1	5	10	50	100	250	500	900						
NETYS PL стр. 391	1/1	0.5-0.75															
NETYS PE стр. 391	1/1	0.6-2															
NETYS PR стр. 391	1/1	1-1.5															
NETSYPRRACK стр. 391	1/1	1-1.5															
NETYS RT стр. 392	1/1	1, 1-11															
ITUS	1/1	1-10															
MODULYS SYSTEM стр. 393	1/1	1, 5-24															
MODULYS RM стр. 393	1/1	1, 5-9															
MODULYS TC стр. 393	1/1	3-9															
MASTERS BC стр. 394	1/1	8-10															1+1 резервный
MASTERS BC стр. 394	3/1	8-20															1+1 резервный
GREEN POWER 2.0	3/1	10-20															120 кВА
MASTERS IP+ стр. 395	3/1	10-60															360 кВА
MASTERS BC стр. 394	3/3	10-120															1+1 резервный
DELPHYS BC стр. 395	3/3	160-200															1+1 резервный
MODULYS GREEN POWER стр. 393	3/3	20-360															360 кВА
GREEN POWER 2.0	3/3	10-500															4000 кВА
MASTERS IP+ стр. 395	3/3	10-80															480 кВА
DELPHYS MP стр. 396	3/3	80-200															1200 кВА
DELPHYS MX стр. 396	3/3	3-200															5400 кВА
CPSS EMERGENCY стр. 397	1/1, 3/3																-



## Области применения

СЕКТОР ПРИМЕНЕНИЯ	НЕ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ		КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫЕ ОБЪЕКТЫ		ПРОМЫШЛЕННОСТЬ				ИНФРАСТРУКТУРА			
	СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, АВАРИЙНЫЕ СИСТ.	ЦЕНТРЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, ЦЕНТРЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ	СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, АВАРИЙНЫЕ СИСТ.	МЕДИЦИНСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС	МОНИТОРИНГ УПРАВЛЕНИЕ	СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ, АВАРИЙНЫЕ СИСТЕМЫ	ТРАНСПОРТ	КОММУНАЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ	ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ СЕТЬ		
Блок 1/1	NETYS PL NETYS PE NETYS PR											
Модуль 1/1	NETYS PR RACK											
Параллельный блок 1/1	NETYS RT											
Блок 3/1	MASTERS BC	MASTERS EL MASTERS EF	MASTERS BC	GREEN POWER 2.0	MASTERS IP+ стр. 395	MASTERS IP+ стр. 395	MASTERS EL MASTERS EF	MASTERS IP+ стр. 395	MASTERS BC стр. 394	MASTERS BC стр. 394	MASTERS BC стр. 394	
Модуль 3/1	MODULYS MC MODULYS EB стр. 393	MODULYS EL	MODULYS MC MODULYS EB				MODULYS EL			MODULYS TC стр. 393		
Параллельный блок 3/1	GREEN POWER 2.0											
Блок 3/3	MASTERS BC стр. 394 DELPHYS BC стр. 395	MASTERS EL MASTERS EF DELPHYS EL DELPHYS EF	MASTERS BC GREEN POWER 2.0 GREEN POWER 2.0	GREEN POWER 2.0 MASTERS IP+ DELPHYS MP GREEN POWER 2.0 DELPHYS MX	MASTERS IP+ стр. 395	MASTERS IP+ стр. 395	MASTERS EL MASTERS EF DELPHYS EL DELPHYS EF	MASTERS IP+ стр. 395 DELPHYS MP DELPHYS MX GREEN POWER 2.0	MASTERS BC стр. 394 GREEN POWER 2.0 GREEN POWER 2.0	MASTERS BC стр. 394 GREEN POWER 2.0 GREEN POWER 2.0		
Модуль 3/3		MODULYS GP	MODULYS GP									
Параллельный блок 3/3	MASTERS EL MASTERS EF DELPHYS EL DELPHYS EF	MASTERS EL MASTERS EF DELPHYS EL DELPHYS EF	MASTERS EL MASTERS EF DELPHYS EL DELPHYS EF	MODULYS GP			MASTERS EL MASTERS EF DELPHYS EL DELPHYS EF					

