

Технические характеристики продукта

Спецификации



ABL MODICON модульный блок питания 12В, 25Вт

ABLM1A12021

Основные характеристики

Серия	Источник питания Modicon
Тип продукта	Источник питания
Тип источника питания	Импульсный источник питания
Варианты опции	Modular
Материал шкафа	Пластиковый
Номинальное входное напряжение	100...240 V Переменные ток однофазный 100...240 V Переменные ток линейное напряжение
Номинальная мощность [Вт]	25 Вт
Выходное напряжение	12 В Пост. ток
Выходной ток источника питания	2,1 А

Дополнительные характеристики

Пределы входного напряжения	90...264 В Переменный ток
Частота сети	50...60 Гц
Совместимость сетей	TN TT IT
Максимальный ток утечки	0,25 мА 240 В пер. ток
Тип защиты входа	Встроенный предохранитель (не заменяемый) 3,15 А External protection (recommended) 20 A Curve B External protection (recommended) 20 A Curve C External protection (recommended) 4 A Curve B External protection (recommended) 4 A Curve C
Максимальный пусковой ток	25 А в 115 В 50 А в 230 В
Шаг 18 мм	0,48 at 115 V Переменный ток 0,38 at 230 В Переменный ток
КПД	85 % в 115 В Переменные ток 85 % в 230 В Переменные ток
Регулируемое выходное напряжение	12...15 V
рассеиваемая мощность, Вт	4,6 Вт
Потребляемый ток	< 0.8 А 115 V пер. ток < 0.6 А 230 В пер. ток
Время включения	< 2 s
Время удержания	> 20 ms 115 В Переменный ток > 60 ms 230 В Переменный ток
Включение емкостной нагрузки	3000 мкФ

Остаточная пульсация	< 100 mV
Средняя наработка на отказ [MTBF]	2500000 ч at 25 °C, полная нагрузка 1000000 ч at 55 °C, 80 % load
Тип защиты выхода	От перегрузки и короткого замыкания, protection technology: автоматический сброс Against over temperature, protection technology: ручной сброс От повышения напряжения, protection technology: ручной сброс
Соединения – клеммы	Винтовое соединение: 0,5...1,5 мм ² , (AWG 20...AWG 16) without wire end ferrule для вход/выход Винтовое соединение: 0,5...1 мм ² , (AWG 20...AWG 18) с наконечниками жил для вход/выход
line and load regulation	< 0.5 % network in line < 1 % network 0 to 100 % load
Светодиодный индикатор состояния	1 светодиод (Зеленый) напряжение выхода
глубина	55,6 мм
высота	91 мм
ширина	36 мм
масса продукта	0,170 кг
Тип соединения на выходе	Последовательный
Монтажная опора	Top hat type TH35-15 рейка в соответствии с IEC 60715 Top hat type TH35-7.5 рейка в соответствии с IEC 60715 DIN-рейки с двойным профилем рейка панельный монтаж
Питание	SELV в соответствии с IEC 60950-1 SELV в соответствии с IEC 60204-1 SELV в соответствии с МЭК 60364-4-41
электрическая прочность изоляции	3000 В Переменный ток вход/выход
Service life	10 г.
Категория перенапряжения	II

Условия эксплуатации

Стандарты	IEC 62368-1 EN/МЭК 61010-1 EN 61010-2-201 EN/IEC 61204-3 IEC 61000-6-1 IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-3 IEC 61000-6-4 IEC 61000-3-2 EN 61000-3-3 UL 62368-1 UL 61010-1 UL 61010-2-201 CSA C22.2 No 62368-1 CSA C22.2 No 61010-1 CSA C22.2 No 61010-2-201
Сертификация	CE Сертификат cUL Сертификат cUL RCM CB Scheme EAC KC NEC: класс 2
Рабочая высота	< 2000 м overvoltage category III 2000...5000 м overvoltage category II
Ударопрочность	150 м/с ² для 11 мс

