

Phaseo

Источники питания и трансформаторы

Каталог
2014



Источники энергии ваших
автоматизированных систем!

Schneider
Electric

Simply Smart !

telemecanique.com



Данный международный сайт предоставляет доступ ко всей продукции торговой марки Telemecanique, включая полную номенклатуру подробных спецификаций и прямые ссылки на следующую полезную информацию:

- обширная библиотека: техническая документация, каталоги; сертификаты, FAQ, брошюры...
- руководство по выбору оборудования в электронном виде;
- система поиска оборудования с поддержкой Flash-анимаций.

На сайте также представлены иллюстрированные обзоры оборудования, новостная лента с возможностью получения новостей по электронной почте, тематические форумы, список международных контактов и многое другое...

Только самые современные решения автоматизации!



Гибкость

- Модульность и взаимозаменяемость оборудования предоставляет возможность легкой модернизации системы
- Единое программное обеспечение и аксессуары для разных модельных линеек продукции



Компактность

- Высокая функциональность при минимальных физических размерах
- Неограниченные возможности применения



Передовые технологии

- Автоматическая адаптация к окружающим условиям, поддержка «plug & play»
- Встроенные функции управления процессами, диагностирования, контроля и связи
- Дружелюбный интерфейс управления - с передней панели или дистанционно



Открытость

- Совместимость со стандартным программным обеспечением, интерфейсами соединений и полевыми шинами
- Возможность децентрализованного и дистанционного контроля по сети с поддержкой технологии Transparent Ready



Простота

- Выгодные “оптимальные” решения для большинства областей применения
- Исключительная легкость освоения пользователями, электриками и специалистами по наладке систем автоматизации
- Дружелюбное и интуитивно понятное программирование



Источники питания с выпрямителем и фильтром

- Источники питания Phaseo серии Rectifiedстр. 70

Защитные и изолирующие трансформаторы (от 25 до 2500 ВА)

- Трансформаторы Phaseo серии EcoHermitic.стр. 82
- Трансформаторы Phaseo серии Optimumстр. 82
- Трансформаторы Phaseo серии Universalстр. 82

Техническая информация

- Сертификация оборудования автоматизации.стр. 86

Указатель

- Указатель изделийстр. 88

Замена изделий

- Таблица заменыстр. 89

Источники питания

Входное напряжение

Подключение к разным сетям питания	США
	- 120 В (фаза/нуль)
	- 240 В (фаза/фаза)
Европа	- 230 В (фаза/нуль)
	- 400 В (фаза/фаза)
США	- 277 В (фаза/нуль)
	- 480 В (фаза/фаза)

Соответствие IEC 61000-3-2

Защита по пониженному напряжению ($U > 19 В$)

Защита по перегрузке и короткому замыканию

Реле диагностики

Совместимость с функциональными модулями

Резервирование мощности (функция усиления)

Выходное напряжение

Выходной ток	0,5 А
	1 А
	2 А
	2,5 А
	3 А
	4 А
	4,2 А
	4,8 А
	5 А
	6 А
	6,2 А
	8,3 А
	10 А
	15 А
	20 А
	30 А
	40 А
60 А	

Стр.

Источники питания и трансформаторы

Трансформаторы для цепей управления переменного тока

Трансформаторы Phaseo

Трансформаторы для цепей управления переменного тока

Трансформаторы Phaseo серии EcoNettic

Трансформаторы Phaseo серии Optimum



Входное напряжение	
Подключение к разным сетям питания	США - 120 В (фаза/нуль) - 240 В (фаза/фаза) Европа - 230 В (фаза/нуль) - 400 В (фаза/фаза)

~ 230 В ± 15 В
–
Однофазное (N-L1) подключение

~ 230 В и ~ 400 В ± 15 В
–
Двухфазное (L1-L2) подключение
Однофазное (N-L1) подключение

Приложения	
Вторичная обмотка	
Сигнализация	
Стандарты	
Сертификация	

Защитный трансформатор (SELV)
Одинарная
–
МЭК 61558-2-6, EN 61558-2-6
–

Защитный трансформатор (SELV)
Одинарная
–
МЭК 61558-2-6, EN 61558-2-6, UL 506
С us

Выходное напряжение	
Номинальная мощность	25 ВА
	40 ВА
	63 ВА
	100 ВА
	160 ВА
	250 ВА
	320 ВА
	400 ВА
	630 ВА
	1 000 ВА
	1 600 ВА
	2 500 ВА

~ 24 В
ABT 7ESM004B
ABT 7ESM006B
ABT 7ESM010B
ABT 7ESM016B
ABT 7ESM025B
ABT 7ESM032B
ABT 7ESM040B

~ 12 В	~ 24 В
ABL 6TS02J	ABL 6TS02B
ABL 6TS04J	ABL 6TS04B
ABL 6TS06J	ABL 6TS06B
ABL 6TS10J	ABL 6TS10B
ABL 6TS16J	ABL 6TS16B
ABL 6TS25J	ABL 6TS25B
	ABL 6TS40B
	ABL 6TS63B
	ABL 6TS100B
	ABL 6TS160B
	ABL 6TS250B

Стр.

82

Трансформаторы Phaseo серии Optimum



~ 230 В и ~ 400 В ± 15 В

—
Двухфазное (L1-L2) подключение
Однофазное (N-L1) подключение

Изолирующий трансформатор

Одинарная обмотка

—

МЭК 61558-2-6, EN 61558-2-6, UL 506

С us

Трансформаторы Phaseo серии Universal



~ 230 В и ~ 400 В ± 15 В

—
Двухфазное (L1-L2) подключение
Однофазное (N-L1) подключение

Защитный трансформатор (SELV)

Изолирующий трансформатор

Двойная обмотка

Светодиодная индикация наличия входного напряжения (до 320 ВА)

МЭК 61558-2-6, EN 61558-2-6, UL 506

С us, ENEC

~ 115 В

~ 230 В

ABL 6TS02G

ABL 6TS02U

ABL 6TS04G

ABL 6TS04U

ABL 6TS06G

ABL 6TS06U

ABL 6TS10G

ABL 6TS10U

ABL 6TS16G

ABL 6TS16U

ABL 6TS25G

ABL 6TS25U

ABL 6TS40G

ABL 6TS40U

ABL 6TS63G

ABL 6TS63U

ABL 6TS100G

ABL 6TS100U

ABL 6TS160G

ABL 6TS160U

ABL 6TS250G

ABL 6TS250U

2 x ~ 24 В

2 x ~ 115 В

ABT 7PDU002B

ABT 7PDU002G

ABT 7PDU004B

ABT 7PDU004G

ABT 7PDU006B

ABT 7PDU006G

ABT 7PDU010B

ABT 7PDU010G

ABT 7PDU016B

ABT 7PDU016G

ABT 7PDU025B

ABT 7PDU025G

ABT 7PDU032B

ABT 7PDU032G

ABT 7PDU040B

ABT 7PDU040G

ABT 7PDU063B

ABT 7PDU063G

ABT 7PDU100B

ABT 7PDU100G

ABT 7PDU160B

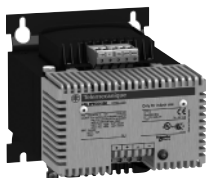
ABT 7PDU160G

ABT 7PDU250B

ABT 7PDU250G



ABL 8FEQ24040



ABL 8FEQ●●●●●●



ABL 8TEQ24●00

Источники питания ABL 8FEQ/8TEQ

Источники питания **ABL 8FEQ/TEQ** предназначены для снабжения напряжением постоянного тока цепей управления оборудования систем автоматизации. Настоящее семейство источников питания представлено двумя сериями, способными удовлетворить любые потребности применения в промышленной, непромышленной и жилищной сферах. Имея возможность однофазного (фаз/ноль) или трехфазного (L1-L2-L3) подключения к сетевому электрооборудованию, такие импульсные источники имеют выпрямитель и обеспечивают на выходе ток, пригодный для питания подключенной нагрузки и совместимый с тем, на который рассчитаны предусмотренные в оборудовании входы питания. Также даны подробные указания по выбору защитных устройств, что позволяет комплексно решить вопрос безопасности на самом высоком уровне.

Источники питания с выпрямителем и фильтром

В таких источниках питания предусмотрен защитный трансформатор, мостовой выпрямитель и сглаживающие конденсаторы. Такие источники имеют простую и надежную конструкцию, но в них не предусмотрена возможность регулирования. Тем не менее, они обеспечивают на выходе стабильное постоянное напряжение при колебаниях сетевого напряжения и нагрузки согласно требованиям, изложенным в стандартах IEC 1131-2.

Эти источники питания подразделяются на два семейства:

- Семейство источников **ABL 8FEQ** с возможностью однофазного или двухфазного подключения к сетевому напряжению, выпрямителем и сглаживающим фильтром, возможностью подключения к европейским сетям питания 230/400 В. Источники питания выдают ток в диапазоне от 0,5 - до 4 А и могут монтироваться напрямую на DIN -рейку.
- Семейство источников **ABL 8TEQ** с трехфазным подключением к сетевому напряжению, выпрямителем и сглаживающим фильтром. Эти источники в особенности подходят для управления пускателями и предварительными пускателями. В особенности это касается оборудования "Все 24 В", а также для управления клапанами постоянного тока и электромагнитными клапанами.

Выбор источников питания

Качество сетевого питания

Источники питания с выпрямителем выдают нерегулируемое напряжения, чувствительное к току нагрузки и колебаниям сетевого питания. Поэтому, их можно подключать только к стабильным качественным сетям питания, где колебания не превышают $-10\% \dots +10\%$ от номинального уровня. Графики, где показано выходное напряжения как функция тока, нагрузки и входного напряжения, представлены для источников **ABL 8FEQ** и **ABL 8TEQ** и приведены на стр. 67 и 68. Если качество сетевого питания не подходит для подключения источника питания с выпрямителем, тогда следует использовать источник питания с возможностью регулировки.

Гармонические искажения (коэффициент мощности)

Благодаря своим конструктивным особенностям источники питания с выпрямителем **ABL 8FEQ** и **ABL 8TEQ** образуют очень незначительные гармонические токи; такие источники отвечают требованиям стандарта EN 61000-3-2 и поэтому их можно подключать напрямую к сетевому электропитанию общего пользования.

Срабатывание при коротком замыкании

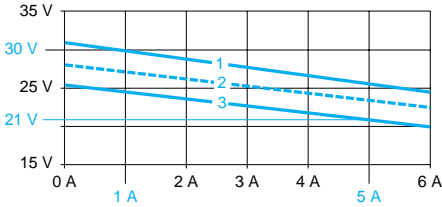
При коротком замыкании или перегрузке источник питания с выпрямителем во избежание повреждений должен защищаться автоматическим выключателем или предохранителем, установленным между ним и нагрузкой. В модулях **ABL 8FEQ**, выдающих ток до 6А, предусмотрен стеклянный предохранитель 5x20 мм, поэтому для них какие-либо внешние средства защиты, устанавливаемые между ним и нагрузкой, не требуются.

