

Литий-ионная батарея ИБП

Компактное инновационное решение для защиты электропитания

Основанная на новейших технологиях ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП от Socomec обеспечивает более высокую плотность энергии и более быструю перезарядку, чем со свинцово-кислотные системы.

В целях обеспечения максимальной доступности энергосистемы и уменьшения последствий отказа батареи, ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП оснащена встроенной интерактивной системой управления, которая обеспечивает точный и индивидуальный мониторинг элементов.



Решение для

- > Центров обработки данных
- > Информационно-технологических инфраструктур
- > Функций, требующих короткого времени работы от батарей — до 15 минут

Высокая устойчивость

Socomec стремится к разработке решений, которые снижают воздействие на окружающую среду как на стадии проектирования, так и на протяжении всего их жизненного цикла.

Энергетическая система литий-ионной батареи ИБП является последней разработкой, спроектированной в целях поддержания экологической устойчивости:

- > Отсутствие токсичных материалов.
- > Материалы, соответствующие требованиям REACH / RoHS.
- > Отсутствие выбросов газа.
- > Отсутствие риска утечки кислоты.

Благодаря высокой плотности энергии ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП позволяет экономить место и она легче, чем свинцово-кислотная аккумуляторная батарея ИБП. ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП позволяет более эффективно и гибко использовать пространство, оставляя свободное место для дополнительного ИТ-оборудования или дополнительные пространства для наращивания мощности в будущем.

Менее чувствительная к высоким температурам, ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП требует меньше охлаждения и, следовательно, позволяет снизить энергозатраты.

	Высокая плотность мощности / энергии	»	Больше места для серверов и ИТ
	Более длительный срок службы	»	Экономия затрат на замену
	Более высокая рабочая температура окружающей среды	»	Экономия капитальных и эксплуатационных затрат
	Короткое время перезарядки Высокое предельное значение коммутлируемого тока	»	Более продолжительное время бесперебойной работы ИБП
	Встроенные средства контроля	»	Повышенная надежность
	Экологически безопасный	»	Подходит для энергоэффективных центров данных

ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП для MODULYS GP от 25 до 600 кВА/кВт



ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП с 10 съемными батарейными модулями с «горячей» заменой (модель с 1 кабельным жгутом).



ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП с 20 съемными батарейными модулями с «горячей» заменой (модель с 2 независимыми цепочками).

Блок управления BMS

- Защита от короткого замыкания.
- Функция предварительной зарядки.
- Измерение тока.
- Расчет SOC и SOH.
- Выравнивание аккумуляторной цепочки.
- Защита АКБ.
- Связь с ИБП.
- (RS485, CAN, сухой контакт).



Технические данные

Применяемый тип элемента	ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП	
	50 Ач	
Конфигурирование	1 цепочка	2 цепочки
Емкость аккумуляторной батареи	25,9 кВтч	51,8 кВтч
Номинальное напряжение	± 259 В пост. тока	
Максимальное напряжение	± 287 В пост. тока	
Максимальная мощность зарядки	50 кВт	100 кВт
Минимальное напряжение	± 210 В пост. тока	
Максимальная мощность разрядки	225 кВт	450 кВт
Коммуникационная шина	CAN2.0/RS485	
Рабочая температура окружающей среды	заряд: от 0 до +45 °С, разряд: от -20 до +45 °С	
Габариты (Ш x Г x В)	600 x 1090 x 2000 мм	
Вес	500 кг	800 кг
Относительная влажность	До 95% при 25 °С	
Класс защиты	IP20	
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м	
Дополнительные принадлежности	Главная BMS / шлюз-хаб (опционально)	

Аккумуляторный модуль

- Модульная конструкция.
- Встроенный блок текущего контроля элементов.
- Легкий с ручкой.
- Стандартный тип монтажа в стойку (3U).

