

# Блоки питания SITOP на альтернативные уровни напряжения

Блоки питания SITOP  
Общие сведения

## Технические данные

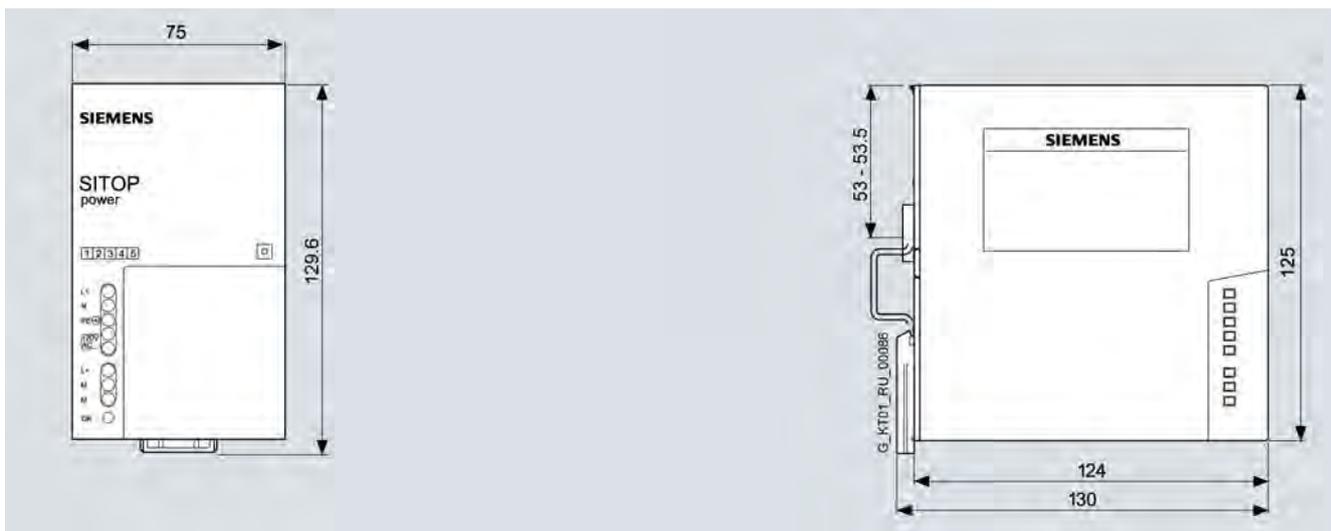
Блок питания	6EP1 353-2BA00	6EP1 353-0AA00	6EP1 456-2BA00	6EP1 457-3BA00
<b>Общие технические данные</b>				
Номинальное входное напряжение	1-фазное, ~120/230 В	1-фазное, ~120...230 В	3-фазное, ~400...500 В	3-фазное, ~400...500 В
Номинальное выходное напряжение	=3 ... 57 В	2 x =15 В	=48 В	=48 В
Номинальный выходной ток	2.0 ... 10.0 А (125 Вт)	2 x 3.5 А	10.0 А	20.0 А
<b>Входные цепи</b>				
Род тока	1-фазный переменный ток	1-фазный переменный ток	3-фазный переменный ток	3-фазный переменный ток
Номинальное входное напряжение U <sub>вх.ном</sub>	~120/230 В; выбирается установкой перемычки	~120...230 В; широкий диапазон входных напряжений	~400...500 В; широкий диапазон входных напряжений	~400...500 В; широкий диапазон входных напряжений
Допустимый диапазон изменения входных напряжений, В	~85...132 В/-170...264 В	~93...264 В	~360...550	~320...550 (запуск при U <sub>вх</sub> > 340 В)
Допустимые перенапряжения	2.3 x U <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс	По EN 61000-6-2, табл. 4	2.3 x U <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс	2.3 x U <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс
Допустимый перерыв в питании при U <sub>вх.ном</sub> , не менее	10 мс	10/ 40 мс	7 мс	6 мс
Частота переменного тока, номинальное значение/ допустимый диапазон отклонений	при U <sub>вх</sub> =93/ 187 В 50/60 Гц, 47...63 Гц	при U <sub>вх</sub> =120/ 187 В 50/60 Гц, 47...63 Гц	при U <sub>вх</sub> =400 В 50/60 Гц, 47...63 Гц	при U <sub>вх</sub> =400 В 50/60 Гц, 47...63 Гц
Номинальный входной ток I <sub>вх.ном</sub>	2.2/ 0.9 А	1.9 ... 1.15 А	1.1...0.9 А	2.2 А при 400 В
Предельный импульсный ток включения, не более	32 А	30 А, в течение 3 мс	18 А	70 А
I <sup>2</sup> t, не более	0.8 А <sup>2</sup> с	3.0 А <sup>2</sup> с	0.8 А <sup>2</sup> с	2.8 А <sup>2</sup> с
Встроенный предохранитель	T 3.15 А/ 250 В, не заменяемый	T 4 А/ 250 В, не заменяемый	Нет	Нет
Рекомендуемый автоматический выключатель (IEC 898) в цепи питания	От 6 А, характеристика C	От 16 А, характеристика C или от 16 А, характеристика B	6...16 А с характеристикой C, 3-полюсный. Например, 3RV1 021-1DA10 или 3RV1 721-1DD10 (UL 489)	10...16 А с характеристикой C, 3-полюсный. Например, 3RV1 021-1DA10 или 3RV1 721-1DD10 (UL 489)
<b>Выходные цепи</b>				