Технические характеристики										
Тип источника питания		ABL 8FEQ								
		24005	24010	24020	24040	24060	24100	24150	24200	
Сертификаты		cULus, ENEC								
Соответствие стандартам	Безопасность	МЭК 61558-2-6, EN 61558-2-6, UL 60950-1, UL 508								
	ЭМС	EN 62041, EN 61000-3-2								
Входная цепь										
Светодиодная индикация		Индикатор напряжения (оранжевый)							-	
Входные параметры	Номинальное напряжение	B	~ 230 или 400 однофазное или двухфазное подключение соединителями - 15 В и + 15 В							
	Предел по напряжению	B	~ 207...253 ~ 360...440							
	Допустимая частота	Гц	47...63							
	Макс. пусковой ток ~ 230 В	A	1,68	4,8	9	10	16	27,8	31,9	
		A	0,97	2,77	5,2	5,78	9,24	16	18,4	
	Кoeffициент мощности ~ 230 В		0,656	0,764	0,737	0,689	0,781	0,783	0,693	0,698
		~ 400 В	0,881	0,905	0,863	0,867	0,860	0,834	0,663	0,671
	КПД при нормальной нагрузке	%	71	75				80		
Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	3,48	6	12	24	36	48	72	96	
Выходная цепь										
Диагностика		Светодиодный индикатор напряжения (зеленый)								
Номиналы	Напряжение	B	--- 24 В							
	Ток	A	0,5	1	2	4	6	10	15	20
	Мощность	Вт	12	24	48	96	144	240	360	480
Пределы	Выходное напряжение	См. графики на стр. 67 и 68								
	Колесания напряжения при ном. нагрузке	%	10...16	18...25	14...21	13...20	15...21	14...21	12...16	12...15
	Остаточная пульсация-помехи		≤ 5 %							
Время удержания	- ~ 400 В	мс	17	15	14		15	14	10	
Защита	От перегрузки и короткого замыкания		Предохранитель 5 x 20 0,5 АТ	Предохранитель 5 x 20 1 АТ	Предохранитель 5 x 20 2 АТ	Предохранитель 5 x 20 4 АТ	Предохранитель 5 x 20 6,3 АТ	Внешняя, в зависимости от выходного тока		
	От повышенного напряжения		2 J ограничитель амплитуды							
Рабочие характеристики и условия окружающей среды										
Подключения	Входы	мм²	2 x 2,5...4 (AWG 14/11) + Земля				2 x 2,5 (AWG 14) + Земля			
	Выходы	мм²	2 x 2,5...4 (AWG 14/11) + Земля				2 x 4 (AWG 11) + Земля			
Монтаж		На DIN-рейку \perp , 35 x 7,5 мм и 35 x 15 мм или 4 винтами (не входят в комплект)					4 винта (не входят в комплект)			
Рабочее положение		Вертикально : 60°C Горизонтально : 40°C								
Соединения	Последовательное		Допускается							
	Параллельное		Допускается							
Класс защиты		IP 20 согласно МЭК 60529								
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 20...+ 60							
	Температура хранения	°C	- 40...+ 80							
	Макс. относительная влажность		95% без конденсата и капающей воды							
	Вибрации по IEC 60068-1 (способность оставаться прикрепленным к DIN-рейке)		3...13,9 Гц амплитудой 1 мм и 13,9...47 Гц с ускорением 0,7 g				47...57 Гц амплитудой 0,05 мм и 57...150 Гц с ускорением 1 g			
Класс защиты согласно VDE 0106 1		Класс I								
Электрическая прочность 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	B скв	~ 4600							
	Вход/земля	B скв	~ 2000							
	Выходы/земля	B скв	~ 500							
Помехи, согласно EN 61000-6-3	Наведенные/излученные		EN 55011 Cl : B							
Стойкость, согласно EN 61000-6-2			МЭК 61000-6-2 (общий стандарт)							
	Электростатический разряд		EN 61000-4-2 (4 кВ контакт и 8 кВ воздух)							
	Быстрые переходные процессы		EN 61000-4-4 (2 кВ)							
	Импульсное напряжение		EN 61000-4-5 (2 кВ)							

Технические характеристики							
Тип источника питания		ABL 8TEQ					
		24100	24200	24300	24400	24600	
Сертификаты		cULus, ENEC					
Соответствие стандартам	Безопасность	МЭК 61558-2-6, EN 61558-2-6, UL 60950-1, UL 508					
	ЭМС	EN 62041, EN 61000-3-2					
Входная цепь							
Светодиодная индикация		-					
Входные параметры	Номинальное напряжение	В	~ 400 В трехфазное подключение соединителями - 20 В и + 20 В				
	Предел по напряжению	В	~ 360...440 В				
	Допустимая частота	Гц	47...63				
	Макс. пусковой ток ~ 400 В	А	7	14	20	30	41
	Коэффициент ~ 400 В мощности		0,872	0,81	0,835	0,857	0,757
	КГД при нормальной нагрузке	%	73	78	77	78	
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	64	105	165	211	316
Выходная цепь							
Диагностика		DEL de tension (verte)					
Номиналы	Напряжение	В	--- 24 В				
	Ток	А	10	20	30	40	60
	Мощность	Вт	240	480	720	960	1440
Пределы	Выходное напряжение		См. графики на стр. 67 и 68				
	Колебания напряжения при ном. нагрузке	%	17,08	14,25	18,67	14,58	15,29
	Остаточная пульсация-помехи		≤ 2 %				
Время удержания	- ~ 400 В	мс	4	6	7	5	4
Защита	От перегрузки и короткого замыкания		Внешняя, в зависимости от выходного тока				
	От повышенного напряжения		Ограничитель амплитуды 2 J				
Рабочие характеристики и условия окружающей среды							
Подключения	Входы	мм²	2 x 2,5...4 (AWG 14/11) + Земля				
	Выходы	мм²	2 x 4 (AWG 11)	2 x 10...16 (AWG 8/6)		2 x 16 (AWG 6)	
Монтаж			4 винта (в комплект не входят)				
Рабочее положение			Вертикально : 55°C Horizontale : 40°C				
Соединения	Последовательное		Допускается				
	Параллельное		Допускается				
Класс защиты			IP 20 согласно МЭК 60529				
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 20...+ 55				
	Температура хранения	°C	- 40...+ 80				
	Макс. относительная влажность		95% без конденсата и капающей воды				
Электрическая прочность 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	В скв	~ 4600				
	Вход/земля	В скв	~ 2000				
	Выходы/земля	В скв	~ 500				
Класс защиты согласно VDE 0106 1			Класс I				
Помехи, согласно EN 61000-6-3	Наведенные/излученные		EN 55011 Cl : B				
Стойкость, согласно EN 61000-6-2	Электростатический разряд		EN 61000-4-2 (4 кВ контакт и 8 кВ воздух)				
	Быстрые переходные процессы		EN 61000-4-4 (2 кВ)				
	Импульсное напряжение		EN 61000-4-5 (2 кВ)				

Выходные характеристики

Пример использования графика



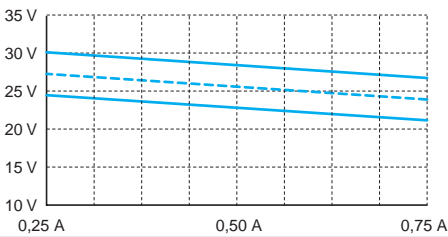
Номинальный ток нагрузки (при 24 В ---)

Для источника питания ABL 8FEQ при переменном токе нагрузки от 1 до 5А и подключенного к сетевому напряжению $U_n \pm 10\%$ график показывает предельные значения на клеммах нагрузки: 21 и 30 В.

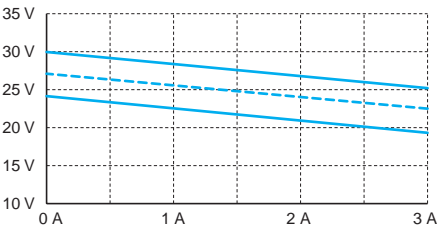
Примечание: Линии тока нагрузки - вертикальные, показывают номинальный ток нагрузки при его номинальном напряжении.

- 1 Номинальное сетевое питание +10%
- 2 Номинальное сетевое питание
- 3 Номинальное сетевое питание -10%

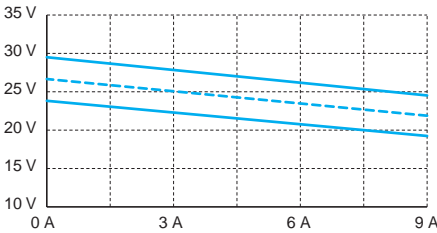
ABL 8FEQ24005



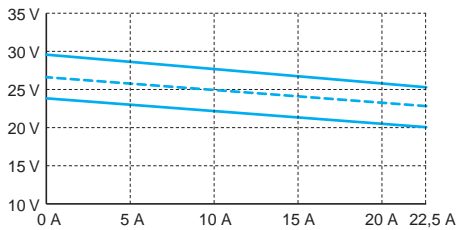
ABL 8FEQ24020



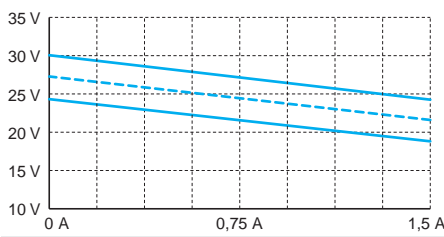
ABL 8FEQ24060



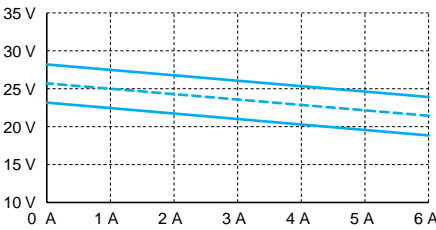
ABL 8FEQ24150



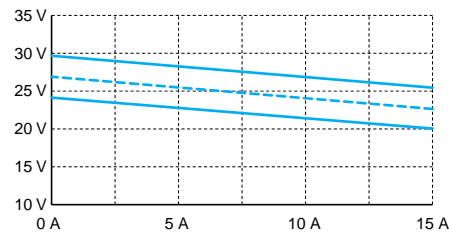
ABL 8FEQ24010



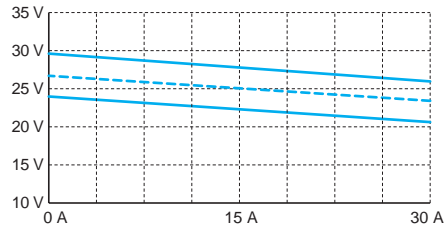
ABL 8FEQ24040



ABL 8FEQ24100

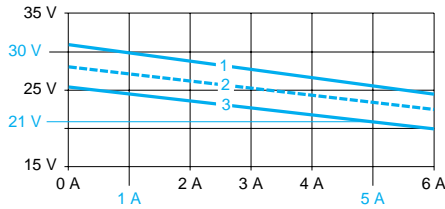


ABL 8FEQ24200



Выходные характеристики (продолжение)

Пример использования графика



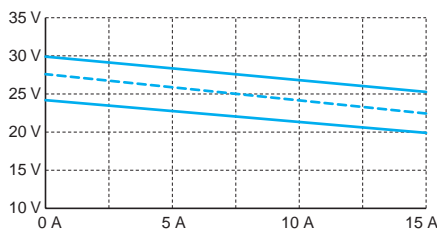
Номинальный ток нагрузки (при 24 В ---)

Для источника питания ABL 8TEQ при переменном токе нагрузки от 1 до 60 А и подключенного к сетевому напряжению $U_n \pm 10\%$ график показывает предельные значения на клеммах нагрузки: 21 и 30 В.

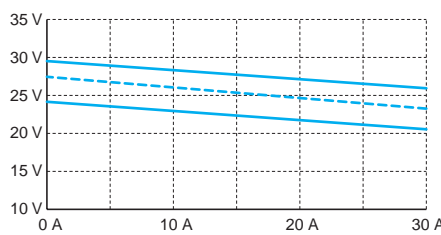
Примечание: Линии тока нагрузки - вертикальные, показывают номинальный ток нагрузки при его номинальном напряжении

- 1 Номинальное сетевое питание +10%
- 2 Номинальное сетевое питание
- 3 Номинальное сетевое питание -10%

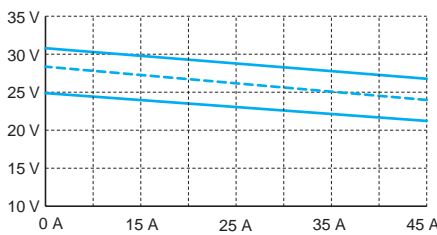
ABL 8TEQ24100



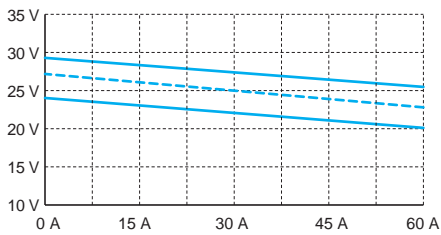
ABL 8TEQ24200



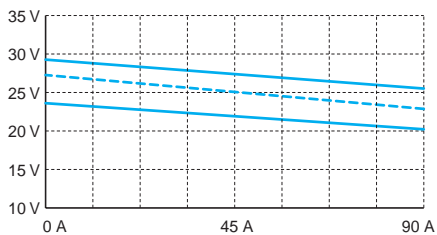
ABL 8TEQ24300



ABL 8TEQ24400



ABL 8TEQ24600



Рекомендации по выбору

Источники питания ABL 8TEQ: защита на входе и выходе (первичном и вторичном напряжении)

Тип сетевого питания		400 В ~ трехфазное, первичное напряжение				24 В ---, вторичное напряжение	
Тип защиты	Ном. мощность	3-полюсный термоманитный автоматический выключатель		Маркировка UL Предохранитель типа FNQ	Предохранитель типа aM	Предохранитель типа gC	Предохранитель типа T
		Telemecanique	Merlin Gerin C60N (1)				
ABL 8TEQ24100	240 Вт	GB2 RT04	24532	0,8 А	1 А	12 А	12 А
ABL 8TEQ24200	480 Вт	GB2 RT06	17470	1,5 А	1 А	25 А	25 А
ABL 8TEQ24300	720 Вт	GB2 RT07	24533	2 А	2 А	40 А	—
ABL 8TEQ24400	960 Вт	GB2 RT07	24534	3 А	2 А	50 А	—
ABL 8TEQ24600	1440 Вт	GB2 RT08	24535	4 А	4 А	80 А	—

Источники питания ABL 8FEQ: защита на входе и выходе (первичном и вторичном напряжении)