Степень защиты IP	IP20
ambient air temperature for operation	-25...55 °C без понижения номинального тока mounting position A < 2000 м 55...70 °C with current derating of 2.67 % per °C mounting position A < 2000 м
Класс защиты от поражения электрическим током	Класс II without PE connection
Степень загрязнения	2
Виброустойчивость	3 mm (f= 2...9 Гц) conforming to IEC 60721-3-3 10 m/s ² (f= 9...200 Гц) conforming to IEC 60721-3-3
Электромагнитная совместимость	Immunity to electrostatic discharge - test level: 8 кВ (контактный разряд) conforming to МЭК 61000-4-2 Immunity to electrostatic discharge - test level: 15 kV (воздушный разряд) conforming to МЭК 61000-4-2 Испытание стойкости к электромагнитному полю - test level: 15 V/m (80МГц...2ГГц) conforming to МЭК 61000-4-3 Испытание стойкости к электромагнитному полю - test level: 5 V/m (2...2.7ГГц) conforming to МЭК 61000-4-3 Испытание стойкости к электромагнитному полю - test level: 5 V/m (2.7...6 GHz) conforming to МЭК 61000-4-3 Стойкость к быстрым переходным процессам - test level: 4 кВ (на входе-выходе) conforming to МЭК 61000-4-4 Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - test level: 4 кВ (между источником питания и землей) conforming to МЭК 61000-4-5 Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - test level: 3 кВ (Между фазами) conforming to МЭК 61000-4-5 Стойкость к наведенным помехам - test level: 15 V (0,15...80 МГц) conforming to МЭК 61000-4-6 Стойкость к магнитным полям - test level: 30 A/m (50...60 Гц) conforming to МЭК 61000-4-8 Стойкость к провалам напряжения - test level: 100 % (1 цикл) conforming to IEC 61000-4-11 Стойкость к провалам напряжения - test level: 60 % (10 циклов) conforming to IEC 61000-4-11 Стойкость к провалам напряжения - test level: 30 % (25 cycles) conforming to IEC 61000-4-11 Излучаемое электромагнитное поле conforming to EN 55016-2-3 Пределы для гармонического тока, эмиссия conforming to IEC 61000-3-2 conforming to EN 55016-1-2 conforming to EN 55016-2-1
Электромагнитное излучение	Кондуктивное излучение в соответствии с IEC 61000-6-3 Излучение в соответствии с IEC 61000-6-4

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во единиц в упаковке	1
Package 1 Height	4,500 см
Package 1 Width	6,200 см
Package 1 Length	11,000 см
Вес упаковки	176,000 г
Unit Type of Package 2	S02
Number of Units in Package 2	29
Package 2 Height	15,000 см
Package 2 Width	30,000 см
Package 2 Length	40,000 см
Package 2 Weight	5,704 кг

Гарантия на оборудование

Гарантия (в месяцах)	18
----------------------	----

Компания Schneider Electric стремится достичь нулевого энергетического баланса к 2050 году посредством партнерств в цепочке поставок, использования материалов с меньшим воздействием и цикличности с помощью нашей постоянной кампании "Use Better, Use Longer, Use Again", направленной на увеличение срока службы продукции и возможности ее повторной переработки.

[Объяснение данных об окружающей среде >](#)

[Как мы оцениваем устойчивость продукта >](#)

Воздействие на окружающую среду

Total lifecycle Carbon footprint	200 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the manufacturing phase [A1 to A3]	2 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the distribution phase [A4]	0 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the installation phase [A5]	0 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the use phase [B2, B3, B4, B6]	197 kg CO2 eq.
Carbon footprint of the end-of-life phase [C1 to C4]	0.1 kg CO2 eq.
Экологическая отчетность	Экологический профиль продукта

Use Better

Материалы и упаковка

Упаковка с картонной переработкой	Нет
Упаковка без пластика	Да
Номер SCIP	86cefe39-f12b-4dc7-bf4d-ccd095c653fe
Директива EC RoHS	Соответствует Исключению
Регулирование REACH	Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину


Use Longer

Продление срока службы

Ремонт	Нет
--------	-----

Use Again

Повторная сборка и повторное производство

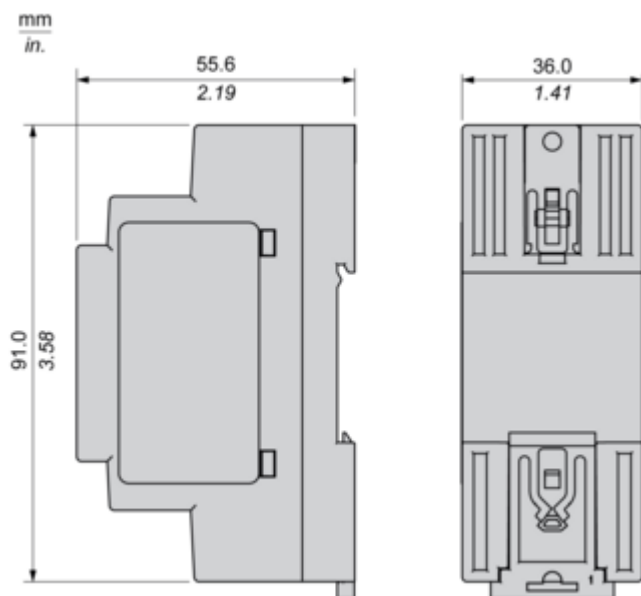
Профиль кругооборота	Информация о конце срока службы
Возврат	Нет
Этикетка WEEE (ОЭЭО)	 На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры.

