

Типоряд CP-T

Информация для заказа



2CDC 271 043 S0009

CP-T 24/5.0



2CDC 271 045 S0009

CP-T 24/10.0, CP-T 48/5.0



2CDC 271 047 S0009

CP-T 24/20.0, CP-T 48/10.0

Описание

Трехфазные блоки питания серии CP-T - новинка в номенклатуре блоков питания АББ. Эта серия органично дополняет существующий ассортимент. Блоки питания CP-T могут работать как в трехфазном так и в двухфазном режимах питания. Серия CP-T включает устройства с выходным напряжением 24 до 48 В DC и выходным током 5, 10, 20 и 40 А. Благодаря высокой тепловой эффективности и низкому энергопотреблению и тепловыделению, устройства могут работать без принудительного охлаждения. Все устройства серии могут быть подключены к сети как переменного тока напряжением от 340 до 575 В, так и постоянного тока напряжением от 480 до 820 В. Все источники питания серии CP-T отвечают требованиям соответствующих международных стандартов.

Информация для заказа

Диапазон входных напряжений	Ном. выходное напряжение / ток	Тип	Код для заказа	Цена 1 шт.	Масса (1 шт.) кг
340-575 В AC / 480-820 В DC	24 В DC / 5 А	CP-T 24/5.0	1SVR427054R0000		0,80
340-575 В AC / 480-820 В DC	24 В DC / 10 А	CP-T 24/10.0	1SVR427055R0000		1,05
340-575 В AC / 480-820 В DC	24 В DC / 20 А	CP-T 24/20.0	1SVR427056R0000		1,75
340-575 В AC / 480-820 В DC	24 В DC / 40 А	CP-T 24/40.0	1SVR427057R0000		3,20
340-575 В AC / 480-820 В DC	48 В DC / 5 А	CP-T 48/5.0	1SVR427054R2000		1,05
340-575 В AC / 480-820 В DC	48 В DC / 10 А	CP-T 48/10.0	1SVR427055R2000		1,75
340-575 В AC / 480-820 В DC	48 В DC / 20 А	CP-T 48/20.0	1SVR427056R2000		3,40

Информация для заказа - Модули резервирования для развязывания двух блоков питания CP-T

для развязывания двух блоков питания CP-24 В пост. тока	Описание	Тип	Код для заказа	Цена	Масса (1 шт.) кг
≤40 В и ≥ 5 А	2 входа, каждый до 20 А и 1 выход до 40 А	CP-A RU	1SVR427071R0000		0,89

Типоряд CP-T

Технические характеристики

Данные приведены для $T_a = 25^\circ\text{C}$, $U_n = 3 \times 400\text{ В AC}$ и номинальных значениях, если не указано иное.