Тип сетевого питания		400 В ~ однофазное, первичное напряжение				230 В ~ однофазное, первичное напряжение			
Тип защиты	Ном. мощность	3-полюсный термоманитный автоматический выключатель		Маркировка UL Предохранитель типа FNQ	Предохранитель типа aM	3-полюсный термоманитный автоматический выключатель		Маркировка UL Предохранитель типа MDL	Предохранитель типа aM
		Telemecanique	Merlin Gerin C60N 2 полюсн. (1)			Telemecanique	Merlin Gerin C60N 1 полюсн. (1)		
ABL 8FEQ24005	12 Вт	GB2 DB05	17451	0,1 А	0,25 А	GB2 ●●05	17421	0,125 А	0,25 А
ABL 8FEQ24010	24 Вт	GB2 DB05	17451	0,15 А	0,25 А	GB2 ●●05	17421	0,2 А	0,25 А
ABL 8FEQ24020	48 Вт	GB2 DB05	17451	0,3 А	0,25 А	GB2 ●●05	17421	0,5 А	0,25 А
ABL 8FEQ24040	96 Вт	GB2 DB06	24516	0,5 А	0,5 А	GB2 ●●06	24500	1 А	0,5 А
ABL 8FEQ24060	144 Вт	GB2 DB06	24516	1 А	0,5 А	GB2 ●●07	17422	1,25 А	1 А
ABL 8FEQ24100	240 Вт	GB2 DB06	24516	1,25 А	1 А	GB2 ●●07	24501	2 А	1 А
ABL 8FEQ24150	360 Вт	GB2 DB07	24517	2 А	1 А	GB2 ●●08	24502	3 А	2 А
ABL 8FEQ24200	480 Вт	GB2 DB07	24517	2,5 А	1 А	GB2 ●●09	24503	4 А	2 А

Тип сетевого питания		24 В ---, вторичное напряжение	
Тип защиты	Ном. мощность	Предохранитель типа gC	Предохранитель типа T
ABL 8FEQ24005	12 Вт	—	0,5 А (внутренний предохранитель)
ABL 8FEQ24010	24 Вт	—	1 А (внутренний предохранитель)
ABL 8FEQ24020	48 Вт	—	2 А (внутренний предохранитель)
ABL 8FEQ24040	96 Вт	—	4 А (внутренний предохранитель)
ABL 8FEQ24060	144 Вт	—	6,3 А (внутренний предохранитель)
ABL 8FEQ24100	240 Вт	12 А	12 А
ABL 8FEQ24150	360 Вт	20 А	20 А
ABL 8FEQ24200	480 Вт	25 А	25 А

(1) выключатель сертифицирован UL

Источники питания и трансформаторы

Alimentations pour circuits de contr

- courant continu

Источники питания с выпрямителем и фильтром Phaseo серии Rectified



ABL 8FEQ24005



ABL 8TEQ24000

Каталожные номера

Источники питания с выпрямителем и фильтром: Phaseo серии Rectified

Входное напряжение	Вторичное Вых. напряжение	Ном. мощность	Вых. ток	Защита предохранителем 5 x 20	№ по каталогу	Масса, кг
Однофазное (N-L1) или двухфазное (L1-L2) подключение						
~ 230/400 В ±10% 50/60 Гц	--- 24 В	12 Вт	0,5 А	Да	ABL 8FEQ24005	1,28
		24 Вт	1 А	Да	ABL 8FEQ24010	1,30
		48 Вт	2 А	Да	ABL 8FEQ24020	2,20
	---	96 Вт	4 А	Да	ABL 8FEQ24040	2,90
		144 Вт	6 А	Да	ABL 8FEQ24060	4,94
		240 Вт	10 А	Нет	ABL 8FEQ24100	7,66
		360 Вт	15 А	Нет	ABL 8FEQ24150	8,82
480 Вт	20 А	Нет	ABL 8FEQ24200	13,22		

Трёхфазное подключение (L1-L2-L3)

~ 400 В ± 10 % 50/60 Гц	---	240 Вт	10 А	Нет	ABL 8TEQ24100	4,72
		480 Вт	20 А	Нет	ABL 8TEQ24200	9,90
		720 Вт	30 А	Нет	ABL 8TEQ24300	13,00
		960 Вт	40 А	Нет	ABL 8TEQ24400	17,50
		1440 Вт	60 А	Нет	ABL 8TEQ24600	26,50

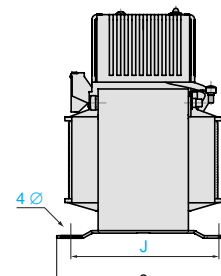
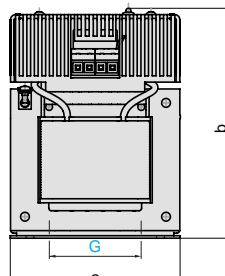
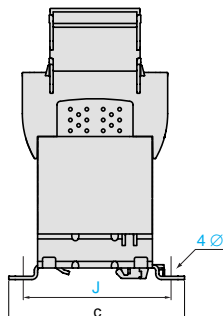
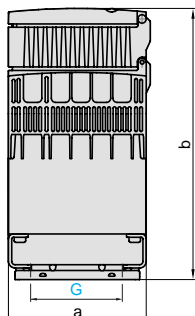
Инструмент маркировки

Наименование	Размер	Партия для заказа, шт	№ по каталогу	Масса, кг
Самоклеющийся маркер	20 x 10 мм	50	AR1 SB3	0,01

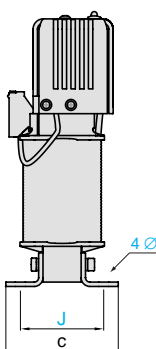
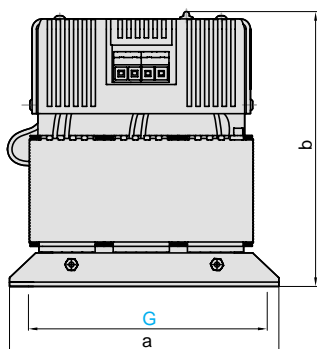
Размеры

ABL 8FEQ24005/24000/24100

ABL 8FEQ24150/24200



ABL 8TEQ24000

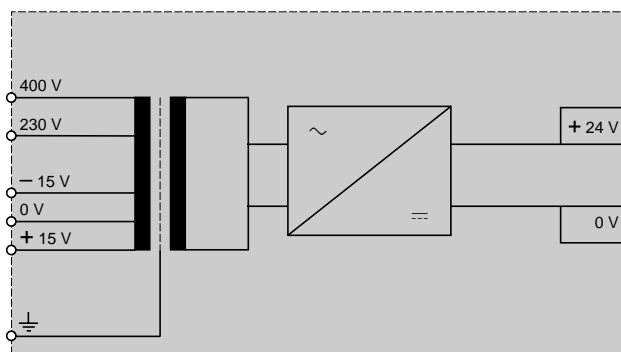
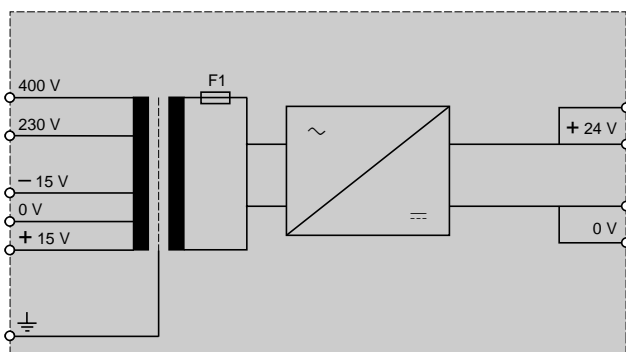


ABL	a	b	c	G	J	
8FEQ24005	87	124	108	60	96	5,5
8FEQ24010	87	124	108	60	96	5,5
8FEQ24020	87	142	108	60	96	5,5
8FEQ24040	87	165	108	60	96	5,5
8FEQ24060	123	153	153	82	136	6,5
8FEQ24100	123	185	153	82	136	6,5
8FEQ24150	135	185	138	105	125	6,5
8FEQ24200	175	215	128	135	105	6,5
8TEQ24100	185	190	78	165	58	6,5
8TEQ24200	220	215	104	200	80	8
8TEQ24300	240	252	108	220	87	8
8TEQ24400	310	310	140	260	95	11
8TEQ24600	310	310	154	260	130	11

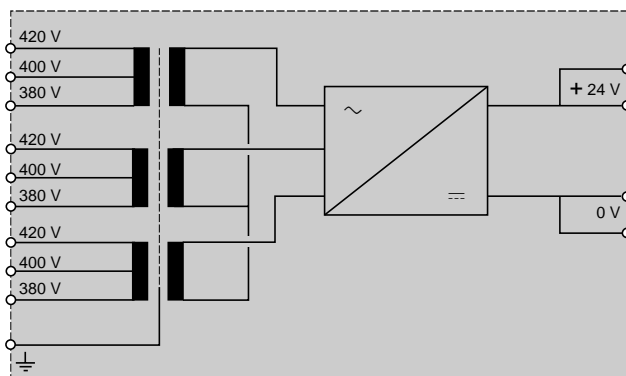
Внутренние схемы

ABL 8FEQ24005/24010/24020/24040/24060

ABL 8FEQ24100/24150/24200



ABL 8TEQ24100/24200/24300/24400/24600



Источники питания и трансформаторы

Защитные и изолирующие трансформаторы (25 до 2500 ВА)

Введение

Однофазные трансформаторы Phaseo **ABL 6TS** и **ABT 7** предназначены для снабжения цепей управления электрического оборудования от сети питания 230 В или 400 В ~ (в зависимости от модели) частотой 50 или 60 Гц. Со стороны первичной обмотки имеются соединители ± 15 В ~, обеспечивающие адаптацию до фактических значений сети питания, к которой они подключены.

Гамме Universelle 25 VA - 2500 VA

Трансформаторы этой серии имеют двойную обмотку, уникальную конструкцию и отличаются усовершенствованными характеристиками (в зависимости от модели), в том числе:

- Входное напряжение 230 В/400 В ~ ± 15 В ~
- Выходное напряжение 2x 115 В или 2x 24 В ~
- Монтаж защелкой на τ DIN-рейку (в зависимости от модели) или на панель (4 винтами)
- Последовательное или параллельное подключение вторичной обмотки и заземление внутренними перемычками
- Светодиодный индикатор
- Рабочая температура 60°C
- Сертификаты cURus и ENEC

Все эти компоненты спрятаны под пластиковой крышкой для удобства установки трансформаторов Phaseo серии Universal в шкафы управления.

Серия Optimum (25 VA до 2500 VA)

Трансформаторы этой серии имеют одну обмотку, успешно прошли жесткие испытания и имеют параметры, позволяющие использовать их со стандартным оборудованием:

- Входное напряжение 230 В/400 В ~ ± 15 В ~
- Выходное напряжение 12 В, 24 В, 115 В или 230 В ~
- Монтаж на панель 4 винтами (или крепление защелкой на τ DIN-рейку (опция) в зависимости от модели)
- Рабочая температура 50°C
- Сертификат cURus

Серия Economic (25 VA до 400 VA)

Самые простые и надежные трансформаторы с одной обмоткой, в основном применяющиеся для защиты циклического оборудования. Имеют следующие стандартные характеристики:

- Входное напряжение 230 В ~ ± 15 В ~
- Выходные напряжения 24 В ~
- Монтаж на панель 4 винтами
- Рабочая температура 40°C

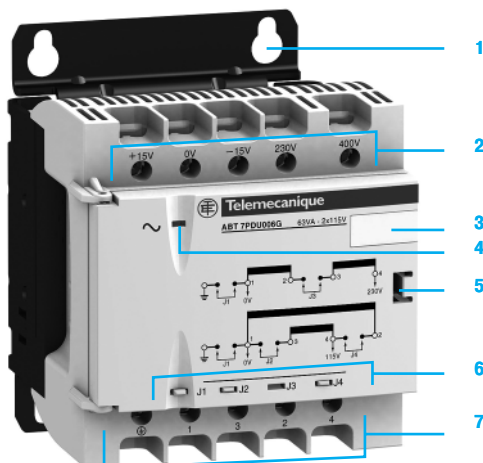
Трансформаторы **ABL 6TS** и **ABT 7** обеспечивают надежную электрическую развязку между сетью питания и нагрузкой. Во всех моделях этой серии предусмотрен электростатический экран, ограничивающий распространение электромагнитных помех и повышающий уровень безопасности.

Защита

Для защиты трансформаторов от короткого замыкания применяются предохранители и термомангнитные автоматические выключатели, которые устанавливаются со стороны вторичной обмотки. Для соответствия требованиям стандартов UL для защиты от короткого замыкания необходимо применять предохранители (утверждено UL), устанавливаемые со стороны первичной обмотки трансформатора. Если цепь управления изолирована от земли (IT-система), датчик тока утечки всегда покажет любое замыкание на землю (см. каталог "Функции реле и автоматизация").

