

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
Белгород +7 (4722) 20-58-80  
Брянск +7 (4832) 32-17-25  
Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05  
Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
Киров +7 (8332) 20-58-70  
Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Курск +7 (4712) 23-80-45  
Липецк +7 (4742) 20-01-75  
Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Орел +7 (4862) 22-23-86  
Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
Пенза +7 (8412) 23-52-98  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
Рязань +7 (4912) 77-61-95  
Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
Сургут +7 (3462) 77-96-35  
Тверь +7 (4822) 39-50-56  
Томск +7 (3822) 48-95-05  
Тула +7 (4872) 44-05-30  
Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
Уфа +7 (347) 258-82-65  
Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
Челябинск +7 (351) 277-89-65  
Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [moxa.pro-solution.ru](http://moxa.pro-solution.ru) | эл. почта: [mhk@pro-solution.ru](mailto:mhk@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70

# MGate 4101-MB-PBS

## *Руководство пользователя*



## Обзор

MGate™ 4101-MB-PBS и 4101I-MB-PBS – это 1-портовые преобразователи протокола Modbus в протокол PROFIBUS. Они используются для соединения устройств с протоколом Modbus с устройствами Siemens PLC.

## Комплект поставки

Перед установкой MGate 4101-MB-PBS или 4101I-MB-PBS убедитесь, что комплект поставки содержит:

- Преобразователь Modbus-в-PROFIBUS MGate 4101-MB-PBS или 4101I-MB-PBS
- Компакт-диск с документацией и программным обеспечением
- Руководство по быстрой установке MGate MB3170 и MB3170I
- Гарантийный талон
- Кабель для консольного порта RJ45-DB9

В случае, если любое из вышеперечисленного отсутствует или повреждено, пожалуйста, сообщите об этом торговому представителю.

Аксессуары, которые приобретаются отдельно:

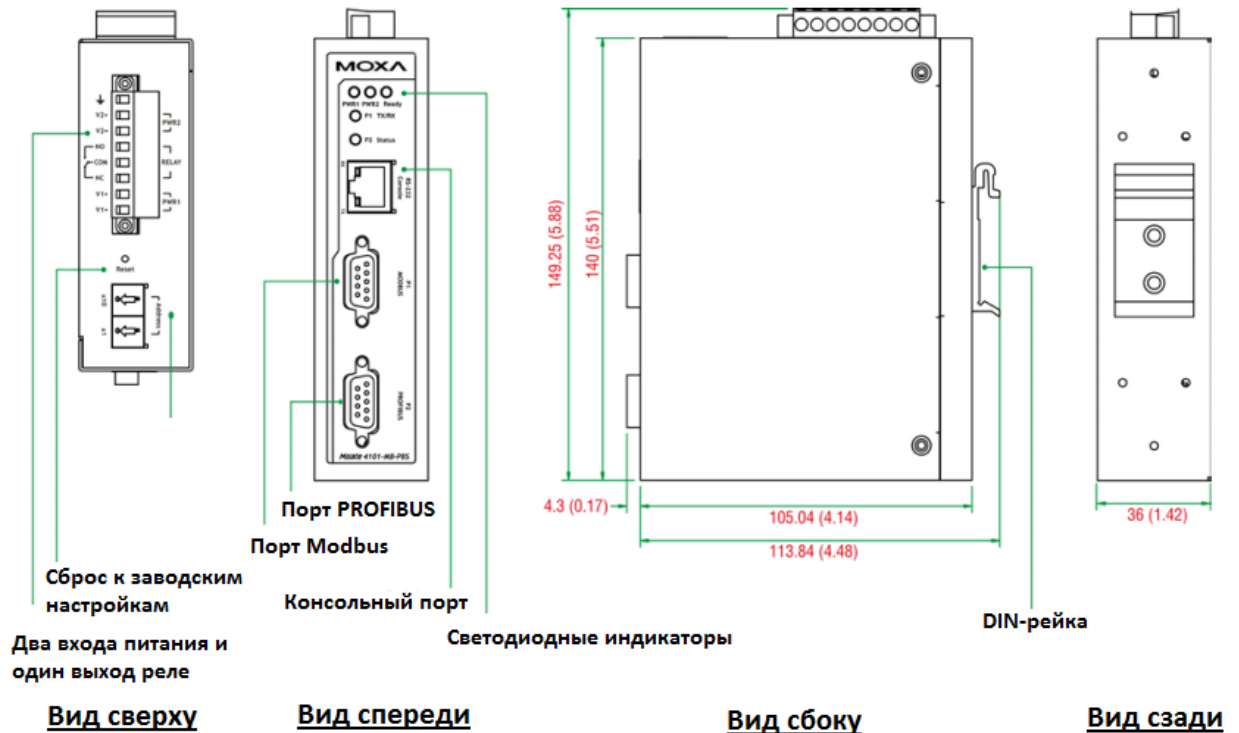
- DR-4524: блок питания 45Вт/2А/24В пост. для монтажа на DIN-рейку с универсальным входом питания 85 ~ 264 В перем.
- DR-75-24: блок питания 75Вт/3.2А/24В пост. для монтажа на DIN-рейку с универсальным входом питания 85 ~ 264 В перем.
- DR-120-24: блок питания 120Вт/5А/24В пост. для монтажа на DIN-рейку с универсальным входом питания 88 ~ 132/176 ~ 264 В перем.
- WK-36-01: крепеж для настенного монтажа

