

## Технические данные

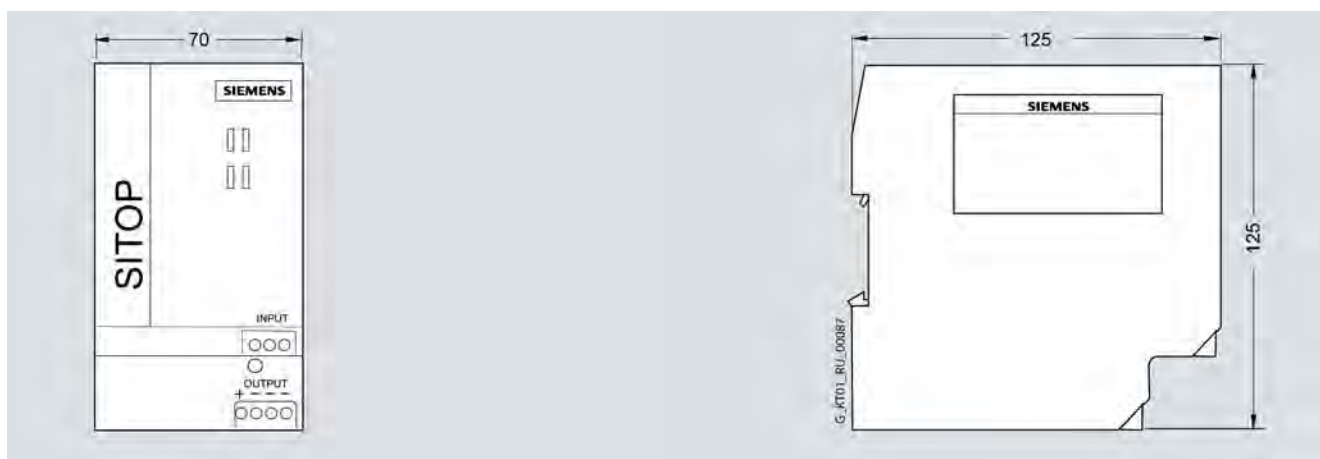
Блок питания	6EP1 334-2AA01 6EP1 334-2BA01	6EP1 334-3BA00	6ES7 307-1KA01- 0AA0	6EP1 334-1AL12	6EP1 334-1SH01
<b>Общие технические данные</b>					
Номинальное входное напряжение	~120/230 В	~120/230 ... 500 В	~120/230 В	~120/230 В	~120...230 В или ~110...350 В
Номинальное выходное напряжение	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В
Номинальный выходной ток	10.0 А	10.0 А	10.0 А	10.0 А	10.0 А
<b>Входные цепи</b>					
Род тока	1-фазный переменный	Переменный, фазное или линейное напряжение	1-фазный переменный	1-фазный переменный	1-фазный переменный или постоянный
Номинальное входное напряжение U <sub>вх.ном</sub>	~120/230 В; выбирается переключкой	~120...230/ ~230...500 В; выбирается переключателем на приборе	~120/230 В; выбирается переключателем на приборе	~120/230 В; выбирается переключателем на приборе	~120 ... 230 В или ~110 ... 350 В; широкий диапазон входных напряжений
Допустимый диапазон изменения входных напряжений, В	~85...132/170...264	~85...264 /176...550	~85...132/170...264	~85...132/170...264	~93...264/ ~110...350
Допустимые перенапряжения	2.3xU <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс	1300 В, 1.3 мс	2.3xU <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс	2.3xU <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс	2.3xU <sub>вх.ном</sub> , 1.3 мс
Допустимый перерыв в питании при I <sub>вх.ном</sub> , не менее	20 мс при U <sub>вх</sub> =93/187 В	25 мс при U <sub>вх</sub> =120/230 В	20 мс при U <sub>вх</sub> =93/187 В	20 мс при U <sub>вх</sub> =93/187 В	20 мс при U <sub>вх</sub> =93/187 В
Частота переменного тока, номинальное значение/ допустимый диапазон отклонений	50/60 Гц, 47...63 Гц	50/60 Гц, 47...63 Гц	50/60 Гц, 47...63 Гц	50/60 Гц, 47...63 Гц	0/50/60Гц, 47...63Гц
Номинальный входной ток I <sub>вх.ном</sub>	4.1/2.4 А (2AA01), 4.1/2.0 А (2BA01)	4.4...2.4/2.4 ... 1.1 А	4.1/1.8 А	4.0/2.5 А	2.5...1.3 А
Предельный импульсный ток включения, не более	65 А, 3 мс (типичное значение)	35 А	55 А, до 3 мс	65 А, до 3 мс	20 А, до 3 мс
I <sup>2</sup> t, не более	3.3 А <sup>2</sup> с	4.0 А <sup>2</sup> с	3.3 А <sup>2</sup> с	3.3 А <sup>2</sup> с	1.5 А <sup>2</sup> с
Встроенный предохранитель	Т 6.3 А/250 В, не заменяемый	Т 6.3 А, не заменяемый	Т 6.3 А/ 250 В, не заменяемый	Т 6.3 А/250 В, не заменяемый	Т 6.3 А, не заменяемый
Рекомендуемый автоматический выключатель (IEC 898) в цепи питания	От 10 А с характеристикой С	От 6 (10) А с характеристикой С (В). Например, 6RV1 021-1EA10	От 10 А с характеристикой С	От 10 А с характеристикой С	От 16 А с характеристикой С