3

Тип	CP-T 24/5.0	CP-T 24/10.0	CP-T 24/20.0	CP-T 24/40.0
Входная цепь				
Номинальное входное напряжение U_n	3 x 400-500 В AC			
Диапазон входных напряжений	340-575 В AC 480-820 В DC			
Диапазон частоты переменного тока	47-63 Гц			
Типичный входной ток	0,36 А	0,65 А	1,1 А	1,72 А
Типичное потребление энергии	135 Вт	270 Вт	538 Вт	1058 Вт
Импульс тока при включении	10 А	20 А		30 А
Время буферизации сбоя питания	мин. 20 мс			мин. 15 мс
Внутренний входной предохранитель	на фазу 2 А / 600 В AC		Т3.15 А / 500 В AC	Т 5 А / 500 В AC
Рекомендован резервный предохранитель	Трехполюсной миниатюрный прерыватель цепи АББ тип S203			
Коррекция коэффициента мощности	Да, пассивная			
Ток разрядки	в направл. защитн. заземл. вход/выход		< 3,5 мА < 0,25 мА	
Индикация рабочих состояний				
Выходное напряжение	OUTPUT OK: зеленый светодиод OUTPUT LOW: красный светодиод		выходное напряжение OK выходное напряжение слишком низкое	
Выходная цепь				
Номинальное выходное напряжение	24 В DC			
Допустимое отклонение выходного напряжения	0...+1 %			
Диапазон регулировки выходного напряжения	22,5-28,5 В DC			
Номинальная выходная мощность	120 Вт	240 Вт	480 Вт	960 Вт
Номинальный выходной ток I_n	$T_a \leq 60^\circ\text{C}$ 5 А	$60^\circ\text{C} < T_a \leq 70^\circ\text{C}$ 10 А	20 А	40 А
Снижение выходного тока	2,5 %/°C			
Сигнальный контакт для выходного напряжения ОК	13-14 Порог Напряжение изоляции	полупроводник (макс. 60 В DC, 0,3 А) 17,6-19,4 В 500 В DC		
Минимальный номинал предохранителя, необходимый для защиты от КЗ	13-14	$\geq 60\text{ В DC}, \leq 0,3\text{ А}$ быстродейств.		
Макс. отклонение при статическом изменении нагрузки	$\pm 1\%$	$\pm 1\%$ (одиночный реж.) $\pm 5\%$ (паралл. режим)		
Макс. отклонение при изменении входного напряжения в пределах диапазона входного напряжения	$\pm 0,5\%$			
Время управления при ном. нагрузке	< 2 мс			
Время включения после подачи питания при I_r	макс. 1 с			
Время нарастания при 3500 мкФ	макс. 1,5 с			
Время затухания при ном. нагрузке	макс. 150 мс			
Время затухания при 3500 мкФ	макс. 500 мс			
Время затухания остаточная пульсация и пики коммутации	BW = 20 МГц	100 мВ	макс. 150 мс 80 мВ	
Параллельное соединение	не поддерживается	конфигурируемое, для увеличения мощности, до 2 устройств, мин. 0,1 I_n - макс. 0,9 I_n)		для увеличения мощности, до 2 устройств
Последовательное соединение	не поддерживается	да, для увеличения напряжения, макс 2 устройства		
Сопrotивление реверсивному питанию	прим. 35 В			
Выходная цепь – поведение при нулевой нагрузке, перегрузке и КЗ				
Выходная кривая	совместно U/I кривая и режим защиты от перегрузки по току		U/I кривая или режим защиты от перегрузки по току	режим защиты от перегрузки по току / обратный ток
Защита от короткого замыкания	защита от продолжительного КЗ			
Реакция при КЗ	ограничение по току			
Защита от перегрузки	режим защиты от перегрузки по току			
Защита от нулевой нагрузки	при продолжительной работе без нагрузки			
Защита от превышения температуры	да, автоматическое восстановление после падения температуры			
Пуск емкостных нагрузок	3500 мкФ	7000 мкФ	7000 мкФ	7000 мкФ
Общие сведения				
КПД	тип. 89 %	тип. 90 %		тип. 92 %
Рабочий цикл	100%			
Размеры (Ш x В x Г)	74,3 x 124 x 118,8 мм	89 x 124 x 118,8 мм	150 x 124 x 118,8 мм	275,8 x 124 x 118,8 мм
Масса	0,78 кг	1,045 кг	1,657 кг	3,275 кг
Материал корпуса	Металл			
Монтаж	рейка DIN (IEC/EN 60715), монтаж на защелках без инструментов			
Монтажное положение	горизонтальное			
Минимальное расстояние до других устройств	по горизонтали/по вертикали		25 мм/25 мм	
Степень защиты	корпус / клеммы		IP20/IP20	
Класс защиты	I			

Типоряд CP-T

Технические характеристики

Данные приведены для $T_a = 25\text{ °C}$, $U_{in} = 3 \times 400\text{ В AC}$ и номинальных значениях, если не указано иное.