Описание

- 1 Монтаж 4 винтами или (в зависимости от модели серии Universal) защелкой на 35-мм τ DIN-рейку.
- 2 Винтовые клеммы с соединителями ± 15 В для подведения сетевого переменного напряжения
- 3 Шильдик на защелке или самоклеющийся маркер AR1 SB3
- 4 Светодиодный индикатор (зеленый) напряжения на входе (в зависимости от модели серии Universal)
- 5 Отсек перемычек, служащих для выбора типа подключения вторичной обмотки (открывается отверткой)
- 6 Окошки (в зависимости от модели серии Universal) для проверки подключения, выбранного перемычками:
 - 0 В - земля (перемычка J1)
 - Последовательное подключение, (перемычка J3)
 - Параллельное подключение, (перемычки J2 и J4)
- 7 Винтовые клеммы под провода выходного переменного напряжения.



ABT 7PDU002...7PDU032

Источники питания и трансформаторы

Защитные и изолирующие трансформаторы (25 до 2500 ВА)

Рекомендации по выбору

Трансформаторы **ABL 6TS** и **ABT 7** характеризуются разным номинальной мощностью, которую они могут выдавать в постоянном режиме. Однако, кроме этого при необходимости они также способны выдавать увеличенную мощность, например пусковой ток для пускателя.

Иногда пусковой ток пускателя может в 10 - 20 раз превышать необходимый поддерживаемый ток. Это приводит к необходимости применения более мощного трансформатора относительно той мощности, которую он должен выдавать в постоянном режиме. Подбирать трансформатор следует таким образом, чтобы падение напряжения на его клеммах, вызванное пусковым током, не выходило за допустимый рамки, необходимые для правильного замыкания пускателя.

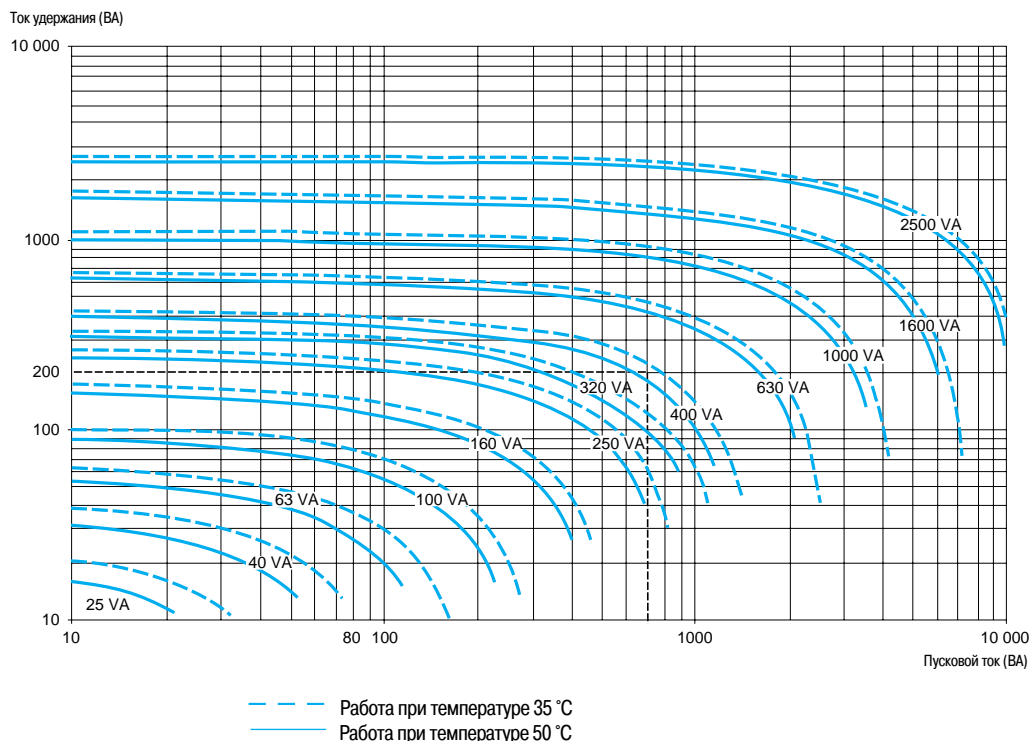
Поэтому, при выборе номинала трансформатора следует учитывать следующие две характеристики:

- Мощность, которую трансформатор должен выдавать в постоянном режиме
- Максимальный пусковой ток, который он должен выдавать

Как показывает практика, следует брать в расчет только сумму поддерживаемых токов и пусковой ток наиболее мощного пускателя .

Приведенный ниже график можно использовать при выборе трансформатора ABL 6TS подходящего номинала с учетом этих двух характеристик. При условии использования графика существует гарантия, что максимальное падение напряжения на клеммах трансформатора при пусковом токе составит 5%, т.е. не будет нарушена правильная работа всей установки. Также следует помнить, что такие трансформаторы рассчитаны на работу в постоянном режиме с номинальной нагрузкой при температуре окружающей среды 50°C. При снижении окружающей температуры может наблюдаться повышение характеристик трансформатора, что в некоторых случаях позволяет использовать меньший номинал. Исходя из этого приведенный ниже график построен для окружающей температуры в диапазоне 35...50°C.

Пусковые токи катушек пускателей приведены на страница, где указаны характеристики цепи управления пускателя.



Пример: С прибором с суммарным током поддержания 200 ВА и пусковым током наибольшего пускателя, составляющим 700 ВА, можно использовать трансформатор 630 ВА, при условии что температура окружающей среды составляет 50°C. Если температура окружающей среды составляет 35°C, можно использовать трансформатор 400 ВА.

Технические характеристики									
Тип трансформатора		ABT 7ESM●●●B							
		004	006	010	016	025	032	040	
Соответствие стандартам		МЭК-61558-2-6, EN-61558-2-6							
Сертификаты		Нет							
Входная цепь									
Входные параметры	Номинальное напряжение	В	~ 230 однофазное подключение соединителями -15 В и +15 В						
	Предел по напряжению	В	~ 207...253						
	Допустимая частота	Гц	47...63						
	КПД при нормальной нагрузке	%	74	82	83	87	89	90	
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	14,1	13,8	20,5	23,9	30,9	39,6	44,4
Выходная цепь									
Номинальные выходные хар-ки	Напряжение	В	~ 24						
	Мощность	ВА	40	63	100	160	250	320	400
Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке		%	13,50	11,60	9,25	6,12	5,04	5,08	4,29
Защита	От короткого замыкания		Внешняя, в зависимости от номинала мощности, (см. стр. 78)						
	От перегрузки								
	От повышенного напряжения								
Длительное перенапряжение (без нагрузки, тепловой режим)		%	15,50	13,60	10,20	7,50	6,30	6,10	5
Падение напряжения (при номинальной нагрузке)		%	15,80	14,13	11,04	7,42	6,25	6,50	5,75
Потеря мощности без нагрузки		Вт	3,8	5,7	6,7	9,6	12,3	16,7	19,3
Напряжение короткого замыкания		%	16	13,30	11,30	9	8,30	6,20	5,50
Рабочие характеристики и условия окружающей среды									
Подключения	Входы	мм²	2 x 2,5...4 (AWG 14/11) + земля						
	Выходы	мм²	2 x 2,5...4 (AWG 14/11) + земля						
Монтаж			На панель (4 Ø 5 мм)						
Рабочее положение	Вертикальное		Вертикально или горизонтально						
	Горизонтальное		С ухудшением хар-к до 90%						
Класс защиты			IP 20 согласно МЭК 60529						
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 20...+ 40						
	Температура хранения	°C	- 40...+ 80						
	Макс. относительная влажность		95 % для работы						
Класс защиты согласно VDE 0106 1			Класс I						
Электрическая прочность 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	В скв	~ 5100						
	Вход/земля	В скв	~ 3200						
	Выходы/земля	В скв	~ 3200						
Класс электрической изоляции			Класс B						

Источники питания и трансформаторы

Защитные и изолирующие трансформаторы (25 до 2500 ВА)

Transformateurs серии Optimum

Технические характеристики														
Тип трансформатора		ABL 6TS 02● 04● 06● 10● 16● 25● 40● 63● 100● 160● 250●												
Соответствие стандартам		МЭК-61558-2-6, EN-61558-2-6, UL 506												
Сертификаты des produits		R												
Входная цепь														
Входные параметры	Номинальное напряжение	В	230 или 400~ однофазное подключение соединителями - 15 В + 15 В											
	Предел по напряжению	В	~ 207...253 или ~ 360...440											
	Допустимая частота	Гц	47...63											
	КПД при нормальной нагрузке	%	79	81	84	86	88	90	92	93	94	96	96	
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке		6,6	9,4	12,0	16,3	21,8	27,8	34,8	47,4	63,8	66,7	104,2	
Выходная цепь														
Номинальные выходные хар-ки	Напряжение	В	~ 12, 24, 115 или 230											
	Мощность	ВА	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	2500	
Защита	От короткого замыкания		Внешняя, в зависимости от номинала мощности, (см. стр. 79)											
	От перегрузки													
	От повышенного напряжения													
Длительное перенапряжение (без нагрузки, тепловой режим)	Вторичное напряжение	~ 12 В (J)	%	16	14	9	7	5	-					
		~ 24 В (B)	%	15	11	9	7	6	4	3	2			
		~ 115 В (G)	%	15	12	9	8	6	5	4	3	2	3	
		~ 230 В (U)	%	9				7	5	4	3			
Падение напряжения (при номинальной нагрузке)	Вторичное напряжение	~ 12 В (J)	%	0,6	0	1,3	0,3	0,4	0,6	-				
		~ 24 В (B)	%	0,3	0,2	0,2	0,0	0,3	0,1	0,7	0,5	-0,3	0,0	0,5
		~ 115 В (G)	%	0	0,4	0,1	0,6	0,7	0,5	0,3	0,5	0,1	-0,3	
		~ 230 В (U)	%	5,9	4	1,4	0,6	0,9	0,7	0,7	0,4	5	0,0	0,0
Потеря мощности без нагрузки		Вт	3	4,4	5,3	7,1	9,1	12,5	12,4	18,9	26,5	23,7	23,4	
Напряжение короткого замыкания	Вторичное напряжение	~ 12 В (J)	%	14,74	12,13	9,63	8	6,9	5,47	-				
		~ 24 В (B)	%	13,52	10,27	8,62	7,86	6,81	5,51	4,50	3,41	2,93	2,50	2,85
		~ 115 В (G)	%	14,03	10,71	7,92	7,51	6,65	5,28	4,66	3,47	3,04	2,45	2,61
		~ 230 В (U)	%	14,34	11,46	9,08	8,32	7,5	5,85	4,77	3,68	3,24	2,65	8,73
Рабочие характеристики и условия окружающей среды														
Подключения	Первичное		мм ²	4 (AWG 11)										
		Вторичное	~ 12 В (J)	мм ²	4 (AWG 11)						-			
		~ 24 В (B)	мм ²	4 (AWG 11)						10 (AWG 6)		16 (AWG 4)	35 (AWG 2)	
		~ 115 В (G)	мм ²	4 (AWG 11)										
		~ 230 В (U)	мм ²	4 (AWG 11)										
Монтаж	На панель		4 ∅ 4,8 мм или на ЛГ с пластиной ABL 6AM0●				4 ∅ 5,8 мм			4 ∅ 7 мм		4 ∅ 10 мм		
Рабочее положение	Вертикальная плоскость		Вертикально или горизонтально											
	Горизонтальная плоскость		С ухудшением хар-ки до 90%											
Класс защиты			IP 20 согласно МЭК 60529											
Профилактическая обработка			"ТС"											
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 20...+ 50											
	Температура хранения	°C	- 40...+ 80											
Класс защиты согласно VDE 0106 1			Класс I											
Электрическая прочность 50 Гц в течение 1 мин	Первичная/вторичная	В скв	4000											
	Обмотка/земля	В скв	2000											
Класс электрической изоляции			Класс F : ABL 6TS160● и ABL 6TS250●, Класс B : для других каталожных номеров ABL 6TS											

Источники питания и трансформаторы

Защитные и изолирующие трансформаторы (25 до 2500 ВА)