<b>Выходные цепи</b>					
Род тока	Постоянный	Постоянный	Постоянный	Постоянный	Постоянный
Номинальное выходное напряжение U <sub>вых.ном</sub>	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В
Допустимые отклонения выходного напряжения:	±3 %	±3 %	±3 %	±1 %	±1 %
• статическая компенсация при изменениях входного напряжения	0.1 %	0.1 %	0.1 %	0.1 %	0.1 %
• статическая компенсация при изменении нагрузки	0.5 %	0.1 %	0.5 %	0.5 %	0.2 %
Остаточные пульсации (тактовая частота приблизительно 50 кГц)	До 150 мВ (типичное значение до 50 мВ)	До 50 мВ (типичное значение до 10 мВ)	До 150 мВ (типичное значение до 40 мВ)	До 150 мВ (типичное значение до 50 мВ)	До 100 мВ
Всплески напряжения (диапазон частот: 20 МГц)	До 240 мВ (типичное значение до 150 мВ)	До 200 мВ (типичное значение до 20 мВ)	До 240 мВ (типичное значение до 100 мВ)	До 240 мВ (типичное значение до 200 мВ)	До 100 мВ
Диапазоны настройки уровня выходного напряжения	22.8 ... 28.0 В	24.0 ... 28.8 В (до 240 Вт)	Нет	22 ... 29 В	Нет
Индикация состояний	Зеленый светодиод "OK" индикации нормального уровня выходного напряжения				
Реакция на включение/отключение питания	С перерегулированием до 4 %	С перерегулированием до 3 %	Без перерегулирования выходного напряжения (программный запуск)	Без перерегулирования выходного напряжения (программный запуск)	
Задержка включения/ время нарастания напряжения	До 1 с при 230 В/ типичное значение 50 мс	До 1 с/ типичное значение 50 мс	До 1.5 с/ типичное значение 80 мс	До 2 с/ типичное значение 40 мс	До 3 с/ типичное значение 100 мс
Номинальный выходной ток I <sub>вых.ном</sub>	10 А	10 А	10 А	10 А	10 А
Диапазон изменения токов нагрузки:	0 ... 10 А				
• при температуре до +45°C	0 ... 10 А				
• при температуре до +60°C	0 ... 10 А				
Динамика U/I для:	0 ... 10 А				
• включения на короткое замыкание	Типичное значение 30 А в течение 100 мс	Около 12 А, постоянное значение	Типичное значение 35 А в течение 80 мс	Типичное значение 35 А в течение 700 мс	11 А, постоянное значение
• короткого замыкания во время работы	Типичное значение 33 А в течение 200 мс	Типичное значение 30 А в течение 25 мс	Типичное значение 35 А в течение 150 мс	Типичное значение 35 А в течение 700 мс	11 А, постоянное значение
Параллельное включение для увеличения выходной мощности	Допускается, не более 2 блоков	Допускается, не более 2 блоков, выбираемая токовая характеристика	Не допускается	Допускается, не более 2 блоков	Допускается, не более 2 блоков