Тип	CP-T 24/5.0	CP-T 24/10.0	CP-T 24/20.0	CP-T 24/40.0
Электрические соединения – входная цепь / выходная цепь/сигнальная цепь				
Размер провода				Входная цепь L1, L2, L3: 0,2-4 мм ² (24-11 AWG) Выходная цепь L+, L+, L-, L- : 0,5-10 мм ² (20-8 AWG) Сигнальная цепь: 0,2-4 мм ² (24-11 AWG)
гибкий с кабельным наконечником		0,2-4 мм ² (24-11 AWG)		
гибкий без кабельного наконечника		0,2-6 мм ² (24-10 AWG)		Входная цепь L1, L2, L3: 0,2-6 мм ² (24-10 AWG) Выходная цепь L+, L+, L-, L- : 0,5-16 мм ² (20-6 AWG) Сигнальная цепь: 0,2-6 мм ² (24-10 AWG)
жесткий		0,2-6 мм ² (24-10 AWG)		Входная цепь L1, L2, L3: 0,2-6 мм ² (24-10 AWG) Выходная цепь L+, L+, L-, L- : 0,5-16 мм ² (20-6 AWG) Сигнальная цепь: 0,2-6 мм ² (24-10 AWG)
Длина снятия изоляции			8 мм	
Момент затяжки	вход/выход	1,0 Нм / 0,6 Нм		1 Нм / 1,8 Нм
Параметры окружающих условий				
Диапазон температур окружающей среды	рабочая	-40...+70 °C	-30...+70 °C	-40...+70 °C
	при номинальной нагрузке	-40...+60 °C	-30...+60 °C	-40...+60 °C
	хранения		-40...+85 °C	
Влажность (периодическая) (IEC/EN 60068-2-30)		95% без образования конденсата		
Вибрация (синусоидальная) (IEC/EN 60068-2-6)		2 g, 10-500 Гц, 2G, вдоль каждой оси X, Y, Z, 60 мин / цикл		
Ударная нагрузка (полусинусоидальная) (IEC/EN 60068-2-27)		15 g, 11 мс, 3 оси, 6 сторон, 3 раза для каждой стороны		
Данные об изоляции				
Номинальное напряжение изоляции U	входная цепь / выходная цепь		3 кВ AC	
	вход / заземл.		1,5 кВ AC	
Степень загрязнения			2	
Стандарты				
Стандарт на продукцию			EN 61204-3	
Директива по низковольтному оборудованию			2006/95/EC	
Директива по ЭМС			2004/108/EC	
Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании			2002/95/EC	
Электробезопасность		EN 60950-1, UL 60950-1, UL 508, EN 61558-1, EN 61558-2-17; EN 60204-1		
Безопасное низковольтное напряжение		безопасное низковольтное напряжение		
Электромагнитная совместимость				
Устойчивость к помехам электростатический разряд	IEC/EN 61000-4-2	IEC/EN 61000-6-2 Уровень 4 (воздушный разряд при 15 кВ / контактный разряд при 8 кВ)		
электромагнитное поле (устойчивость к ВЧ излучению)	IEC/EN 61000-4-3	Уровень 3 (10 В/м)		
импульсные помехи	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 4 (4 кВ / 2,5 кГц)	Уровень 4 (4 кВ / 5 кГц)	
скачок напряжения	IEC/EN 61000-4-5	фаза-фаза Уровень 3 (2 кВ) / фаза-земля Уровень 4 (4 кВ)		
кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными полями	IEC/EN 61000-4-6	Уровень 3 (10 В)		
устойчивость к магнитному полю с частотой питающей сети	IEC/EN 61000-4-8	Уровень 4 (30 А/м)		
перепады напряжения и кратковременные прерывания энергоснабжения	IEC/EN 61000-4-11	падения: >95 % 0,5 мс / >30 % 0,5 мс прерывания: >95 % 250 мс		
Излучение помех		IEC/EN 61000-6-3		
высокочастотное излучение	IEC/CISPR 22, EN 55022	Класс B		
высокочастотное кондуктивное излучение	IEC/CISPR 22, EN 55022	Класс B		
пределы для синусоидального тока	IEC/EN 61000-3-2	Класс A		

«Сертификаты и маркировка» на стр. 3/4.

Типоряд CP-T

Технические характеристики

Данные приведены для $T_a = 25^\circ\text{C}$, $U_n = 3 \times 400\text{ В AC}$ и номинальных значениях, если не указано иное.

