

# OptiPower – блоки питания для автоматизации инженерных систем промышленного и гражданского сектора



## OptiPower Блоки питания



Универсальные однофазные блоки питания OptiPower серий DR, MDR и LRS являются импульсными AC/DC преобразователями напряжения с креплением на DIN-рейку или монтажную плату, обеспечивают питание различных устройств автоматики стабилизированным напряжением постоянного тока 12 В или 24 В и защиту от перегрузки, перенапряжения и короткого замыкания на выходе.

### Структура условного обозначения

OptiPower MDR - 100 - 24 - 1

1
2
3
4
5

1	Серия	OptiPower
2	Тип блока питания	DR, MDR, LRS
3	Выходная мощность, Вт	10–400
4	Выходное напряжение, В	12, 24
5	Количество фаз на выходе	1 – однофазный

## Руководство по выбору

Серия	OptiPower DR	OptiPower MDR	OptiPower LRS
Внешний вид			
Диапазон мощностей, Вт	15–240	10–100	35–400
Выходное напряжение, В	24 DC	24 DC	12 DC; 24 DC
КПД	До 85%	До 87%	До 89%
Узкий корпус	-	+	-
Защита от перегрузки	+	+	+
Защита от КЗ	+	+	+
Защита от перенапряжения	+	+	+
Индикация выход-норма	+	+	+
Регулировка выходного напряжения	+	+	+
Сухой контакт DC OK	-	+	-

## Преимущества серии



Помехоустойчивость и низкое излучение электромагнитных помех



Широкий диапазон мощностей (от 10 до 240 Вт) и питающего напряжения (от 85 до 264 В AC и от 124 до 370 В DC)



КПД до 87%



Высокая стабильность выходного напряжения во всём диапазоне питания



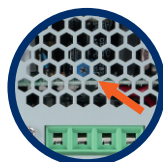
Индикация состояния выходного напряжения



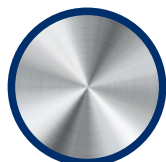
Защита от перегрузки, перенапряжения и короткого замыкания на выходе



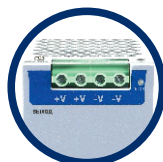
Узкий корпус (от 22,5 мм) и дополнительные контакты состояния (для серии MDR)



Регулировка выходного напряжения +/- 10%



Металлический корпус от 75 Вт (для серии DR)



Сдвоенные выходные клеммы для удобства подключения





## Технические характеристики

Параметры		Значение параметров по моделям												
		DR						MDR						DRP
Выход	Выходная мощность, Вт	15	30	45	60	75	120	10	20	40	60	100	240	
	Номинальное выходное напряжение, В	24												
	Диапазон выходного напряжения, В	21,6~26,4						21,6~26,4						21,6~26,4
	Номинальный выходной ток, А	0,63	1,5	2	2,5	3,2	5	0,42	1	1,7	2,5	4	10	
	Диапазон выходного тока, А	0-0,63	0-1,5	0-2	0-2,5	0-3,2	0-5	0-0,42	0-1	0-1,7	0-2,5	0-4	0-10	
	Время установки выходного напряжения, мс 230 В	800	800	800	500	500	500	500	1000	3000	1000			
	Время установки выходного напряжения, мс 115 В	1500	1500	1500	1000	500	500	500	1600	3000	3000			
	Время удержания выходного напряжения, мс 230 В	30	30	50	50	50	50	50	50	50	50	20		
	Время удержания выходного напряжения, мс 115 В	10	10	10	10	10	10	15	20	15	20			
	Максимальная погрешность выходного напряжения, %	1%												
Вход	Входное напряжение переменного тока, В	85-264												
	Входное напряжение постоянного тока, В	124-370												
	Частота входного переменного напряжения, Гц	47-63												
	КПД, %	82	83	83	84	83	84	84	87	87	85	83		
	Ток потребления по сети, А 230 В	0,48	0,4	0,5	0,8	0,9	2	0,35	0,7	1	0,8	1,8		
	Ток потребления по сети, А 115 В	0,88	0,95	1,2	1,8	3,3	3,3	0,55	1,1	1,5	1,3	3,5		
	Пусковой ток, А 230 В	65	56	56	60	60	60	40	60	60	60	70		
	Пусковой ток, А 115 В	35	28	28	30	30	30	20	30	30	30	40		
Защита	По току (мощности), %	105-150												
	От превышения выходного напряжения, В	29,0-36,0	27,6-33,6						27,6-33,6					
Окружающая среда	Рабочая температура, °С	-10 ~ +50												
	Относительная влажность, % (без конденсации)	20-90												
	Температура °С, влажность % (при хранении)	-20 ~ +85, 10-95												
	Допустимая вибрация, Гц	10 ~ 500 Гц, 2G 10 мин. / 1 цикл, 60 мин. каждый по осям X, Y, Z												
Безопасность электрооборудования	Напряжение пробоя, I/P-O/P, кВ	3	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Напряжения пробоя, I/P-FG, кВ	1,5												
	Напряжения пробоя, O/P-FG кВ	0,5												
	Минимальное сопротивление изоляции при 500 В DC, I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG, МОм	100												
	Излучение электромагнитных помех	Соответствует требованиям EN55022 (CISPR22) Class B												
	Гармонические составляющие тока	Соответствует требованиям EN61000-3-2,-3												
	Стойкость к ЭМС	Соответствует требованиям EN61000-4-2,-3,-4,-5; ENV50204, EN55024, применение в промышленных зонах, критерий соответствия А												
Прочее	Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)	IP20												
	Минимальное время наработки на отказ при температуре 25 °С, тыс. часов	440	440	360	210	200	200	300	300	300	290	340	200	
	Индикация выход-норма	Да												
	Регулировка выходного напряжения (+V ADJ)	Да												
	«Сухие» контакты	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	Да	Да	Да	Да	Нет	