Electrical Safety

- If the unit is use in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- For means of disconnection a switch or circuit breaker, located near the product, must be included in the installation. A marking as disconnecting device for the product is required.
- The device has an internal fuse. The unit is tested and approved with branch circuit protective device up to 20A. This circuit breaker can be used as disconnecting device.
- The power supply is only suitable for audio, video, information, communication, industrial and control equipment.

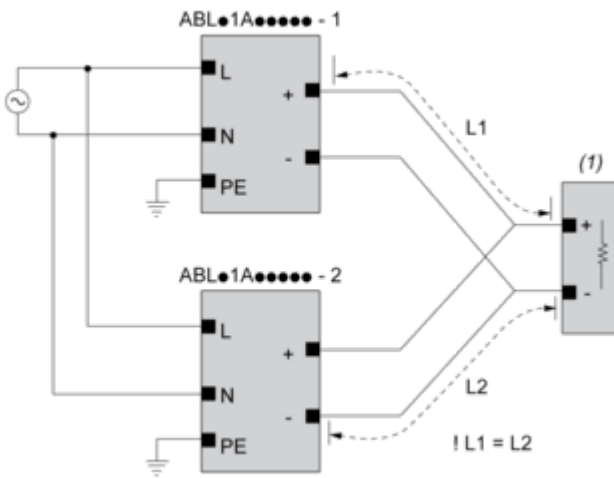
Dimensions

Side and Rear View



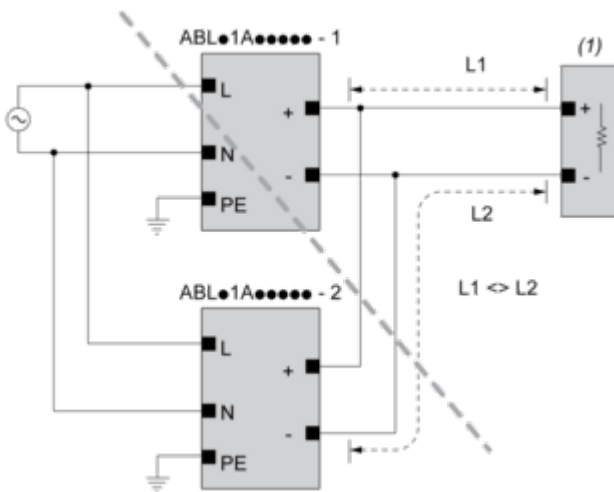
Connections and Schema

Correct Parallel Connection



(1) : Load

Incorrect Parallel Connection



(1) : Load

$ABLx1Axxxxx-1 = ABLx1Axxxxx-2$

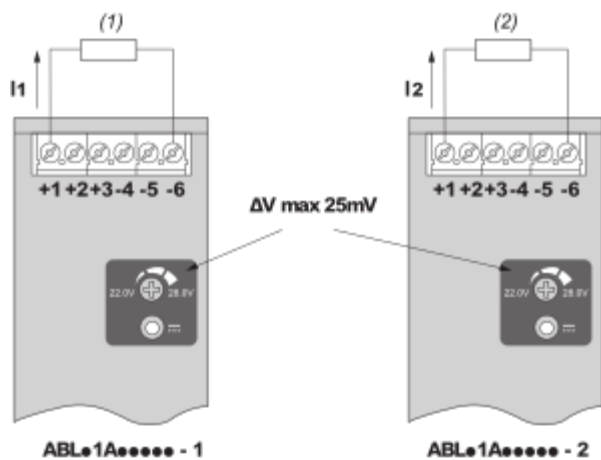
max 2 x ABLx1Axxxxx

$I_{L1} = I_{L2}$

$\Delta V \text{ max } 25 \text{ mV}$

$I_{Load} < 90\% \cdot 2 \cdot I_{nom}$

Output Voltage Balancing



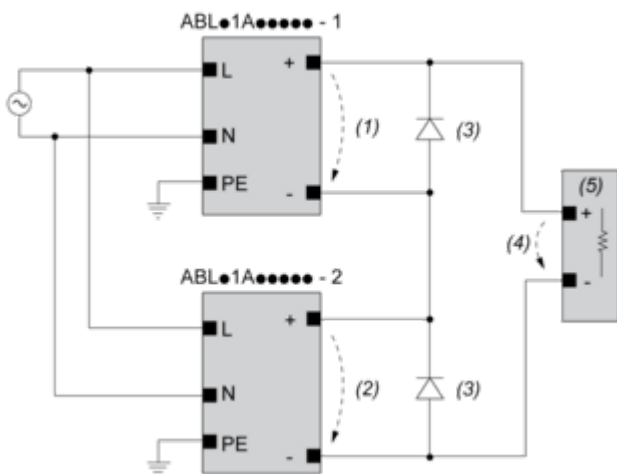
(1) : R_{Load1}

