

Функции

Модуль ES1305 KB4TA Knorr-Bremse — это встроенный электронный блок управления ABS и двоянный модулятор для прицепов с пневматическими тормозами и механической или пневматической подвеской.

KB4TA питается от ISO 7638. Для дополнительной безопасности в стандартную комплектацию также включено соединение ISO 1185, поэтому в случае, если нет питания по ISO 7638, работоспособность ABS сохраняется.

Прим.: Питание от цепи стоп-сигнала следует рассматривать как резервный вариант в случае неисправности соединения ISO 7638.

Модуль KB4TA разработан для всех моделей систем от 2S/2M до 4S/3M. Модуль поставляется в конфигурации 2S/2M, однако со встроенной

автоконфигурацией модуль считывает информацию с дополнительных датчиков и автоматически настраивается до 4S/2M. Другие настройки и дополнительные функции можно легко и быстро получить при использовании программного обеспечения ECUtalk®. Для применения 4S/3M необходим дополнительный внешний (третий) модулятор ABS (BR9234) (см. PD 200-200, документ №. Y011362).

В зависимости от версии, электронный блок управления KB4TA имеет различные вспомогательные функции:

- Одометр/счетчик пробега/периодичность технического обслуживания
- Возвращение в положение движения (RtR)
- Независимое включение по скорости (ISS)
- Активная ABS
- Контроль износа тормозов
- Питание от цепи стоп-сигнала
- Аварийная лампа, установленная на прицепе ¹⁾
- Выход 24 В

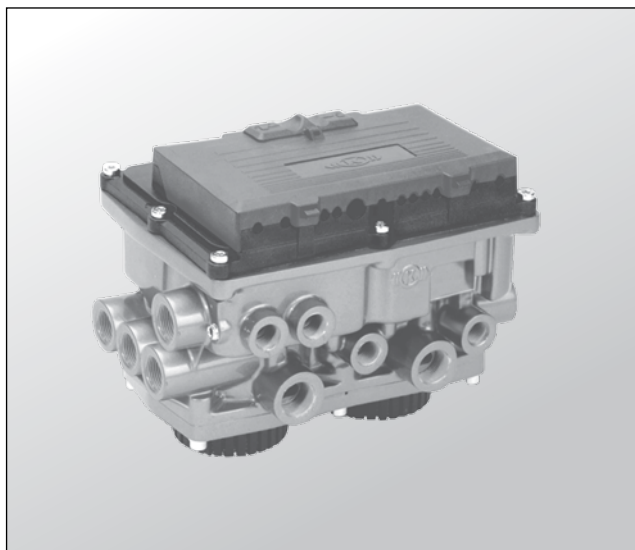
Модуль KB4TA включает в себя функцию распределения давления.

Если рабочий и стояночный тормоза срабатывают одновременно, функция распределения давления предотвращает сложение сил, действующих на основной тормоз и возможные повреждения.

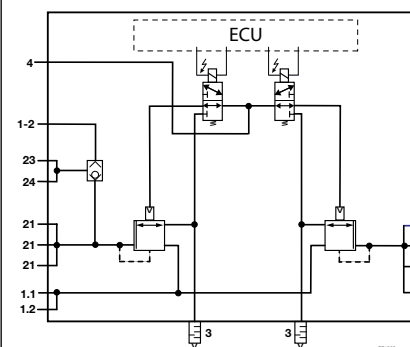
Чтобы гарантировать быстрый и эффективный поиск и устранение неполадок, электронный блок управления KB4TA оборудован универсальным диагностическим интерфейсом, который с диагностическим программным обеспечением ECUtalk® позволяет подключиться к компьютеру (PC) для диагностики неисправностей, считывания информации с одометра и установки параметров скорости на выходе. В качестве альтернативы может подаваться диагностический мигалка-код в кабине буксирующего транспортного средства и/или с помощью аварийной лампы, установленной на прицепе. Эта функция может быть активирована при помощи системы питания стоп-сигнала. Для этого клапан ножного тормоза в буксирующем транспортном средстве нужно восстановить в исходное положение.

Модуль KB4TA спроектирован для использования в качестве рабочей запасной детали для модулей ABS прицепа Knorr-Bremse KB3TA, A9 и A18.