Блоки питания соответствуют требованиям безопасности от поражения электрическим током по классу защиты I или II по ГОСТ IEC 60950-1-2014. Срок службы в нормальных условиях эксплуатации - не менее 10 лет.

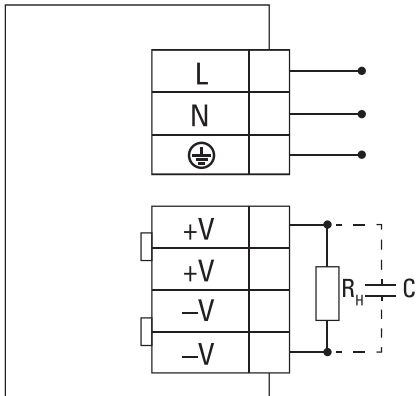
Параметры	Значение параметров по модели																						
	LRS-24										LRS-12												
Выход	Выходная мощность, Вт	35	50	60	75	100	120	150	200	250	350	400	35	50	60	75	100	120	150	200	250	350	400
	Номинальное выходное напряжение, В	24										12											
	Диапазон выходного напряжения, В	21,6~26,4										10,8~13,2											
	Номинальный выходной ток, А	1,5	2,2	2,5	3,2	4,5	5	6,5	8,5	10	14,6	16,6	3	4,2	5	6	8,5	10	12,5	17	20	29	33
	Диапазон выходного тока, А	0-1,5	0-2,2	0-2,5	0-3,2	0-4,5	0-5	0-6,5	0-8,5	0-10	0-14,6	0-16,6	0-3	0-4,2	0-5	0-6	0-8,5	0-10	0-12,5	0-17	0-20	0-29	0-33
	Время установки выходного напряжения, мс 230 В	1000					1300					1000					1300						
	Время установки выходного напряжения, мс 115 В	2000					1300					2000					1300						
	Время удержания выходного напряжения, мс 230 В	20	20	30	30	20	20	10	10	10	10	10	20	20	30	30	20	20	10	10	10	10	10
	Время удержания выходного напряжения, мс 115 В	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Максимальная погрешность выходного напряжения, %	1%																					
Вход	Входное напряжение переменного тока, В	85-264																					
	Входное напряжение постоянного тока, В	90-132																					
	Частота входного переменного напряжения, Гц	47-63																					
	КПД, %	88	88	88,5	88,5	88,5	88,5	88	88	88	86	86	82	83	83	86	86	86	85	86	87	83,5	83,5
	Ток потребления по сети, А 230 В	0,42	0,56	0,56	0,85	1,3	1,3	1,6	2	2,3	3,4	3,4	0,42	0,56	0,56	0,85	1,3	1,3	1,6	2	2,3	3,4	3,4
	Ток потребления по сети, А 115 В	0,7	0,95	0,95	1,4	2,2	2,2	2,8	3,5	4	6,5	6,5	0,7	0,95	0,95	1,4	2,2	2,2	2,8	3,5	4	6,5	6,5
	Пусковой ток, А 230 В	45	45	45	50	50	50	60	60	60	60	60	45	45	45	50	50	50	60	60	60	60	60
	Пусковой ток, А 115 В	45	45	45	50	50	50	60	60	60	60	60	45	45	45	50	50	50	60	60	60	60	60
Защита	По току (мощности), %	105-150																					
	От превышения выходного напряжения, В	30-36																					
Окружающая среда	Рабочая температура °С	-20 ~ +70																					
	Относительная влажность, % (без конденсации)	20-90																					
	Температура °С, влажность % (при хранении)	-40 ~ +85 10-95																					
	Допустимая вибрация, Гц	10 ~ 500 Гц, 2G 10 мин. / 1 цикл, 60 мин. каждый по осям X, Y, Z																					
Безопасность электрооборудования	Напряжение пробоя, I/P-O/P, кВ	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
	Напряжения пробоя, I/P-FG, кВ	1,5																					
	Напряжения пробоя, O/P-FG кВ	0,5																					
	Минимальное сопротивление изоляции при 500 В DC, I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG, Мом	100																					
	Излучение электромагнитных помех	Соответствует требованиям EN55022 (CISPR22) Class B																					
	Гармонические составляющие тока	Соответствует требованиям EN61000-3-2,-3																					
	Стойкость к ЭМС	Соответствует требованиям EN61000-4-2,-3,-4,-5; EN550204, EN55024, применение в промышленных зонах, критерий соответствия А																					
Прочее	Степень защиты корпуса (со стороны лицевой панели)	IP20																					
	Минимальное время наработки на отказ при температуре 25°С, тыс. часов	763	645	645	681	720	648	648	347	347	327	327	763	645	645	681	720	648	648	347	347	327	327
	Индикация выход-норма	Да																					
	Регулировка выходного напряжения (+V ADJ)	Да																					
	«Сухие» контакты	Нет																					