(2) : R_{Load2}

$R_{Load1} = R_{Load2}$

$I_1 = I_2 = \sim I_{nom}$

Series Connection



(1) : V_{out1}

(2) : V_{out2}

(3) : 2 x Diode, $V_{RRM} > 2 \times V_{out1/2}$, $I_F > 2 \times I_{nom1/2}$

(4) : $V_{Load} = 2 \times V_{out}$

(5) : Load

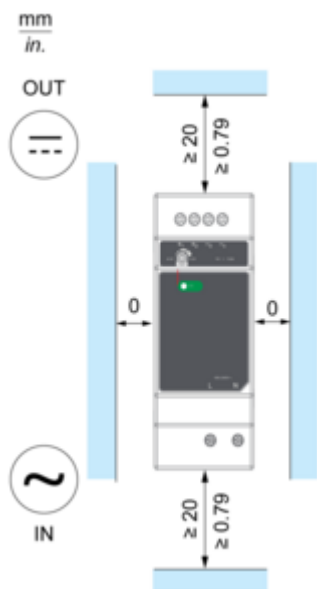
Connections and Schema

		(1)		
		<40°C	<50°C	<70°C
ABLM1A24004		60°C	75°C	75°C
ABLM1A12010		60°C	75°C	90°C
ABLM1A24006		60°C	75°C	90°C
ABLM1A05036	Input	60°C	75°C	90°C
	Output	75°C	90°C	90°C
ABLM1A12021		60°C	75°C	90°C
ABLM1A24012		60°C	75°C	90°C
ABLM1A12042		60°C	75°C	90°C
ABLM1A24025		60°C	75°C	90°C

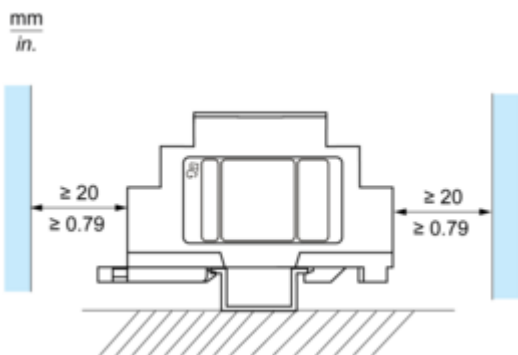
(1) : Ambient

Mounting

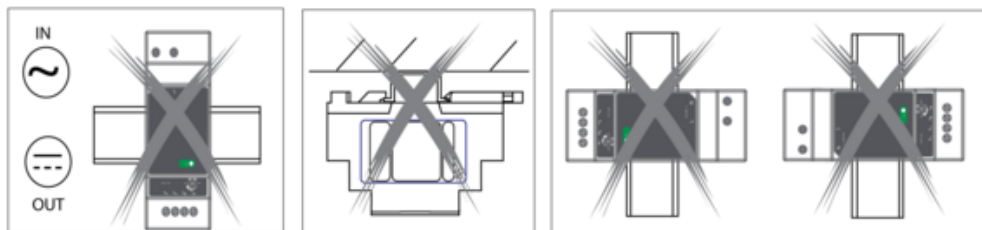
Mounting Position A



Mounting Position B



Incorrect Mounting

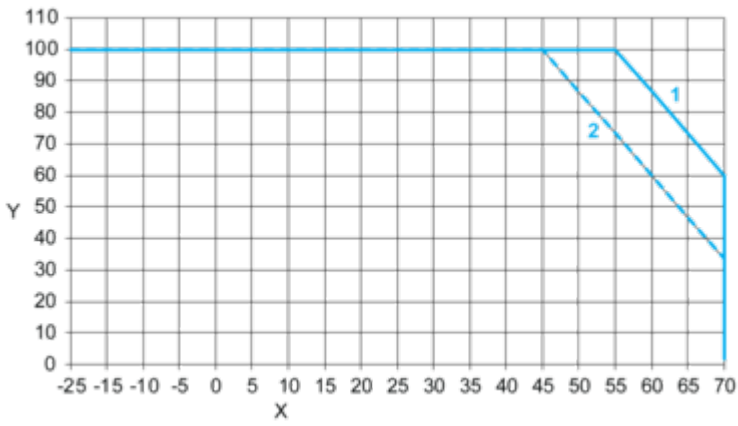


Технические
характеристики
продукта

ABLM1A12021

Performance Curves

Performance Curve



X : Ambient Temperature (°C)

Y : Percentage of Max Load (%)

1 : Mounting A & B, altitude 2000M

2 : Mounting A & B, altitude 5000M

Image of product / Alternate images

Alternative



