



Компактный источник питания 60Вт в форме ступеньки на ДИН-рейку

HDR-60 серия



■ Функциональные особенности

- Компактный дизайн с шириной 52.5мм
- Универсальный вход 85~264Впр.т(работает при 277В пр.т)
- Отсутствует потребление мощности нагрузки<0.3Вт
- Класс изоляции II
- Источник ограниченной мощности
- Выходное напряжение постоянного тока регулируемое
- Защиты: от КЗ / перегрузки / перенапряжения
- Охлаждение естественной конвекцией (рабочая температура:-30~+70°C)
- Монтируется на ДИН-рейке TS-35/7.5 или 15
- Категория перенапряжения III
- Индикатор-LED для включенного питания
- 3 года гарантии

■ Применение

Бытовые системы управления
Строительная автоматизация
Промышленные системы управления
Автоматизация заводского оборудования
Электро-механические устройства

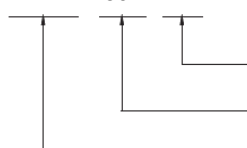
■ Описание

HDR-60 является экономичным блоком питания 60Вт устанавливаемым на DIN-рейку, с адаптацией для установки на монтажные рейки TC-35/7,5 или TS-35/15. Корпус блока питания составляет 52.5 мм в ширину, что позволяет экономить пространство внутри шкафов. Вся серия принимает полный диапазон входного сигнала переменного тока от 85 Впр.т до 264 Впр.т(работает при 277 Впр.т) и соответствует EN61000-3-2, норме Европейского Союза по гармоническому току.

HDR-60 выпускается в пластмассовом корпусе, что защищает пользователя от электроопасности. Эффективность работы до 91%, вся серия может работать при температуре окружающей среды от -30 до 70°C при естественной конвекции. Оснащен режимом постоянного тока для предохранения от перегрузки, фурнитуры различных индуктивных или емкостных приложений. Полные функции защиты и соответствующие сертификаты на устройство промышленного управления (МЭК60950-1,UL508. UL60950-1, EC61558-2-16.) делают HDR-30 очень конкурентоспособным решением питания для бытового и промышленного применения.