07\_SOC0ups\_INTRO

## Однофазные ИБП NETYS 600–3300 ВА

### NETYS PL 600–800 ВА

### NETYS PE 600–2000 ВА

### NETYS PR MT 1000–2000 ВА

### NETYS PR RT 1700–3300 ВА

**ИБП NETYS PL** (600 ВА, 800 ВА) — простые в установке и использовании компактные ИБП с увеличенным количеством розеток. Предназначены для защиты ПК, мониторов, принтеров, кассовых аппаратов, автоматики.

**ИБП NETYS PE Interactive Line с AVR** (от 600 ВА до 2000 ВА) предназначены для защиты профессионального компьютерного оборудования, серверов и сетевого оборудования, графических рабочих станций с мониторами и периферийными устройствами, систем управления и безопасности.

**ИБП NETYS PR Interactive Line с AVR** (от 1000 ВА до 3300 ВА) с **чистым синусоидальным выходом** предназначены для защиты электронного и компьютерного оборудования, офисной автоматики, рабочих станций, серверов, офисных АТС, оборудования котельных, требовательных электропотребителей. Выпускается для напольной установки (MT) и в универсальном исполнении (RT), как для напольной установки, так и для установки в 19 стойку.

Вид																
Модель	NPL-0600-D	NPL-0800-D	NPE-0650	NPE-0850	NPE-1000-LCD	NPE-1500-LCD	NPE-2000-LCD	NETYS PR MT 1000	NETYS PR MT 15x00	NETYS PR MT 2000	NETYS PR RT 1700	NETYS PR RT 2200	NETYS PR RT 3300			
Мощность	ВА	550/750	650	850	1000	1500	2000	1000	1500	2000	1700	2200	3300			
ИБП	Вт	330	450	360	480	600	900	1200	700	1050	1400	1350	1800	2700		
Выходная форма	Модифицированная синусоида							Чистая синусоида								
Вход, 50/60 Гц	230 В (180–270)		230 В (170–280)					230 В (170–280)			230 В (161–276)					
Выход	Номинальное 230 В; 50/60 Гц															
Выходные розетки	4 ИБП + 2 с защитой от бросков (перенапряжений)		4 IEC320			6 IEC320 (10A)		4 IEC320		6 IEC320 (10A)		8 (10 А) x IEC 320		8 (10 А) x IEC 320, 1 (16 А) x IEC 320		
Тип аккумуляторов	Герметичные свинцово-кислотные, необслуживаемые — ожидаемый срок службы 3-5 лет															
Время поддержки	15 мин.*	20 мин.*	15 мин.*	20 мин.*	45 мин.*	55 мин.*	60 мин.*	45 мин.*	55 мин.*	60 мин.*	6 мин.**	8 мин.**	6 мин.**			
Интерфейс связи	USB для зарядки		USB					USB			RS232 и USB					
Ethernet	NET VISION (TCP/IP и SNMP) опц.															
Габариты Ш x Г x В (мм)	220 x 220 x 123		100 x 290 x 145			145x345x165	145x390x205	145x345x165	145x390x205			440x436x87(2U)	440x608x87(2U)			
Масса, кг	3,6	4,1	5,0	5,2	6,0	11,2	12,0	9,2	12,3	13,2	18,0	28,2	31,5			
	65,70	83,00	58,80	75,40	121,30	168,70	231,70	211,80	266,30	390,60	471,00	639,70	844,40			

\* ПК + 15" ЖК - монитор.

\*\* Время поддержки при 75% номинальной мощности.