Универсальный ряд трансформаторов,
выходное напряжение 24 или 48 В ~

Технические характеристики															
Тип трансформатора		ABT 7PDU●●●B													
		002	004	006	010	016	025	032	040	063	100	160	250		
Соответствие стандартам		МЭК-61558-2-6, EN-61558-2-6, UL506													
Сертификаты		cURus, ENEC													
Входная цепь															
Входные параметры	Номинальное напряжение	B	~ 230 или 400 однофазное подключение соединителями - 15 В + 15 В												
	Предел по напряжению	B	~ 207...253 или ~ 360...440												
	Допустимая частота	Гц	47...63												
	КПД при нормальной нагрузке	%	74	79	83	86	88	90	91	90	90	92	94	96	
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	8,8	10,6	12,9	16,3	21,8	27,8	31,6	44,4	70,0	87,0	102,1	104,2	
Диагностика		Светодиодный индикатор (оранжевый) наличия напряжения на первичной обмотке										-			
Выходная цепь															
Номинальные выходные хар-ки	Напряжение	B	~ 24 или 48 в зависимости от подключения												
	Мощность	ВА	25	40	63	100	160	250	320	400	630	1000	1600	2500	
Колебания напряжения при номинальной нагрузке	~ 230	%	9,12	6,16	4,79	4,04	3,29	3,12	3,12	3,66	4,16	3,37	2,7	1,45	
	~ 400	%	9,40	6,50	4,70	4,29	3,16	3,00	3,58	3,29	4,54	3,62	3,29	2,12	
Защита	От короткого замыкания		Внешняя, в зависимости от номинала мощности, (см. стр. 80 и 81)												
	От перегрузки														
	От повышенного напряжения														
Длительное перенапряжение (без нагрузки, тепловой режим)		%	3,30	2,40	3,30	2,60	2,40	2,10	2,30	4,00	4,80	3,70	2,80	0,50	
Падение напряжения (при номинальной нагрузке)		%	9,54	6,00	3,88	3,63	2,83	2,50	2,79	3,79	4,37	4,46	3,71	2,29	
Потеря мощности без нагрузки		Вт	5,07	6,73	8,11	10,69	14,32	14,68	15,10	21,67	24,01	32,95	26,33	40,50	
Напряжение короткого замыкания		%	15,10	10,60	7,50	6,60	6,80	6,50	6,70	4,00	5,00	4,70	4,00	2,80	
Рабочие характеристики и условия окружающей среды															
Монтаж	На панель		4 Ø 5,5 мм			4 Ø 6,5 мм			4 Ø 7 мм			4 Ø 10 мм			
	На DIN-рейку \perp Г		35 x 15 мм			-									
Рабочее положение	Вертикальное		Вертикально или горизонтально												
	Горизонтальная плоскость		С ухудшением хар-ки до 90%												
Подключение обмотки	Последовательно или параллельно		Выставляется внутренними перемычками						Выставляется внеш. перемычками						
Заземление вторичной обмотки			Выставляется внутренними перемычками						-						
Класс защиты			IP 20 согласно МЭК 60529												
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 20...+ 40												
	Температура хранения	°C	- 40...+ 60												
	Макс. относительная влажность		95 % для работы												
Класс защиты согласно VDE 0106 1			Класс I												
Электрическая прочность 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	B скв	~ 5100												
	Вход/земля	B скв	~ 3200												
	Выходы/земля	B скв	~ 3200												
Класс электрической изоляции			Класс B									Класс F			

Технические характеристики		ABT 7PDU●●●G													
Тип трансформатора		002	004	006	010	016	025	032	040	063	100	160	250		
Соответствие стандартам		МЭК-61558-2-6, EN-61558-2-6, UL 506													
Сертификаты		cURus, ENEC													
Входная цепь															
Входные параметры	Номинальное напряжение	В	~ 230 или 400 однофазное подключение соединителями - 15 В + 15 В												
	Предел по напряжению	В	~ 207...253 или ~ 360...440												
	Допустимая частота	Гц	47...63												
	КПД при нормальной нагрузке	%	76	81	84	86	88	90	91	90	90	92	94	96	
	Рассеиваемая мощность при номинальной нагрузке	Вт	7,9	9,4	12,0	16,3	21,8	27,8	31,6	44,4	70,0	87,0	102,1	104,2	
Диагностика		Светодиодный индикатор (оранжевый) наличия напряжения на первичной обмотке											-		
Выходная цепь															
Номинальные выходные хар-ки	Напряжение	В	~ 115 или 230 в зависимости от подключения												
	Мощность	ВА	25	40	63	100	160	250	320	400	630	1000	1600	2500	
Колебания напряжения при номинальной нагрузке	~ 230	%	6,95	5,47	3,82	4,00	3,39	3,13	2,86	3,75	3,58	3,15	3,06	1,70	
	~ 400	%	7,73	5,73	4,26	4,17	3,30	3,13	3,13	3,90	4,17	3,40	2,86	1,89	
Защита	От короткого замыкания		Внешняя, в зависимости от номинала мощности, (см. стр. 80 и 81)												
	От перегрузки														
	От повышенного напряжения														
Длительное перенапряжение (без нагрузки, тепловой режим)	%	5,40	4,20	2,50	4,90	2,50	1,80	1,40	3,30	4,90	3,50	2,70	1,50		
Падение напряжения (при номинальной нагрузке)	%	7,90	6,16	4,28	4,23	3,61	3,37	3,63	4,17	4,89	4,08	3,14	1,70		
Потеря мощности без нагрузки	Вт	4,89	5,93	7,37	11,26	9,53	13,68	15,68	21,28	23,55	31,09	26,38	31,60		
Напряжение короткого замыкания	%	11,50	8,70	6,60	6,20	6,70	6,60	6,80	4,10	4,80	3,80	3,50	2,20		
Рабочие характеристики и условия окружающей среды															
Монтаж	На панель		4 Ø 5,5 мм			4 Ø 6,5 мм			4 Ø 7 мм			4 Ø 10 мм			
	На DIN-рейку \perp Г		35 x 15 мм			-									
Рабочее положение	Вертикальное		Вертикально или горизонтально												
	Горизонтальная плоскость		С ухудшением хар-ки до 90%												
Подключение обмотки	Последовательно или параллельно		Выставляется внутренними перемычками						Выставляется внеш. перемычками						
Заземление вторичной обмотки			Выставляется внутренними перемычками						-						
Класс защиты			IP 20 согласно МЭК 60529												
Окружающая среда	Рабочая температура	°C	- 20...+ 60												
	Температура хранения	°C	- 40...+ 80												
	Макс. относительная влажность		95 % для работы												
Класс защиты согласно VDE 0106 1			Класс I												
Электрическая прочность 50 Гц в течение 1 мин	Входы/выходы	В скв	~ 5100												
	Вход/земля	В скв	~ 3200												
	Выходы/земля	В скв	~ 3200												
Класс электрической изоляции			Класс B									Класс F			

Рекомендуемая защита для первичной обмотки

Защита предохранителями

Трансформатор		230 В ~, однофазное входное напряжение	
№ по каталогу	Мощность (~ В)	Держатель предохранителя/изолятор	
		Предохранители MDL Маркировка UL (1)	Предохранители aM
ABT 7ESM004B	40	0,3 A	0,5 A
ABT 7ESM006B	63	0,4 A	0,5 A
ABT 7ESM010B	100	0,6 A	1 A
ABT 7ESM016B	160	1 A	2 A
ABT 7ESM025B	250	1,25 A	2 A
ABT 7ESM032B	320	2 A	4 A
ABT 7ESM040B	400	2 A	6 A

Защита термоманитным автоматическим выключателем

Трансформатор		230 В ~, однофазное входное напряжение	
№ по каталогу	Мощность	Автоматический выключатель	
		Telemecanique (2) GB2 (МЭК)	Merlin Gerin C60N однополюсный (МЭК) (UL)
ABT 7ESM004B	40 BA	GB2 ●●05	17421
ABT 7ESM006B	63 BA	GB2 ●●05	17421
ABT 7ESM010B	100 BA	GB2 ●●06	24500
ABT 7ESM016B	160 BA	GB2 ●●06	24500
ABT 7ESM025B	250 BA	GB2 ●●07	17422
ABT 7ESM032B	320 BA	GB2 ●●07	17422
ABT 7ESM040B	400 BA	GB2 ●●08	24502

Рекомендуемая защита для вторичной обмотки

Защита предохранителями

Трансформатор		24 В ~, вторичная обмотка	
№ по каталогу	Мощность (~ В)	Предохранители типа gG	
		типа T	
ABT 7ESM004B	40	1 A	1,6 A
ABT 7ESM006B	63	2 A	2,5 A
ABT 7ESM010B	100	4 A	4 A
ABT 7ESM016B	160	6 A	7 A
ABT 7ESM025B	250	10 A	10 A
ABT 7ESM032B	320	12 A	14 A
ABT 7ESM040B	400	16 A	20 A

Защита термоманитным автоматическим выключателем

Трансформатор		24 В ~, вторичная обмотка	
№ по каталогу	Мощность	Автоматический выключатель (1)	
		Telemecanique (2) GB2 (МЭК)	Merlin Gerin C60N однополюсный (МЭК) (UL)
ABT 7ESM004B	40 BA	GB2 ●●07	24426
ABT 7ESM006B	63 BA	GB2 ●●08	24427
ABT 7ESM010B	100 BA	GB2 ●●10	24430
ABT 7ESM016B	160 BA	GB2 ●●12	24432
ABT 7ESM025B	250 BA	GB2 ●●20	24434
ABT 7ESM032B	320 BA	GB2 ●●21	24434
ABT 7ESM040B	400 BA	GB2 ●●22	24435

(1) Для работы в соответствии с UL.

(2) GB2 CB●● : однополюсный, GB2 CD●● : 1 полюс защищен и 1 полюс переключаемый, GB2 DB●● : 2 полюса защищены. Сертификация UL в процессе..

Защита recommand es au primaire

Protection par fusibles

Трансформатор		230 В ~, однофазное входное напряжение		400 В ~, однофазное входное напряжение	
№ по каталогу	Мощность (~ В)	Porte-fusibles/sectionneur		Porte-fusibles/sectionneur	
		Предохранители MDL Маркировка UL (1)	Предохранители aM	Предохранители MDL Маркировка (1)	Предохранители aM
ABL 6TS002●	25	2/10 A	0,5 A	15/100 A	0,5 A
ABL 6TS004●	40	1/4 A	0,5 A	15/100 A	0,5 A
ABL 6TS006●	63	4/10 A	0,5 A	2/10 A	0,5 A
ABL 6TS010●	100	6/10 A	1 A	3/10 A	0,5 A
ABL 6TS016●	160	1 A	2 A	1/2 A	1 A
ABL 6TS025●	250	1 1/2 A	2 A	8/10 A	1 A
ABL 6TS040●	400	2 A	4 A	12/10 A	2 A
ABL 6TS063●	630	3 2/10 A	6 A	2 A	4 A
ABL 6TS100●	1000	5 A	8 A	3 A	6 A
ABL 6TS160●	1600	8 A	10 A	5 A	8 A
ABL 6TS250●	2500	2 A	16 A	7 A	10 A

Защита термомангнитным автоматическим выключателем

Трансформатор		230 В ~, однофазное входное напряжение		400 В ~, однофазное входное напряжение	
№ по каталогу	Мощность	Автоматический выключатель		Автоматический выключатель	
		Telemecanique (2) GB2 (МЭК)	Merlin Gerin C60N однополюсный (МЭК) (UL)	Telemecanique (2) GB2 двухполюсный (МЭК)	Merlin Gerin C60N двухполюсный (МЭК) (UL)
ABL 6TS002●	25 BA	GB2 ●●05	17421	GB2 DB05	17451
ABL 6TS004●	40 BA	GB2 ●●05	17421	GB2 DB05	17451
ABL 6TS006●	63 BA	GB2 ●●05	17421	GB2 DB05	17451
ABL 6TS010●	100 BA	GB2 ●●06	24500	GB2 DB05	17451
ABL 6TS016●	160 BA	GB2 ●●07	17422	GB2 DB06	24516
ABL 6TS025●	250 BA	GB2 ●●07	17422	GB2 DB06	24516
ABL 6TS040●	400 BA	GB2 ●●08	24502	GB2 DB07	24517
ABL 6TS063●	630 BA	GB2 ●●10	24503	GB2 DB08	24518
ABL 6TS100●	1 000 BA	GB2 ●●14	24504	GB2 DB09	24519
ABL 6TS160●	1 600 BA	GB2 ●●20	—	GB2 DB14	24520
ABL 6TS250●	2 500 BA	—	—	GB2 DB20	24522