## Артикулы

Внешний вид	Наименование	Выходная мощность, Вт	Выходной ток, А	Артикул
	OptiPower DR-15-24-1	15	0,63	284543
	OptiPower DR-30-24-1	30	1,25	284544
	OptiPower DR-45-24-1	45	2	284545
	OptiPower DR-60-24-1	60	2,5	284546
	OptiPower DR-75-24-1	75	3,2	284547
	OptiPower DR-120-24-1	120	5	284548
	OptiPower DRP-240-24-1	240	0,42	284549
	OptiPower MDR-10-24-1	10	1	284538
	OptiPower MDR-20-24-1	20	1,7	284539
	OptiPower MDR-40-24-1	40	2,5	284540
	OptiPower MDR-60-24-1	60	4	284541
	OptiPower MDR-100-24-1	100	10	284542
	OptiPower LRS 35-24 1.5A	35	1,5	328865
	OptiPower LRS 50-24 2.2A	50	2,2	328872
	OptiPower LRS 60-24 2.5A	60	2,5	328875
	OptiPower LRS 75-24 3.5A	75	3,2	328877
	OptiPower LRS 100-24 4.5A	100	4,5	328879
	OptiPower LRS 120-24 5A	120	5	328881
	OptiPower LRS 150-24 6.5A	150	6,5	328883
	OptiPower LRS 200-24 8.8A	200	8,5	328885
	OptiPower LRS 250-24 10.4A	250	10	328887
	OptiPower LRS 350-24 14.6A	350	14,6	328889
	OptiPower LRS 400-24 16.6A	400	16,6	328891
	OptiPower LRS 35-12 3A	35	3	328864
	OptiPower LRS 50-12 4.2A	50	4,2	328868
	OptiPower LRS 60-12 5A	60	5	328873
	OptiPower LRS 75-12 6A	75	6	328876
	OptiPower LRS 100-12 8.5A	100	8,5	328878
	OptiPower LRS 120-12 10A	120	10	328880
	OptiPower LRS 150-12 12.5A	150	12,5	328882
	OptiPower LRS 200-12 17A	200	17	328884
	OptiPower LRS 250-12 21A	250	20	328886
OptiPower LRS 350-12 29A	350	29	328888	
OptiPower LRS 400-12 33.3A	400	33	328890	