■ Расшифровка модели

HDR - 60 12



Выходное напряжение

Выходная мощность в ваттах

Наименование серии



Компактный источник питания 60Вт в форме ступеньки на DIN-рейку

HDR-60 серия

МОДЕЛЬ		HDR-60-5	HDR-60-12	HDR-60-15	HDR-60-24	HDR-30-48
ВЫХОД	НАПРЯЖЕНИЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА	5В	12В	15В	24В	48В
	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК	6.5А	4.5А	4А	2.5А	1.25А
	ДИАПАЗОН ТОКОВ	0~6.5А	0~4.5А	0~4А	0~2.5А	0~1.25А
	НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ	32.5Вт	54Вт	60Вт	60Вт	60Вт
	ПУЛЬС И ШУМ (МАКС.) ПРИМ 2	80млВр-р	120 млВр-р	120 млВр-р	150 млВр-р	240 млВр-р
	РЕГУЛИРУЕМЫЙ ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЯ	5.0 ~ 5.5В	10.8 ~13.8В	13.5 ~18В	21.6 ~29В	43.2 ~55.2В
	ДОПУСТИМОЕ ОТКЛОНЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПРИМ.3	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ВЫХОДНОГО ТОКА ПО СЕТИ	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	ИЗМЕНЕНИЕ ТОКА СТАБИЛИЗИРОВАННОГО ИСТОЧНИКА ПИТАН.	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	НАСТРОЙКА, ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ ПРИМ.4	500мс, 50мс/230В перем тока 500 мс, 50мс/115В перем тока при полной нагрузке				
	ВРЕМЯ УДЕРЖАНИЯ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ (ТУР.)	30 мс /230 В перем тока 12 мс /115В перем тока при полной нагрузке				
ДИАПАЗОН НАПРЯЖЕНИЯ		85 ~ 264 В пр.т (работает при 277 пр.т) 120 ~ 370В пост.тока (работает при 390 В пост. тока)				
ВХОД	ДИПАЗОН ЧАСТОТЫ	47 ~ 63Гц				
	КПД (ТУР.)	85%	88%	89%	90%	91%
	ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК (ТУР.)	1.2А/115Впр.т 0.8А/230В перем тока				
	ПУСКОВОЙ ТОК	ХОЛОДНЫЙ ЗАПУСК 30А/115Впр.т 60А/230Впр.т				
ЗАЩИТА	ПЕРЕГРУЗКА ПРИМ.4	105 ~ 160% номинальная выходная мощность Тип защиты: Постоянное ограничение тока, восстановление в автоматическом режиме после удаления неисправности:				
	ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ	5.75~6.75В	14.2~16.2В	18.8~22.5В	30~36В	56.5~64.8В
		Тип защиты: выключение о/р напряжения, повторное питание на восстановление				
ОКР.СРЕД А	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА	-30 ~ +70°C (См. " Кривая зависимости силы тока от окружающей температуры ")				
	РАБОЧАЯ ВЛАЖНОСТЬ	20 ~ 90% ОВ без образования конденсата				
	ТЕМПЕРАТУРА ХРАНЕНИЯ ВЛАЖНОСТЬ	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% ОВ без образования конденсата				
	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ	±0.03%/°C (0 ~ 50°C) без образования конденсата				
	ВИБРАЦИЯ	10 ~ 500Гц, 2G 10мин. /цикл, период на 60мин. Каждый вдоль осей X, Y, Z Крепление Соответствует EC60068-2-6				
	РАБОЧАЯ ВЫСОТА	2000метров				
	КАТЕГОРИЯ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ	III, Согласно EC61558, EC50178, EC60664-1, EC624477-1, высота до 2000метров				
БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭМС (Прим 5)	СТАНДАРТЫ БЕЗОПАСНОСТИ	UL60950-1, UL508., TUV EN61558-2-16, МЭК60950-1, EAC TP TC 004, BSMI CN 14336-1 утвержденный Дизайн см.TUV EN60950-1				
	ВЫДЕРЖИВАЕМОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	I/P-O/P:4 кВ переменного тока				
	СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ	I/P-O/P:100M оМ/ 500В постоянного тока / 25°C/ 70% ОВ				
	ВЫБРОСЫ ЭМС	Параметр	Стандарт		Уровень теста/Примечание	
		Проходной	EC55032(CISPPR32), CNS13438		Класс В	
		Излучаемая	EC55032(CISPPR32), CNS13438		Класс В	
		Гармонический ток	EC61000-3-2		Класс А	
		Скачок напряжения	EC61000-3-3		-----	
	ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТЬ	EC55024, EC55035, EC61000-6-2, EC61204-3				
		Параметр	Стандарт		Уровень теста/Примечание	
		АО	EC61000-4-2		Уровень 3,8КВ воздух уровень 2,4КВ контакт, критерий А	
		Восприимчивость к радиоизлучению	EC61000-4-3		Уровень 3 критерий А	
ББП		EC61000-4-4		Уровень 3 критерий А		
Выброс напряжения		EC61000-4-5		Уровень 4,2КА/L-N критерий А		
Проходной		EC61000-4-6		Уровень 3 критерий А		
Магнитное поле		EC61000-4-8		Уровень 4 критерий А		
Провалы и прерывания напряжения		EC61000-4-11		>95%провал 0.5периодов, 30% провал 25 периодов, > прерываний на 250 периодов		
ДРУГИЕ		СРЕДНЕЕ ВРЕМЯ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ	968.1К ч мин. MIL-HDBK-217F (25°C)			
	ГАБАРИТЫ	35*90*54.5мм (Ш*В*Г)				
	УПАКОВКА	0.12Kg; 96шт/12.5Kg/1.04CUFT				
ПРИМ.	1. Все параметры, специально НЕ указанные, замерены на входе при 230В переменного тока, номинальной нагрузке и 25 °C температуры окружающей среды. 2. Пульсация и шум замерены при 20 мГц полосы пропускания с помощью 12 "витой пары подключенные с 0.1 мкФ и 47 мкФ параллельного конденсатора. 3. Допуск: включает в себя установку допуска, нестабильность выходного тока по сети и стабилизацию по нагрузке. 4. Постоянное ограничение тока в работе в диапазоне 50~100 номинального выходного напряжения: тип защиты для КЗ защита устройства питания от перегрузки по току, будет автоматически восстанавливаться после удаления причины КЗ. 5. Хотя блок питания считается отдельным блоком конечное оборудование подлежит повторному подтверждению на предмет соответствия директивам ЭМС. Руководство по проведению данных испытаний см. в "испытания ЭМС компонентных источников питания" (как представлено на http://meanwell.com) 6. Снижение номинальных значений для обеспечения работоспособности при окружающей температуре 3.5°C/1000м с моделями без вентиляторов и 5°C/1000м для моделей с вентиляторами для рабочей высоты выше 2000м(6500футов).					