07\_ups\_netys\_

#### Аккумуляторные расширения

NETYS PR RT	+1 (NPR-B1700-RT)	+2 (NPR-B1700-RT)	
<b>1700 ВА</b>	22 мин.	42 мин.	235,20
NETYS PR RT	+1 (NPR-B3300-RT)	+2 (NPR-B3300-RT)	
<b>2200 ВА</b>	37 мин.	72 мин.	390,00
<b>3300 ВА</b>	22 мин.	43 мин.	390,00

Гарантия — 24 месяца

#### ■ СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



## ИБП NETYS RT



### ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ:

- IT-оборудования;
- серверов, коммутаторов высокой производительности;
- систем безопасности, доступа, видеонаблюдения;
- медицинского оборудования;
- автоматизированных систем управления;
- чувствительного электронного оборудования

### Технические характеристики

МОДЕЛЬ	NETYS RT 1100	NETYS RT 1700	NETYS RT 2200	NETYS RT 3000	NETYS RT 5000	NETYS RT 7000	NETYS RT 9000	NETYS RT 11000
Тип	NRT-U1100	NRT-U1700	NRT-U2200	NRT-U3000	NRT2-5000K	NRT2-7000K	NRT2-9000K	NRT2-11000K
МОЩНОСТЬ	ВА	1100	1700	2200	3000	5000	7000	9000
	Вт	800	1200	1600	2100	4500	5400	7200
Входное напряжение	230 В (1-фазное) 160~275 В пер. тока;				230 В (1-фазное) 156~280 В пер. тока;			
Входн. частота	50/60 Гц +/- 10% (с автоматическим выбором)							
Коефф. мощности / Коефф. общ. гармонич. искажений тока (THDI)	>0,98 / <6%; >0,99 / <5%							
Выходное напряжение	230 В (1-фазное), с возможностью выбора 200/208/220/240 В							
Коеэффициент общих гармонич. искажений напряжения (THDv)	< 2%							
Частота на выходе	50 Гц или 60 Гц +/- 2% (+/- 0,05 Гц в аккумуляторном режиме)							
КПД	до 91% в режиме On-line				до 92% в режиме On-line			
Устойчивость к перегрузкам	до 105% в непрерывном режиме; 125% x 3 мин; 150% x 30 с				до 105% в непрерывном режиме; 125% x 5 мин; 150% x 30 с			
Пик-фактор	3:1							
Выходные разъемы	6 x IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C20 (16 A)			клеммы			
Станд. время поддержки*, мин	7	7	7	8	10	7	10	7
+1 / +2 / +3 доп. аккумуля. бат.	30 / 60 / 80	40 / 80 / 120	30 / 60 / 80	38 / 70 / 100	27 / 47 / 60	18 / 29 / 48	25 / 45 / 60	18 / 32 / 43
	481,00	660,60	786,20	1041,00	1831,00	2225,90	2800,00	3123,50

\* при нагрузке 75% от номинальной

netys-rt\_L

### Гарантия — 24 месяца

#### Опциональное оборудование

- Дополнительные аккумуляторные блоки, позволяющие увеличивать время поддержки в соответствии с предъявляемыми требованиями, в том числе и уже после установки ИБП.
- Опциональный внешний ручной байпас обеспечивает непрерывность электропитания во время планового или внеочередного техобслуживания системы, что приводит к сокращению среднего времени на ремонт. Специальный блок ручного байпаса / параллельного соединения позволяет легко реализовать архитектуру с резервированием 1+1 (для 5000...11000 ВА)

Описание	Тип	
Доп. аккумуля. батарея для ИБП NETYS RT 1100ВА	NRT-B1100	298,00
Доп. аккумуля. батарея для ИБП NETYS RT 1700ВА/2200ВА	NRT-B2200	459,50
Доп. аккумуля. батарея для ИБП NETYS RT 3000ВА	NRT-B3000	653,40
Доп. аккумуля. батарея для ИБП NETYS RT 5000ВА/7000ВА	NRT-B7000	710,80
Доп. аккумуля. батарея для ИБП NETYS RT 9000ВА/11000ВА	NRT-B11000	825,70
Кабель 0,9 м для доп. бат. с NETYS RT 3000ВА	NRT-OP-CBL30F	70,00
Кабель 0,9 м для доп. бат. с NETYS RT 5000ВА – 11000ВА	NRT-OP-CBL11B	71,00
Ручной байпас	NRT-OP-MBP	247,00
Комплект для параллельного соединения ИБП	NRT-OP-PMB	544,20
Релейная плата с сухими контактами	NRT-OP-REL	54,50
Плата WEB/SNMP INTERFACE	NRT-OP-SNMP	109,80
Датчик мониторинга окружающей среды	NRT-OP-EMD	85,00