## Описание устройства

### Светодиодные индикаторы

Название	Цвет	Функции
PWR1	Зеленый	Питание подается на вход PWR1.
	Выключен	Питание не подается на вход PWR1.
PWR2	Зеленый	Питание подается на вход PWR2.
	Выключен	Питание не подается на вход PWR2.
Ready	Зеленый	Устройство готово к работе.
	Красный	Проверка настроек не удалась.
	Выключен	Питание отключено, или произошел сбой.
P1 (индикация Modbus)	Зеленый	Последовательный порт передает данные
	Оранжевый	Последовательный порт получает данные
	Выключен	Последовательный порт не передает и не получает данные
P2 (индикация Profibus)	Зеленый	Горит: устройство ожидает обмена данными. Мигает: обмен данными.
	Оранжевый	Горит: ошибка конфигурации. Мигает: ошибка данных.
	Выключен	Устройство PROFIBUS находится в режиме офлайн или ID ведомого устройства – неверно.

Каждое устройство MGate 4101-MB-PBS и 4101I-MB-PBS поставляется с кабелем RJ45-DB9 для подключения к последовательным устройствам.

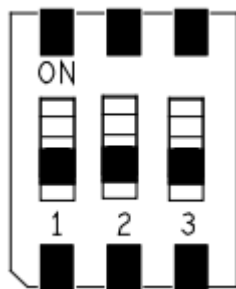


## Кнопка Reset

Кнопка Reset используется для сброса устройства к настройкам по умолчанию. С помощью острого предмета, например, скрепки, нажмите и удерживайте кнопку сброса в течение пяти секунд. Отпустите кнопку сброса, когда индикатор Ready перестанет мигать.

## Резисторы Pull Hi, Pull Lo и терминальный резистор для RS-485

Снимите верхнюю крышку с устройства MGate 4101-MB-PBS, и Вы найдете DIP-переключатели для настройки резисторов Pull Hi и Pull Lo и терминального резистора для каждого последовательного порта.