MODULYS GP с ЛИТИЙ-ИОННОЙ БАТАРЕЕЙ ИБП 60 Ач (1)

Мощность ИБП (кВт)	Время работы от аккумуляторных батарей (в минутах)									
	1 шкаф		2 шкафа		3 шкафа		4 шкафа		5 шкафов	
	Аккумуляторные модули		Аккумуляторные модули		Аккумуляторные модули		Аккумуляторные модули		Аккумуляторные модули	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	31,0 кВтч	62,0 кВтч	93,0 кВтч	124,0 кВтч	155,0 кВтч	186,0 кВтч	217,0 кВтч	248,0 кВтч	279,0 кВтч	310,0 кВтч
50	28,5	57,1	85,7	связжитесь с нами	связжитесь с нами	связжитесь с нами	связжитесь с нами	связжитесь с нами	связжитесь с нами	связжитесь с нами
150	7,9	18,8	28,5	38	47,6	57,1	66,6	связжитесь с нами	связжитесь с нами	связжитесь с нами
200	4,9	13,5	21,1	28,5	35,7	42,8	49,9	57,1	64,2	связжитесь с нами
250	-	10,2	16,2	22,5	28,5	34,2	40	45,7	51,4	57,1
300	-	7,9	13,5	18,8	23,8	28,5	33,3	38	42,8	47,6
350	-	6,3	10,9	15,5	20,1	24,4	28,5	32,6	36,7	40,8
400	-	4,9	8,9	12,7	17,6	21,1	24,9	28,5	32,1	35,7
450	-	-	7,9	11,3	15	18,8	22,2	25,3	28,5	31,7
500	-	-	6,6	10,2	13,5	16,9	19,7	22,8	25,7	28,5
550	-	-	5,4	8,7	11,6	14,8	17,9	20,5	23,3	25,9
600	-	-	4,9	7,3	10,6	13,5	16,4	18,8	21,4	23,8

(1) Значения приведены для номинальных условий с учетом нормальных производственных допусков.

Время работы зависит от допусков и может варьироваться. Относительно прочих конфигураций свяжитесь с нами.

Литий-ионная батарея ИБП

Компактное инновационное решение для защиты электропитания

ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ для ИБП DELPHYS GP от 160 до 1000 кВА/кВт



Блок управления BMS

- защита от короткого замыкания.
- Функция предварительной зарядки.
- Измерение тока.
- Расчет SOC и SOH.
- Выравнивание аккумуляторной цепочки.
- Защита АКБ.
- Связь с ИБП.
- (RS485, CAN, сухой контакт).



Технические данные

Электрические параметры	
Применяемый тип элемента	67 Ач
Конфигурирование	1 цепочка
Емкость аккумуляторной батареи	34,6 кВтч
Номинальное напряжение	516,8 В DC
Максимальное напряжение	571,2 В DC
Максимальная мощность зарядки	40 кВт
Минимальное напряжение	408 В DC
Максимальная мощность разрядки	200 кВт
Коммуникационная шина	RS485 - TCP/IP СУХОЙ КОНТАКТ
Параметры окружающей среды	
Рабочая температура окружающей среды	от 0 °C до +40 °C
Габариты (Ш x Г x В)	650 x 600 x 2055 мм
Вес	500 кг
Относительная влажность	До 90% при 25 °C
Класс защиты	IP20
Высота над уровнем моря	≤ 2000 м
Дополнительные принадлежности	Главная BMS / шлюз-хаб (опция)

DELPHYS GP с ЛИТИЙ-ИОННОЙ БАТАРЕЕЙ ИБП 67 Ач (1)

Мощность ИБП (кВт)	Время работы от аккумуляторных батарей (в минутах)									
Количество аккумуляторных стоек	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
100	16,8	35,8	54,4	71,1	88,9	106,6	124,4	142,2	160,0	177,8
200	6,2	15,5	25,6	34,7	43,4	52,0	61,5	71,1	80,0	88,9
300	-	10,3	15,5	22,7	28,4	34,5	40,2	46,0	51,7	58,4
400	-	6,2	12,1	16,1	21,3	25,6	29,8	35,0	39,4	43,8
500	-	-	9,3	12,4	16,1	20,5	23,9	27,8	31,5	35,0
600	-	-	6,2	10,6	13,4	16,8	19,6	23,0	25,8	29,0
700	-	-	-	8,8	11,1	13,3	16,6	18,9	21,9	24,6
800	-	-	-	6,2	9,7	11,6	14,0	16,6	18,7	21,3
900	-	-	-	-	8,6	10,3	12,0	14,7	16,6	18,9
1000	-	-	-	-	6,2	9,3	10,8	12,4	14,9	16,6

Значения приведены для номинальных условий с учетом нормальных производственных допусков.

Время работы зависит от допусков и может варьироваться. Относительно прочих конфигураций свяжитесь с нами.

