

ABL 8MEM●●●●●

Импульсные источники питания серии Modular

Источник питания **ABL 8MEM/7RM** предназначен для цепей управления оборудования, входящего в состав системы автоматизации и потребляющего от 7 до 60 Вт при напряжении \sim 5, 12 и 24 В. Эта серия включает в себя шесть источников для решения самых разных задач в промышленной, непромышленной и жилищно-коммунальной сферах. Эти устройства представляют собой модульные электронные импульсные источники питания, обеспечивающие качество выходного тока, необходимое для питания нагрузок и устройств Zelio Logic. Имеются подробные указания по выбору выше располагаемых защитных устройств, что позволяет комплексно решить вопрос безопасности высокого уровня.

Источники питания серии Modular можно подключать к однофазным (N-L1) или двухфазным (1) (L1-L2) источникам сетевого напряжения. Они обеспечивают на выходе напряжение с точностью до 3%, независимо от нагрузки и при любом источнике напряжением от \sim 85 до 264 В. Настоящие источники питания отвечают требованиям стандартов МЭК, успешно прошли сертификацию UL, CSA и T V и пригодны для универсального применения. Благодаря встроенной защите от перегрузки и короткого замыкания нет необходимости использовать защитные устройства между ними и нагрузкой, за исключением случаев, когда необходима селективная защита. Благодаря низкому энергопотреблению модульные источники питания Phaseo формируют минимальный гармонический ток и, соответственно, на них не распространяются требования стандарта МЭК 61000-3-2 относительно гармонических искажений. Все модульные источники Phaseo имеют защитные средства, обеспечивающие оптимальную работу системы автоматизации и имеющие функцию автоматического перезапуска после устранения неисправности. Во всех источниках предусмотрен потенциометр регулировки выходного напряжения для компенсации падений сетевого напряжения в установках с большой протяженностью кабеля. Они также имеют сквозной канал для линии выходного напряжения, что позволяет, при необходимости, подключать выходы как сверху, так и снизу. Источники питания могут устанавливаться непосредственно на DIN-рейку \perp шириной 35 мм или на монтажные пластины посредством выдвигаемых крепежных проушин.

В серии Modular представлены шесть источников питания:

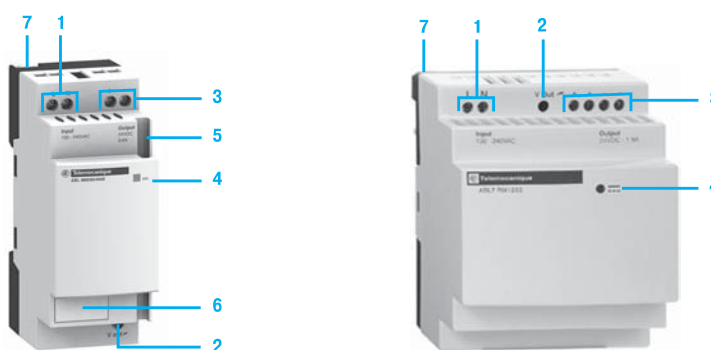
■ ABL8MEM24003	7 Вт	300 мА	\sim 24 В
■ ABL8MEM24006	15 Вт	600 мА	\sim 24 В
■ ABL8MEM24012	30 Вт	1,2 А	\sim 24 В
■ ABL7RM24025	60 Вт	2,5 А	\sim 24 В
■ ABL8MEM05040	20 Вт	4 А	\sim 5 В
■ ABL8MEM12020	25 Вт	2 А	\sim 12 В

(1) Номинальное напряжение \sim 240 В.


