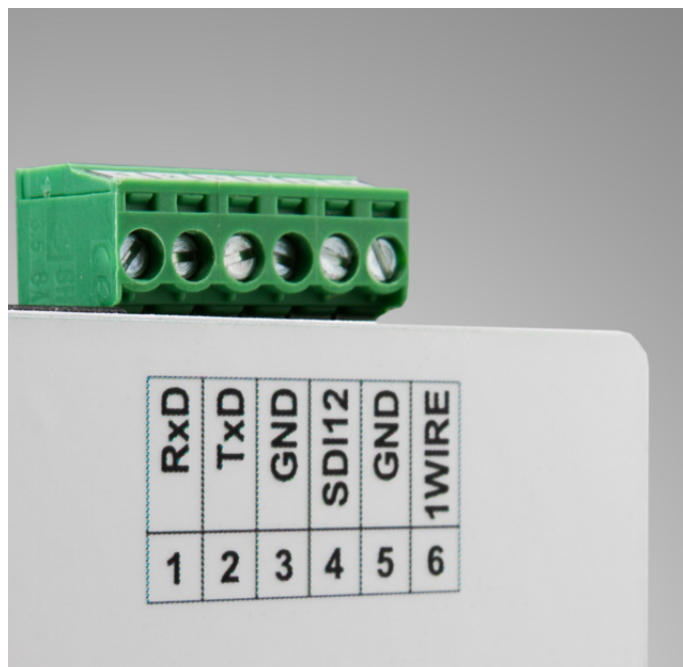


BIM205

Интеллектуальное зарядное устройство

Разработанный и произведенный компанией МикроСтеп-МИС, BIM205 представляет собой интеллектуальное зарядное устройство (контроллер) с функцией MPPT (отслеживания точки максимальной мощности) и источника питания, объединенными в один компактный блок.



Зарядка свинцовых батарей от промышленных источников питания и солнечных панелей



Отслеживания точки максимальной мощности (MPPT)



Интерфейсы связи SDI-12 и RS-232



Измерение рабочего тока, напряжения и электрического заряда



Защита и предупреждение перегрузки, перенапряжения и изменения полярности

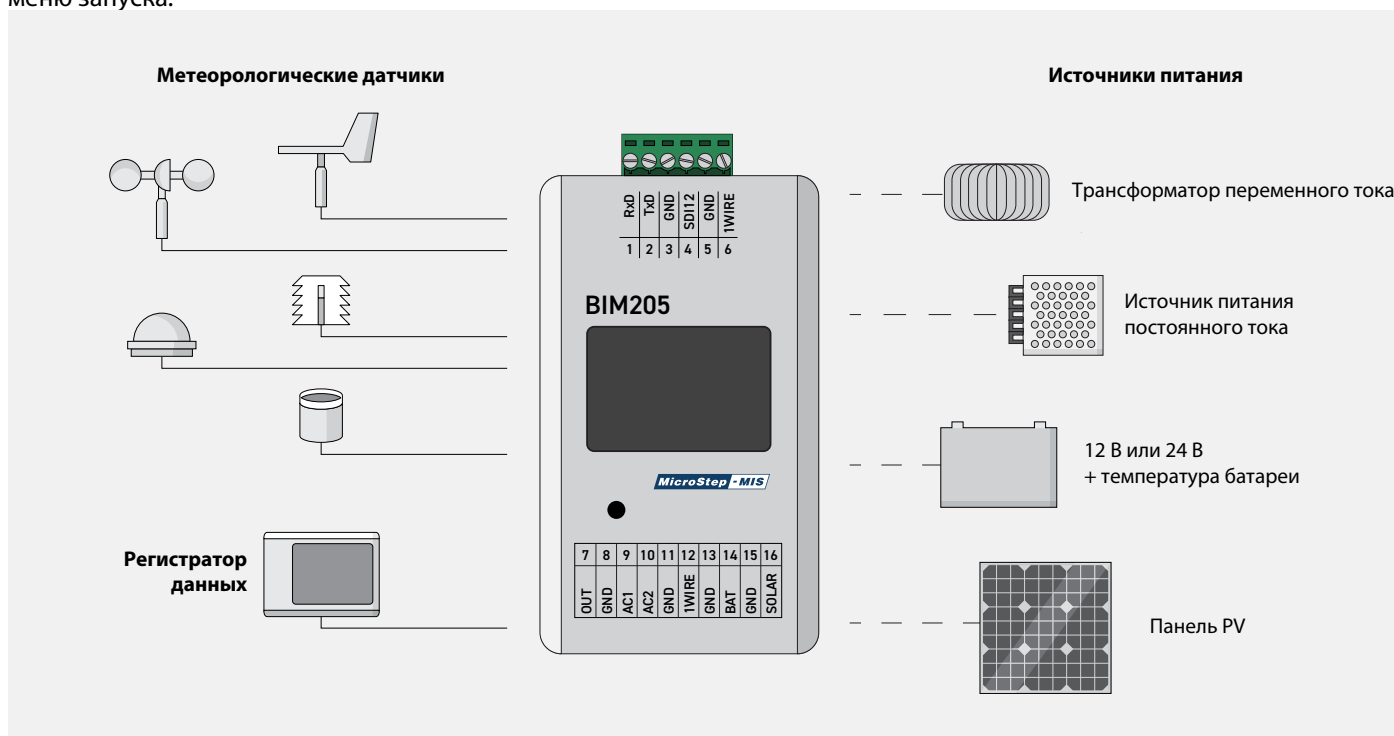
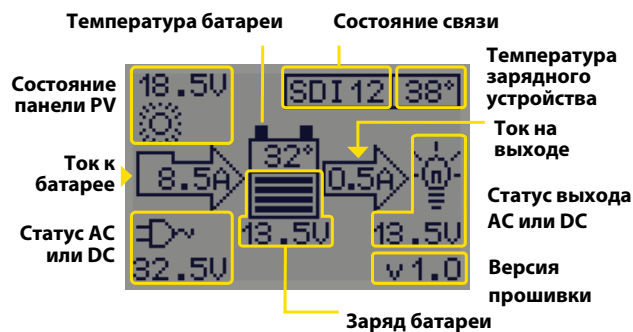
BIM205 заряжает свинцово-кислотные батареи 12 В или 24 В и обеспечивает питание подключенных устройств либо от подключенного внешнего источника питания переменного или постоянного тока, либо от фотовольтаической (PV) панели, либо от свинцово-кислотной батареи. Зарядное устройство BIM205 использует передовые алгоритмы, такие как отслеживание точки максимальной мощности (MPPT) для достижения максимальной производительности. Поэтому BIM205 подходит для большинства систем питания, где важны эффективность зарядки и резервное питание аккумулятора. BIM205 также предоставляет точную информацию об источнике питания. Зарядное устройство BIM205 имеет функцию обнаружения кражи PV-панели, которая следит за обращением с панелью даже ночью.