Тип	CP-T 48/5.0	CP-T 48/10.0	CP-T 48/20.0
Входная цепь			
Номинальное входное напряжение U_n		L1, L2, L3 3 x 400-500 В AC	
Диапазон входных напряжений		340-575 В AC 480-820 В DC	
Диапазон частоты переменного тока		47-63 Гц	
Типичный входной ток	0,65 А	1,1 А	1,72 А
Типичное потребление энергии	264 Вт	535 Вт	1050 Вт
Импульс тока при включении		20 А	30 А
Время буферизации сбоя питания		мин. 20 мс	мин. 15 мс
Внутренний входной предохранитель	на фазу	2 А / 600 В AC	T3.15 А / 500 В AC
Коррекция коэффициента мощности		Да, пассивная	
Ток разрядки	в направл. защитн. заземл. вход/выход	< 3,5 мА < 0,25 мА	
Индикация рабочих состояний			
Выходное напряжение	OUTPUT OK: зеленый светодиод OUTPUT LOW: красный светодиод	выходное напряжение OK выходное напряжение слишком низкое	
Выходная цепь			
Номинальное выходное напряжение		L+, L+, L-, L- 48 В DC	
Допустимое отклонение выходного напряжения		0...+1 %	
Диапазон регулировки выходного напряжения		47-56 В DC	
Номинальная выходная мощность	240 Вт	480 Вт	960 Вт
Номинальный выходной ток I_n	$T_a \leq 60^\circ\text{C}$ 5 А	10 А	20 А
Снижение выходного тока	$60^\circ\text{C} < T_a \leq 70^\circ\text{C}$	2,5 %/°C	3,5 %/°C
Макс. отклонение при статическом изменении нагрузки		$\pm 1\%$ (одиночный реж.) $\pm 5\%$ (паралл. режим)	
изменении входного напряжения в пределах диапазона входного напряжения		$\pm 0,5\%$	
Время управления при номинальной нагрузке		< 2 мс	
Время включения после подачи питания	при I_n при 7000 мкФ	макс. 1 с макс. 1,5 с	
Время нарастания при номинальной нагрузке	при 7000 мкФ	макс. 150 мс	
Время затухания		макс. 500 мс макс. 150 мс	
Остаточная пульсация и пики коммутации	BW = 20 МГц	100 мВ	80 мВ
Параллельное соединение		конфигурируемое, для увеличения мощности, до 2 устройств, мин. 0,1 I_n - макс. 0,9 I_n	для увеличения мощности, до 2 устройств
Последовательное соединение		да, для увеличения напряжения, макс 2 устройства	
Сопrotивление реверсивному питанию		прим. 35 В	прим. 63 В
Выходная цепь – поведение при нулевой нагрузке, перегрузке и КЗ			
Выходная кривая	совместно U/I кривая и режим защиты от перегрузки по току	U/I кривая или режим защиты от перегрузки по току, конфигурируемо	режим защиты от перегрузки по току / обратный ток
Защита от короткого замыкания		защита от продолжительного КЗ	
Реакция при КЗ		ограничение по току	
Защита от перегрузки		режим защиты от перегрузки по току	
Защита от нулевой нагрузки		при продолжительной работе без нагрузки	
Защита от перегрева		да, автоматическое восстановление после падения температуры	
Пуск емкостных нагрузок		7000 мкФ	
Общие сведения			
КПД		тип. 91 %	тип. 93 %
Рабочий цикл		100%	
Размеры (Ш x В x Г)	89 x 124 x 118,8 мм	150 x 124 x 118,8 мм	275,8 x 124 x 118,8 мм
Масса	1,045 кг	1,657 кг	3,275 кг
Материал корпуса		Металл	
Монтаж		рейка DIN (IEC/EN 60715), монтаж на защелках без инструментов	
Монтажное положение		горизонтальное	
Минимальное расстояние до других устройств	по горизонтали/по вертикали	25 мм/25 мм	
Степень защиты	корпус / клеммы	IP20/IP20	
Класс защиты		I	
Электрические соединения – входная цепь / выходная цепь			
Размер провода	гибкий с кабельным наконечником	0,2-4 мм ² (24-11 AWG)	0,2-4 мм ² (24-11 AWG) / 0,5-10 мм ² (20-8 AWG)
	гибкий без кабельного наконечника	0,2-6 мм ² (24-10 AWG)	
	жесткий		
Длина снятия изоляции		8 мм	
Момент затяжки	вход/выход	1,0 Нм / 0,6 Нм	1 Нм / 1,8 Нм

Типоряд CP-T

Технические характеристики

Данные приведены для $T_a = 25\text{ °C}$, $U_{in} = 3 \times 400\text{ В AC}$ и номинальных значениях, если не указано иное.