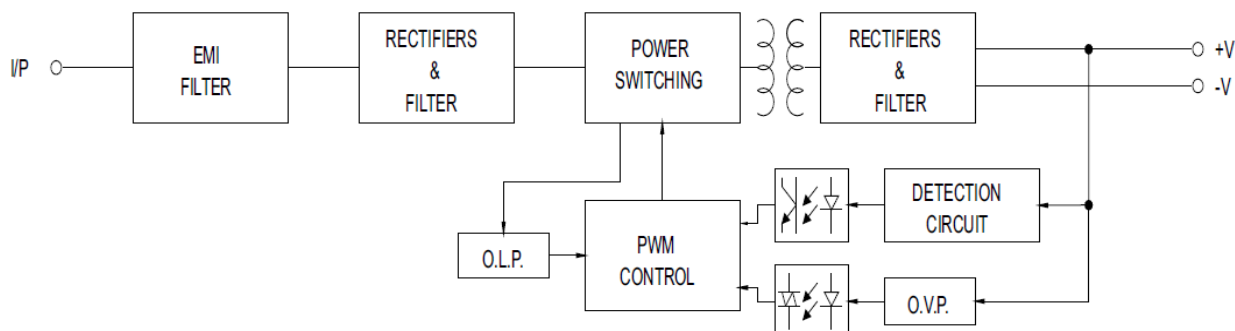
F
i
l
e
:
N
a
m
e
:
D
R
C
-
6
0
-
S
P
E
C
2
0
1
8
-
0
1
-
1
2



Компактный источник питания 60Вт в форме ступеньки на ДИН-рейку

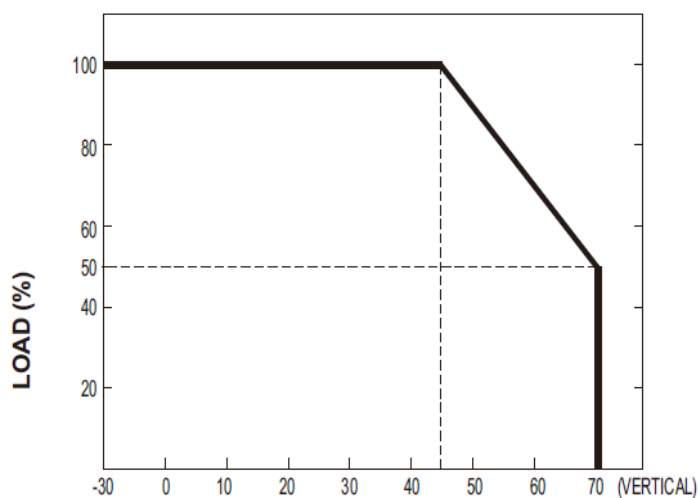
HDR-60 серия

■ Блок-схема



EMI FILTER - ФИЛЬТР ЭМП
FILTER AND RECTIFIERS - ФИЛЬТР И ВЫПРЯМИТЕЛИ
PWM CONTROL ШИРОТНО-ИМПУЛЬСНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
POWER SWITCHING – ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ
DETECTION CIRCUIT – ЦЕПЬ ОБНАРУЖЕНИЯ
OLP – ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ
OVP – ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

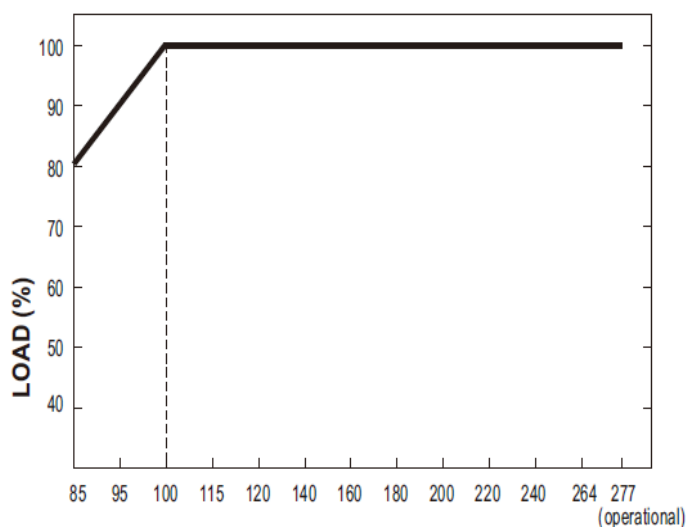
■ Кривая зависимости силы тока от окружающей температуры



ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (°C)