## Монтаж и подключение

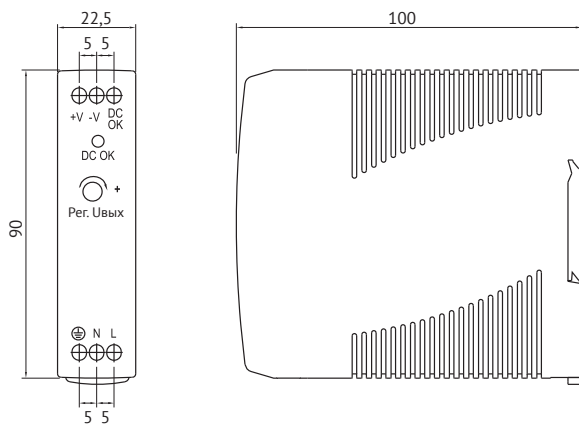
### Схема подключения блока питания



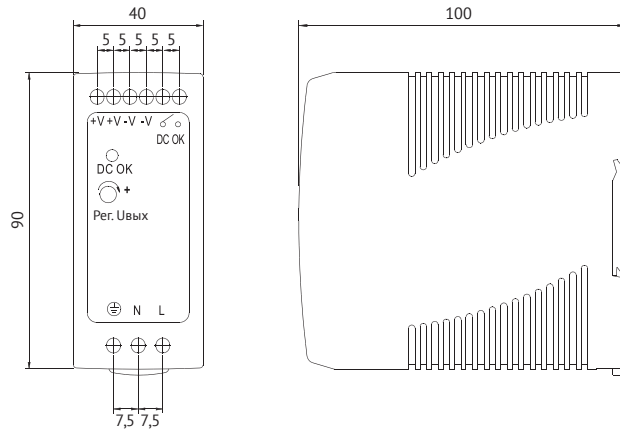
Блоки питания могут монтироваться на стандартные DIN-рейки типов TS-35/7,5 или TS-35/15.