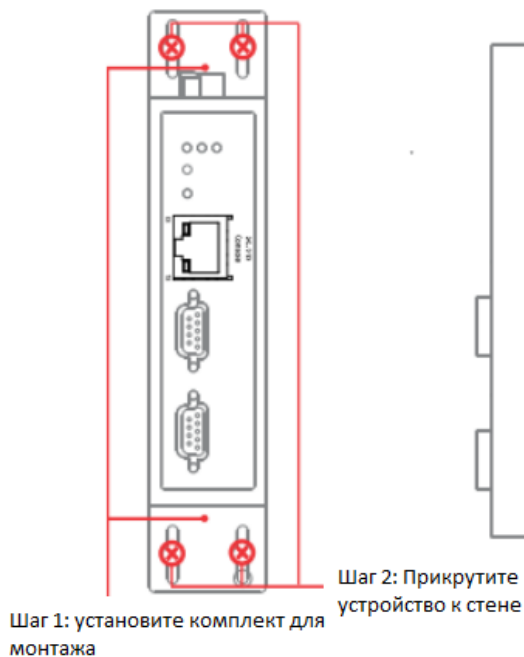
Переключатель	1	2	3
	Резистор Pull Hi	Резистор Pull Lo	Терминальный резистор
ON	1 кОм	1 кОм	120 кОм
OFF	150 кОм *	150 кОм *	- *

\*по умолчанию

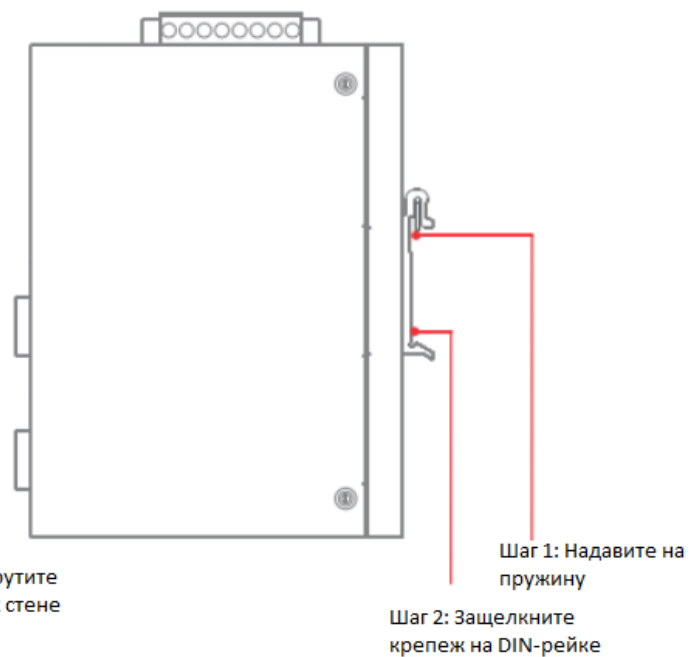
## Установка оборудования

- Шаг 1: Подключите адаптер питания. Подключите кабель питания 12-48 В пост. к разъему питания на устройстве серии MGate 4101-MB-PBS/4101I-MB-PBS или подключите блок питания (для установки на DIN-рейку) к клемме на устройстве.
- Шаг 2: Используйте кабель PROFIBUS для соединения MGate с PROFIBUS PLC или другим устройством PROFIBUS master.
- Шаг 3: Подключите устройства к последовательному порту MGate.
- Шаг 4: Установите MGate на DIN-рейку или на стену. Устройство MGate 4101-MB-PBS/4101I-MB-PBS предназначено для монтажа на DIN-рейку или для настенного монтажа. Для монтажа на DIN-рейку опустите нажатием вниз пружину и прижмите к DIN-рейке, крепеж защелкнется. Для настенного монтажа сначала установите на устройстве комплект для настенного монтажа (опционально), а затем прикрутите устройство к стене.

### Монтаж на стену



### Монтаж на DIN-рейку

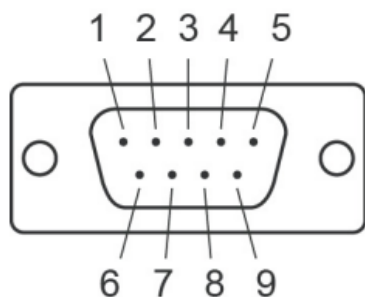


## Установка программного обеспечения

Для установки утилиты MGate Manager вставьте компакт-диск с документацией и программным обеспечением в дисковод вашего компьютера. После установки диска откроется окно, нажмите кнопку **Installation** (Установка) и следуйте инструкциям на экране. Для более подробной информации о MGate Manager, нажмите кнопку **Documents** (Документация) и выберите *Руководство пользователя MGate MGate 4101-MB-PBS (MGate 4101-MB-PBS User's manual)*.

