

ОПИСАНИЕ

RCB600 – серия модульных, конфигурируемых источников питания, обеспечивающих высокую эффективность и исключительную гибкость.

RCB600, в корпусе размером 5 x 3 дюйма высотой 1U и весом 600 г, имеет мощность 600 Вт и является одним из наиболее компактных конфигурируемых решений для обеспечения электропитания на рынке.

Источник электропитания RCB600 состоит из модуля ввода с четырьмя изолированными слотами, к которым можно подключить до четырех модулей вывода любого из имеющихся типов в любой комбинации. Модули вывода доступны в четырех исполнениях с отдельным номинальным выходным напряжением в 5, 12, 24 и 48 В и в одном исполнении с двойным номинальным выходным напряжением в 12 В, каждое из которых отличается необыкновенно широким диапазоном регулирования напряжения.

Встроенный вентилятор и контур регулирования скорости обеспечивают должное принудительное воздушное охлаждение, сводя до минимума рабочий шум и продлевая срок службы источника электропитания.

Серия RCB сертифицирована по стандарту IEC/EN/UL/CSA 60950-1 2^{го} издания для ИТ и промышленного оборудования. Серия отвечает ограничениям ЭМС EN55022 для Класса В на кондуктивные и излучаемые эмиссии, а также соответствует стандартам ЭМС EN 61000-3 и EN 61000-4.



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

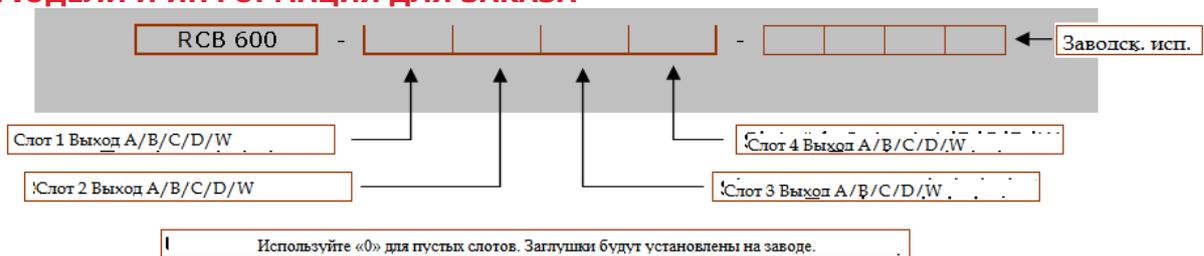
- Универсальный диапазон входного напряжения (активная коррекция коэффициента мощности)
- Высокая плотность энергии (23 Вт на кубический дюйм)
- Выходная мощность 600 Вт в форм-факторе 5"x3"x1U
- Функция управления скоростью вращения вентилятора / тихая работа
- Модульный, конфигурируемый источник электропитания
- Возможность параллельного или последовательного подсоединения модулей вывода (*)
- Точное распределение тока по фидерам
- Дистанционное управление напряжением и током
- Сигнал измерения выходного тока
- Источник тока смещения +5 В, 200 мА
- IEC/EN/UL/CSA 60950-1, 2^е издание
- Соответствие Директиве RoHS 2011/65/UE

(*) См. Руководство пользователя или обратитесь на завод для параллельного подсоединения при установке нескольких заземлений.

РЫНОЧНЫЙ СЕГМЕНТ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Оборудование для ИТ
- Испытательное и измерительное оборудование
- Автоматизация и приводы
- Телерадиовещание и развлекательная сфера
- Устройства печати
- Управление производственными процессами

МОДЕЛИ И ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА



Завод может присвоить определенной конфигурации 4-значный код, который можно использовать при следующем и будущих заказах той же конфигурации. При заказе устройства без модулей вывода укажите «МСВ600».

Модуль вывода	Номинальное напряжение	Регулирование напряжения	Выходная номинальная мощность	Номинальный ток	Макс. ток при номин. напряжении	Регулирование нагрузки	Уровень отключения при перенапряжении
A	5 В	от 1.5 до 7.5 В	125 Вт	25.0 А	25 А	±50 мВ	9.5 В
B	12 В	от 4.5 до 15 В	150 Вт	15.0 А	12.5 А	±100 мВ	18 В
C	24 В	от 9 до 30 В	150 Вт	7.5 А	6.25 А	±150 мВ	36 В
D	48 В	от 18 до 58 В	150 Вт	3.75 А	3.13 А	±300 мВ	66 В
W	2x12 В	от 3.3 до 15 В	2X 75 Вт	5.0 А	5.0 А	±50 мВ	20 В
0 (zero)	Металлическая заглушка для неиспользуемых слотов.						



ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Описание	Мин.	Тип.	Макс.	Ед.изм.
Входное напряжение AC	Номинальный диапазон 100-240 В _{скз}	85		264	В _{скз}
Входная частота AC		47	50/60	63	Гц
Входное напряжение DC		120		300	В _{DC}
Номинальная мощность	Отклонение от номинальных значений 0.83%/В _{скз} ниже 120 В _{скз} (600 Вт при 120 В _{скз} , 450 Вт при 90 В _{скз})			600	Вт
Входной ток	При выходе 600 Вт и входе 120 В _{скз}			6	А
Пусковой ток	265 В _{скз} , пуск из холодного состояния			20	А
Предохранитель	5x20 быстродействующий предохранитель			8	А
Ограничение входного тока	Поддерживает коэффициент мощности		8		А
Эффективность	Зависит от конфигурации		86	89	%
Питание в состоянии простоя	Все выходные модули установлены и активированы Все выходные модули установлены и отключены		28 21		Вт
Коэффициент мощности	Типичное значение – при выходе 300 Вт при 240 В _{скз}		0.96	0.99	
Ударжение	Выход 600 Вт при входе 120 В _{скз}	17	20	21	мс
Блокировка питания при пониженном напряжении	Только при включении	78		84	В _{скз}
Перегрев	Внутреннее управление. Блокировка	115		125	°С
Надежность	При 40 °С, 80% нагрузки (отказов на 1 млн часов работы)			2	FRMН



СИГНАЛЫ

Параметр	Описание	Мин.	Тип	Макс.	Ед.изм.
Напряжение смещения		4.8	5	5.2	В
Ток смещения		0		200	мА
Напряжение сигнала Power Good (напряжение в норме)	Открытый коллектор типа PNP с внутренним резистором 10 кОм к отрицательному полюсу	8	10	15	В
Ток сигнала Power Good		0		20	мА
Напряжение индивид. запрета	Прикладывать ≥ 5 В, когда используется Общий запрет.	2		15	В
Ток индивид. запрета	10 кОм входное полное сопротивление	0.2		1.5	мА
Напряжение общего запрета		3		15	В
Ток общего запрета	5 кОм входное полное сопротивление	0.6		3	мА
Напряжение сигнала AC_OK		1		4	В
Ток сигнала AC_OK		-10		20	мА
Предупреждение AC_OK	См. исключения в Руководстве пользователя	5			мс



ПАРАМЕТРЫ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ, УСТАНОВКИ И НАДЕЖНОСТИ

Параметр	Описание	Мин.	Макс.	Ед.изм.
Параметры хранения				
Температура		-40	+85	°С
Влажность	Относительная, без конденсации	5	95	%
Высота над уровнем моря		-200	5000	м
Давление воздуха		54	106	кПа
Рабочие параметры				
Температура	Полная мощность Отклонение от номинальных входных и выходных значений при 2.5% / °С	-20 50	50 70	°С
Влажность	Относительная, без конденсации	5	95	%
Высота над уровнем моря		-200	4600	м
Давление воздуха		69	106	кПа
Акустический шум	Изменяется в зависимости от входного напряжения, температуры, нагрузки. Измерение проводилось на расстоянии 1 м от вентилятора	35	60	дБ(А)
Ударопрочность	3000 ударов при 10г (16 мс) полусинусоидальное колебание			
Вибрация	1.5 г, синусоидальное колебание от 10 до 200 Гц, 20 г 15 мин случайной вибрации по трем осям			
Установка				
Класс оборудования	I			
Категория установки	Категория II			
Степень загрязнения	2			
Группа материалов	IIIb (только для эксплуатации в помещениях)			
Класс воспламеняемости	94V-2			
Класс IP-защиты	IP10			
Соответствие RoHS	Директива 2011/65/UE			
Надежность				
Вентилятор	На магнитном подвесе, стандартный. (отказов на 1 млн часов работы)		2.7	FRMН
Блок питания	Ввод + Трансформаторные модули исключая вентилятор		2	FRMН
Модули вывода	См. технические данные отдельных модулей		1	FRMН
Гарантия			2	Годы

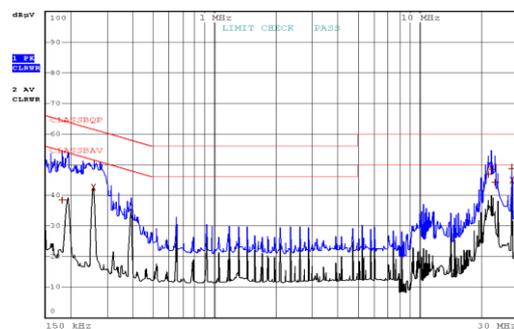
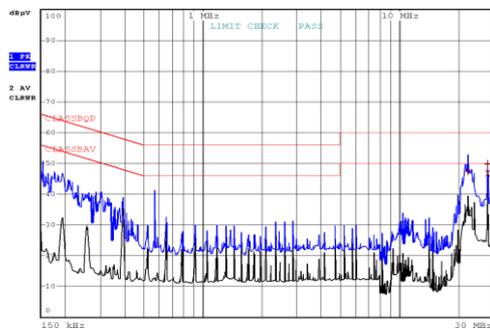
ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ (ЭМС)