Управление зарядкой осуществляется с использованием мощного микроконтроллера, а общая потребляемая мощность зарядного устройства очень низкая. Интеллектуальное зарядное устройство поддерживает подключение внешнего датчика температуры DS18S20 для измерения температуры батареи. BIM205 оснащен SDI-12 и дополнительным интерфейсом RS-232 для настройки параметров и доступа к данным.

Зарядное устройство BIM205 – это прочный продукт, изготовленный из прочных компонентов оборудования, размещенных в корпусе из алюминия и стали.

LCD дисплей

Режимы работы и функции переключаются автоматически, а простая система меню показывает всю необходимую информацию о зарядке, подключенных источниках питания, статусе и выводит предупреждающие сообщения. LCD-дисплей включает в себя двухцветную подсветку, которые улучшают читаемость в условиях плохого освещения и фокусируют внимание в случае предупреждения. LCD-дисплей и специальная кнопка также используются для редактирования пользовательских настроек с помощью меню запуска.



Электрические параметры

Число свинцово-кислотных ячеек	6 (ном. 12 В) или 12 (ном. 24 В), автоматическое распознавание
Входной ток от панели PV	до 20 А (регулируемый)
Входной ток от источника питания переменного / постоянного тока	до 10 А (регулируемый)
Зарядный ток	до 20 А (регулируемый)
Выходной ток	до 5 А
Диапазон входного напряжения панели PV	от 14 до 50 В
Диапазон входного напряжения источника питания AC/DC	от ± 14 до ± 50 В постоянного тока, от 15 до 40 В переменного тока
Диапазон выходного напряжения с батарей	от 15 до 40 В переменного тока
Диапазон выходного напряжения без аккумулятора	от 10.5 до 16 В (ном. 12 В) 21 до 28 В (ном. 24 В)
Напряжение отключения нагрузки	1.75 В/CELL
Конечное напряжение заряда	от 2.3 до 2.45 В/ЯЧЕЙКА (регулируемая) ошибка регулирования <0,3%
Компенсация температуры	-3 мВ/°C/ CELL
Эффективность преобразования пиковой мощности	96% (панель PV), 94% (источник переменного тока)
Эффективность MPPT	99 %
Потребляемая мощность	15 мВт
Интерфейс связи	SDI-12, RS-232

Параметры окружающей среды

Рассеивание тепла	пассивное и активное
Диапазон рабочих температур	от -50 °C до +60 °C
Диапазон температур хранения	от -60 °C до +80 °C
Влажность (без конденсации)	от 0 до 100 %

Механические параметры

Стандарт защиты	IP20
Материал корпуса	алюминий, сталь
Тип подключения	подключаемая клеммная колодка 20 А
Размеры (В х Ш х Д)	91 x 53 x 108 мм (без клеммных колодок) 109 x 53 x 108 мм (с клеммными колодками)
Вес	около 560 г (клеммы около 20 г)

Сравнительная таблица BIM

	SBIM	BIM103	BIM163	BIM205
Рабочее напряжение 12 В	•	•	•	•
Рабочее напряжение в 24 В	•	-	-	•
Входное напряжение PV панели	от 15 до 50 В	от 12 до 28 В	от 12 до 28 В	от 14 до 50 В
Зарядка от PV панели	до 16 А	до 10 А	до 16 А	до 20 А
Электроснабжение от PV панели	-	-	-	•
Алгоритм MPPT	-	-	-	•
Обнаружение кражи PV панели	•	-	-	•
Входное напряжение источника питания переменного тока	-	от 15 до 25 В AC	от 15 до 25 В AC	от 15 до 40 В AC
Входное напряжение источника питания постоянного тока	-	от ±20 до ±30 В DC	от ±20 до ±30 В DC	от ±14 до ±50 В DC
Зарядка от источника питания переменного или постоянного тока	-	до 3 А	до 3 А	до 10 А
Питание от источника питания переменного или постоянного тока	-	•	•	•
Выходная мощность	до 5 А	до 2 А	до 2.5 А	до 5 А
Компенсация температуры аккумулятора	•	•	•	•
Интерфейс SDI-12	•	•	•	•
Интерфейс RS-232	-	-	-	• (опция)
Потребляемая мощность	0.7 мА (@12 В)	1.1 мА (@12 В)	1.1 мА (@12 В)	1.3 мА (@12 В)