Описание

ABL 8MEM●●●●●

ABL7RM24025



- 1 Винтовая клемма сетевого питания сечением 2,5 мм²
- 2 Потенциометр регулировки выходного напряжения
- 3 Винтовая клемма выходного напряжения сечением 2,5 мм²
- 4 Светодиодный индикатор наличия постоянного напряжения на выходе
- 5 Вертикальный канал линии выходного напряжения вниз блока (кроме моделей ABL 7RM24025)
- 6 Маркировка на защелке (кроме модели ABL 7RM24025)
- 7 Выдвигаемые крепежные проушины для монтажа на пластину

Технические характеристики						
Тип источника питания		ABL 8MEM24003	ABL 8MEM24006	ABL 8MEM24012	ABL 7RM24025	
Сертификация		cULus 508, cCSAus (CSA22.2 n950-1), T V, EN 60950-1, CE, CTick, ГОСТ				
Соответствие стандартам	Безопасность	МЭК/EN 60950-1, TBTS				
	ЭМС	МЭК/EN 61000-6-2, МЭК/EN 61000-6-3, МЭК/EN 61204-3, EN 55022, класс B				
Входная цепь						
Светодиодная индикация		Нет				
Входные параметры	Номинальное напряжение	V	~ 100...240			
	Диапазон рабочего напряжения	V	~ 85...264 --- 120...250 (1)		~ 85...264	
	Ток потребления	A	0,25 (~ 100 В) 0,18 (~ 240 В)	0,4 (~ 100 В) 0,25 (~ 240 В)	0,65 (~ 100 В) 0,4 (~ 240 В)	1,2 (~ 120 В) 0,7 (~ 240 В)
	Допустимая частота	Гц	47...63			
	Максимальный пусковой ток	A	20			90 в течение 1 мс
	Коэффициент мощности		> 0,5			
	КПД при нормальной нагрузке		> 78%	> 80%	> 82%	> 84%
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	2	3,8	6,6	11,4
	Выходная цепь					
	Светодиодная индикация		Зеленый светодиодный индикатор			
Номинальные выходные характеристики	Напряжение	V	--- 24			
	Ток	A	0,3	0,6	1,2	2,5
	Мощность	Вт	7	15	30	60
Точность	Выходное напряжение	V	Регулируемое от 22,8 до 28,8			
	Регулирование линии и нагрузки		± 3 %			
	Остаточная пульсация-помехи	mV	250			200
Время удержания при I макс.	Uвх. = ~ 100 В	мс	≥ 10			
	Uвх. = ~ 230 В	мс	≥ 150			
Защита	От короткого замыкания		Постоянная			
	От пониженного напряжения	V	-			< 19
	Тепловая		Да			-
Рабочие характеристики и характеристики окружающей среды						
Присоединение	Входы	мм²	Винтовые клеммы, 2 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)			
	Выходы	мм²	Винтовые клеммы, 2 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)	Винтовые клеммы, 4 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)		
Установка			На DIN-рейку  размером 35 x 7,5 мм и 35 x 15 мм или на панель (2 отверстия Ø 4 мм)			
Рабочее положение			Вертикальное			
Подключение	Последовательное		Допускается, см. стр. 6/15			
	Параллельное		Допускается, см. стр. 6/15			
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 25...+ 70 (ухудшение характеристик начиная с 55 °C, см. стр. 6/15)		- 25...+ 55	
	Температура хранения	°C	- 40...+ 70			
	Относительная влажность		90 % при работе 95 % при хранении			
	Степень защиты		IP 20 в соответствии с МЭК 60529			
	Вибрация в соответствии с EN 61131-2		3...11,9 Гц амплитудой 3,5 мм и 11,9 - 150 Гц с ускорением 2 g			
Класс защиты в соответствии с VDE 0106 1			Класс II			
Электрическая прочность при 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	V (действ.)	~ 3000			
Встроенный предохранитель на входе			Да (не заменяемый)			
Электромагнитная совместимость в соответствии с EN 61000-6-3; EN 61000-6-2			EN 50081-1, МЭК 61000-6-2 (общий стандарт)			
	Стойкость к излучению		EN 55022, класс B			
	Стойкость к наведенным помехам		EN 55022, класс B			
	Стойкость к гармоническим токам		МЭК/EN 61000-3-2			
	Стойкость к электростатическому разряду		МЭК/EN 61000-4-2 (6 кВ - контакт / 8 кВ - воздух)		МЭК/EN 61000-4-2 (4 кВ - контакт/8 кВ - воздух)	
	Стойкость к электромагнитным излучениям		МЭК/EN 61000-4-3, уровень 3 (10 В/м)			
	Стойкость к наведенным электромагнитным полям		МЭК/EN 61000-4-6, уровень 3 (10 В/м)			
	Стойкость к быстрым переходным процессам		МЭК/EN 61000-4-4 (4 кВ)			
	Стойкость к импульсному напряжению		МЭК/EN 61000-4-5 (1 кВ)			
	Стойкость к изменению напряжения питания		МЭК/EN 61000-4-11 (понижение напряжения и перерывы в электроснабжении)			