Род тока	Постоянный	Постоянный	Постоянный	Постоянный
Номинальное выходное напряжение U <sub>вых.ном</sub>	=3 ... 57 В	=24 В	=48 В	=48 В
Допустимые отклонения выходного напряжения:	±1 %	±3 %	±3 %	±3 %
• статическая компенсация при изменениях входного напряжения	0.1 %	-	0.1 %	0.1 %
• статическая компенсация при изменении нагрузки	0.2 %	-	0.2 %	0.2 %
Контроль наличия подключенных линий аналоговых сигналов	Есть, чувствительность 0.5 В на линию	-	-	-
Остаточные пульсации (тактовая частота приблизительно 50 кГц)	До 50 мВ (типовое значение до 20 мВ)	-	До 350 мВ	До 100 мВ (типовое значение 10 мВ)
Всплески напряжения (диапазон частот: 20 МГц)	До 100 мВ (типовое значение до 80 мВ)	До 150 мВ	До 240 мВ	До 200 мВ (типовое значение 80 мВ)
Диапазоны настройки уровня выходного напряжения	3 ... 57 В с помощью потенциометра или аналогового сигнала 0 ... 2.5 В	14.5 ... 17.0 В	42 ... 56 В (до 480 Вт)	42 ... 56 В (до 960 Вт)
Индикация состояний	Зеленый светодиод "OK"	Индикации уровня выходного напряжения	Индикации уровня выходного напряжения	Индикации уровня выходного напряжения
Сигнализация	=24 В	>10 В	=48 В	=48 В
Реакция на включение/отключение питания	Нормальной работы блока питания с помощью сигнального контакта, аналоговый сигнал 0 ... 2.5 В для мониторинга величины тока нагрузки	-	Нормальной работы блока питания с помощью сигнального контакта (60 В/ 0.3 А)	Нормальной работы блока питания с помощью сигнального контакта (60 В/ 0.3 А)
Задержка включения/ время нарастания напряжения	Без перерегулирования	С перерегулированием не более 3 % от U <sub>вых</sub>	Без перерегулирования	Без перерегулирования
Номинальный выходной ток I <sub>вых.ном</sub>	До 3 с/ типовое значение 80 мс	До 1 с/ -	До 2.5 с/ типовое значение 500 мс	До 2.5 с/ типовое значение 500 мс
Диапазон изменения токов нагрузки:	2 ... 10 А (125 Вт)	2 x 3.5 А	10 А	20 А
• при температуре до +45°C	0 ... 10 А (125 Вт)	2 x 3.5 А	0 ... 10 А	0 ... 20 А
• при температуре до +60°C	0 ... 10 А (125 Вт)	2 x 3.5 А	0 ... 10 А	0 ... 20 А
Динамика U/I для:				
• включения на короткое замыкание	2 ... 10 А	-	Около 11 А, постоянное значение	Около 23 А, постоянное значение
• короткого замыкания во время работы	2 ... 10 А	-	Типовое значение 15 А в течение 5 с/ мин	Типовое значение 60 А в течение 25 мс
Параллельное включение для увеличения выходной мощности	Допускается, не более 2 блоков	Допускается, не более 2 блоков	Допускается, не более 2 блоков	Допускается, не более 2 блоков