Параметр	Стандарт	Уровень
Эмиссии		
Излучаемое электрическое поле	EN55011, EN55022, FCC	B
Кондуктивные эмиссии	EN55011, EN55022, FCC	B
Нелинейное искажение	EN61000-3-2	Соответствует
Колебания напряжения и фликер	EN61000-3-3	Соответствует
Помехоустойчивость		
Электростатический разряд	EN61000-4-2 (15 кВ воздух, 8 кВ контакт)	4
Излучаемые радиочастотные помехи	EN61000-4-3 (10 В/м)	3
Наносекундные импульсные помехи	EN61000-4-4 (4 кВ)	4
Импульсные перенапряжения входной линии	EN61000-4-5 (1 кВ L-N (фаза – нейтраль), 2 кВ L-E (фаза –земля))	3
Кондуктивные радиочастотные помехи	EN61000-4-6 (10 В)	4
Магнитное поле промышленной частоты	EN61000-4-8 (10 А/м)	3
Провалы напряжения	EN61000-4-11 (EN55024)	Соответствует

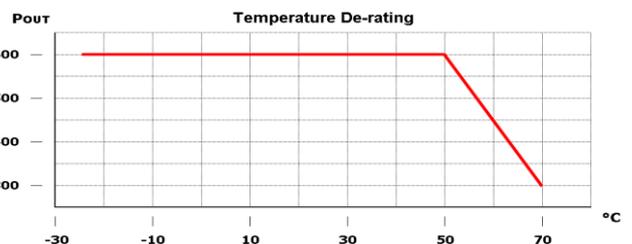
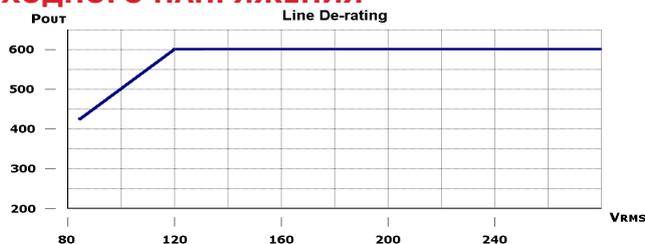
ПАРАМЕТРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ

Параметр	Описание	Мин.	Макс.	Ед.изм.
Напряжение изоляции	Первичное на вторичное	4000		В _{скз}
	Первичное на корпус (шасси)	1500		В _{скз}
Воздушный изоляционный зазор	Вторичное на корпус (шасси). Гарантировано до 250 В _{DC}			
	Вторичное на (другое) вторичное. Гарантировано до 250 В _{DC}			
Утечка изоляции	Первичное на вторичное	7		мм
	Первичное на корпус (шасси)	2.5		мм
Ток утечки на землю	Первичное на вторичное	12		мм
	Первичное на корпус (шасси)	4		мм
Стандарты безопасности	265 В _{AC} , 63 Гц, температура окружающей среды 25 °C		300	мкА
Номера документов по сертификации	IEC / EN 60950-1; UL 60950-1; CAN/CSA-C22.2 № 950.1, 2 ^е изд.			
	СЕ: Директива 2006/95/ЕС (требования по низкому напряжению); Директива 2004/108/ЕС (ЭМС); Директива 2011/65/EU (RoHS)			
	Разработано в соответствии с IEC/EN/UL/CSA 61010-1 2 ^е издание			
	UL: E134098-A35-UL			
	Сертификат CB: DK-21001			
	Сертификат Demko: 152969-02			

ТИПИЧНАЯ КОНДУКТИВНАЯ ЭМИССИЯ



ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НОМИНАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВХОДНОГО НАПЯЖЕНИЯ



Отклонение от номинальных выходных параметров в зависимости от параметров сети

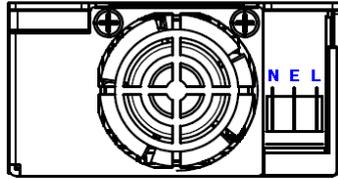
Отклонение от номинальных параметров в зависимости от температуры



КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ – ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РАЗМЕРЫ