(1) Сертификаты не распространяются на входное напряжение постоянного тока.

Технические характеристики

Тип источника питания		ABL 8MEM05040	ABL 8MEM12020	
Сертификация		cULus 508, cCSAus (CSA22.2 n950-1), T V, CE, CTick, ГОСТ		
Соответствие стандартам	Безопасность	МЭК/EN 60950-1, TBTS		
	ЭМС	МЭК/EN 61000-6-2, МЭК/EN 61000-6-3, МЭК/EN 61204-3, EN 55022, класс B		
Входная цепь				
Светодиодная индикация		Нет		
Входные параметры	Номинальное напряжение	B	~ 100...240	
	Диапазон рабочего напряжения	B	~ 85...264 В --- 120...250 В (1)	
	Ток потребления	A	0,55 (~ 100 В) 0,35 (~ 240 В)	0,6 (~ 100 В) 0,35 (~ 240 В)
	Допустимая частота	Гц	47...63	
	Максимальный пусковой ток	A	20	
	Коэффициент мощности		> 0,5	
	КПД при нормальной нагрузке		> 75%	> 80%
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	6,7	6,2
	Выходная цепь			
Светодиодная индикация		Зеленый светодиодный индикатор		
Номинальные выходные характеристики	Напряжение	B	--- 5	--- 12...15
	Ток	A	4	2,1
	Мощность	Вт	20	25
Точность	Выходное напряжение	B	Регулируемое от 4,75 до 6,25	Регулируемое от 11,4 до 15
	Регулирование линии и нагрузки		± 3 %	
	Остаточная пульсация-помехи	мВ	250	
Время удержания при I макс.	Увх. мин.	мс	≥ 10	
Защита	От короткого замыкания		Постоянная	
	От пониженного напряжения		—	
	Тепловая		—	
Рабочие характеристики и характеристики окружающей среды				
Присоединение	Входы	мм²	Винтовые клеммы, 2 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)	
	Выходы	мм²	Винтовые клеммы, 4 x 0,14...2,5 (26...14 AWG)	
Установка			На DIN-рейку L-Г размером 35 x 7,5 мм и 35 x 15 мм или панель (2 отверстия Ø 4 мм)	
Рабочее положение			Вертикальное	
Подключение	Последовательное		Допускается, см. стр. 6/15	
	Параллельное		Допускается, см. стр. 6/15	
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 25...+ 70 (ухудшение хар-к начиная с 55 °C, см. стр. 6/15)	
	Температура хранения	°C	- 40...+ 70	
	Относительная влажность		90 % при работе 95 % при хранении	
	Степень защиты		IP 20 в соответствии с МЭК 60529	
	Вибрации в соответствии с EN 61131-2		3...11,9 Гц амплитудой 3,5 мм и 11,9 - 150 Гц с ускорением 2 g	
Класс защиты в соответствии с VDE 0106 1			Класс II	
Электрическая прочность при 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	B (действ.)	~ 3000	
Встроенный предохранитель на входе			Да (не заменяемый)	
Электромагнитная совместимость в соответствии с EN 61000-6-3; EN 61000-6-2	Стойкость к излучению		EN 50081-1, МЭК 61000-6-2 (общий стандарт)	
	Стойкость к наведенным помехам		EN 55022, класс B	
	Стойкость к гармоническим токам		МЭК/EN 61000-3-2	
	Стойкость к электростатическому разряду		МЭК/EN 61000-4-2 (6 кВ - контакт / 8 кВ - воздух)	
	Стойкость к электромагнитным излучениям		МЭК/EN 61000-4-3, уровень 3 (10 В/м)	
	Стойкость к наведенным электромагнитным полям		МЭК/EN 61000-4-6, уровень 3 (10 В/м)	
	Стойкость к быстрым переходным процессам		МЭК/EN 61000-4-4 (4 кВ)	
	Стойкость к импульсному напряжению		МЭК/EN 61000-4-5 (1 кВ)	
	Стойкость к изменению напряжения питания		МЭК/EN 61000-4-11 (понижение напряжения и перерывы в электроснабжении)	

