ALTA GROUP

МОДУЛЬ КОММУТАЦИИ
СИЛОВОЙ НАГРУЗКИ

ALTA ELECTROAD DOT

ПАСПОРТ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

www.alta-group.ru

Благодарим Вас за обращение в нашу компанию!

Перед началом эксплуатации оборудования необходимо внимательно ознакомиться с настоящим Паспортом (Инструкцией по эксплуатации).

Соблюдение правил и условий настоящего Паспорта (Инструкции по эксплуатации) залог и гарантия долгой, эффективной, надежной и безаварийной работы оборудования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ 3

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ 3

1.2. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИК НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 3

1.3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ 3

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 3

2.1. ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3

3. ВНЕШНИЙ ВИД И ХАРАКТЕРИСТИКИ 4

3.1. ВНЕШНИЙ ВИД 4

3.2. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ И РАЗЪЕМЫ 4

4. МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА МОДУЛЯ 4

4.1. НАСТРОЙКА ALTA ELECTROAD DOT 4

4.2. РАСПАЙКА РАЗЪЕМОВ ALTA ELECTROAD DOT 6

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ 7

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 7

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 7

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, ПРОДАЖЕ, УСТАНОВКЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ 7

8.1. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ 7

8.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ 7

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Модуль коммутации силовой нагрузки Alta ElectRoad Dot (далее Модуль) предназначен для коммутации силовой нагрузки и контроля ее работы.

1.2. ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИК НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ООО «Продакшн» 142301, Московская область, Чеховский район, г. Чехов, ул. Чехова, д.22. Контактный телефон: +7 (499) 286-20-50, +7 (800) 100-09-40.

1.3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Модуль соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0.
- Монтаж и обслуживание Alta ElectRoad Dot должно производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации и техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Класс защиты от поражения электрическим током – I, по ГОСТ 30345.0-95 (МЭК 335-1-91);
- Электропитание – 400±40 В, 50±0,4 Гц;
- Максимальный рабочий ток – 15 А;
- Максимальное коммутируемая нагрузка трехфазного выхода – 15 А (категория нагрузки АС-3);
- Максимальная коммутируемая нагрузка однофазного выхода – 5 А (категория нагрузки АС-3);
- Отсутствие в окружающей атмосфере агрессивных и взрывоопасных паров и газов;
- Температура окружающего воздуха: от -20 до +40 °С;
- Степень защиты по ГОСТ 14254 (МЭК 529–89): IP68;

2.1. ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Световая индикация «Питание/Активность»;
- Световая индикация срабатывания каналов модуля;
- Способ монтажа – на стене или другой вертикальной поверхности;
- Рекомендации по параметрам подводящего кабеля электропитания – 4х2,5 мм^2;

3. ВНЕШНИЙ ВИД И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. ВНЕШНИЙ ВИД

3.2. ОРГАНЫ ИНДИКАЦИИ И РАЗЪЕМЫ

RS-485 - разъем RS-485-1;	**RS-485 - разъем RS-485-2;**
INPUT - разъем ВХОД;	BYPASS - разъем БАЙПАС;
OUTPUT - разъем ВЫХОД;	CHANNEL 3 - разъем ВЫХОД 1Ф К3, светодиодный индикатор "КАНАЛ 3"
RS-485/220V - разъем RS-485-АС	CHANNEL 2 - разъем ВЫХОД 1Ф К2, светодиодный индикатор "КАНАЛ 2"
	CHANNEL 1 - разъем ВЫХОД 1Ф К1, светодиодный индикатор "КАНАЛ 1"

4. МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА МОДУЛЯ

К монтажу и подключению Alta ElectRoad Dot допускается персонал, прошедший аттестацию по технике безопасности, имеющий доступ к работе с электроустановками напряжением до 1000 В (квалификационная группа не ниже 3), и изучивший настоящий паспорт.

Alta Alta ElectRoad Dot монтируется на любой подходящей поверхности. Рабочее положение в пространстве не регламентируется.

