

Общее описание

› Номинальная мощность: 240 Вт, выходы 12 / 24 / 36 / 48 В
› Широкий вход: 85–264 В перем. / 120–370 В пост. (305 В перем. — до 0,5 ч без повреждений)
› Металлический экранированный корпус — для жёстких требований по ЭМС
› Пиковая мощность: не менее 150% от номинала
› КПД до 95,5%, коэффициент мощности (PF) до 0,98 (встроенный PFC)
› Полный пакет защит: SCP, OVP, OLP, OTP
› Функция DC-OK (сигнальное реле исправности выхода)
› Рабочая температура: −40°C … +85°C | Класс перенапряжения: OVC III
› Соответствие SEMI F47 @ 200 В перем. | PCB: трёхслойное защитное покрытие
› Сертификаты: EAC | Гарантия: 30 месяцев

Преимущества

Помехозащищённость
Металлический экранированный корпус и полный пакет ЭМС (OVC III, SEMI F47) — для частотных преобразователей и сред с высоким уровнем ЭМП

Высокий КПД
До 95,5% при 230 В перем. и PF до 0,98 — низкие потери, меньше нагрев, экономия на охлаждении щита

Пиковая мощность
Поддержка не менее 150% от номинала — уверенный запуск ёмкостных и индуктивных нагрузок

Контроль DC-OK
Сигнальное реле исправности выхода (30В/0,5А AC, 30В/1А DC) — интеграция в систему диагностики и сигнализации

Структура обозначения

MTPR-X 240 24

① MTPR-X Серия — металлический экранированный корпус (повышенная помехозащита)
② 240 Номинальная мощность, Вт
③ 12 / 24 / 36 / 48 Выходное напряжение, В

Все исполнения — с функцией DC-OK и винтовыми клеммами.

Выбор варианта исполнения

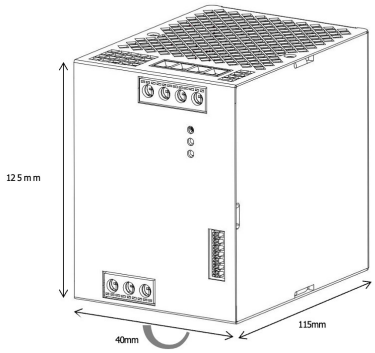
Артикул	Описание	Вых. напряж.	Вых. ток	КПД @230В	Пульсации
MTPR-X24012	Блок питания 240 Вт, 12 В, с DC-OK	12 В (12–15)	0–20 А	94,0%	100 мВ
MTPR-X24024	Блок питания 240 Вт, 24 В, с DC-OK	24 В (24–29)	0–10 А	95,2%	120 мВ
MTPR-X24036	Блок питания 240 Вт, 36 В, с DC-OK	36 В (36–42)	0–6,66 А	95,5%	150 мВ
MTPR-X24048	Блок питания 240 Вт, 48 В, с DC-OK	48 В (48–55)	0–5 А	95,5%	150 мВ

Технические характеристики

Электрические параметры — выход	
Выходное напряжение	12 В · 24 В · 36 В · 48 В (по модели)
Диапазон регулировки выхода	12–15 В · 24–29 В · 36–42 В · 48–55 В
Выходной ток	0–20 А (12 В) · 0–10 А (24 В) · 0–6,66 А (36 В) · 0–5 А (48 В)
Номинальная мощность	240 Вт
Пиковая мощность	не менее 150% от номинала
Допуск выходного напряжения	±1,0%
Стабильность по сети	±0,5%
Стабильность по нагрузке	±1,0%
Пульсации и шумы	100 мВ (12 В) · 120 мВ (24 В) · 150 мВ (36/48 В)