netys-rt-acc

## ИБП MODULYS

### 1,5–24,0 кВА



для надежной защиты

- телекоммуникаций
- серверных
- интернет-бизнеса
- медицинского оборудования

**MODULYS** — это полное семейство модульных ИБП, обладающих гибкой расширяемостью и широким диапазоном времени автономной работы. ИБП MODULYS производится в разных моделях и вариантах, предназначенных для питания различных нагрузок с выходной мощностью от 1500 ВА до 24 000 ВА.

ИБП MODULYS базируется на модульной структуре и имеет два основных компонента: модули ИБП, называемые **ModPower** с номинальной мощностью 1,5, 3,0, 4,5 и 6,0 кВА и модули батарей **ModBattery**. Модули батарей и ИБП построены по технологии PlugIn (вставного типа), что упрощает замену и обслуживание.

#### ModulysRM (1,5–9 кВА)

ModRM предназначен для монтажа в стандартную 19" стойку. Исполнение ModRM позволяет реализовать режим избыточного резервирования и наращивание времени аккумуляторной поддержки при помощи дополнительных модулей ModPower и ModBattery.

#### ModulysMC (1,5–24 кВА)

ModMC — расширяемый ИБП, разработанный специально для защиты наиболее ответственного оборудования в сфере бизнеса, имеет множество конфигураций для всех требуемых уровней и типов нагрузки.

#### ModulysTC (3,0–13,5 кВА)

ИБП ModTC создан для защиты телекоммуникационных систем. В ModTC используется гибкая система резервирования, а время автономной работы увеличено до 18 часов.

#### ModulysEB (4,5–24 кВА)

Идеальное решение для защиты самых сложных компьютерных систем. 12 слотов ModEB позволяют гибко настраивать систему под существующие требования безопасности путем установки дополнительных модулей. ModEB позволяет выполнить наращивание мощности с выбором степени избыточного резервирования и оптимального времени автономной работы.

## ИБП MODULYS

### GREEN POWER

### 20–360 кВА



**ИБП MODULYS GREEN POWER** создан на основе технологий GREEN POWER с КПД 96% в режиме online. Здесь используется проверенная на практике система управления параллельной работой ИБП Socomec. MODULYS GREEN POWER, благодаря системе вертикальной и горизонтальной параллельной конфигурации, позволяет построить системы с гибким резервированием (N+X) и нулевой точкой отказа в широком диапазоне мощности – от 20 до 240 кВА.

Силовые модули GREEN POWER построены по технологии HOTSWAP и могут извлекаться и устанавливаться без прерывания электроснабжения потребителя в «горячем» режиме. Высокая эффективность и высокая перегрузочная способность ИБП позволяет осуществить замену модуля даже при 100% нагрузке. Оптимизированный вес силового модуля (до 30 кг) позволяет осуществлять замену модуля без дополнительного специализированного оборудования.

Используемая система модульного батарейного шкафа также позволяет проводить замену и ремонт батарей в «горячем» режиме – без отключения питания с сохранением режима полной защиты электропотребителей (online).

