

Серия Agate1008H – промышленные защищенные неуправляемые коммутаторы, EN50155:

8 портов 10/100М, разъемы M12, два входа питания M12/M23, IP67



Agate1008H — серия неуправляемых промышленных защищенных коммутаторов EN50155. Коммутаторы разработаны специально для железнодорожной отрасли. Разъемы M12 обеспечивают жесткие, надежные соединения и гарантируют стабильную работу при условиях с повышенной вибрацией и ударах.

Устройство обладает высокой надежностью, высокой безопасностью, обеспечивает надежную передачу ключевых данных. Предусмотрена аварийная сигнализация при исчезновении питания.

Коммутатор имеет надежный алюминиевый корпус с классом защиты IP67 и диапазоном рабочих температур от -40 до 85° С. Соответствует международному стандарту EN50155 для использования на железнодорожном и другом пассажирском и грузовом транспорте. Идеально подходит для работы в составе системы управления поездом (видеонаблюдение, оповещение, пожарная сигнализация и т.д.), а также в других решениях со сложными условиями эксплуатации.

Ключевые особенности:

- **Высокая надежность:** разъемы типа M12, обеспечивают жесткое соединение, использование проверенных компонентов и технологий гарантирует продолжительную эксплуатацию в условиях повышенных нагрузок.
- **Устойчивость к сложным условиям эксплуатации:** оборудование рассчитано на работу в жестких условиях окружающей среды в диапазоне от -40 до +85°С, соответствует стандартам электромагнитной совместимости 4 и требованиям, предъявляемым транспортной отраслью.
- **Соответствие отраслевым нормам:** Соответствует международному стандарту EN50155 для использования на железнодорожном и другом пассажирском и грузовом транспорте.
- **Резервирование питания:** поддерживается защита от сбоев питания и резервное подключение второго источника;
- **Широкий диапазон напряжений питания:** 16.8–137.5 В постоянного тока, что позволяет

обеспечить совместимость с различными типами железнодорожного транспорта

- **Подключение питания:** Возможность установки различных типов разъемов для подключения питания — M12 или M23
- **Компактность:** Компактная компоновка портов, оптимальные габариты

Применение данной серии коммутаторов оправдано в транспортных проектах, включая железнодорожный, автомобильный и другие виды транспорта, обеспечивая высокую производительность и безопасность обработки данных при минимальных затратах на обслуживание.

Данное устройство является оптимальным выбором для реализации комплексных решений в качестве ядра системы передачи данных для осуществления управления поездом или другими транспортными средствами (видеонаблюдение, оповещение пассажиров, телеметрия и т.д.).

Конфигурация

8Т — 8x10/100M-TX портов, разъем M12

Конфигурация/ Параметры	8Т
Порты	
Общее кол-во портов	8
Порты 10/100M, разъем M12, D-code	8
Питание*	
24-110VDC (16.8–137.5VDC), два входа	+
Варианты разъема подключения питания (два входа)	
M12 A-code 4 pin папа	+
M23 P-code 5 pin папа	+

► *Примечание: Возможно изготовление под заказ моделей с питанием 110VDC (72–154VDC), 48VDC (18–72VDC), 24VDC (10–36VDC), 220VAC (88–264VAC).

Интерфейсы

- 10/100Base-TX M12 (D-coded)
- Электропитание, 1xM12 (A-code, 4 pin папа) или 1xM23 (P-code, 5 pin папа)

Автоопределение скорости MDI/MDI-X, дуплекс/полудуплекс.

Стабильная работа

- Низкое энергопотребление (серия Green Industrial Ethernet), пассивное охлаждение без вентилятора, металлический корпус, класс защиты IP67;
- Соответствие четвертому уровню электромагнитной совместимости;
- Соответствует строгим требованиям, предъявляемым к надёжной работе в сложных электромагнитных условиях;
- Питание с возможностью резервирования, несколько вариантов входного напряжения питания;
- Поддержка защиты от обратного подключения, защита от перегрузки по току;
- Индикация состояния устройства с помощью LED индикаторов.

Применение на железнодорожном и другом пассажирском/грузовом транспорте

- Соответствие международному стандарту EN50155 для применения на железнодорожном транспорте: устойчивость к вибрации, ударам, перепадам температуры, влажности и питания.