## Габаритные размеры (мм)

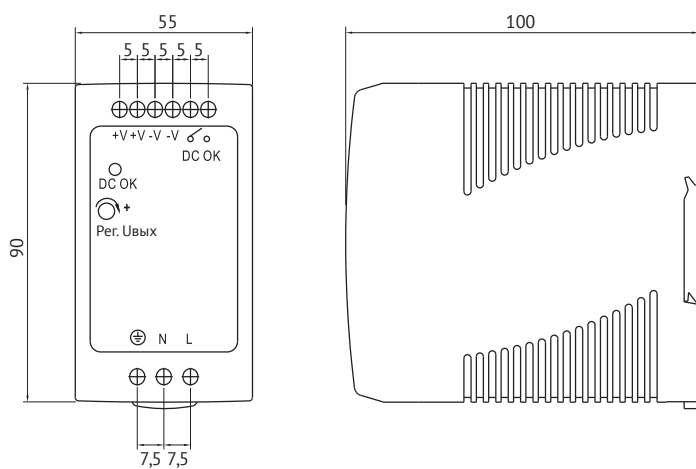
Блок питания MDR-10, 20



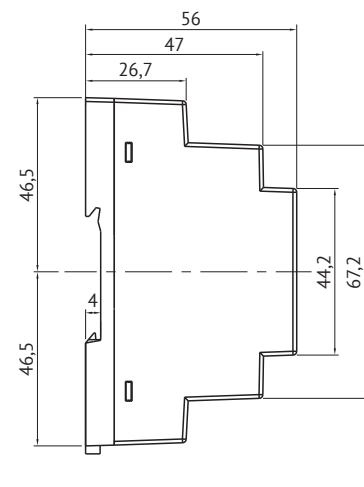
Блок питания MDR-40, 60



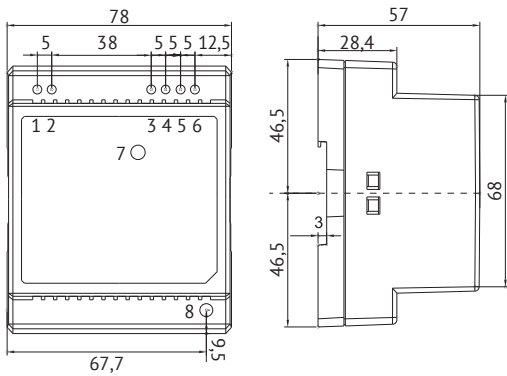
Блок питания MDR-100



Блок питания DR-15

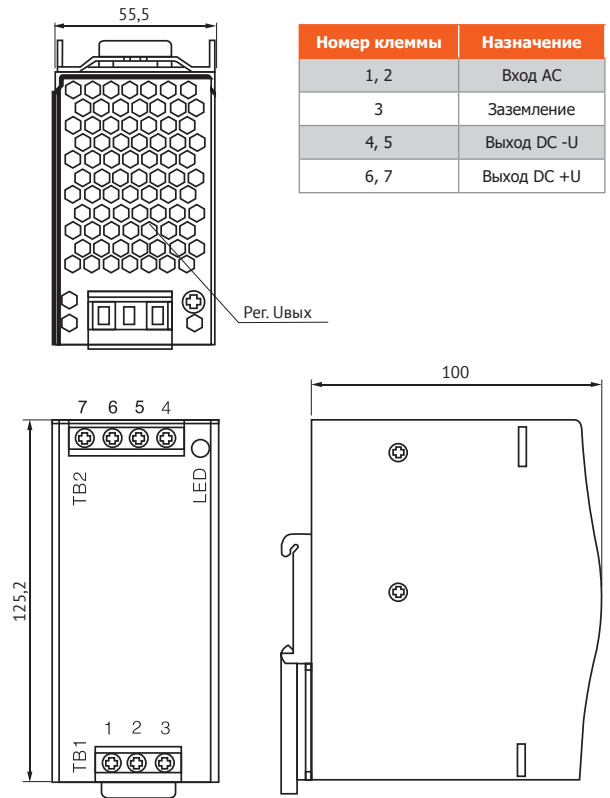


**Блок питания DR-30, 45, 60**



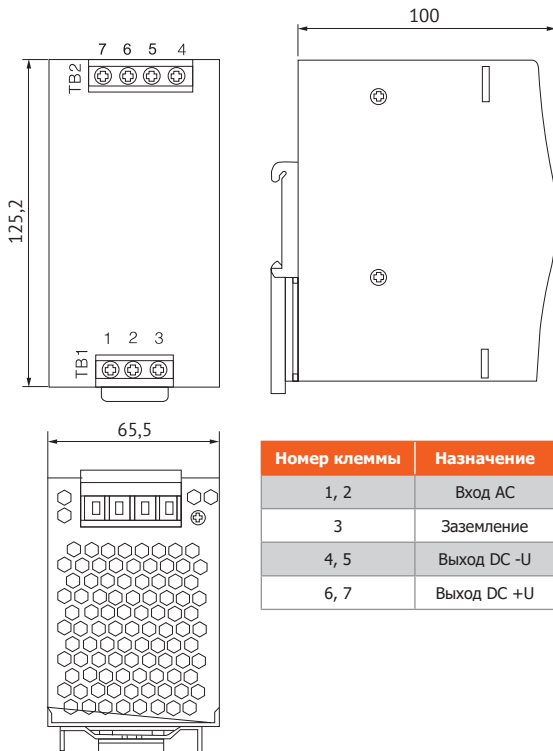
Номер клеммы	Назначение	Номер клеммы	Назначение
1	AC/N	5, 6	-V
2	AC/L	7	LED
3, 4	+V	8	Per. Увых

**Блок питания DR-75**



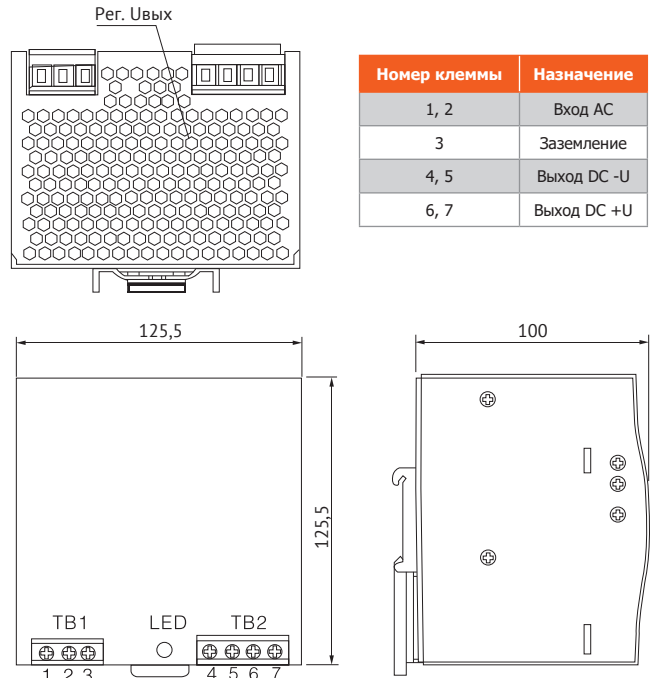
Номер клеммы	Назначение
1, 2	Вход AC
3	Заземление
4, 5	Выход DC -U
6, 7	Выход DC +U

**Блок питания DR-120**



Номер клеммы	Назначение
1, 2	Вход AC
3	Заземление
4, 5	Выход DC -U
6, 7	Выход DC +U

**Блок питания DR-240**



Номер клеммы	Назначение
1, 2	Вход AC
3	Заземление
4, 5	Выход DC -U
6, 7	Выход DC +U