#### Основные технические характеристики ИБП MODULYS GREEN POWER

Количество модулей	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мощность модуля	кВА 20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
	кВт 18	36	54	72	90	10	126	144	162	180	198	216
Резервирование	N+1											
Вход/выход:	3ф./3ф.											
Входное напряжение	400В -25%+20% (до -50% при 70% нагрузке)											
Входная частота	50/60Гц ±10%											
Выходное напряжение	380/400/415 В ± 1%											
Частота байпаса	50/60 Гц ± 2% (уст. от 1% до 8% при работе диз.ген.)											
Выходная частота	50/60 Гц ± 0,02%											
Перегрузка	125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.											
Общий КПД (On-line)	96%											
Уровень шума	< 60 dB											
Масса	200 кг (системный шкаф), 30 кг (силовой модуль)											
Габариты	ширина 520 мм, глубина 975 мм, высота 1695 мм.											
Класс защиты IP	IP 20											

07\_modulys\_GP

## ИБП MASTERYS Green Power/BC 8–120 кВА



ИБП **MASTERYS** от 8 до 120 кВА (1/1-, 3/1-, 3/3-фазные) предназначены для питания компьютеров и промышленных устройств с повышенными требованиями по надежности электропитания.

Интегрированное LAN соединение и множество программных функций позволяют UPS связываться с сетевым администратором и авторизованным сервисным центром Socomec Sicon UPS.

ИБП Masterys — это не только защита оборудования, но и энергосбережение. Например, IGBT-выпрямитель, понижающий уровень гармоник до 3%, вместе с инновационным режимом Always-On-Mode значительно снижают затраты на электроэнергию. Все модели просты в установке и очень компактны. Модели мощностью до 30 кВА могут быть установлены в стандартные 19-дюймовые стойки.

UPS серии **MASTERYS BC** (8–40 кВА) идеально подходят для защиты ответственных процессов и оборудования на предприятиях среднего бизнеса благодаря компактности, возможности установки в 19" стойку и наличию внутренних аккумуляторных батарей, обеспечивающих необходимое время автономной работы.

### для надежной защиты

- центров обработки данных
- телекоммуникации
- промышленного оборудования
- ИТ-сетей/инфраструктур
- медицинского оборудования.

### Основные технические характеристики ИБП MASTERYS

Тип	MAS08	MAS10	MAS15	MAS20	MAS30	MAS40	MAS60	MAS80	MAS100	MAS120	
Полная мощность, кВА	8	10	15	20	30	40	60	80	100	120	
Активная мощность, кВт	<b>Green Power</b>		15	20	30	40	60	80	100	120	
Вход / выход: 3/1	да	да	да	да	–	–	–	–	–	–	
Вход / выход: 3/3	–	да	да	да	да	да	да	да	да	да	
Допуски по напряжению на входе	±20 % без ухудшения характеристик, -40 % при 50 % от Pном										
Входная частота	50/60 Гц ±10%										
Коэффициент мощности/THDI	>0,99/<3%										
Напряжение на вых.	230 1 ф		400 В 3 фазы + N ±1 %								
Допуски по вых. напряжению	при статической нагрузке ±1 %, при динамической нагрузке - в соответствии с VFI-SS-111										
Частота на вых.	50 / 60 Гц ± 0,02 Гц										
Автоматический байпас THDU	номинальное выходное напряжение ±15 % (устанавливается от 10 % до 20 % с генераторной установкой) < 1 % при линейной нагрузке / < 3 % при нелинейной нагрузке										
Перегрузка в течение 1 мин (кВт)	7,0	12	18	24	36	48	72	96	120	144	
Перегрузка в течение 30 с (кВт)	8,5	13,5	20,2	27	40,5	54	81	108	135	162	
Ток короткого замыкания КПД в режиме On-line при 50%-100% нагрузки	до 3,7 x I <sub>ном</sub>										
КПД в режиме ECO MODE	96% 98%										
Рабочая температура окружающей среды	от 0 °C до +40 °C (от 15 °C до 25 °C для продления срока службы аккумуляторных батарей)										
Относительная влажность	0 % - 95 % без конденсации										
Уровень шума (ISO 3746)	< 52 дБ			< 55 дБ				< 65 дБ			
Число подключаемых параллельно блоков (шт)	до 2		до 6								
Габариты шкафа ИБП (ШxГxВ) [мм]	444x795x800			444x795x1000			444x795x1400		700x800x1930		
Вес модуля ИБП (кг)	90	90	95	105	135	152	200	380			
Класс защиты	IP 20 (опционально до IP52)										
Безопасность	EN 62040-1-1, EN 60950-1 -1 EN 62040-1 -2, EN 60950-1-2										
Характеристики ЭМС	EN 62040-3 (VFI-SS-111)										
Декларация происхождения	EN 62040-2 CE										