Технические характеристики

Характеристики и функции	Значение/Описание
Характеристики интерфейсов и разъемов	
Общее кол-во портов	8
Порты 10/100М разъем M12	8
Параметры Ethernet портов	
ТХ порты M12 (D-coded)	Порты 10/100Base-T
Расстояние передачи	
Витая пара	100 м, категория CAT5, CAT5e
Стандарты и технологии	
	IEEE 802.3i (10Base-T)
	IEEE 802.3ab (1000Base-T)
	IEEE 802.3x (управление потоком)
Аппаратные характеристики	
Таблица MAC-адресов	16K
Буфер пакетов	2Mbit
Скорость пересылки пакетов	1.19 млн.пакетов/сек.
Задержка	<5 мкс
Управление потоком (Flow Control)	Управление потоком IEEE 802.3x, обратное давление (Back Pressure)
Метод передачи	Store-And-Forward – сохранение и пересылка
Питание	
Входное напряжение	24-110VDC (16.8-137.5VDC)
	110VDC (72–154VDC)*
	48VDC (18–72VDC)*
	24VDC (10–36VDC)*
	220VAC (88-264VAC)*
Резервирование	Два входа питания
Потребляемая мощность	≤6Вт
Подключение питания	4-контактный разъем M12
Защита электропитания	Поддержка защиты от обратного подключения, защита от перегрузки по току
Светодиодная индикация	
Питание	Pwr1/Pwr2
Системный индикатор	Run: Зеленый включен - система успешно запущена Зеленый выключен - система не запущена
Индикатор порта	Зеленый LED для порта Link/Act: мигает - порт подключен, данные передаются. горит - порт подключен выключен - порт не подключен

Характеристики и функции	Значение/Описание
Соответствие	
Электромагнитная совместимость (EMC)	
Электромагнитные помехи (EMI)	FCC часть 15, подраздел В, класс А, EN 55022, класс А
Электромагнитная восприимчивость (EMS)	IEC61000-4-2(ESD) Уровень 3
	IEC61000-4-3 (RS) превышает Уровень 3
	IEC61000-4-4 (EFT) Уровень 3
	IEC61000-4-5 (Surge) Уровень 3
	IEC61000-4-6 (CS) Уровень 3
Механические воздействия	
	Вибрация: IEC 60068-2-6
	Удар: IEC 60068-2-27
	Свободное падение: IEC 60068-2-32
Стандарты	
Применение на ж/д и др. транспорте	Соответствие стандарту EN50155
Требования к окружающей среде	
Рабочая температура:	от -40 до +85°C
Температура для хранения:	от -40 до +85°C.
Относительная влажность:	от 5 до 95% (без конденсации).
Физические характеристики	
Корпус изделия	Металлический безвентиляторный
Класс защиты	IP67
Габариты	148×79×42 мм
Вес	1 кг
Способ установки	на стену
Гарантия	5 лет