# Блоки питания SITOP на альтернативные уровни напряжения

## Блоки питания SITOP Общие сведения

Блок питания	6EP1 353-2BA00	6EP1 353-0AA00	6EP1 456-2BA00	6EP1 457-3BA00
Эффективность при $U_{вых.ном}$ и $I_{вых.ном}$				
КПД, приблизительно	84 % при =24 В/5 А	80 %	93 %	90 %
Потери мощности, приблизительно	23 Вт при =24 В/5 А	27 Вт	36 Вт	106 Вт
<b>Защита и мониторинг</b>				
Защита выхода от перенапряжений Ограничение выходного тока	Есть, по EN 60950 2...10 А, настраивается потенциометром или аналоговым сигналом 0...2.5 В	Есть, по EN 60950 Ограничение тока на уровне 4.9 А, отключение при 6 А	Есть, по EN 60950 11 А, типовое значение, 150% перегрузка по току до 5 с/мин	Есть, по EN 60950 23 А, типовое значение
Защита от короткого замыкания в цепи нагрузки	Электронное ограничение тока на уровне 2...10 А при напряжении 3...12 В. Электронное ограничение мощности на уровне 125 Вт при напряжении 12...57 В	Электронное отключение, автоматический рестарт	Стабилизация тока на уровне 11 А	Стабилизация тока на уровне 23 А или отключение
Индикатор перегрузки/ короткого замыкания	Красный светодиод индикации режима ограничения тока или мощности	Нет	Нет	Есть, желтый светодиод для перегрузки, красный светодиод для КЗ
<b>Безопасность</b>				
Гальваническое разделение входных и выходных цепей	Есть, SELV выходное напряжение $U_{вых}$ по EN 60950		Есть, SELV выходное напряжение $U_{вых}$ по EN 60950	
Класс защиты	Класс I	Класс I	Класс I	Класс I
Ток утечки	До 3.5 мА	Не более 0.35 мА	До 3.5 мА	До 3.5 мА (типовое значение 0.68 мА)
Одобрение TÜV	Есть	Нет	Есть	Есть
Марка CE	Есть	Есть	Есть	Есть
Одобрение UL/cUL (CSA)	Есть, cULus список (UL 508, CSA 22.2 № 142), файл E143289	Есть, cULus список (UL 508, CSA 22.2 № 142), файл E179336	Есть, cULus список (UL 508, CSA 22.2 № 14), файл E197259	Есть, cULus список (UL 508, CSA 22.2 № 14), файл E197259; cCSAus (CSA C22.2 № 107.1, № 60950, UL 60950)
Степень защиты (EN 60529)	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Электромагнитная совместимость</b>				
Генерирование помех	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B
Ограничение гармоник в сети	EN 61000-3-2	-	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2
Стойкость к воздействию помех	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
<b>Условия эксплуатации, хранения и транспортировки</b>				
Диапазон температур:				
• рабочий (естественное охлаждение)	0...+60 °C	0...+60 °C со снижением нагрузки с +45 °C	0...+60 °C	0...+60 °C
• транспортировки и хранения	-25...+85 °C	-40...+70 °C	-25...+85 °C	-25...+85 °C
Относительная влажность	Климатический класс 3К3 по EN 60721, без конденсата		Климатический класс 3К3 по EN 60721, без конденсата	
<b>Конструктивные особенности</b>				
Подключение внешних цепей:				
• цепи питания (L, N, PE или L+1, M1, PE)	По одному контакту под винт для подключения одножильного или оконцованного провода сечением 0.5...2.5 мм <sup>2</sup>	0.5...2.5 мм <sup>2</sup>	0.2...4.0 мм <sup>2</sup>	0.2...4.0 мм <sup>2</sup>
• выход L+	Один контакт под винт для подключения провода сечением 0.5...2.5 мм <sup>2</sup>		Один контакт под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2...4.0 мм <sup>2</sup>	Два контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2...4.0 мм <sup>2</sup>
• выход M	Один контакт под винт для подключения провода сечением 0.5...2.5 мм <sup>2</sup>		Один контакт под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2...4.0 мм <sup>2</sup>	Два контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2...4.0 мм <sup>2</sup>
• сигналов сообщений и управления	Контакты под винт для подключения проводников сечением 0.14...1.5 мм <sup>2</sup>	-	Два контакта под винт для подключения провода сечением 0.2...4.0 мм <sup>2</sup> (сигнальный контакт)	-
Габариты (Ш x В x Г) в мм	75 x 125 x 125	75 x 125 x 125	70 x 125 x 125	240 x 125 x 125
Масса (приблизительно)	0.9 кг	0.75 кг	1.2 кг	3.2 кг
Монтаж	На профильную шину DIN EN 50022-35x15/7.5		На профильную шину DIN EN 50022-35x15/7.5	Сигнальный модуль (6EP1 961-3BA10)
Аксессуары	Нет	Нет	Нет	