07\_masterys\_gp-bc

## ИБП MASTERYS IP+

### 10–80 кВА



#### для надежной защиты

- промышленного оборудования
- оборудования сферы обслуживания
- медицинского оборудования

**MASTERYS IP+** — это высокая надежность в жестких условиях эксплуатации. ИБП MASTERYS IP+ специально разработан для промышленных нагрузок, таких как:

- 100% нелинейные нагрузки;
- 100% разбалансированные нагрузки;
- 100% «б-импульсные» нагрузки (регуляторы оборотов электродвигателей, сварочное оборудование, промышленные источники питания);
- электродвигатели;
- системы промышленного освещения, освещение туннелей.

Высокую надежность работы в неблагоприятных условиях ИБП обеспечивают:

- двойная стойкость к электромагнитным помехам (IEC62040-2);
- усиленный корпус;
- класс защиты IP52.

Встроенный развязывающий трансформатор позволяет адаптировать ИБП к любым системам нейтрали и заземления, обеспечивая безопасное электропитание ответственных потребителей.

#### Основные технические характеристики ИБП MASTERYS IP+

Мощность модуля	кВА	10	15	20	30	40	60	80	
	3\1, кВт	9	13,5	18	27	32	48	-	
3\3, кВт	9	13,5	18	27	36	48	64		
Параллельная работа	до 6 модулей								
Входное напряжение	400В ±20% (до -40% при 50% нагрузке)								
Входная частота	50/60Гц ±10%								
Выходное напряжение	220/230/240 В ± 1% 380/400/415 В ± 1%								
Частота байпаса	50/60 Гц ± 2% (уст. от 1% до 8% при работе диз.ген.)								
Выходная частота	50/60 Гц ± 0,02%								
Перегрузка	125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.								
Общий КПД (On-line)	до 96%								
Масса, кг	220	230	300	320	355	490	540		
Габариты, мм	600x800x1400						1000x845x1400		
Класс защиты IP	IP 31, IP52 опц.								

07\_masterys\_ip+

## ИБП DELPHYS GREEN POWER/BC

### 160–400 кВА



#### для надежной защиты

- центров обработки данных
- телекоммуникаций
- промышленного оборудования
- ИТ-сетей/инфраструктур
- медицинского оборудования

**ИБП DELPHYS GREEN POWER** создан на основе инновационных технологий GREEN POWER с высоким КПД 96% в режиме online.

DELPHYS GREEN POWER предназначен для питания серверов последнего поколения. ИБП обеспечивает высокий коэффициент выходной мощности как для индуктивных (с отстающим током) нагрузок, так и для емкостных (с опережающим током) нагрузок. Благодаря работе ИБП в широком диапазоне значений входного напряжения без перехода на батареи и системе EXPERT BATTERY SYSTEM, обеспечивающей интеллектуальный режим заряда батарей, значительно увеличивается надежность и срок жизни аккумуляторов.

ИБП DELPHYS GREEN POWER может работать без батарей, с использованием динамической системы аккумулирования энергии FLYWHEEL. Режим работы с Flywheel VSS +DC идеально подходит в случаях частых перерывов электроснабжения и меняющихся режимов нагрузки. ИБП DELPHYS GREEN POWER используется для построения систем с повышенной отказоустойчивостью (TIER IV) – в параллельных системах с избыточным резервированием (N+X) и в системах с двойной шиной питания с применением Static Transfer Switch и ACS. ИБП DELPHYS GREEN POWER оптимизирован для работы с ДГУ и легко интегрируется в существующие системы BMS.