# Блоки питания SITOP =24 В

## Ток нагрузки 10 А Общие сведения

Блок питания	6EP1 334-2AA01 6EP1 334-2BA01	6EP1 334-3BA00	6ES7 307-1KA01-0AA0	6EP1 334-1AL12	6EP1 334-1SH01
<b>Эффективность при U<sub>вых.ном</sub> и I<sub>вых.ном</sub></b>					
КПД, приблизительно	90 % (2AA01), 91 % (2BA01)	87 %	87 %	89 %	85 %
Потери мощности, приблизительно	27 Вт (2AA01), 24 Вт (2BA01)	36 Вт	34 Вт	30 Вт	42 Вт
<b>Регулирование</b>					
Динамическая компенсация колебаний: • входного напряжения (U <sub>вх.ном</sub> ± 15%) • нагрузки (I <sub>вых.</sub> : 50/ 100/ 50%)	±0.3 % U <sub>вых</sub> ±1.0 % U <sub>вых</sub>	±0.1 % U <sub>вых</sub> ±3.0 % U <sub>вых</sub>	±0.3 % U <sub>вых</sub> ±2.5 % U <sub>вых</sub>	±0.3 % U <sub>вых</sub> ±0.6 % U <sub>вых</sub>	±0.3 % U <sub>вых</sub> ±1.5 % U <sub>вых</sub>
Время установки выходного напряжения при скачкообразном изменении нагрузки: • с 50 до 100%	0.2 мс, типовое значение	До 5 мс (типичное значение 2 мс)	До 5 мс	До 5 мс (типичное значение 0.1мс)	До 20 мс (типичное значение 10 мс)
• со 100 до 50%	0.2 мс, типовое значение	До 5 мс (типичное значение 2 мс)	До 5 мс	До 5 мс (типичное значение 0.1мс)	До 20 мс (типичное значение 10 мс)
<b>Защита и мониторинг</b>					
Защита выхода от перенапряжений	Есть, до 33 В	Есть, до 35 В	Дополнительный контур регулирования: отключение при напряжении 30 В; автоматический рестарт	Дополнительный контур регулирования: отключение при напряжении 33 В; автоматический рестарт	Есть, по EN 60950
Ограничение выходного тока	Типовое значение 12.5 ... 13.5 А, перегрузочная способность до 150% I <sub>вых.ном</sub> , до 5 с/мин.	12 А, типовое значение	11 ... 12 А	11 ... 13 А	11 ... 13 А
Защита от короткого замыкания в цепи нагрузки	Стабилизация тока	Стабилизация тока на уровне 12 А или отключение 12 А	Электронное отключение, автоматический рестарт До 10 А	Электронное отключение, автоматический рестарт До 10 А	Стабилизация тока на уровне 11 А
Среднеквадратичный установившийся ток КЗ	16 А	12 А	До 10 А	До 10 А	До 14 А
Индикатор перегрузки/ короткого замыкания	Нет	Есть, желтый светодиод для перегрузки, красный светодиод для КЗ	Нет	Нет	Нет
<b>Безопасность</b>					
Гальваническое разделение входных и выходных цепей	Есть, SELV выходное напряжение U <sub>вых</sub> по EN 60950 и EN 50178	Есть, SELV выходное напряжение U <sub>вых</sub> по EN 60950 и EN 50178	Есть, SELV выходное напряжение U <sub>вых</sub> по EN 60950 и EN 50178	Есть, SELV выходное напряжение U <sub>вых</sub> по EN 60950 и EN 50178	Есть, SELV выходное напряжение U <sub>вых</sub> по EN 60950
Класс защиты Ток утечки	Класс I До 3.5 мА (типичное значение 0.8 мА)	Класс I До 3.5 мА (типичное значение 0.32 мА)	Класс I До 3.5 мА (типичное значение 0.5 мА)	Класс I До 3.5 мА (типичное значение 0.27 мА)	Класс I До 3.5 мА
Одобрение TÜV Марка CE Одобрение UL/cUL (CSA)	Есть (CB схема) Есть, cULus-список (UL 508, CSA 22.2 № 14), файл E197259, cCSAus (CSA C22.2 № 60950-1, UL 60950-1)	Есть Есть, cUL список (UL 508, CSA 22.2 № 14), файл E197259	Есть Есть, UL список (UL 508), файл E143289; CSA (CSA 22.2 № 14)	Есть Есть, cUL список (UL 508), файл E197259; CSA 22.2 № 14	Есть Есть, cUL список (UL 508, CSA 22.2 № 14), файл E143289
Ex защита	ATEX EX II 3G EEx nA II T4 U; UL 1604	Нет	Нет	Нет	Нет
Одобрение FM	Нет	Нет	Есть, класс I, раздел 2, группы A, B, C, D, T4	Нет	Нет
Морские сертификаты и одобрения Степень защиты (EN 60529)	GL IP20	Нет IP20	Нет IP20	GL, LRS IP20	Нет IP20
<b>Электромагнитная совместимость</b>					
Генерирование помех	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B	EN 55022, класс B
Ограничение гармоник в сети	EN 61000-3-2 (только в 2BA01)	EN 61000-3-2	EN 61000-3-2	Нет	EN 61000-3-2
Стойкость к воздействию помех	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