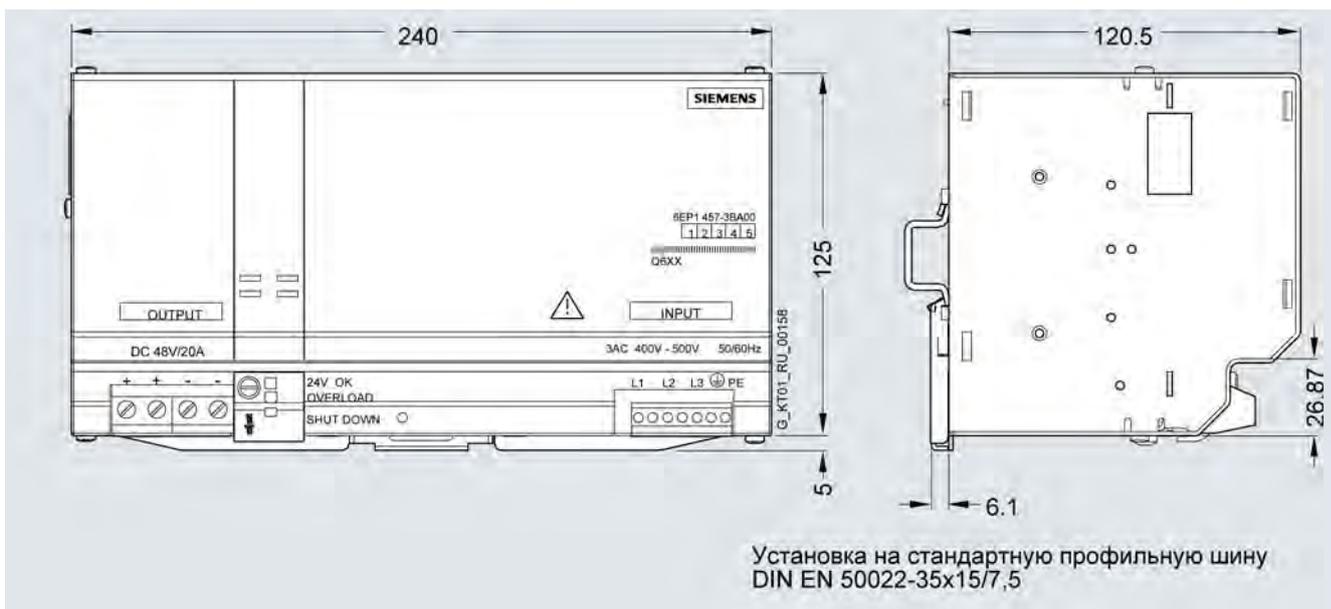
## Установочные размеры



6EP1 353-2BA00 и 6EP1 353-0AA00



6EP1 456-2BA00



6EP1 457-3BA00