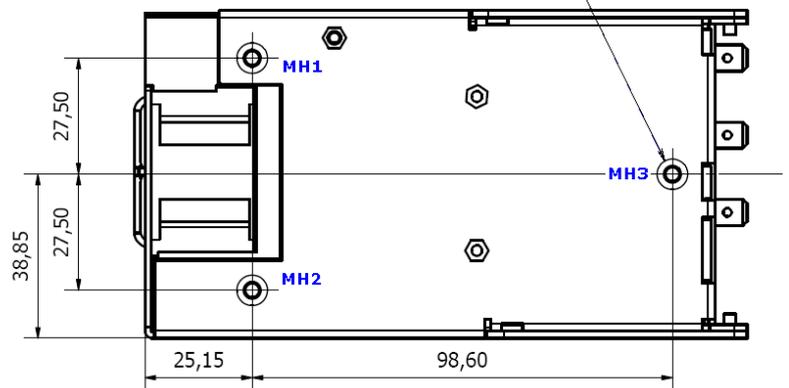
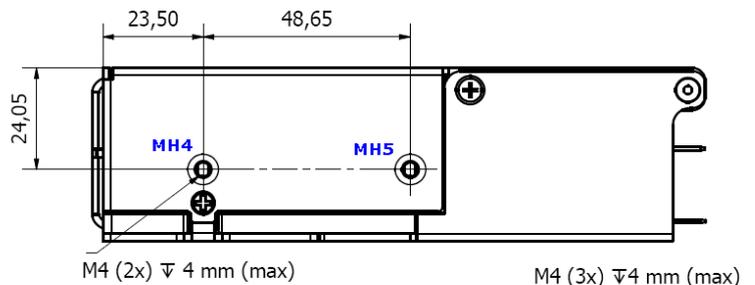
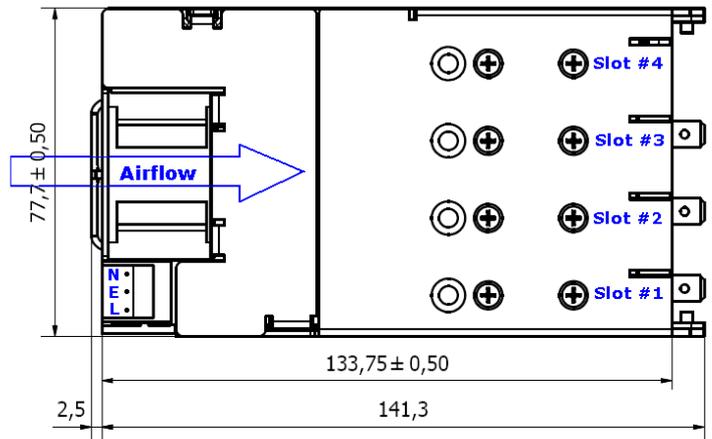
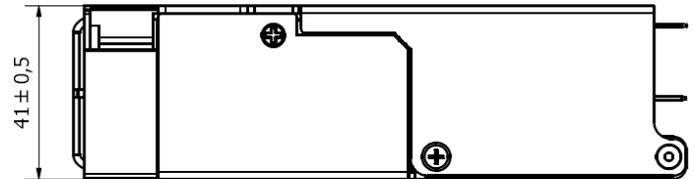
Параметр	Описание	Номинал.	Ед. изм.
Размеры	Высота 1U	77.7 x 136.25 x 41.0	мм
		3.06 x 5.36 x 1.61	дюйм
Вес	Корпус + ввод	360	г
	Модули вывода	60	г
	Корпус + ввод	0.794	фунт
	Модули вывода	0.132	фунт
Монтаж	Монтаж снизу или сбоку при помощи винтов	M4	

N – нейтраль, E – земля, L – фаза



N - Neutral
E - Earth
L - Live

Airflow – воздушный поток

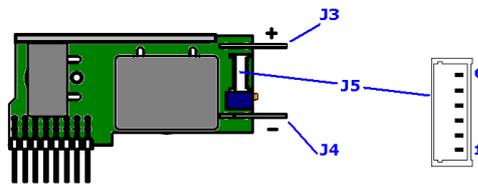
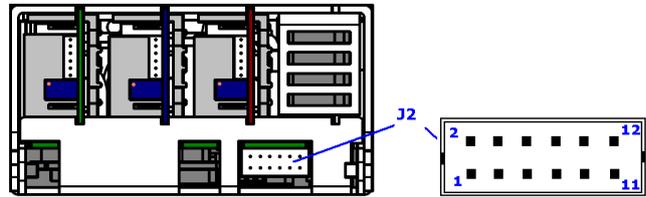
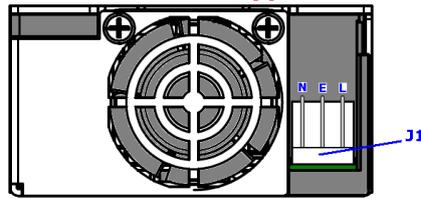


Винты	
МН1, МН2, МН3, МН4, МН5	
Тип винта	M4
Момент затяжки	Затяните до 1.5 Нм
Глубина проникновения	4.00 мм макс., включая корпус
МОДУЛИ ВЫВОДА X 8	
Тип винта	M3X5, с зенковкой, шлиц Posi, из нержавеющей стали
Момент затяжки	Затяните до 0.75 Нм
Глубина проникновения	Определяется винтом
КОРПУС X 2	
Тип винта	M3X5, с зенковкой, шлиц Posi, из нержавеющей стали
Момент затяжки	Tighten to 0.75 Нм
Глубина проникновения	Определяется винтом
КОРПУС X 2	
Тип винта	M2.5X4, с зенковкой, шлиц Posi, из нержавеющей стали
Момент затяжки	Затяните до 0.45 Нм
Глубина проникновения	Определяется винтом
ВЕНТИЛЯТОР X 2	
Тип винта	M3X30, с зенковкой, шлиц Posi, из нержавеющей стали
Момент затяжки	Затяните до 0.70 Нм
Глубина проникновения	Определяется винтом



КОНСТРУКЦИОННЫЕ ПАРАМЕТРЫ – РАЗЪЕМЫ И РАЗВОДКА КОНТАКТОВ

Разводка контактов	
Цепь	Описание
J1	
1	Нейтраль
2	Земля
3	Фаза
J2	
1	Power Good (Напряжение в норме) Слот №1
2	Inhibit (Запрет) Слот №1
3	Power Good (Напряжение в норме) Слот №2
4	Inhibit (Запрет) Слот №2
5	Power Good (Напряжение в норме) Слот №3
6	Inhibit (Запрет) Слот №3
7	Power Good (Напряжение в норме) Слот №4
8	Inhibit (Запрет) Слот №4
9	Global Inhibit (Общий запрет)
10	AC OK
11	+5V 200mA, Источник смещения
12	COM
J5	
1	измерительный контакт –
2	измерительный контакт +
3	Регулирование напряжения
4	Регулирование, Распределение, Контроль тока
5	COM
6	+5V 10mA, Источник смещения
J3	
Положительный выход	
J4	
Отрицательный выход	



СОПРЯГАЕМЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

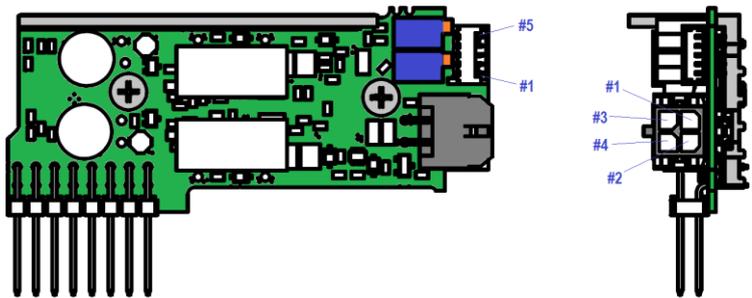
Обозначение	Описание	Производитель	Корпус	Терминал
Вход сети переменного тока J1	<ul style="list-style-type: none"> 5.08 мм (0.200 дюйма), 3 контактный разъем с фрикционным затвором, или любой прямой аналог. Обжимной контакт, 18-24 габарита AWG, с покрытием оловом, или любой прямой аналог. 	Molex	001001303 6	0008701031
Сигнал блока питания J2	<ul style="list-style-type: none"> 2.00 мм (0.079 дюйма) 12 контактный разъем с запирающим скосом, или любой другой аналог. Обжимной контакт 24-30 габарита AWG, с покрытием золотом, или любой другой аналог. 	Molex	051110126 0	0503948051
Выходная мощность J3/J4	<ul style="list-style-type: none"> Гнездовая часть быстроразъемного соединителя, совместимая с монтажной проушиной печатной платы, размером 0.80X6.35 мм. Покрытие оловом. 	Vogt AG Tyco Electronics	NA	3967 640907-1
Выходной сигнал J5	<ul style="list-style-type: none"> 1.25 мм (0.049 дюйма), 6 контактный разъем Обжимной контакт 28-32 габарита AWG, с покрытием оловом, или любой прямой аналог. 	Molex	051021060 0	0500588000

Примечания:

- Допустимые токи выходных разъемов и проводов должны превышать ток короткого замыкания (OP-A: 25*1.25 = 31.25 A)
- Прямые аналоги могут использоваться для всех частей разъема.
- Все кабели должны отвечать параметру 105°C мин, эквивалентно UL1015.

Двойной модуль вывода – OPW – Разводка контактов и габаритный чертеж

Цепь	Описание
Выходные напряжения V1 и V2 MOLEX 0430450400	
1	-V1
2	-V2
3	+V1
4	+V2
Сигналы MOLEX 0530480510	
1	S ⁻ (V2)
2	S ⁺ (V2)
3	Не подключен
4	S ⁻ (V1)
5	S ⁺ (V1)



OP-W Сопрягаемые соединения

Обозначение	Описание	Производитель	Корпус	Контакт
Выходы V1 /V2	<ul style="list-style-type: none"> Micro-Fit 3.0™ корпус розетки, двухрядный, 4 цепи, галоген-безопасный. Micro-Fit 3.0™ обжимной контакт, «мама» (Female), материал контактов – фосфор-бронза с покрытием оловом (Sn), 20-24 калибр AWG 	Molex	0430250400	43030-0001
Сигналы	<ul style="list-style-type: none"> Шаг 1.25 мм PicoBlade™ корпус разъема «провод-провод» и «провод-плата», «мама» (Female), 5 цепей. Шаг 1.25 мм PicoBlade™ обжимной контакт, «мама» (Female), 28-32 калибра AWG. 	Molex	51021-0500	50058-8000

Выходные параметры – Модуль А (OP-A)