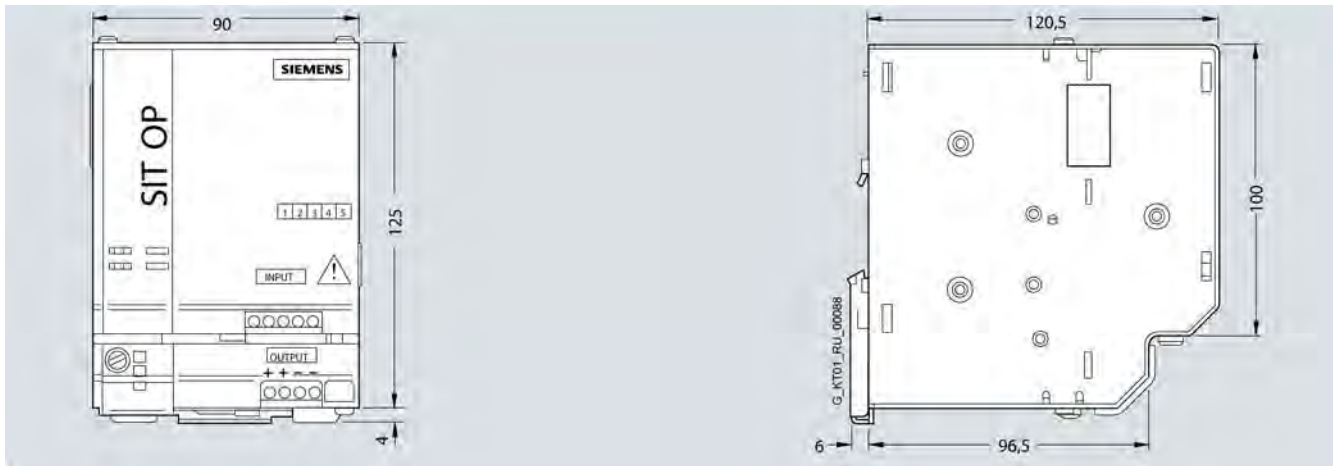
Блок питания	6EP1 334-2AA01 6EP1 334-2BA01	6EP1 334-3BA00	6ES7 307-1KA01- 0AA0	6EP1 334-1AL12	6EP1 334-1SH01
<b>Условия эксплуатации, хранения и транспортировки</b>					
Диапазон температур:					
• рабочий	0 ... +60°C при естественном охлаждении	0 ... +60°C при естественном охлаждении	0 ... +60°C при естественном охлаждении	0 ... +60°C при естественном охлаждении	0 ... +60°C при естественном охлаждении
• транспортировки и хранения	-40 ... +85°C	-25 ... +85°C	-40 ... +85°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	Климатический класс 3К3 по EN 60721, без конденсата	Климатический класс 3К3 по EN 60721, без конденсата	Климатический класс 3К3 по EN 60721, без конденсата
<b>Конструктивные особенности</b>					
<b>Подключение внешних цепей:</b>					
• цепи питания (L, N, PE или L+1, M1, PE)	По одному контакту под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	По одному контакту под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	По одному контакту под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	По одному контакту под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	По одному контакту под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>
• выход L+	Два контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Два контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Четыре контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Три контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Три контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>
• выход M	Два контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Два контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.2 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Четыре контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Три контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>	Три контакта под винт для подключения одно- или многожильного провода сечением 0.5 ... 2.5 мм <sup>2</sup>
Габариты (Ш x В x Г) в мм Масса (приблизительно)	70 x 125 x 125 0.75 кг (2AA1), 0.80 кг (2BA1)	90 x 125 x 125 1.4 кг	120 x 125 x 120 1.1 кг	160 x 130 x 60 0.72 кг	200 x 125 x 135 1.8 кг
Монтаж	На профильную шину DIN EN 50022-35x15/7.5		На профильную шину S7-300/ ET 200	На профильную шину DIN EN 50022-35x15/7.5	На профильную шину DIN EN 50022-35x15/7.5 или на профильную шину S7-300/ ET 200
Аксессуары	Нет	Буферный модуль (6EP1 961-3BA00); сигнальный модуль (6EP1 961-3BA10); модуль резервирования (6EP1 961-3BA20)	Монтажный адаптер (6ES7 390-6BA00-0AA0) для установки на профильную шину DIN, силовая перемычка (6ES7 390-7BA00-0AA0) для подключения питания к центральному процессору	Монтажные скобы (6EP1 971-1AA01)	Нет