Диалоговый режим ИБП

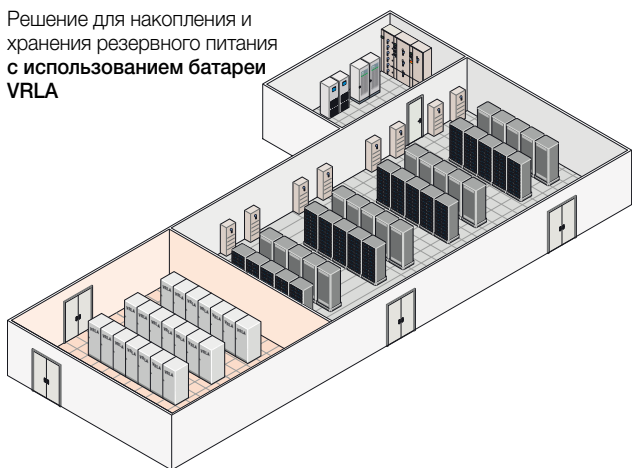
ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП включает в себя интерактивную систему управления для проверки и управления всеми параметрами литий-ионных ячеек (т.е. температуры, напряжения, тока, состояния зарядки и т.д.) и динамической адаптации работы ИБП в зависимости от состояния ЛИТИЙ-ИОННОЙ БАТАРЕИ.

Интерактивный режим ИБП гарантирует самый надежный уровень производительности и повышает бесперебойность работы системы путем:

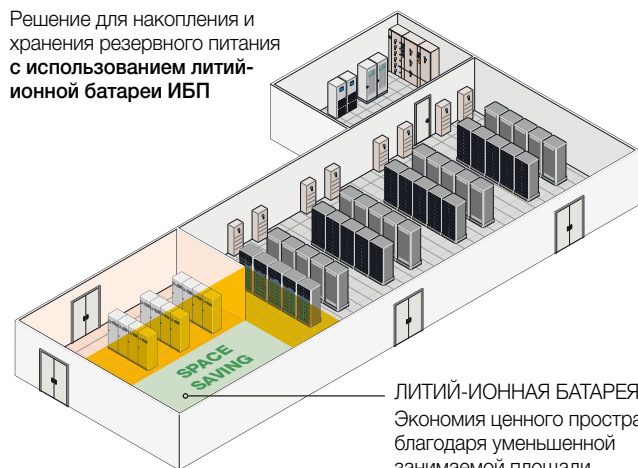
- обеспечения надлежащего управления ЛИТИЙ-ИОННОЙ БАТАРЕЕЙ,
- предотвращения необратимого отказа в результате перезарядки,
- выполнения автоматических корректирующих действий в случае каких-либо критических условий, которые могут повлиять на производительность аккумуляторной батареи.

Занимаемая площадь по сравнению с батареей VRLA

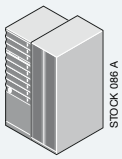
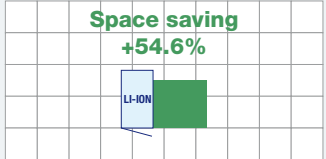
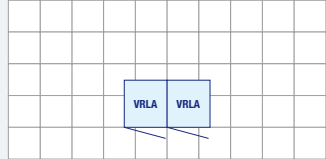
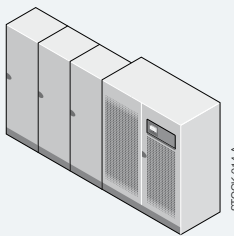
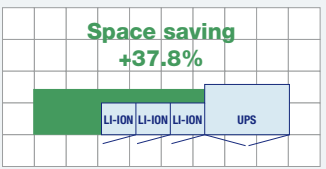

Решение для накопления и хранения резервного питания с использованием батарей VRLA



Решение для накопления и хранения резервного питания с использованием литий-ионной батареи ИБП



ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП
Экономия ценного пространства благодаря уменьшенной занимаемой площади.

ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП Примеры конфигураций ⁽¹⁾	Занимаемая площадь	
	ЛИТИЙ-ИОННАЯ БАТАРЕЯ ИБП	БАТАРЕИ VRLA
 Питание: 200 кВт Время работы от батареи: 13 мин	 Занимаемая площадь: 0,95 м²	 Занимаемая площадь: 1,96 м²
 Питание: 450 кВт Время работы от батареи: 9 мин	 Занимаемая площадь: 2,69 м²	 Занимаемая площадь: 4,32 м²

(1) Прочие конфигурации: свяжитесь с нами.