LOAD – НАГРУЗКА

■ Зависимость силы тока от окружающей температуры входное и выходное напряжение



ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (Впр.т) 60Гц

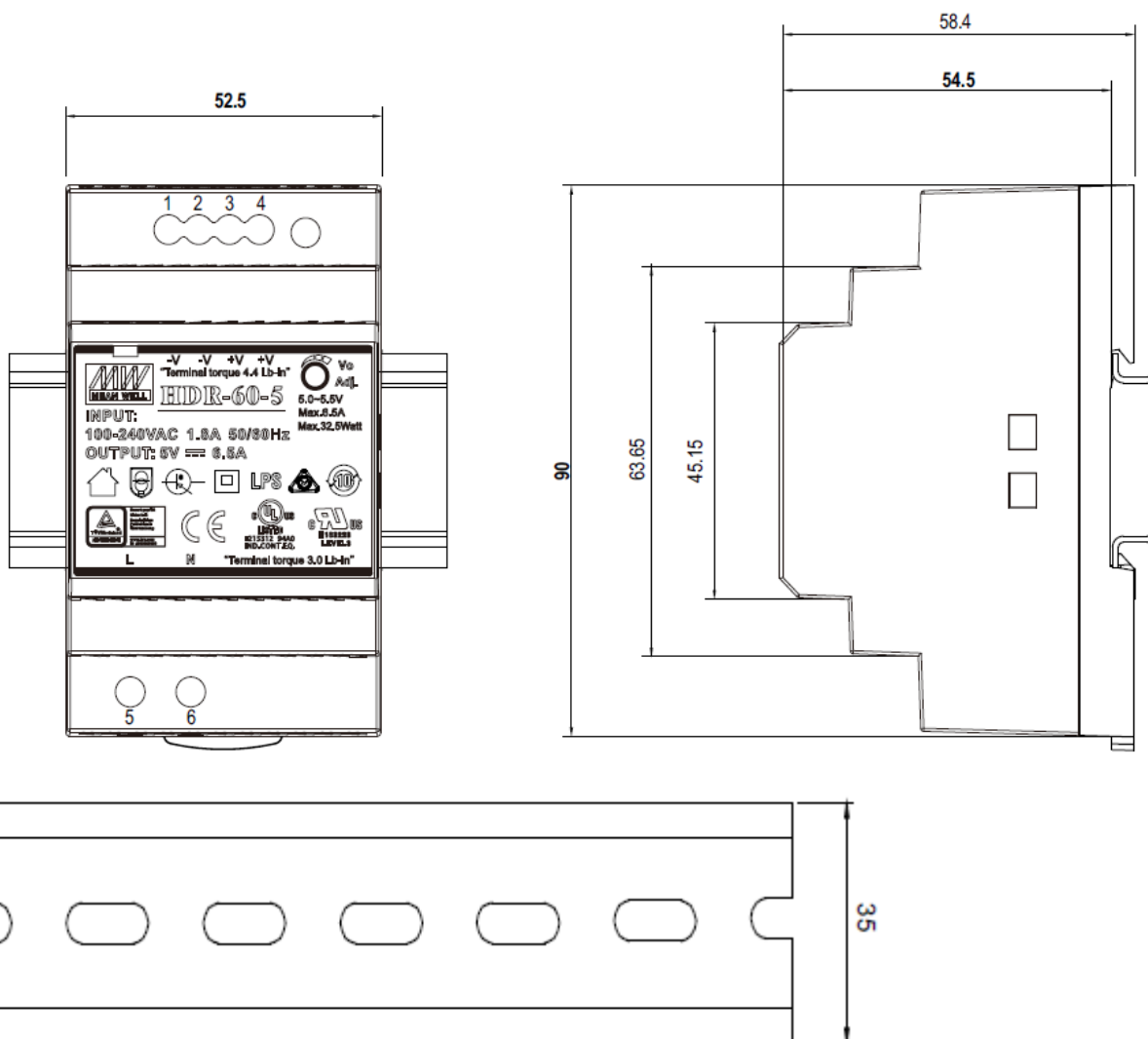


Компактный источник питания 60Вт в форме ступеньки на ДИН-рейку

HDR-60 серия

■ Конструкционные параметры

Блок (мм, допуск±0.5мм)



ПОДХОДЯЩАЯ ДИН рейка: TS35/7.5 ИЛИ TS35/15

Штырьковый вывод №. Расположение

Вывод №.	Расположение	Вывод №.	Расположение
1,2	+V	5	AC/L
3,4	-V	6	AC/N

■ Инструкция по монтажу

См.: <http://www.meanwell.com/manual.html>