Защита термомангнитным автоматическим выключателем

Защита предохранителями

Трансформатор		Вторичное ~ 12 В		Вторичное ~ 24 В		Вторичное ~ 48 В		Вторичное ~ 115 В		Вторичное ~ 230 В	
№ по каталогу	Мощность (~ В)	Предохр. типа gG		Предохр. типа T		Предохр. типа gG		Предохр. типа T		Предохр. типа gG	
		типа T	типа T	типа gG	типа T	типа gG	типа T	типа gG	типа T	типа gG	типа T
ABL 6TS002●	25	2 A	2 A	1 A	1 A	0,5 A	0,5 A	—	0,2 A	—	0,1 A
ABL 6TS004●	40	4 A	3,15 A	1 A	1,6 A	0,5 A	0,8 A	—	0,315 A	—	0,16 A
ABL 6TS006●	63	6 A	5 A	2 A	2,5 A	1 A	1,25 A	0,5 A	0,5 A	—	0,25 A
ABL 6TS010●	100	8 A	—	4 A	4 A	2 A	2 A	0,5 A	0,8 A	—	0,4 A
ABL 6TS016●	160	12 A	—	6 A	—	2 A	3,15 A	1 A	1,4 A	0,5 A	0,63 A
ABL 6TS025●	250	20 A	—	10 A	—	4 A	5 A	2 A	2 A	1 A	1 A
ABL 6TS040●	400	—	—	16 A	—	8 A	—	2 A	3,15 A	1 A	1,6 A
ABL 6TS063●	630	—	—	25 A	—	12 A	—	4 A	5 A	2 A	2,5 A
ABL 6TS100●	1000	—	—	40 A	—	20 A	—	8 A	—	4 A	4 A
ABL 6TS160●	1600	—	—	63 A	—	32 A	—	12 A	—	6 A	—
ABL 6TS250●	2500	—	—	100 A	—	50 A	—	20 A	—	10 A	—

Рекомендуемая защита для вторичной обмотки

Трансформатор		Вторичное 12 В		Вторичное ~ 24 В		Вторичное ~ 48 В		Вторичное ~ 115 В		Вторичное ~ 230 В	
№ по каталогу	Мощность	Авт. выключатель (2)		Авт. выключатель (2)		Авт. выключатель (2)		Авт. выключатель (2)		Авт. выключатель (2)	
		типа gG	типа T	типа gG	типа T	типа gG	типа T	типа gG	типа T	типа gG	типа T
ABL 6TS002●	25 BA	GB2 ●●07	24426	GB2 ●●06	24425	—	—	—	—	—	—
ABL 6TS004●	40 BA	GB2 ●●09	24428	GB2 ●●07	24426	—	—	—	17411	—	—
ABL 6TS006●	63 BA	GB2 ●●10	24430	GB2 ●●08	24427	—	—	GB2 ●●05	24425	—	—
ABL 6TS010●	100 BA	GB2 ●●14	24432	GB2 ●●09	24428	—	—	GB2 ●●06	24425	GB2 ●●05	17411
ABL 6TS016●	160 BA	—	24434	GB2 ●●12	24430	—	—	GB2 ●●07	24426	GB2 ●●06	24425
ABL 6TS025●	250 BA	—	24435	GB2 ●●16	24432	—	—	GB2 ●●07	24426	GB2 ●●06	24425
ABL 6TS040●	400 BA	—	—	—	24434	—	—	GB2 ●●08	24428	GB2 ●●07	24426
ABL 6TS063●	630 BA	—	—	—	24436	—	—	GB2 ●●10	24430	GB2 ●●08	24427
ABL 6TS100●	1 000 BA	—	—	—	24438	—	—	GB2 ●●14	24432	GB2 ●●09	24428
ABL 6TS160●	1 600 BA	—	—	—	24440	—	—	GB2 ●●20	24434	GB2 ●●12	24430
ABL 6TS250●	2 500 BA	—	—	—	—	—	—	—	24435	GB2 ●●16	24432

(1) Для работы в соответствии с UL.

(2) Автоматический выключатель Telemecanique (IEC), GB2 CB●● : однополюсный, GB2 CD●● : 1 полюс защищен, 1 полюс переключаемый, GB2 DB●● : полюса защищены. Сертификация UL в процессе. Автоматический выключатель Merlin Gerin (IEC, UL), 24●●●.

Рекомендуемая защита для первичной обмотки

Защита предохранителями

Трансформатор		230 В ~, однофазное входное напряжение		400 В ~, однофазное входное напряжение	
№ по каталогу	Мощность (~ В)	Держатель предохранителя/изолятор		Держатель предохранителя/изолятор	
		Предохранители MDL Маркировка UL (1)	Предохранители aM	Предохранители MDL Маркировка UL (1)	Предохранители aM
ABT 7PDU002●	25	0,2 A	0,25 A	0,15 A	0,25 A
ABT 7PDU004●	40	0,25 A	0,25 A	0,2 A	0,25 A
ABT 7PDU006●	63	0,4 A	0,25 A	0,3 A	0,25 A
ABT 7PDU010●	100	0,6 A	0,5 A	0,4 A	0,5 A
ABT 7PDU016●	160	1 A	0,5 A	0,6 A	0,5 A
ABT 7PDU025●	250	1,5 A	1 A	1 A	1 A
ABT 7PDU032●	320	2 A	1 A	1,25 A	1 A
ABT 7PDU040●	400	2,5 A	2 A	1,5 A	2 A
ABT 7PDU063●	630	4 A	2 A	2,5 A	2 A
ABT 7PDU100●	1000	6 A	4 A	3,5 A	4 A
ABT 7PDU160●	1600	8 A	6 A	5 A	6 A
ABT 7PDU250●	2500	–	8 A	8 A	8 A

Защита термомангнитным автоматическим выключателем

Трансформатор		230 В ~, однофазное входное напряжение		400 В ~, однофазное входное напряжение	
№ по каталогу	Мощность	Автоматический выключатель		Автоматический выключатель	
		Telemecanique (2) GB2 (МЭК)	Merlin Gerin C60N однополюсный (МЭК) (UL)	Telemecanique (2) GB2 (МЭК)	Merlin Gerin C60N однополюсный (МЭК) (UL)
ABT 7PDU002B/G	25 ВА	GB2 ●●05	17421	GB2 DB05	17451
ABT 7PDU004B/G	40 ВА	GB2 ●●05	17421	GB2 DB05	17451
ABT 7PDU006B/G	63 ВА	GB2 ●●05	17421	GB2 DB05	17451
ABT 7PDU010B/G	100 ВА	GB2 ●●06	24500	GB2 DB05	17451
ABT 7PDU016B/G	160 ВА	GB2 ●●06	24500	GB2 DB06	24516
ABT 7PDU025B/G	250 ВА	GB2 ●●07	17422	GB2 DB06	24516
ABT 7PDU032B/G	320 ВА	GB2 ●●07	17422	GB2 DB06	24516
ABT 7PDU040B/G	400 ВА	GB2 ●●08	24502	GB2 DB07	24517
ABT 7PDU063B/G	630 ВА	GB2 ●●09	24503	GB2 DB07	24517
ABT 7PDU100B/G	1000 ВА	GB2 ●●12	24504	GB2 DB08	24518
ABT 7PDU160B/G	1600 ВА	GB2 ●●14	–	GB2 DB10	24520
ABT 7PDU250B/G	2500 ВА	GB2 ●●20	–	GB2 DB14	24522

(1) Для работы в соответствии с UL.

(2) GB2 CB●● : однополюсный, GB2 CD●● : 1 полюс защищен и 1 полюс переключаемый, GB2 DB●● : 2 полюса защищены. Сертификация UL в процессе.

Рекомендуемая защита для вторичной обмотки

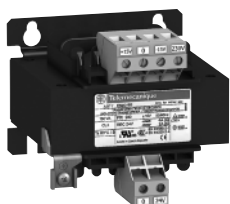
Защита предохранителями

Трансформатор		2x 24 В ~, вторичные обмотки				2x 115 В ~, вторичные обмотки			
№ по каталогу	Мощность (~ В)	Параллельное соединение		Последоват. соединение		Параллельное соединение		Последоват. соединение	
		Предохранит. типа gG	типа Т	Предохранит. типа gG	типа Т	Предохранит. типа gG	типа Т	Предохранит. типа MDL	типа aM
ABT 7PDU002●	25	1 А	1 А	0,5 А	0,5 А	0,5 А	0,4 А	0,2 А	0,25 А
ABT 7PDU004●	40	1 А	1,6 А	0,5 А	0,8 А	0,5 А	0,5 А	0,25 А	0,25 А
ABT 7PDU006●	63	2 А	2,5 А	1 А	1,25 А	0,5 А	0,8 А	0,4 А	0,25 А
ABT 7PDU010●	100	4 А	4 А	2 А	2 А	0,5 А	1,25 А	0,6 А	0,5 А
ABT 7PDU016●	160	6 А	7 А	2 А	3,15 А	1 А	2 А	1 А	0,5 А
ABT 7PDU025●	250	10 А	10 А	4 А	5 А	2 А	3 А	1,5 А	1 А
ABT 7PDU032●	320	12 А	14 А	6 А	7 А	2 А	4 А	2 А	1 А
ABT 7PDU040●	400	16 А	20 А	8 А	10 А	2 А	5 А	2,5 А	2 А
ABT 7PDU063●	630	25 А	30 А	12 А	14 А	4 А	8 А	4 А	2 А
ABT 7PDU100●	1000	40 А	–	20 А	20 А	8 А	10 А	6 А	4 А
ABT 7PDU160●	1600	63 А	–	32 А	–	12 А	15 А	8 А	6 А
ABT 7PDU250●	2500	100 А	–	50 А	–	20 А	25 А	12 А	8 а

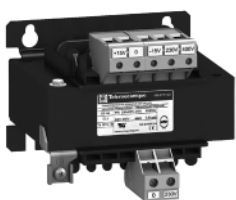
Защита термоманитным автоматическим выключателем

Трансформатор		24 В ~, вторичная обмотка	48 В ~, вторичная обмотка	115 В ~, вторичная обмотка	230 В ~, вторичная обмотка
№ по каталогу	Мощность	Авт. выключатель (1)			
		Авт. выключатель (1)	Авт. выключатель (1)	Авт. выключатель (1)	Авт. выключатель (1)
ABT 7PDU002B	25 ВА	GB2 ●●07 24426	GB2 ●●06 24425	–	–
ABT 7PDU004B	40 ВА	GB2 ●●07 24426	GB2 ●●06 24425	–	–
ABT 7PDU006B	63 ВА	GB2 ●●08 24427	GB2 ●●07 24426	–	–
ABT 7PDU010B	100 ВА	GB2 ●●10 24430	GB2 ●●08 24427	–	–
ABT 7PDU016B	160 ВА	GB2 ●●12 24432	GB2 ●●09 24428	–	–
ABT 7PDU025B	250 ВА	GB2 ●●20 24434	GB2 ●●12 24430	–	–
ABT 7PDU032B	320 ВА	GB2 ●●21 24434	GB2 ●●14 24432	–	–
ABT 7PDU040B	400 ВА	GB2 ●●22 24435	GB2 ●●16 24432	–	–
ABT 7PDU063B	630 ВА	– 24437	GB2 ●●21 24434	–	–
ABT 7PDU100B	1000 ВА	– 24439	– 24436	–	–
ABT 7PDU160B	1600 ВА	–	– 24438	–	–
ABT 7PDU250B	2500 ВА	–	– 24440	–	–
ABT 7PDU002G	25 ВА	–	–	GB2 ●●05 24425	GB2 ●●05 24425
ABT 7PDU004G	40 ВА	–	–	GB2 ●●05 24425	GB2 ●●05 24425
ABT 7PDU006G	63 ВА	–	–	GB2 ●●06 24425	GB2 ●●05 24425
ABT 7PDU010G	100 ВА	–	–	GB2 ●●06 24425	GB2 ●●05 24425
ABT 7PDU016G	160 ВА	–	–	GB2 ●●07 24426	GB2 ●●06 24425
ABT 7PDU025G	250 ВА	–	–	GB2 ●●08 24427	GB2 ●●07 24426
ABT 7PDU032G	320 ВА	–	–	GB2 ●●08 24427	GB2 ●●07 24426
ABT 7PDU040G	400 ВА	–	–	GB2 ●●09 24428	GB2 ●●07 24426
ABT 7PDU063G	630 ВА	–	–	GB2 ●●12 24430	GB2 ●●08 24427
ABT 7PDU100G	1000 ВА	–	–	GB2 ●●16 24430	GB2 ●●10 24430
ABT 7PDU160G	1600 ВА	–	–	GB2 ●●21 24434	GB2 ●●14 24432
ABT 7PDU250G	2500 ВА	–	–	– 24438	GB2 ●●20 24434

(1) Автоматический выключатель Telemecanique (IEC), GB2 CB●●: однополюсный, GB2 CD●●: 1 полюс защищен, 1 полюс переключаемый, GB2 DB●●: 2 полюса защищены. Сертификация UL в процессе. Автоматический выключатель Merlin Gerin (IEC, UL), 241●●.