* Под заказ. Условия заказа оговариваются отдельно

Информация для заказа

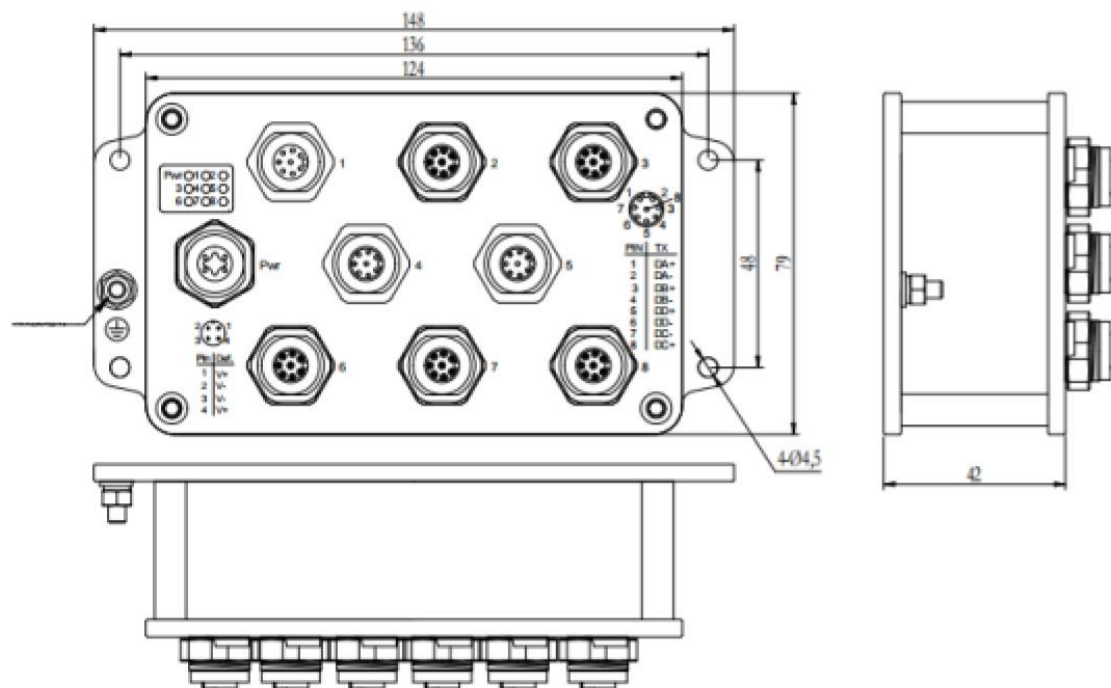
Артикул	Agate1008H-Ports-PS1-PS2-PC	
Кодификатор	Обозначение	Описание
Ports: Порты	8T	8x10/100М-TX портов, разъем M12, IP67
PS1, PS2: Вход питания	WV	24-110VDC (16.8-137.5VDC)
PC: Тип разъема питания	M12A	Один разъем M12, A-coded, 4 pin папа
	M23	Один разъем M23, P-coded, 5 pin папа

► **Примечание: Возможно изготовление под заказ моделей с питанием 110VDC (72–154VDC), 48VDC (18–72VDC), 24VDC (10–36VDC), 220VAC (88-264VAC).*

Модели серии

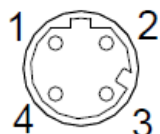
Модель	Описание
Agate1008H-8T-WV-WV-M12A	Промышленный защищенный неуправляемый коммутатор, 8 портов: 8 портов Base-T(X) 10/100 Мбит/с (M12 D-code), два входа питания 24-110VDC (16.8-137.5VDC) 1 разъем M12 (A-coded, 4 pin), класс защиты IP67
Agate1008H-8T-WV-WV-M23	Промышленный защищенный неуправляемый коммутатор, 8 портов: 8 портов Base-T(X) 10/100 Мбит/с (M12 D-code, два входа питания 24-110VDC (16.8-137.5VDC) 1 разъем M23 (P-coded, 5 pin), класс защиты IP67

Габаритные размеры

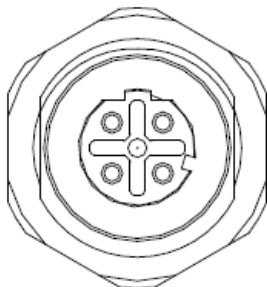


Интерфейсные разъемы

Порты 10/100М, разъем M12, D-code, 4 pin

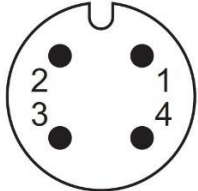


PIN	TX
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

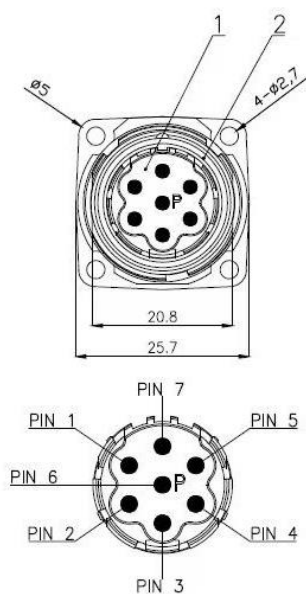


Разъемы питания

M12 A-coded 4 pin

	Контакт	Назначение
	1	Питание 2: –
	2	Питание 2: +
	3	Питание 1: +
	4	Питание 1: –

M23 P-coded 5 pin



№ контакта	Назначение
1	PWR2 +
2	PWR2 -
3	PGND
4	PWR1 -
5	PWR1 +