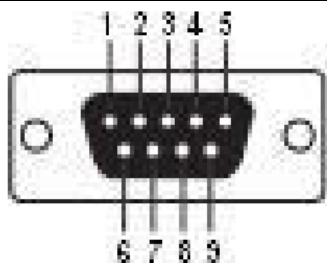
## Назначение контактов

### Последовательный порт Modbus (DB9 «папа»)



Контакт	RS-232	RS-422/ RS-485 (4W)	RS-485 (2W)
1	DCD	TxD-(A)	---
2	RxD	TxD+(B)	---
3	TxD	RxD+(B)	Data+(B)
4	DTR	RxD-(A)	Data-(A)
5	GND	GND	GND
6	DSR	---	---
7	RTS	---	---
8	CTS	---	---
9	---	---	---

### Последовательный порт PROFIBUS (DB9 «мама»)



Контакт	Сигнал
1	N.C.
2	N.C.
3	PROFIBUS D+
4	RTS
5	Общий сигнал
6	5 В
7	N.C.
8	PROFIBUS D-
9	N.C.

**Назначение выхода реле и входов питания**



	V2+	V2-				V1+	V1-
Заземление	Вход питания DC 2	Вход питания DC 2	Релейный выход	Общий	Релейный выход	Вход питания DC 1	Вход питания DC 1

**Технические характеристики**

**Требования к питанию**

Входное напряжение:

от 12 до 48 В постоянного тока

Потребляемая мощность:

MGate 4101-MB-PBS: 3400 мА при 12 В пост.тока; 130 мА при 48 В пост.тока

MGate 4101I-MB-PBS: 375 мА при 12 В пост.тока, 140 мА при 48 В пост.тока

Стандартный диапазон рабочих температур:

от 0 до 60°C

Расширенный диапазон рабочих температур:

от -40 до 75°C (модели с литерой –Т)

Относительная влажность:

от 5 до 95%

Габариты:

36 x 105 x 140

**Надежность**

Инструменты оповещения об ошибке:

Звуковой сигнал и RTC

MTBF:

513139 часов

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск +7 (8182) 45-71-35  
 Астрахань +7 (8512) 99-46-80  
 Барнаул +7 (3852) 37-96-76  
 Белгород +7 (4722) 20-58-80  
 Брянск +7 (4832) 32-17-25  
 Владивосток +7 (4232) 49-26-85  
 Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
 Казань +7 (843) 207-19-05  
 Калуга +7 (4842) 33-35-03

Кемерово +7 (3842) 21-56-70  
 Киров +7 (8332) 20-58-70  
 Краснодар +7 (861) 238-86-59  
 Красноярск +7 (391) 989-82-67  
 Курск +7 (4712) 23-80-45  
 Липецк +7 (4742) 20-01-75  
 Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81  
 Москва +7 (499) 404-24-72  
 Мурманск +7 (8152) 65-52-70  
 Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32  
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
 Омск +7 (381) 299-16-70  
 Орел +7 (4862) 22-23-86  
 Оренбург +7 (3532) 48-64-35  
 Пенза +7 (8412) 23-52-98  
 Пермь +7 (342) 233-81-65  
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65  
 Рязань +7 (4912) 77-61-95  
 Самара +7 (846) 219-28-25  
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
 Саратов +7 (845) 239-86-35

Сочи +7 (862) 279-22-65  
 Ставрополь +7 (8652) 57-76-63  
 Сургут +7 (3462) 77-96-35  
 Тверь +7 (4822) 39-50-56  
 Томск +7 (3822) 48-95-05  
 Тула +7 (4872) 44-05-30  
 Тюмень +7 (3452) 56-94-75  
 Ульяновск +7 (8422) 42-51-95  
 Уфа +7 (347) 258-82-65  
 Хабаровск +7 (421) 292-95-69  
 Челябинск +7 (351) 277-89-65  
 Ярославль +7 (4852) 67-02-35