(1) Сертификаты не распространяются на входное напряжение постоянного тока.

Выходные характеристики

Срабатывание при коротком замыкании и перегрузке

Источники питания Phaseo снабжены электронным защитным устройством.

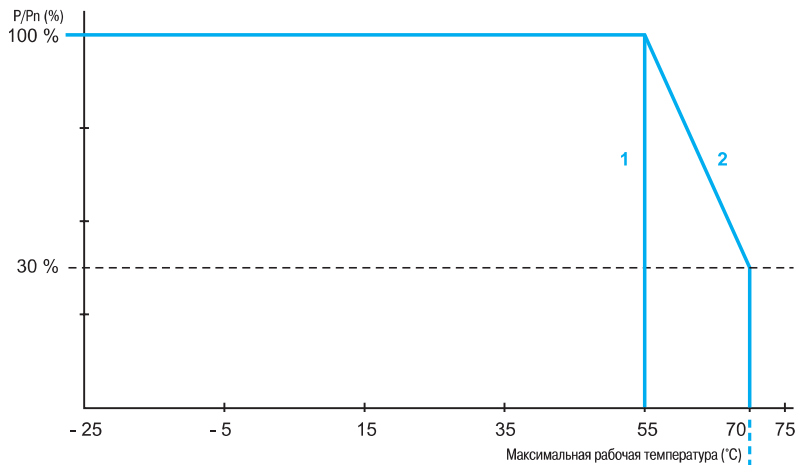
При перегрузке или коротком замыкании встроенные средства защиты отключают питание до того, как выходное напряжение упадет ниже 19 В. После устранения неполадки напряжение на выходе источника восстанавливается до номинального без необходимости каких-либо действий со стороны технического персонала.

Ухудшение характеристик

Температура окружающей среды является определяющим фактором, ограничивающим мощность, которую электронный источник питания может выдавать в постоянном режиме. Слишком высокая температура вокруг электронных компонентов сильно сокращает их срок службы.

Номинальная температура окружающей среды для источников питания Phaseo серии Modular составляет 55°C. При ее повышении до максимального значения 70°C (кроме ABL 7RM24025) происходит ухудшение характеристик.

На приведенном ниже графике показана зависимость между мощностью (в процентах от номинальной мощности) источника питания в постоянном режиме и температурой окружающей среды.



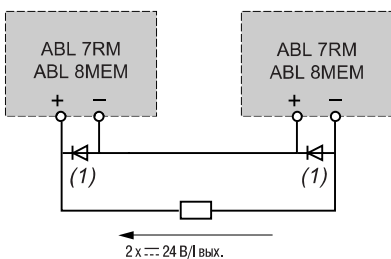
- 1 Для ABL 7RM24025
- 2 Для ABL 8MEM●●●●●

Временные перегрузки

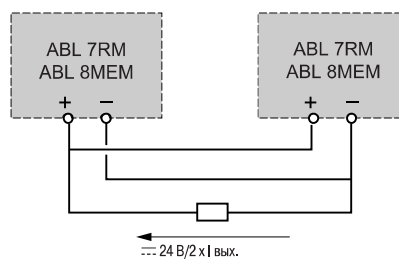
В источниках ABL 8MEM●●●●● серии Modular предусмотрена функция резервирования энергии, которая затем используется для электроснабжения подключенной нагрузки от 125 до 140 % от номинального выходного тока в течение одной минуты или менее, в зависимости от модели.