Параметр	Условия испытаний / Примечания	Мин.	Номин.	Макс.	Ед.изм.
Диапазон выходного напряжения		1.5	5	7.5	В
Номинальный ток				25	А
Средняя выходная мощность				125	Вт
Максимальная выходная мощность	<5 сек, 50% рабочего цикла			187.5	Вт
Точность начального напряжения	Заводская установка Определяется на измерительных контактах	-0.5		0.5	% V _{SET}
Регулирование выходного напряжения	Вручную: потенциометр 11 оборотов		0.545		V/turn
Регулирование нагрузки	Определяется на измерительных контактах	-50		50	мВ
Стабилизация при изменениях сетевого напряжения	Определяется на измерительных контактах	-0.1		0.1	%V _{NOM}
Перекрестная стабилизация	Определяется на измерительных контактах	-0.2		0.2	%V _{NOM}
Минимальная нагрузка			0		А
Температурный дрейф выходного тока		-0.02		0.02	%/°C
Пульсации и шум	В полосе пропускания 20 МГц, от пика до пика			1	%V _{NOM}
Переходный процесс	Переходные изменения нагрузки от 25% до 75%, при 1А/мкс, восстановление в пределах 10% от V _{SET}			1 100	В мкс
Передний фронт импульса запуска	Монотонный, от 10% до 90%	1.5		3.5	мс
Выброс при включении электропитания				0.1	%V _{SET}
Задержка при запуске	От "AC on" (включено сетевое питание) до "Power Good" (напряжение в норме) От "Enable" (включение) до "Power Good" (напряжение в норме)		600 15	750 20	мс мс
Точность распределения тока				5	%I _{MAX}
Напряжение смещения	Напряжение смещения, вызванное токами			2	%V _{NOM}
Удержание напряжения				6	В
Изоляция относительно земли	Каждый терминал			250	В
Защита от сверхтоков	% номинального тока	105		125	%I _{RATED}
Защита от обратных токов	% номинального тока	-6		0	%I _{RATED}
Защита от короткого замыкания (режим ограничения тока)	Период Рабочий цикл Порог напряжения		125 3 1		мс % В
Защита от перенапряжения	Блокировка		9.5		В
Защита от перегрева	Внутренний контроль, блокировка	115		125	°C
Защита измерительного кабеля	На положительном выводе На отрицательном выводе	-1 нет		2 1	В
Пороговое значение корректного уровня выходного напряжения	Только нижний порог		90		%V _{SET}
Токовый выходной сигнал	$I_{SGN} = 0.6 + I_{OUT}/(I_{RTD} * 1.25)$	0		110	%I _{RATED}
Управление токоограничением	$I_{LMT} = (V_{CTRL} - 0.6) * I_{RTD} * 1.25$	0		110	%I _{RATED}
Дистанционное регулирование напряжения	$V_{OUT} = V_{SET} * ((1.8 - V_{CTRL}) / 0.6)$	0		300	%V _{SET}
Источник смещения	10 мА макс.	4.5	5	5.2	В
Надежность	При 40 °C, 80% нагрузки			1	FPMH
Гарантия				2	Годы
Сечение провода	Кабели электропитания	12	10		Габарит AWG
Вес				60	гр
Размеры	60 мм x 35 мм x 17 мм, или 2.36 x 1.38 x 0.67 дюймов				

Выходные параметры – Модуль В (OP-V)

Параметр	Условия испытаний / Примечания	Мин.	Номин.	Макс.	Ед.изм.
Диапазон выходного напряжения		4.5	12	15	В
Номинальный ток				15	А
Средняя выходная мощность				150	Вт
Максимальная выходная мощность	<5 сек, 50% рабочего цикла			225	Вт
Точность начального напряжения	Заводская установка Определяется на измерительных контактах	-0.5		0.5	% V _{SET}
Регулирование выходного напряжения	Вручную: потенциометр 11 оборотов		0.954		V/turn
Регулирование нагрузки	Определяется на измерительных контактах	-100		100	мВ
Стабилизация при изменениях сетевого напряжения	Определяется на измерительных контактах	-0.1		0.1	%V _{NOM}
Перекрестная стабилизация	Определяется на измерительных контактах	-0.2		0.2	%V _{NOM}
Минимальная нагрузка			0		А
Температурный дрейф выходного тока		-0.02		0.02	%/°C
Пульсации и шум	В полосе пропускания 20 МГц, от пика до пика			1	%V _{NOM}
Переходный процесс	Переходные изменения нагрузки от 25% до 75%, при 1А/мкс, восстановление в пределах 10% от V _{SET}			1.5	В
				100	мкс
Передний фронт импульса запуска	Монотонный, от 10% до 90%	1.5		3.5	мс
Выброс при включении электропитания				0.1	%V _{SET}
Задержка при запуске	От "AC on" (включено сетевое питание) до "Power Good" (напряжение в норме) От "Enable" (включение) до "Power Good" (напряжение в норме)		600	750	мс
			15	20	мс
Точность распределения тока				5	%I _{MAX}
Напряжение смещения	Напряжение смещения, вызванное токами			2	%V _{NOM}
Удержание напряжения				12.5	В
Изоляция относительно земли	Каждый терминал			250	В
Защита от сверхтоков	% номинального тока	105		125	%I _{RATED}
Защита от обратных токов	% номинального тока	-6		0	%I _{RATED}
Защита от короткого замыкания (режим ограничения тока)	Рабочий цикл Порог напряжения		125		мс
			3		%
Защита от перенапряжения	Блокировка		2		В
Защита от перегрева	Внутренний контроль, блокировка	115		125	°C
Защита измерительного кабеля	На положительном выводе	-1		2	В
	На отрицательном выводе	нет		1	
Пороговое значение корректного уровня выходного напряжения	Только нижний порог		90		%V _{NOM}
Токовый выходной сигнал	$I_{SGN} = 0.6 + I_{OUT}/(I_{RTD} * 1.25)$	0		110	%I _{RATED}
Управление токоограничением	$I_{LMT} = (V_{CTRL} - 0.6) * I_{RTD} * 1.25$	0		110	%I _{RATED}
Дистанционное регулирование напряжения	$V_{OUT} = V_{SET} * ((1.8 - V_{CTRL}) / 0.6)$	0		300	%V _{SET}
Источник смещения	10 мА макс.	4.5	5	5.2	В
Надежность	При 40 °C, 80% нагрузки			1	FPMH
Гарантия				2	Годы
Сечение провода	Кабели электропитания	16	14	10	Калибр AWG
Вес				60	г
Размеры	60 x 35 x 17 мм, или 2.36 x 1.38 x 0.67 дюймов				