#### Основные технические характеристики ИБП DELPHYS GREEN POWER

Полная мощность, кВА	160	200	250	320	400	500
Активная мощность, кВА	160	200	250	320	400	500
BC	144	180	-	-	-	-
Параллельная работа	до 8 модулей, N+X					
Вход/выход:	3ф./3ф.					
Входное напряжение	400В ±20% (до -40% при 50% нагрузке)					
Входная частота	50/60Гц ±10%					
Выходное напряжение	380/400/415 В ± 1%					
Частота байпаса	50/60 Гц ± 2% (уст. от 1% до 8% при работе диз.ген.)					
Выходная частота	50/60 Гц ± 0,02%					
Перегрузка	125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.					
Общий КПД (On-line)	96%					
Масса, кг	480	850		980		1500
Габариты, мм	707x845x1930			1407x845x1930		
Класс защиты IP	IP 20					

07\_delphys\_gp-bc

## ИБП DELPHYS MP 60–200 кВА



### для надежной защиты

- центров обработки данных
- телекоммуникаций
- промышленного оборудования
- ИТ-сетей/инфраструктур
- медицинского оборудования

ИБП DELPHYS MP создан на основе технологии с интегрированным трансформатором и обеспечивает высококачественное выходное напряжение за счет двойного преобразования в режиме ON LINE с быстродействующим цифровым управлением и использованием метода пространственно-векторной модуляции (SVM). ИБП DELPHYS MP предназначен для электропитания емкостных ИТ-нагрузок последнего поколения ИБП обеспечивает высокий коэффициент выходной мощности как для индуктивных (с отстающим током) нагрузок, так и для емкостных (с опережающим током) нагрузок.

ИБП легко интегрируется в электросеть благодаря выпрямителю с «чистым входом», потребляющему синусоидальный ток. ИБП точно поддерживает напряжение на выходе при нелинейных, динамических и даже полностью разбалансированных нагрузках. Отказоустойчивая архитектура с резервированием основных компонентов гарантирует высокую надежность ИБП.

Система EXPERT BATTERY SYSTEM обеспечивает интеллектуальный режим заряда батарей, значительно увеличивая надежность и срок жизни аккумуляторов. ИБП DELPHYS MP может работать в параллельных системах (до 6 модулей), питающих нагрузки до 1 200 000 ВА.

### Основные технические характеристики ИБП DELPHYS MP

Мощность модуля	кВА	60	80	100	120	160	200
	кВт	48	64	80	96	128	160
Параллельная работа		до 6 модулей					
Входное напряжение		380/400/415 В (340-460В)					
Входная частота		50/60Гц (45-65Гц)					
Выходное напряжение		380/400/415 В < 1%					
Частота байпаса		50/60 Гц ± 2% (уст. от 1% до 8% при работе диз.ген.)					
Выходная частота		50/60 Гц ± 0,2%					
Перегрузка		125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.					
Общий КПД (On-line)		до 94%					
Масса, кг		690		860		940	
Габариты, мм		800x845x1930					
Класс защиты IP		IP 20					

07\_delphys\_MP

## ИБП DELPHYS MX 250–900 кВА



### для надежной защиты

- центров обработки данных
- промышленного оборудования
- аэропортов
- телекоммуникации
- автоматизированных промышленных линий
- центров управления дорожным движением

ИБП DELPHYS MX создан на основе усовершенствованной технологии с интегрированным трансформатором и обеспечивает высококачественное выходное напряжение за счет двойного преобразования в режиме online с быстродействующим цифровым управлением и использованием метода пространственно-векторной модуляции (SVM).

ИБП DELPHYS MX предназначен для электропитания емкостных ИТ-нагрузок последнего поколения. ИБП обеспечивает высокий коэффициент выходной мощности как для индуктивных (с отстающим током), так и для емкостных (с опережающим током) нагрузок. Выпрямитель с «чистым входом», потребляющий синусоидальный ток, обеспечивает легкую интеграцию ИБП в электросеть. DELPHYS MX точно поддерживает напряжение на выходе при нелинейных, динамических и даже полностью разбалансированных нагрузках.