**Установочные размеры**

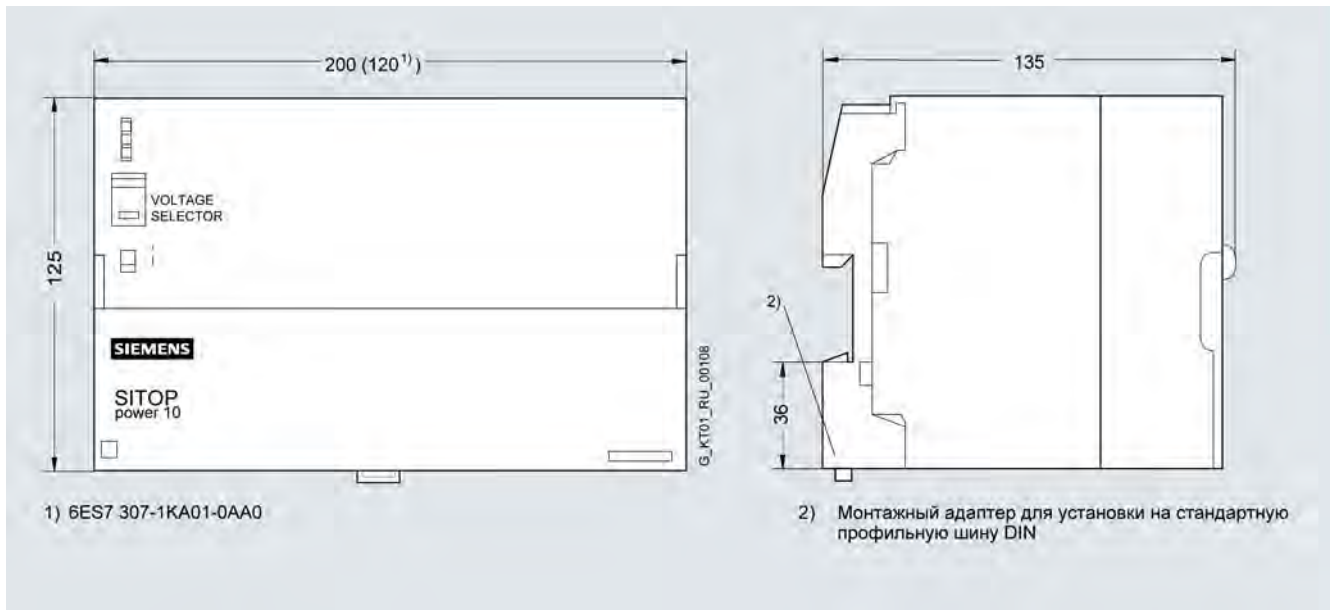
6EP1 334-2AA01 и 6EP1 334-2BA01

# Блоки питания SITOP =24 В

Ток нагрузки 10 А  
Общие сведения