- ¹⁾ **Использование аварийной лампы, установленной на прицепе, запрещено на транспортных средствах, одобренных правилами 13 ЕЭК, за исключением случая, когда установка открыто разрешена во внутринациональных правилах.**



Стандартное обозначение DIN ISO 1219



Информация, которая содержится в этом документе может быть изменен без предварительного уведомления и, как следствие, он может являться не последней своей версией. Пожалуйста, на сайте www.knorr-bremseCVS.com ознакомьтесь с последними обновлениями либо свяжитесь с Вашим территориальным представителем Knorr-Bremse. Символическое обозначение "K", а также торговые марки KNORR и KNORR-BREMSE зарегистрированы как название Knorr-Bremse AG. Дополнительные условия: пожалуйста, обратитесь полную версию на наш сайт knorr-bremseCVS.com.
Примечание: Если на транспортном средстве будут проводиться сервисные действия на основе информации, почерпнутой из этого документа, то мастерская должна обеспечить, чтобы транспортное средство перед началом его эксплуатации прошло всеобъемлющую проверку и находилось в полностью исправном состоянии. Компания «Knorr-Bremse» не берет на себя никакой ответственности за проблемы, которые могут возникнуть в результате невыполнения этого требования о проведении надлежащих проверок.
Авторское право © Knorr-Bremse AG - все права защищены, включая права на издание различных публикаций. Knorr-Bremse AG сохраняет авторское право ее использования, включая копирование и пересылку.
ООО «Кнорр-Бремсе Системы для Коммерческого Транспорта» - ул. Новослободская, 23 - 127055. Москва - Россия - Тел.: +7495234-4995 - Факс: +7495234-4996 - www.knorr-bremse.ru - www.knorr-bremseCVS.com

ES1305

ABS прицепа (KB4TA)

Док. № Y095835 (RU - Ред. 000)
Февраль 2012

Технические характеристики

Макс. рабочее давление:	12,5 бар
Диапазон рабочих температур:	от -40 °C до +65 °C
Вес:	приблизительно 5,7 кг
Степень защиты:	DIN 40050 часть 9 IP69K
Номинальное напряжение:	24 В постоянного тока

Обзор

Идент. номер	Типовой номер	Поставляется		
		Конфигурация	Питание от цепи стоп-сигнала	AUXIO 1
K004236	ES1305	2S/2M	Задействованный	Возврат к исходной высоте кузова (RtR)
K004246	ES1305	2S/2M	Задействованный	Аварийная лампа, установленная на прицепе

В зависимости от конфигурации и модели доступно до двух выходов:

ES1305	Конфигурация	
	2S/2M - 4S/2M	4S/3M
С питанием от цепи стоп-сигнала	1 выход или 1 вход	-
Без питания от цепи стоп-сигнала	2 выхода или 1 выход + 1 вход	1 выход или 1 вход

Возможная параметризация:

Выходы	K004236	K004246
Отключен	√	√
24 В	√	√
Аварийная лампа, установленная на прицепе	√	√
RtR	√	
ISS	√	
Активная ABS	√	
Входы	K004236	K004246
Измерение износа тормозных колодок	√	√

Информация, которая содержится в этом документе может быть изменен без предварительного уведомления и, как следствие, он может являться не последней своей версией. Пожалуйста, на сайте www.knorr-bremseCVS.com ознакомьтесь с последними обновлениями либо свяжитесь с Вашим территориальным представителем Knorr-Bremse. Символическое обозначение "K", а также торговые марки KNORR и KNORR-BREMSE зарегистрированы как название Knorr-Bremse AG. Дополнительные условия: пожалуйста, обратитесь полную версию на наш сайт knorr-bremseCVS.com.
Примечание: Если на транспортном средстве будут проводиться сервисные действия на основе информации, почерпнутой из этого документа, то мастерская должна обеспечить, чтобы транспортное средство перед началом его эксплуатации прошло всеобъемлющую проверку и находилось в полностью исправном состоянии. Компания «Knorr-Bremse» не берет на себя никакой ответственности за проблемы, которые могут возникнуть в результате невыполнения этого требования о проведении надлежащих проверок.
Авторское право © Knorr-Bremse AG - все права защищены, включая права на издание различных публикаций. Knorr-Bremse AG сохраняет авторское право ее использования, включая копирование и пересылку.
ООО «Кнорр-Бремсе Системы для Коммерческого Транспорта» - ул. Новослободская, 23 - 127055. Москва - Россия - Тел.: +7495234-4995 - Факс: +7495234-4996 - www.knorr-bremse.ru - www.knorr-bremseCVS.com