Отказоустойчивая архитектура с резервированием основных компонентов гарантирует высокую надежность ИБП. Благодаря интегрированному трансформатору, обеспечивающему полную гальваническую развязку между цепью постоянного тока и нагрузкой, ИБП DELPHYS MX имеет очень высокую стойкость к токам короткого замыкания.

В системе EXPERT BATTERY SYSTEM применяется интеллектуальный режим заряда батарей, что значительно увеличивает надежность и срок жизни аккумуляторов. ИБП DELPHYS MX может работать в параллельных системах (до 6 модулей) и обеспечивать электропитание нагрузок до 5 400 000 ВА.

### Основные технические характеристики ИБП DELPHYS MX

Мощность модуля	кВА	250	300	400	500	800	900
	кВт	225	270	360	450	720	800
Параллельная работа		до 6 модулей, N+X					
Входное напряжение		380/400/415В (340-460)					
Входная частота		50/60Гц ± 10%					
Выходное напряжение		380/400/415 В < 1%					
Выходная частота		50/60 Гц ± 0,2%					
Пик-фактор		3:1					
Перегрузка		125% в течение 10 мин, 150% в течение 60 сек.					
Общий КПД (On-line)		94%					
Масса, кг		2300	2650	3000	5500		
Габариты, мм		1600x995x1930				3200x995x2210	
Класс защиты IP		IP 20					

07\_delphys\_MX

**SOCOMECS UPS также производит:**

- **Источники централизованного электропитания аварийных систем** мощностью от 3 до 200 кВА (**CPSS EMergency**)



CPSS EMergency

- **Динамические системы аккумулирования энергии** мощностью от 60 до 500 кВА (**VSS+DC** - Voltage Support Solution для обеспечения статического автономного электропитания). Данные системы снимают ограничения, связанные с использованием традиционных аккумуляторов.



VSS+DC

**Принцип работы**

- использование высокоскоростного вращающегося маховика;
- маховик, вал и генератор образуют единый узел;
- вращающийся узел поддерживается электромагнитным полем и не имеет механических контактов с другими частями
- не требующая техобслуживания внутренняя вакуумная система устраняет трение;
- генератор с приводом от маховика запитывает ИБП при сбое сети, обеспечивая, таким образом, непрерывное питание нагрузки;
- при восстановлении питания от сети маховику требуется до 20 секунд (эта величина является настраиваемой) для возврата на полную скорость.



- **Статические системы автоматического ввода резерва** STATYS, IT-SWITCH на токи 16-600 А



STATYS

- **BHC Universal** (Battery Health Check) – универсальная автономная система контроля состояния аккумуляторных батарей, которая обеспечивает непрерывный мониторинг батарей и упрощает их обслуживание (как профилактическое техобслуживание, так и ремонт). Применяется для всех аккумуляторных батарей.

- **Компенсаторы гармоник** на токи от 15 до 240 А, устранение гармоник 3-го, 9-го и 15-го порядков (**ATRS**)

IT SWITCH  
версии 19" rack и 19" hot swap rack

Номинальный ток	15 А	27 А	54 А	82 А	180 А	240 А
Мощность нагрузки	15 кВА	30 кВА	60 кВА	90 кВА	200 кВА	280 кВА
Фазный ток	23 А	45 А	87 А	130 А	300 А	400 А
Макс. ток нейтрали	45 А	81 А	162 А	245 А	540 А	720 А
Устранение гармоник фазы (Н3, Н9, Н15)	до 80%					
Устранение гармоник нейтрали	до 85%					
Номинальное напряжение	400 В, 3 фазы + N (± 15 %)					
Номинальная частота	50 Гц (± 6 %)					
Рабочая температура	до 40 °С					
Степень защиты IP	IP 21 (IP 32 опционально)					



BHC



ATRS

- **Выпрямители** для питания промышленного оборудования напряжением постоянного тока **Sharys** на токи 7,5–600 А

- **Инверторы (AC/DC преобразователи)** и электропитающие установки для потребителей переменного тока мощностью от 1,5 до 18кВА ( **PHASYS S.A** и **PHASYS ELITE** )