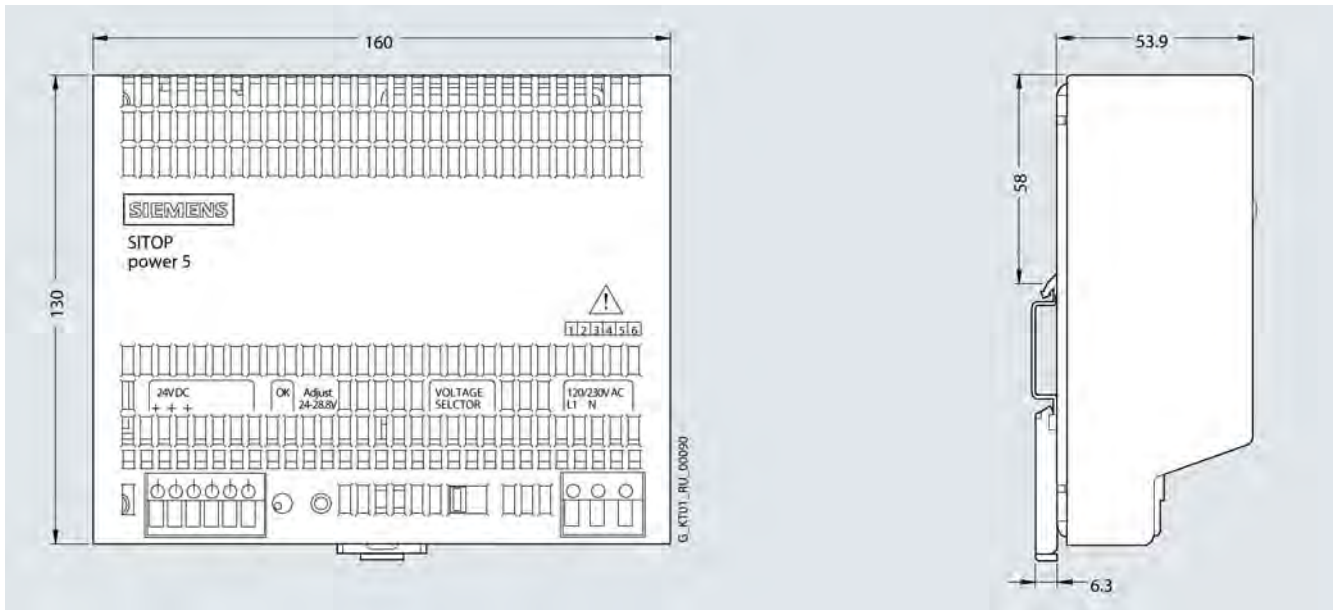
6EP1 334-3AA00



1) 6ES7 307-1KA01-0AA0

2) Монтажный адаптер для установки на стандартную профильную шину DIN

6ES7 307-1KA01-0AA0 и 6EP1 334-1SH01



6EP1 334-1AL12