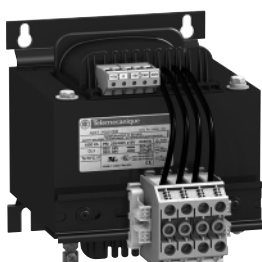
ABL 7ESM000B



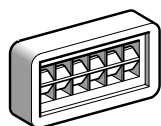
ABL 6TS000



ABT 7PDU002...032



ABT 7PDU040...250



AR1 SB3

Трансформаторы с однофазным (N-L1) или двухфазным (L1-L2)

Входное напряжение	Вторичное Тип	Напряжение	Ном. мощность	№ по каталогу, дополнить в конце (1)	Вторичное напряжение маркировка	Масса, кг
Трансформаторы серии Econotic						
230 В ± 15 В однофазные, 50/60 Гц	Одна обмотка	24 В (B)	40 ВА	ABT 7ESM004B	–	1,020
			63 ВА	ABT 7ESM006B	–	1,140
			100 ВА	ABT 7ESM010B	–	1,900
			160 ВА	ABT 7ESM016B	–	2,720
			250 ВА	ABT 7ESM025B	–	3,540
			320 ВА	ABT 7ESM032B	–	4,080
			400 ВА	ABT 7ESM040B	–	5,100

Трансформаторы серии Optimum

Входное напряжение	Вторичное Тип	Напряжение	Ном. мощность	№ по каталогу, дополнить в конце (1)	Вторичное напряжение маркировка	Масса, кг
230/400 В ± 15 В однофазные, 50/60 Гц	Одна обмотка	12 В (J) или 24 В (B) или 115 В (G) или 230 В (U)	25 ВА	ABL 6TS02	J B G U	0,700
			40 ВА	ABL 6TS04	J B G U	1,200
			63 ВА	ABL 6TS06	J B G U	1,600
			100 ВА	ABL 6TS10	J B G U	2,100
			160 ВА	ABL 6TS16	J B G U	3,200
			250 ВА	ABL 6TS25	J B G U	4,400
			400 ВА	ABL 6TS40	B G U	6,500
			630 ВА	ABL 6TS63	B G U	9,800
			1000 ВА	ABL 6TS100	B G U	14,300
			1600 ВА	ABL 6TS160	B G U	19,400
			2500 ВА	ABL 6TS250	B G U	27,400

Трансформаторы серии Universelle

С крышкой, соединены внутренними перемычками со светодиодными индикаторами						
230/400 В ± 15 В однофазные, 50/60 Гц	Двойная обмотка (3)	2 x 24 В (B) или 2 x 115 В (G)	25 ВА	ABT 7PDU002	B G	1,100
			40 ВА	ABT 7PDU004	B G	1,400
			63 ВА	ABT 7PDU006	B G	1,940
			100 ВА	ABT 7PDU010	B G	2,860
			160 ВА	ABT 7PDU016	B G	4,400
230/400 В ± 15 В однофазные, 50/60 Гц	Двойная обмотка (3)	2 x 24 В (B) или 2 x 115 В (G)	250 ВА	ABT 7PDU025	B G	5,600
			320 ВА	ABT 7PDU032	B G	7,100
			400 ВА	ABT 7PDU040	B G	7,400
			630 ВА	ABT 7PDU063	B G	7,900
			1000 ВА	ABT 7PDU100	B G	14,000
2500 ВА			1600 ВА	ABT 7PDU160	B G	20,000
			2500 ВА	ABT 7PDU250	B G	28,000

Отдельные компоненты

Наименование	Применение	Партия для заказа, шт.	№ по каталогу	Масса, кг
Пластины для монтажа на DIN-рейку	Трансфор. Optimum ABL 6TS02	5	ABL 6AM00	0,045
	Трансфор. Optimum ABL 6TS04	5	ABL 6AM01	0,050
	Трансфор. Optimum ABL 6TS06	5	ABL 6AM02	0,055
	Трансфор. Optimum ABL 6TS10	5	ABL 6AM03	0,065
Самоклеющийся маркер	20 x 10 мм	50	AR1 SB3	0,001

Запчасти

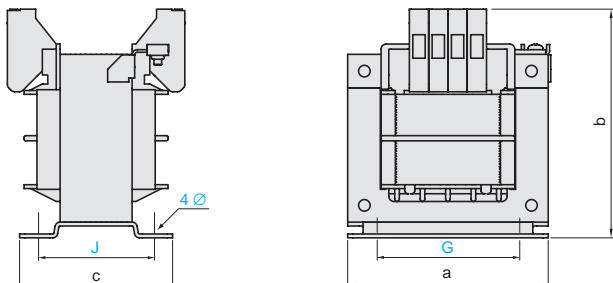
Наименование	Применение	№ по каталогу	Масса, кг
Комплект из 10 перемычек	Трансформатор с двумя обмотками серии Universal	ABT 7JMP01	0,010

(1) В конце номера по каталогу добавить букву, обозначающую вторичное напряжение.

Размеры

Трансформаторы серии Economic

ABT 7ESM00●B/01●B/025B/032B/040B

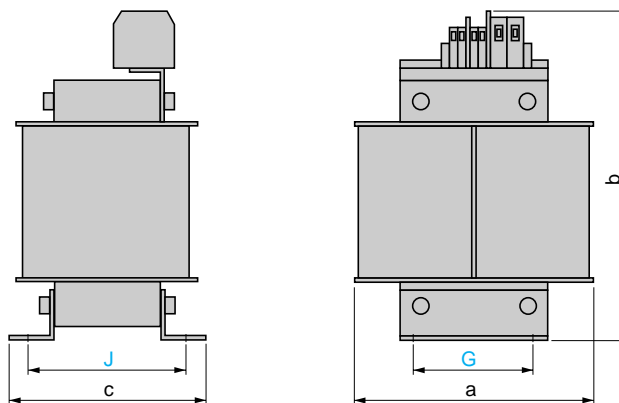
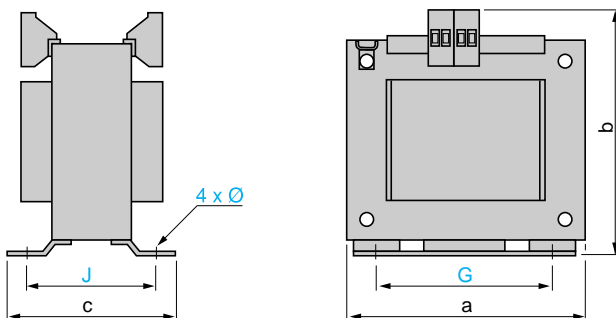


ABT	a	b	c	G	J	∅
7ESM004B	79	90	70	56	48	5
7ESM006B	79	90	70	56	48	5
7ESM010B	85	94	86	64	67	5
7ESM016B	97	104	92	84	78	5
7ESM025B	98	106	105	84	86	5
7ESM032B	121	122	92	90	75	5
7ESM040B	121	122	103	90	86	5

Трансформаторы серии Optimum

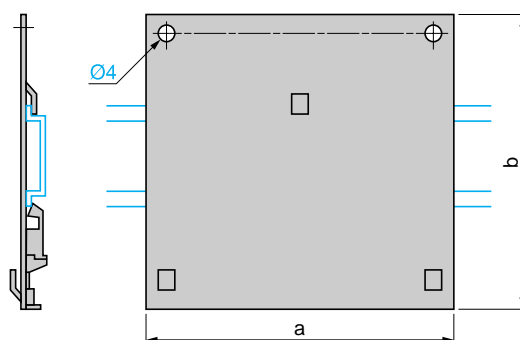
ABL 6TS002● - ABL 6TS100●

ABL 6TS160● и ABL 6TS250●



ABL	a	b	c	G	J	∅
6TS002●	66	90	55	55	42	4,8
6TS004●	78	90	68	56	47,5	4,8
6TS006●	78	90	80	56	56	4,8
6TS010●	85	94	86	64	65,5	4,8
6TS016●	106	109	81	80,5	63	5,8
6TS025●	120	122	85	90	74,5	5,8
6TS040●	136	140	120	104	87	5,8
6TS063●	150	152	138	122	107,5	7
6TS100●	174	180	146	135	111,5	7
6TS160●	174	221	167	135	138	7
6TS250●	198	335	145	125	117	10

Монтажные пластины ABL 6AM0●



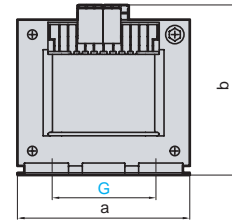
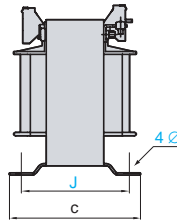
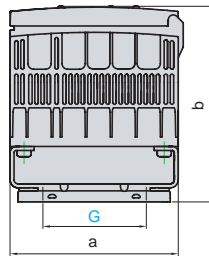
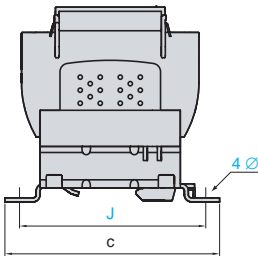
ABL	a	b
6AM00	68	70
6AM01	78	70
6AM02	78	74
6AM03	84	78

Размеры (продолжение)

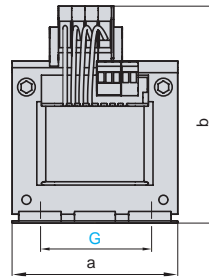
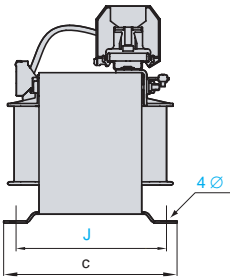
Трансформаторы ABT 7PDU●●●●

ABT 7PDU002●/004●/006●/010●/025●/032●

ABT 7PDU040●/063●/1006/1606/2506



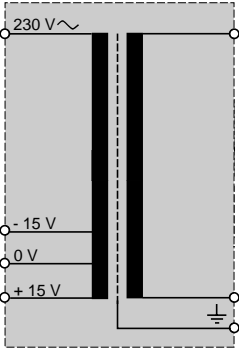
ABT 7PDU100B/160B/250B



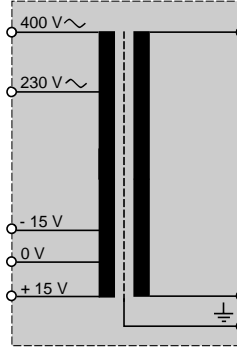
ABT	a	b	c	G	J	Ø
7PDU002●	85	98	108	60	96	5,5
7PDU004●	87	104	108	60	96	5,5
7PDU006●	87	116	108	60	96	5,5
7PDU010●	87	139	108	60	96	5,5
7PDU016●	123	128	153	82	136	6,5
7PDU025●	123	142	153	82	136	6,5
7PDU032●	123	160	153	82	136	6,5
7PDU040B	151	160	113	122	95	7
7PDU040G	151	146	113	122	95	7
7PDU063B	151	166	125	122	95	7
7PDU063G	151	146	113	122	95	7
7PDU100B	151	197	157	122	140	7
7PDU100G	151	146	156	122	140	7
7PDU160B	175	222	170	135	145	7
7PDU160G	175	162	168	135	145	7
7PDU250B	193	245	188	150	150	10
7PDU250G	193	206	188	150	150	10

Внутренние схемы

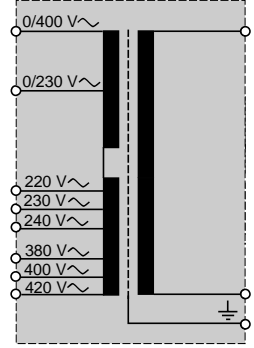
ABT 7ESM004B - ABT 7ESM040B



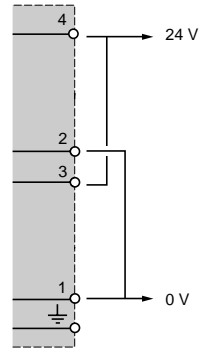
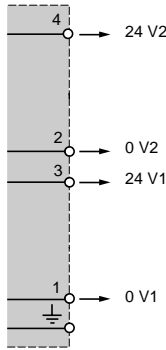
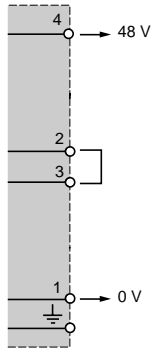
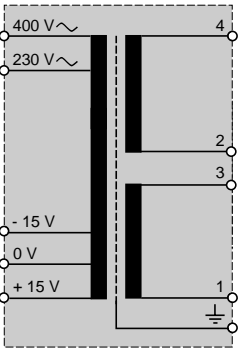
ABL 6TS002 - ABL 6TS160



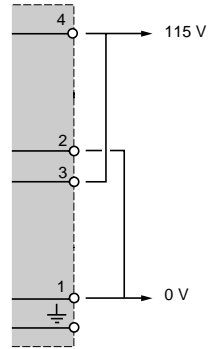
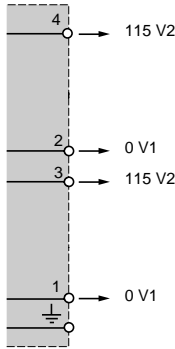
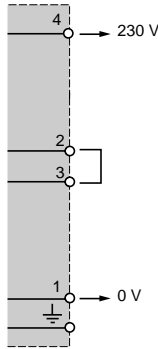
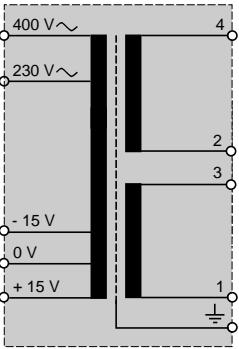
ABL 6TS250