4.1. НАСТРОЙКА ALTA ELECTROAD DOT

Настройка и управление модулем Alta ElectRoad Dot осуществляется по стандартному промышленному интерфейсу RS-485 и протоколу Modbus RTU.

Заводские настройки соединения:

Slave ID – 1.
Скорость – 115200 бод.
Контроль четности – нет.
Стоп-бит – 1.

Для организации обмена данными с Alta ElectRoad Dot через интерфейс RS-485 необходим Мастер сети. В качестве Мастера могут выступать:

- персональный компьютер с преобразователем интерфейсов USB – RS-485;
- промышленный контроллер с интерфейсом RS-485 и возможностью работать в режиме Мастера сети.

ВНИМАНИЕ! Во избежание повреждения интерфейса RS-485 следует использовать преобразователи интерфейсов USB – RS-485 с трехпроводным подключением (A, B, GND) и гальваноразвязкой!

ВНИМАНИЕ! Приборы Alta ElectRoad DOT должны подключаться с соблюдением порядка фаз.

ВНИМАНИЕ! Минусы всех устройств, подключенных к шлейфу данных, должны быть соединены. При отсутствии у устройства выведенного минуса соединение должно проводиться с клеммой «земля» устройства.

ВНИМАНИЕ! Экран кабеля данных должен быть соединен с «землей» или минусовой клеммой устройств, подключенных к кабелю данных.

ВНИМАНИЕ! Любые работы с кабелями данных и разъемами кабелей данных проводить исключительно при снятом напряжении со всего оборудования комплекса, перед проведением любых работ с кабелями данных и разъемами кабелей данных обесточить все оборудование комплекса.

Модуль Alta ElectRoad Dot работает в режиме Slave и поддерживает следующие функции:

- функция чтения 0x03 (Read Holding Registers);
- функция записи 0x06 (Preset Single Register).

Более подробно о протоколе Modbus RTU – см. описание (MODBUS Application Protocol Specification V1.1b3).

В модуле Alta ElectRoad Dot используются регистры Modbus двух типов – основные и служебные.

Основные регистры предназначены для контроля, управления и настройки Модуля.

Таблица 1. Основные регистры, доступные по протоколу Modbus RTU.

Адрес регистра Modbus (dec)	Описание	Диапазон значений
0	Канал 1, управление Каналы 1, 2, 3, управление	0 – выключить канал 1 1 – включить канал 1 2 – выключить все каналы (1, 2, 3) 3 – включить все каналы (1, 2, 3)
1	Канал 2, управление	0 – выключить канал 2 1 – включить канал 2
2	Канал 3, управление	0 – выключить канал 3 1 – включить канал 3
3	Канал 1, потребляемый ток (мА)	
4	Канал 2, потребляемый ток (мА)	
5	Канал 3, потребляемый ток (мА)	
6	Температура модуля Alta ElectRoad Dot (°C)	
7	Канал 1, уставка потребляемого тока (мА)	
8	Канал 2, уставка потребляемого тока (мА)	
9	Канал 3, уставка потребляемого тока (мА)	
10	Адрес в сети Modbus (Slave ID)	1 … 250
11	Скорость (бод)	0–9600 1–14400 2–19200 3–38400 4–57600 5–115200
12	Количество стоп-бит	0–1 бит 1–2 бит
13	Величина напряжения питания между L1 и N (В)	
14	Общая потребляемая мощность (Вт)	
15	Ошибка	0 – нет ошибок 1 – был превышен порог 20000 мА в течении

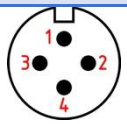
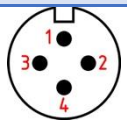
		40 мс 2 – был превышен заданный лимит по потребляемому току 3 – слишком частые запросы по сети Modbus 4 – температура модуля превысила 80 °C

Сервисные регистры Modbus предназначены для корректировки уставок мониторинга потребляемого тока.

Таблица 2. Сервисные регистры, доступные по протоколу Modbus RTU.