Последовательное или параллельное подключение

Последовательное подключение



Параллельное подключение



(1) Два диода Шоттки с $I_{мин.} = I_n$ источника питания, и $U_{мин.} = 50 В$.

Тип	Последовательное	Параллельное
ABL 7RM/8MEM	2 изделия	2 изделия

Примечание : рекомендуется включать последовательно или параллельно только одинаковые изделия, т.е. имеющие один номер по каталогу.

Выбор защиты на входе источника питания

Напряжение питания	~ 100 - 240 В, однофазное		
Тип защиты	Термагнитный автоматический выключатель		Предохранитель gG
	GB2 (МЭК) (1)	C60N (МЭК) C60N (UL/CSA)	
ABL 8MEM05040	GB2 ●●07 (2)	24581 24517	2 А
ABL 8MEM12020			
ABL 8MEM24003			
ABL 8MEM24006			
ABL 8MEM24012			
ABL 7RM24025	GB2 ●●08 (2)	24582 24518	3 А

(1) В процессе сертификации UL.

(2) В конце номера по каталогу вместо ●● необходимо указать:

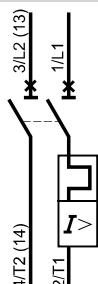
- **CB** для однополюсного магнитного автоматического выключателя на 12 - 16 In;
- **CD** для однополюсного + нейтраль магнитного автоматического выключателя на 12 - 16 In;
- **DB** для 2-полюсного магнитного автоматического выключателя на 12 - 16 In;
- **CS** для однополюсного магнитного автоматического выключателя на 5 - 7 In.

Схемы автоматических выключателей

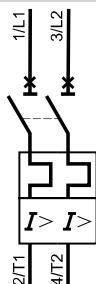
GB2 CB●●



GB2 CD●●



GB2 DB●●



GB2 CS●●



Импульсные источники питания Phaseo серии Modular



ABL 8MEM05040/12020/24012



ABL 8MEM24003/24006



ABL 7RM24025

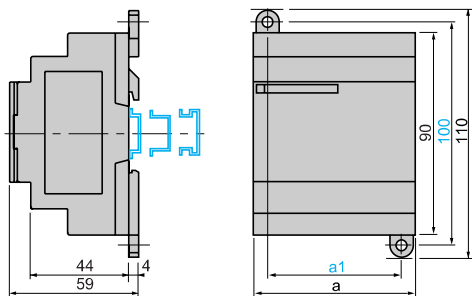
Входное напряжение	Вторичная цепь		Сброс	№ по каталогу	Масса, кг	
	Выходное напряжение	Ном. мощность				Ном. ток
1-фазное (N-L1) или 2-фазное (L1-L2) подключение						
100...240 В -15%, +10 % 50/60 Гц	5 В	20 Вт	4 А	Автоматический	ABL 8MEM05040	0,195
	12...15 В	25 Вт	2 А	Автоматический	ABL 8MEM12020	0,195
	24 В	7 Вт	0,3 А	Автоматический	ABL 8MEM24003	0,100
		15 Вт	0,6 А	Автоматический	ABL 8MEM24006	0,100
		30 Вт	1,2 А	Автоматический	ABL 8MEM24012	0,195
	60 Вт	2,5	Автоматический	ABL 7RM24025	0,255	

Наименование	Применение	Кол-во в упаковке, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Маркировка на защелке	Для источника питания	100	LAD 90	0,030

(1) Поскольку модульные источники питания **ABL 8MEM/7RM** выдают мощность менее 75 Вт, на них не распространяются требования стандарта EN 61000-3-2.

Размеры

Источники питания ABL 8MEM●●●●/ABL 7RM24025



	a	a1
ABL 8MEM05040	54	42
ABL 8MEM12020	54	42
ABL 8MEM24003	36	24
ABL 8MEM24006	36	24
ABL 8MEM24012	54	42
ABL 7RM24025	72	60

Схемы

ABL 8MEM2400●

ABL 8MEM05040/8MEM12020/8MEM24012/7RM24025