Выходные параметры – Модуль С (OP-C)

Параметр	Условия испытаний / Примечания	Мин.	Номин.	Макс.	Ед.изм.
Диапазон выходного напряжения		9	24	30	В
Номинальный ток				7.5	А
Средняя выходная мощность				150	Вт
Максимальная выходная мощность	<5 сек, 50% рабочего цикла			225	Вт
Точность начального напряжения	Заводская установка Определяется на измерительных контактах	-0.5		0.5	% V _{SET}
Регулирование выходного напряжения	Вручную: потенциометр 11 оборотов		1.9		V/turn
Регулирование нагрузки	Определяется на измерительных контактах	-150		150	мВ
Стабилизация при изменениях сетевого напряжения	Определяется на измерительных контактах	-0.1		0.1	%V _{NOM}
Перекрестная стабилизация	Определяется на измерительных контактах	-0.2		0.2	%V _{NOM}
Минимальная нагрузка			0		А
Температурный дрейф выходного тока		-0.02		0.02	%/°C
Пульсации и шум	В полосе пропускания 20 МГц, от пика до пика			1	%V _{NOM}
Переходный процесс	Переходные изменения нагрузки от 25% до 75%, при 1А/мкс, восстановление в пределах 10% от V _{SET}			3	В
Передний фронт импульса запуска	Монотонный, от 10% до 90%	1.5		3.5	мс
Выброс при включении электропитания				0.1	%V _{SET}
Задержка при запуске	От "AC on" (включено сетевое питание) до "Power Good" (напряжение в норме) От "Enable" (включение) до "Power Good" (напряжение в норме)		600 15	750 20	мс мс
Точность распределения тока				5	%I _{MAX}
Напряжение смещения	Напряжение смещения, вызванное токами			2	%V _{NOM}
Удержание напряжения				25	В
Изоляция относительно земли	Каждый терминал			250	В
Защита от сверхтоков	% номинального тока	105		125	%I _{RATED}
Защита от обратных токов	% номинального тока	-6		0	%I _{RATED}
Защита от короткого замыкания (режим ограничения тока)	Период Рабочий цикл Порог напряжения		125 3 3.5		мс % В
Защита от перенапряжения	Блокировка		36		В
Защита от перегрева	Внутренний контроль, блокировка	115		125	°C
Защита измерительного кабеля	На положительном выводе На отрицательном выводе	-1 нет		2 1	В
Пороговое значение корректного уровня выходного напряжения	Только нижний порог		90		%V _{SET}
Токовый выходной сигнал	$I_{SGN} = 0.6 + I_{OUT}/(I_{RTD}*1.25)$	0		110	%I _{RATED}
Управление токоограничением	$I_{LMT} = (V_{CTRL} - 0.6) * I_{RTD}*1.25$	0		110	%I _{RATED}
Дистанционное регулирование напряжения	$V_{OUT} = V_{SET} ((1.8 - V_{CTRL}) / 0.6)$	0		300	%V _{SET}
Источник смещения	10 мА макс.	4.5	5	5.2	В
Надежность	При 40 °C, 80% нагрузки			1	FPMH
Гарантия				2	Годы
Сечение провода	Кабели электропитания	20	18	10	Калибр AWG
Вес				60	г
Размер	60 x 35 x 17 мм, или 2.36 x 1.38 x 0.67 дюймов				

Выходные параметры – Модуль D (OP-D)