КПД @230 В перем. (типовой)	94,0% (12 В) · 95,2% (24 В) · 95,5% (36/48 В)
Макс. ёмкостная нагрузка	8000 мкФ
Время задержки включения	2500 мс / 115 В · 1300 мс / 230 В перем. (полн. нагрузка)
Время нарастания	60 мс (115 / 230 В перем.)
Время удержания	16 мс (115 / 230 В перем.)
Электрические параметры — вход	
Диапазон входного напряжения	85–264 В перем. / 120–370 В пост.
Допустимое перенапряжение	305 В перем. — до 0,5 ч без повреждений
Номинальное входное напряжение	100–240 В перем.
Частота	47–63 Гц
Макс. входной ток	2,6 А / 115 В · 1,3 А / 230 В перем. (полн. нагрузка)
Коэффициент мощности (PF)	0,98 / 115 В · 0,95 / 230 В перем.
Пусковой ток (холодный старт)	15 А / 115 В · 30 А / 220 В перем.
Ток утечки	Касания: 0,5 мА / 230 В · На землю: 1,0 мА / 240 В
Функция DC-OK	
Сигнал DC-OK	Реле исправности выхода: контакт замкнут — питание в норме, разомкнут — неисправность
Параметры контактов реле	30 В перем. / 0,5 А · 30 В пост. / 1 А (резистивная нагрузка)
Защита	
Перегрузка по току	105–150% — ограничение тока, автовосстановление в течение 3 с; затем hiccup или отключение
Перенапряжение на выходе	12 В: 15–18 В · 24 В: 30–34 В · 36 В: 43–50 В · 48 В: 56–65 В — автовосстановление
Перегрев	Режим hiccup при перегреве, автовосстановление после устранения
Короткое замыкание	Режим hiccup, автовосстановление после устранения КЗ
Безопасность и ЭМС	
Стандарты безопасности	IEC/EN/UL 62368-1 · UL508 · IEC/EN/UL 61010 · EN 61558-1/2-16 · GB 4943.1
Класс перенапряжения	OVC III (IEC/EN 62368, IEC/EN 61558-1/2-16)
Излучаемые/кондуктивные помехи	EN 55032 Class B · FCC part 15 Class B
Гармоники / фликер	EN 61000-3-2 Class A/D · EN 61000-3-3
Помехоустойчивость	ESD: возд. 15 кВ / конт. 8 кВ · EFT ±2 кВ · Surge CM ±4 кВ / DM ±2 кВ (Criteria A)
Провалы напряжения	Соответствие SEMI F47 @ 200 В перем.
Изоляция	
Электрическая прочность изоляции	Вход–Выход: 4000 В · Вход–PE: 2500 В · Выход–PE: 1500 В · Выход–DC-OK: 500 В перем.
Сопротивление изоляции	≥100 МОм (500 В пост.) — Вход–Выход / Вход–PE / Выход–PE
Механические и климатические характеристики	
Рабочая температура	−40°C … +85°C
Влажность при работе	20–90% ОВ, без конденсата
Температура хранения	−40°C … +85°C
Высота над уровнем моря	до 5000 м (выше 2000 м — дератирование 0,5°C / 100 м)
Температурный коэффициент	±0,03% / °C (0–50°C)
Габаритные размеры (Ш × В × Г)	40 × 125 × 115 мм
Покрытие PCB	Трёхслойное защитное покрытие (three-proof paint)
Монтаж	DIN-рейка TS35/7,5 или TS35/15
MTBF	300 000 ч (MIL-HDBK-217F, 25°C)
Гарантия	30 месяцев

Габаритные размеры



Ед.: мм

Обозначение

① **Ширина (Ш)** 40 мм
② **Высота (В)** 125 мм
③ **Глубина (Г)** 115 мм

Монтаж DIN-рейка TS35/7,5 · TS35/15

Покрытие PCB трёхслойное защитное

Назначение клемм

Группа	Клемма	Назначение	Момент затяжки
Вход	L	AC LINE — фаза	M3×6 · 0,6 Н·м
	N	AC NEUTRAL — ноль	M3×6 · 0,6 Н·м
	⏚	EARTH — защитное заземление	M3×6 · 0,6 Н·м
Выход	V−	Выход постоянного тока (−)	M4×7 · 1,2 Н·м
	V−	Выход постоянного тока (−)	M4×7 · 1,2 Н·м
	V+	Выход постоянного тока (+)	M4×7 · 1,2 Н·м
	V+	Выход постоянного тока (+)	M4×7 · 1,2 Н·м
DC-OK	DC OK1	Контакт реле DC-OK	—
	DC OK2	Контакт реле DC-OK	—
	GND	Общий (GND)	—
	GND	Общий (GND)	—