Тип	CP-T 48/5.0	CP-T 48/10.0	CP-T 48/20.0	
Параметры окружающих условий				
Диапазон температур окружающей среды	рабочая	-40...+70 °C	-30...+70 °C	-40...+70 °C
	при номинальной нагрузке	-40...+60 °C	-30...+60 °C	-40...+60 °C
	хранения	-40...+85 °C	-40...+85 °C	-40...+85 °C
Влажность (периодическая) (IEC/EN 60068-2-30)	95% без образования конденсата			
Вибрация (синусоидальная) (IEC/EN 60068-2-6)	10-500 Hz, 2G, вдоль каждой оси X, Y, Z, 6 мин / цикл			
Ударная нагрузка (полусинусоидальная) (IEC/EN 60068-2-27)	15 g, 11 мс, 3 оси, 6 сторон, 3 раза для каждой стороны			
Данные об изоляции				
Номинальное напряжение изоляции U_i	входная цепь / выходная цепь	3 кВ AC		
	вход / заземл.	1,5 кВ AC		
Степень загрязнения	2			
Стандарты				
Стандарт на продукцию	EN 61204-3			
Директива по низковольтному оборудованию	2006/95/EC			
Директива по ЭМС	2004/108/EC			
Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании	2002/95/EC			
Электробезопасность	EN 60950-1, UL 60950-1, UL 508, EN 61558-1, EN 61558-2-17; EN 60204-1			
Безопасное низковольтное напряжение	безопасное низковольтное напряжение			
Электромагнитная совместимость				
Устойчивость к помехам	IEC/EN 61000-6-2			
электростатический разряд	IEC/EN 61000-4-2	Уровень 4 (воздушный разряд при 15 кВ / контактный разряд при 8 кВ)		
излучаемая, радио-частота. электромагнитное поле	IEC/EN 61000-4-3	Уровень 3 (10 В/м)		
импульсные помехи	IEC/EN 61000-4-4	Уровень 4 (4 кВ / 5 кГц)		
скачок напряжения	IEC/EN 61000-4-5	фаза-фаза Уровень 3 (2 кВ) / фаза-земля Уровень 4 (4 кВ)		
электромагнитное поле (устойчивость к ВЧ излучению)	IEC/EN 61000-4-6	Уровень 3 (10 В)		
устойчивость к магнитному полю с частотой питающей сети	IEC/EN 61000-4-8	Уровень 4 (30 А/м)		
перепады напряжения и кратковременные прерывания энергоснабжения	IEC/EN 61000-4-11	падения: >95 % 0,5 мс / >30 % 0,5 мс прерывания: >95 % 250 мс		
Излучение помех	IEC/EN 61000-6-3			
высокочастотное излучение	IEC/CISPR 22, EN 55022	Класс В		
высокочастотное кондуктивное излучение	IEC/CISPR 22, EN 55022	Класс В		
пределы для синусоидального тока	IEC/EN 61000-3-2	Класс А		

«Сертификаты и стандарты» на стр. 3/4.

Типоряд CP-T

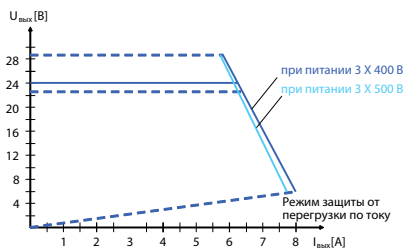
Графики предельных нагрузок, габаритные чертежи

Графики предельных нагрузок

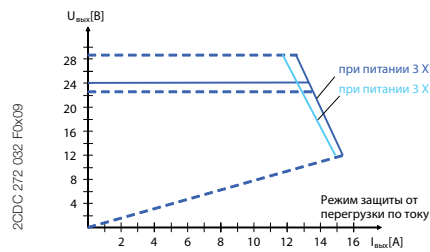
Выходная кривая при $T_u = 25^\circ\text{C}$