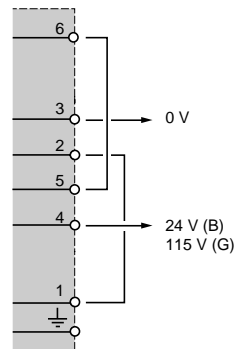
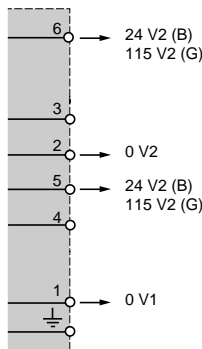
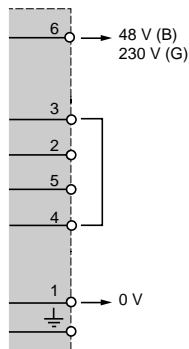
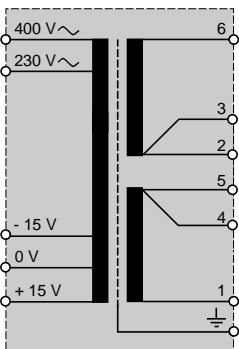
ABT 7PDU002B - ABT 7PDU032B, ABT 7PDU100B - ABT 7PDU250B



ABT 7PDU002G - ABT 7PDU032G



ABT 7PDU040B и ABT 7PDU063B, ABT 7PDU040G - ABT 7PDU250G



Техническая информация

Сертификация оборудования автоматизации






В некоторых странах сертификация определенного вида электрических компонентов является обязательной по национальному закону. Затем стандартные сертификаты соответствия выдаются официальной организацией. Если сертификация выполняется в обязательном порядке, любой сертифицированный продукт должен иметь соответствующую маркировку. Как правило, для установки на морские коммерческие суда требуется предварительное утверждение (= сертификация) электрического оборудования соответствующими морскими агентствами, выдающими сертификаты.

Сокращение	Агентство	Страна
CSA	Канадская ассоциация стандартов	Канада
C-Tick	Австралийский департамент связи	Австралия
ГОСТ	Государственный институт по стандартизации	СНГ, Россия
UL	Лаборатория по технике безопасности	США
Сокращение	Агентство	Страна
IACS	Международная ассоциация классификационных обществ	Международное
ABS	Американское бюро судостроения	США
BV	Бюро Veritas	Франция
DNV	Det Norske Veritas	Норвегия
GL	Germanischer Lloyd	Германия
LR	Регистр Ллойда	Великобрит.
RINA	Registro Italiano Navale	Италия
RMRS	Российский морской регистр судостроения	СНГ

В нижеприведенной таблице указаны данные по состоянию на 01.10.2006 по полученным сертификатам и от организаций, находящихся на рассмотрении по базовым ПЛК. Обзор сертификатов по продукции телемеханики доступен через Интернет на нашем сайте:

www.telemecanique.com

Сертификаты оборудования

	Одобрено					
					Зона опасности Класс I, Разд. 2 (1)	
Сертифицир. Ожидающий сертификации	UL	CSA	ACA	GOST		ATEX
	США	Канада	Австралия	СНГ, Россия	США, Канада	Европа
Advantys STB					FM	
Advantys Telefast ABE 7						
ConneXium					(2)	
Magelis iPC	(3)				UL	
Magelis XBT GT						Cat 3 G-D
Magelis XBT F/FC/HM/PM						
Magelis XBT N/R					CSA/UL	Cat 3 G-D
Modicon M340					CSA	
Modicon Momentum						
Modicon Premium				(2)	CSA	
Modicon Quantum				(2)	FM (2)	
Modicon TSX Micro						
Phaseo	(3) (4)					
Twido	(3)	(2)			UL (2)	

(1) **Зоны опасности:** UL 1604, CSA 22.2 №. 213 или FM 3611, сертифицированные продукты предназначены для работы в зонах опасности Класс I, раздел 2, группы А, В, С и D или только неклассифицированные

(2) В зависимости от продукта см. наш сайт: www.telemecanique.com

(3) **cULus** Сертификат Северной Америки (Канада и США).

(4) Sauf gamme Universelle (alimentations et modules Fonctionnels), certification en cours.

Местные сертификаты

BG	Германия	TSX DPZ 10D2A модуль безопасности (TSX Micro) TSX PAY 262/282 модули безопасности (Premium)
SIMTARS	Австралия	Modicon TSX Платформа на базе микромодульной автоматики Modicon Платформа на базе автоматики Premium (PL7)
AS-Interface	Европа	TWD NOI 10M3 базовый модуль (Twido) TSX SAZ 10 базовый модуль (TSX Micro) TSX SAY 1000 базовый модуль (Premium)

Техническая информация

Нормативы сертификации ЕС продукции по автоматике

Классификация судостроения

	Органы сертификации судостроения						
	 ABS	 BV	 DNV	 GL	 LR	 RINA	 RMRS
	США	Франция	Норвегия	Германия	Великобр.	Италия	СНГ
Advantys STB	(1)						
Advantys Telefast ABE 7							
ConneXium				(2)			
Magelis iPC							
Magelis XBT GT							
Magelis XBT F/FC/HM/PM							
Magelis XBT N/R							
Modicon M340	(3)						
Modicon Momentum							
Modicon Premium (4)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Modicon Quantum				(2)		(2)	
Modicon TSX Micro							
Phaseo							
Twido			(2)	(2)	(2)		

(1) Отвечает также требованиям ВМФ США, **ABS-NRV** часть 4.

(2) В зависимости от продукта см. на нашем сайте: www.telemecanique.com.

(3) Запросите план сертификации судостроения на 1 квартал 2007.

(4) Сертификат Modicon Premium, также **KRS** (Регистр судостроения Кореи).

Нормативы Европейского сообщества

Европейские Директивы

Открытие Европейских рынков предполагает гармонизацию нормативов, применяемых в различных странах Европейского Союза.

Европейские Директивы представляют собой документы, предназначенные для устранения препятствий свободного движения товаров, при этом их применения является обязательным во всех странах Европейского Союза.

Члены Союза обязаны внести каждую Директиву в свое национальное законодательство, и в то же время устранить какие-либо конфликтующие нормативы.

Директивы, особенно относящиеся к технике, с которыми мы имеем дело, только определяют цели, так называемые "Основные требования".

Изготовитель должен предпринять все необходимые меры для того, чтобы его продукция удовлетворяла требованиям каждой Директивы, имеющей отношение к его оборудованию.

Как правило, изготовитель подтверждает, что его продукция соответствует необходимым требованиям Директив (ы), посредством нанесения маркировки СЕ на свой продукт.

Маркировка СЕ применяется для продукции телемеханики, где это необходимо.

Значение маркировки СЕ

■ Маркировка СЕ на продукции означает, что изготовитель подтверждает, что его продукция соответствует соответствующим Директивам ЕС; это необходимо для того, чтобы данная продукция свободно продавалась и перемещалась на рынке Европейского Союза

■ Маркировка СЕ необходима только для национальных органов, ответственных за регулирование рынка.

По электрооборудованию, соответствие продукции стандартам показывает, что эта продукция пригодна для использования. Только гарантии признанного изготовителя обеспечивают высокое качество продукции.

Наша продукция подпадает под одну или несколько соответствующих директив, в частности:

■ Директива по низковольтному оборудованию 72/23/ЕЕС, являющаяся дополнением к Директиве 93/68/ЕЕС: Маркировка СЕ в соответствии с данной директивой является обязательной с 1 января 1997.

■ Директива по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС, являющаяся дополнением к Директиве 92/31/ЕЕС и 93/68/ЕЕС: Маркировка СЕ на продукции, подпадающей под действие данной директивы, является обязательной с 1 января 1996.

■ Директива СЕ АТЕХ 94/9/ЕС.

A		ABT 7ESM025B	82	L		S	
ABL 1A01	58	ABT 7ESM032B	82	LAD 90	17, 31, 36,	SR2CBL01	31 и 44
ABL 1A02	31, 44 и 58	ABT 7ESM040B	82		44 и 48	SR2MEMO2	31 и 44
ABL 1REM12050	58	ABT 7JMP01	82			SR2USB01	31 и 44
ABL 1REM24025	58	ABT 7PDU002●	82				
ABL 1REM24042	58	ABT 7PDU004●	82				
ABL 1REM24062	58	ABT 7PDU006●	82				
ABL 1REM24100	58	ABT 7PDU010●	82				
ABL 1RPM12083	58	ABT 7PDU016●	82				
ABL 1RPM24042	58	ABT 7PDU025●	82				
ABL 1RPM24062	58	ABT 7PDU032●	82				
ABL 1RPM24100	58	ABT 7PDU040●	82				
ABL GAM00	82	ABT 7PDU063●	82				
ABL GAM01	82	ABT 7PDU100●	82				
ABL GAM02	82	ABT 7PDU160●	82				
ABL GAM03	82	ABT 7PDU250●	82				
ABL GTS02●	82	AR1 SB3	70 и 82				
ABL GTS04●	82	ASI ABLB3002	63				
ABL GTS06●	82	ASI ABLB3004	63				
ABL GTS100●	82	ASI ABLD3002	63				
ABL GTS10●	82	ASI ABLD3004	63				
ABL GTS160●	82	ASI ABLM3024	63				
ABL GTS16●	82	ASI20MACC5	31 и 52				
ABL GTS250●	82						
ABL GTS25●	82						
ABL GTS40●	82						
ABL GTS63●	82						
ABL 7RM24025	17						
ABL 7RP1205	23						
ABL 7RP4803	23						
ABL 8BBU24200	31 и 44						
ABL 8BBU24400	31 и 44						
ABL 8BBU24400	44						
ABL 8BPK24A03	31 и 44						
ABL 8BPK24A07	31 и 44						
ABL 8BPK24A12	31 и 44						
ABL 8BUF24400	31 и 44						
ABL 8DCC05060	31 и 36						
ABL 8DCC12020	31 и 36						
ABL 8FEQ24005	70						
ABL 8FEQ24010	70						
ABL 8FEQ24020	70						
ABL 8FEQ24040	70						
ABL 8FEQ24060	70						
ABL 8FEQ24100	70						
ABL 8FEQ24150	70						
ABL 8FEQ24200	70						
ABL 8FUS01	31 и 52						
ABL 8FUS02	31 и 44						
ABL 8MEM05040	17						
ABL 8MEM12020	17						
ABL 8MEM24003	17						
ABL 8MEM24006	17						
ABL 8MEM24012	17						
ABL 8PRE24100	31 и 52						
ABL 8PRP24100	31 и 52						
ABL 8RED24400	31 и 48						
ABL 8REM24030	23						
ABL 8REM24050	23						
ABL 8RPM24200	31						
ABL 8RPS24030	31						
ABL 8RPS24050	31						
ABL 8RPS24100	31						
ABL 8TEQ24100	70						
ABL 8TEQ24200	70						
ABL 8TEQ24300	70						
ABL 8TEQ24400	70						
ABL 8TEQ24600	70						
ABL 8WPS24200	31						
ABL 8WPS24400	31						
ABT 7ESM004B	82						
ABT 7ESM006B	82						
ABT 7ESM010B	82						
ABT 7ESM016B	82						



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Чтобы зарегистрироваться, зайдите на www.MyEnergyUniversity.com

«Шнейдер Электрик Украина» ООО

04073, **Киев**,
пр. Московский, 13-В
Тел.: 044 538 14 70
Факс: 044 538 14 71

54030, **Николаев**,
ул. Никольская, 25,
Бизнес-центр
«Александровский», оф. 5
Тел.: 0512 58 24 67
Факс: 0512 58 24 68

49000, **Днепропетровск**,
ул. Глинки, 17, 4 этаж
Тел.: 056 79 00 888
Факс: 056 79 00 999

83003, **Донецк**,
ул. Горячкина, 26
Тел.: 062 206 50 44
Факс: 062 206 50 45

61070, **Харьков**,
ул. Академика Проскуры, 1,
оф. 204,
Бизнес-центр «Telesens»
Тел.: 057 719 07 49
Факс: 057 719 07 79

79015, **Львов**,
ул. Героев УПА 72, корп. 1
Тел.: 032 298 85 85
Факс: 032 298 85 85



Список Партнеров Schneider Electric
см. на сайте www.schneider-electric.com/ua

Поскольку стандарты, спецификации и схемы могут меняться со временем, пожалуйста, запрашивайте подтверждение информации, приведенной в настоящем документе.

Служба поддержки 0 800 601 722
(бесплатно по всей Украине со стационарных номеров)
ua.ccc@schneider-electric.com

www.schneider-electric.com/ua