Адрес регистра Modbus (dec)	Описание	Диапазон значений
16	Режим доступа к сервисным регистрам	0 – режим «только чтение» 1 – режим «чтение/запись» (после ввода правильного кода доступа)
17	Режим защиты от короткого замыкания	0 – защита включена 1 – защита выключена
18	Длительность режима аварийного доступа (с)	
19	Уставка температуры тепловой защиты (°C)	
20	Режим работы датчика напряжения	0 – датчик выключен 1 – датчик включен
21	Счетчик циклов пропуска	
22	Модификация Alta ElectRoad Dot	
23	Серийный номер Alta ElectRoad Dot	

4.2. РАСПАЙКА РАЗЪЕМОВ ALTA ELECTROAD DOT

Разъем ВХОД	**Разъем БАЙПАС**	**Разъем ВЫХОД 3Ф**
 1 – L1 **2 – L2** **3 – L3** **4 – N**	 **1 – L1** **2 – L2** **3 – L3** **4 – N**	 1 – U 2 – V 3 – W 4 – N
Разъем ВЫХОД 1Ф К1	**Разъем ВЫХОД 1Ф К2**	**Разъем ВЫХОД 1Ф К3**
 1 – U **2 – N** **3 – PE**	 **1 – V** **2 – N** **3 – PE**	 1 – W 2 – N 3 – PE
Разъем RS-485-1	**Разъем RS-485-2**	**Разъем RS-485-AC**
 1 – RS-485 A 2 – RS-485 B 3 – не исп. 4 – GND	 1 – RS-485 A 2 – RS-485 B 3 – не исп. 4 – GND	 1 – RS-485 A 2 – RS-485 B 3 – AC 230 V 4 – GND 5 – AC 230 V

5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранения Alta ElectRoad Dot осуществляется в части воздействия механических факторов согласно Л по ГОСТ 23216, в части воздействия климатических факторов согласно условиям хранения 2 по ГОСТ 15150, на допустимый срок сохраняемости в упаковке, выполненной изготовителем, шесть месяцев.

Условия монтажа и подключения – У3 по ГОСТ 15150 на допустимый срок монтажа – один месяц (после изъятия Alta ElectRoad Dot из упаковки).

6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль коммутации силовой нагрузки Alta ElectRoad Dot	1 шт
Паспорт, инструкция по эксплуатации	1 шт

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие Alta ElectRoad Dot требованиям настоящего Паспорта и техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, подключения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год с момента ввода Alta ElectRoad Dot в эксплуатацию (с занесением записи в Руководство по эксплуатации специалистами уполномоченной организации), но не более 18 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, ПРОДАЖЕ, УСТАНОВКЕ И ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБОРУДОВАНИЯ

8.1. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Модуль коммутации силовой нагрузки Alta ElectRoad Dot соответствует технической документации, и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер: _____

Дата производства (прохождения заводского контроля): _____

Руководитель технического контроля: _____

М.П.

8.2. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Организация продавец _____

ФИО и подпись продавца _____

Дата продажи «___» _____ 20____ г.

М.П.

Оборудование принято в эксплуатацию, претензий по качеству оборудования, комплектности, монтажу и работе станции не имею.

ФИО и подпись собственника (представителя собственника)

ПРОИЗВОДСТВО

ALTA GROUP

комплексные решения для водоотведения

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

МОНТАЖ

СЕРВИС

ОЧИСТКА СТОКОВ

ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ / ПРОМЫШЛЕННЫХ / ЛИВНЕВЫХ

от частного домостроения до промышленных предприятий

- локальные ОС
- мобильные ОС
- ливневые ОС
- промышленные ОС
- септики
- кессоны
- автоматика
- емкости
- жироуловители
- колодцы
- канализационно-насосные станции

ЕАС

Офисы продаж продукции Компании Alta Group:

115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 25, тел.: 8 (800) 100-09-40

www.alta-group.ru

РЕДАКЦИЯ 11.2022