Параметр	Условия испытаний / Примечания	Мин.	Номин.	Макс.	Ед.изм.
Диапазон выходного напряжения		18	48	58	
Номинальный ток				3.75	А
Средняя выходная мощность				150	Вт
Максимальная выходная мощность	<5 сек, 50% рабочего цикла			225	Вт
Точность начального напряжения	Заводская установка Определяется на измерительных контактах	-0.5		0.5	% V _{SET}
Регулирование выходного напряжения	Вручную: потенциометр 11 оборотов		3.6		V/turn
Регулирование нагрузки	Определяется на измерительных контактах	-300		300	mB
Стабилизация при изменениях сетевого напряжения	Определяется на измерительных контактах	-0.1		0.1	%V _{NOM}
Перекрестная стабилизация	Определяется на измерительных контактах	-0.2		0.2	%V _{NOM}
Минимальная нагрузка			0		А
Температурный дрейф выходного тока		-0.02		0.02	%/°C
Пульсации и шум	В полосе пропускания 20 МГц, от пика до пика			1	%V _{NOM}
Переходный процесс	Переходные изменения нагрузки от 25% до 75%, при 1А/мкс, восстановление в пределах 10% от V _{SET}			3	В
Передний фронт импульса запуска	Монотонный, от 10% до 90%	1.5		3.5	мс
Выброс при включении электропитания				0.1	%V _{SET}
Задержка при запуске	От "AC on" (включено сетевое питание) до "Power Good" (напряжение в норме) От "Enable" (включение) до "Power Good" (напряжение в норме)		600 15	750 20	мс мс
Точность распределения тока				5	%I _{MAX}
Напряжение смещения	Напряжение смещения, вызванное токами			2	%V _{NOM}
Удержание напряжения				50	В
Изоляция относительно земли	Каждый терминал			250	В
Защита от сверхтоков	% номинального тока	105		125	%I _{RATED}
Защита от обратных токов	% номинального тока	-6		0	%I _{RATED}
Защита от короткого замыкания (режим ограничения тока)	Период Рабочий цикл Порог напряжения		125 3 3.5		мс % В
Защита от перенапряжения	Блокировка		66		В
Защита от перегрева	Внутренний контроль, блокировка	115		125	°C
Защита измерительного кабеля	На положительном выводе На отрицательном выводе	-3 нет		3 2	В
Пороговое значение корректного уровня выходного напряжения	Только нижний порог		90		%V _{SET}
Токовый выходной сигнал	$I_{SGN} = 0.6 + I_{OUT}/(I_{RTD}*1.25)$	0		110	%I _{RATED}
Управление токоограничением	$I_{LMT} = (V_{CTRL} - 0.6) * I_{RTD}*1.25$	0		110	%I _{RATED}
Дистанционное регулирование напряжения	$V_{OUT} = V_{SET} ((1.8 - V_{CTRL}) / 0.6)$	0		300	%V _{SET}
Источник смещения	10 мА макс.	4.5	5	5.2	В
Надежность	При 40 °C, 80% нагрузки			1	FPMH
Гарантия				2	Годы
Сечение провода	Кабели электропитания	20	18	10	Калибр AWG
Вес				60	г
Размеры	60 x 35 x 17 мм, или 2.36 x 1.38 x 0.67 дюймов				



Выходные параметры – Модуль W (OP-W)

Параметр	Условия испытаний / Примечания	Мин.	Номин.	Макс.	Ед.изм.
Диапазон напряжения	Каждый канал	3.3	12	15	В
Номинальный ток	Каждый канал			5.0	А
Номинальная мощность	Каждый канал			75	Вт
Точность начального напряжения	Заводская установка	-1		1	% V _{SET}
Регулирование напряжения	Вручную: потенциометр 11 оборотов		1.1		V/turn
Регулирование нагрузки	Определяется на измерительных терминалах	-50		50	мВ
Стабилизация при изменении сетевого напряжения	Определяется на измерительных терминалах	-0.1		0.1	%V _{NOM}
Перекрестная стабилизация	Определяется на измерительных терминалах	-0.2		0.2	%V _{NOM}
Минимальная нагрузка			0		А
Температурный дрейф		-0.02		0.02	%/°C
Пульсации и шум	В полосе пропускания 20 МГц, от пика до пика V _{SET} : 12 В			2	%V _{NOM}
Переходный процесс	Переходные изменения нагрузки от 25% до 75%, при 1А/мкс, восстановление в пределах 10% от V _{SET}			1 200	В мкс
Передний фронт импульса запуска	Монотонный, от 10% до 90%	4.5	5.5	6.5	мс
Выброс при включении электропитания				0.1	%V _{SET}
Задержка при запуске	От "AC on" (120 В _{AC}) (включено сетевое питание) до "Power Good" (напряжение в норме) От "Enable" (включение) до "Power Good" (напряжение в норме)	250 15	- -	350 25	мс
Удержание напряжения				12	В
Изоляция относительно земли V1/V2	Каждый терминал			250	В
Изоляция V1 to V2	Каждый терминал			250	В
Защита от сверхтоков	Прерывистый режим (hiccup mode)	105		125	%I _{RATED}
Защита от обратных токов	Нет				%I _{RATED}
Защита от коротких замыканий	Период прерывистого режима Рабочий цикл прерывистого режима		50 25		мс %
Защита от перенапряжения	Блокировка	19	20	21	В
Защита от перегрева	Внутренний контроль, блокировка	115		125	°C
Пороговое значение корректного уровня выходного напряжения	Верхний порог Только нижний порог	90 88	94 92	98 95	%V _{SET}
Надежность	При 40 °C, 80% рабочего цикла, 100% нагрузки Telcordia SR-332 Выпуск 2			1	Отказов за млн. часов работы
Гарантия				2	Годы
Сечение провода	Кабели электропитания	20	18	10	Калибр AWG
Размеры и вес	(27.5 x 65.9 x 15.7) мм; (1.08 x 2.59 x 0.62) дюймов; 60 г 2.1 у				

Roal Electronics, S.p.A. может изменять технические характеристики изделий и, соответственно, информацию, представленную в этом документе. Клиенты несут ответственность за свои продукты и приложения при использовании продуктов Roal Electronics, S.p.A. Roal Electronics, S.p.A. не берет на себя ответственность за использование продуктов при несоблюдении спецификаций. Данный документ не предоставляет никаких прав интеллектуальной собственности. ROAL ELECTRONICS, S.P.A. ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО РОДА, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

Северная Америка

ROAL Electronics USA, Inc.
701, Main St. Suite 405
Stroudsburg, PA18360
Тел.: + 1 570 421 5750
Факс: +1 570 421 5687

www.roallivingenergy.com

DS_RCB600_Rev06 –12 октября, 2015