размеры в мм

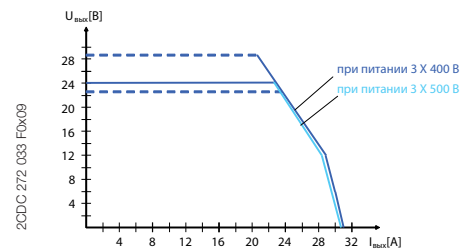
3



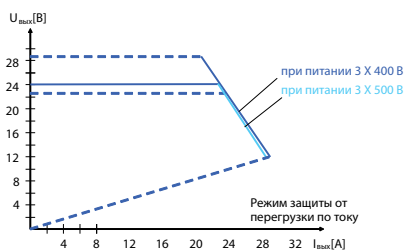
CP-T 24/5.0



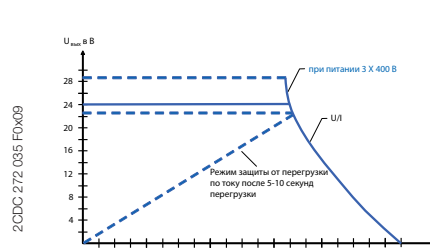
CP-T 24/10.0



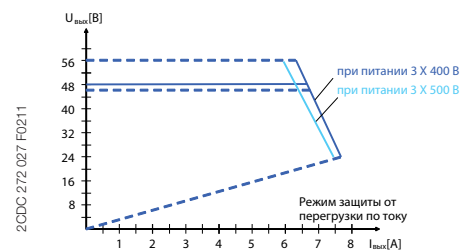
CP-T 24/20.0 U/I кривая



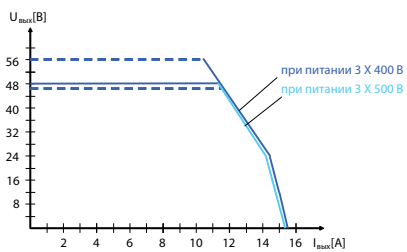
CP-T 24/20.0 режим защиты от перегрузки по току



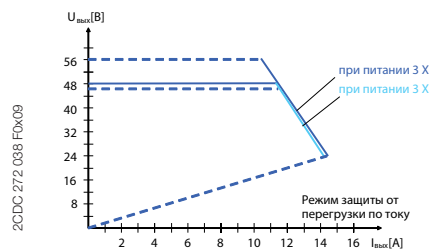
CP-T 24/40.0



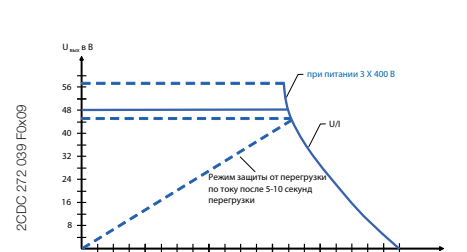
CP-T 48/5.0



CP-T 48/10.0 U/I кривая



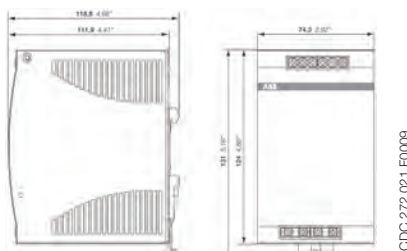
CP-T 48/10.0 режим защиты от перегрузки по току



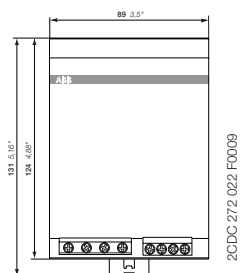
CP-T 48/20.0

Габаритные размеры

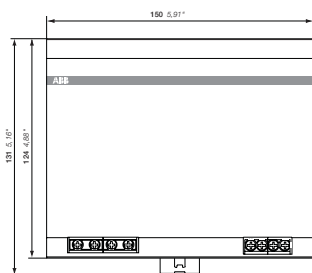
габариты в мм



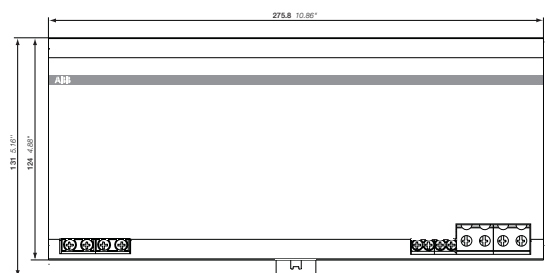
CP-T 24/5.0



CP-T 24/10.0, CP-T 48/5.0



CP-T 24/20.0, CP-T 48/10.0



CP-T 24/40.0, CP-T 48/20.0