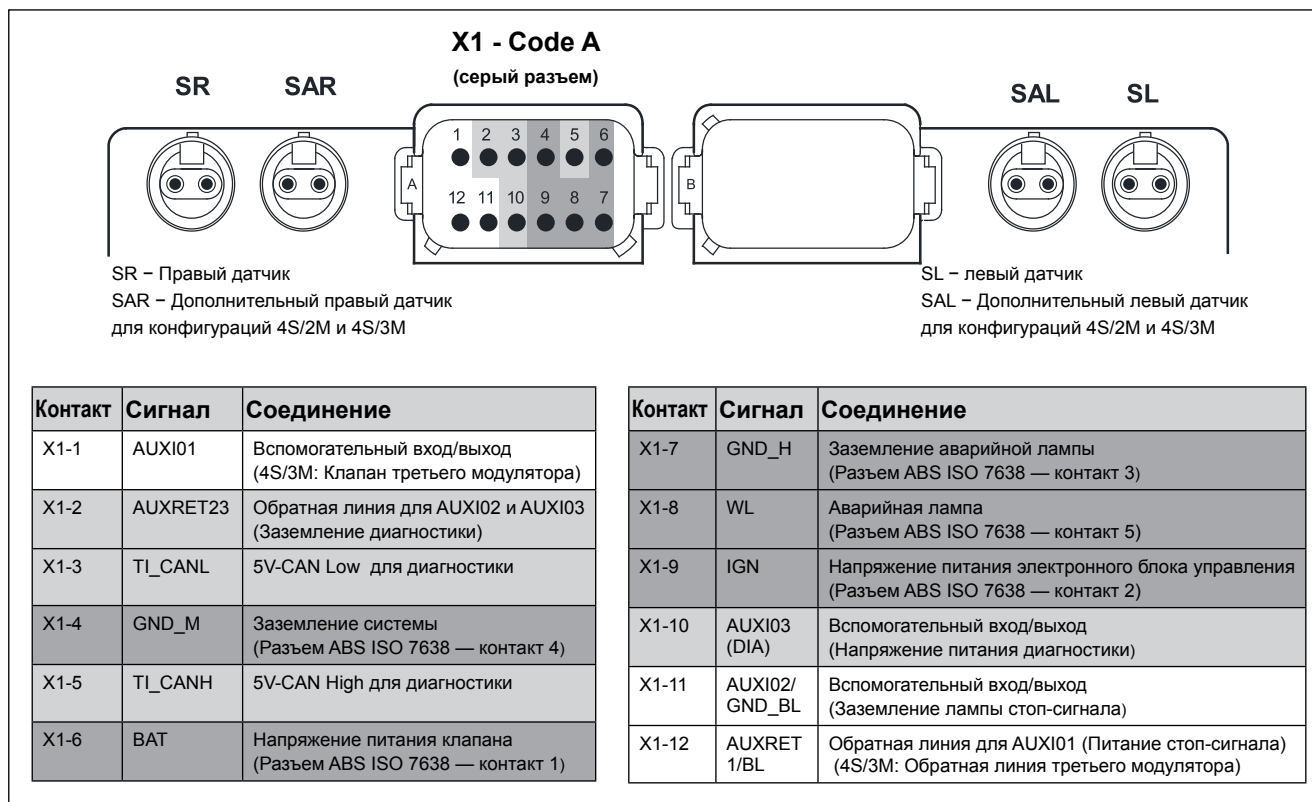
Док. № Y095835 (RU - Ред. 000)
Февраль 2012

Соединительные воздушные каналы

Порт	Используется для	Резьба порта	Количество портов	Макс. момент затяжки
1.1 ¹⁾	Питание	M22x1,5	1	60 Нм
1.2 ¹⁾	Питание	M22x1,5	1	60 Нм
1-2	Соединение с клапаном аварийного затормаживания/растормаживания	M22x1,5	1	60 Нм
21	Отвод в тормозные камеры (рабочий тормоз)	M22x1,5	3	60 Нм
22	Отвод в тормозные камеры (рабочий тормоз) Диагностический разъем (опционально)	M22x1,5 M16x1,5	3 1	60 Нм 45 Нм
23	Отвод на стояночный тормоз	M16x1,5	1	45 Нм
24	Отвод на стояночный тормоз	M16x1,5	1	45 Нм
4	Управление	M16x1,5	1	45 Нм
42	Не используется (закрыто заглушкой)	-	1	-

¹⁾ Если используется только один порт, используйте порт 1.1. и закройте порт 1.2.

Электрические соединения



Информация, которая содержится в этом документе может быть изменен без предварительного уведомления и, как следствие, он может являться не последней своей версией. Пожалуйста, на сайте www.knorr-bremseCVS.com ознакомьтесь с последними обновлениями либо свяжитесь с Вашим территориальным представителем Knorr-Bremse. Символическое обозначение "K", а также торговые марки KNORR и KNORR-BREMSE зарегистрированы как название Knorr-Bremse AG. Дополнительные условия: пожалуйста, обратитесь полную версию на наш сайт knorr-bremseCVS.com.
Примечание: Если на транспортном средстве будут проводиться сервисные действия на основе информации, почерпнутой из этого документа, то мастерская должна обеспечить, чтобы транспортное средство перед началом его эксплуатации прошло всеобъемлющую проверку и находилось в полностью исправном состоянии. Компания «Knorr-Bremse» не берет на себя никакой ответственности за проблемы, которые могут возникнуть в результате невыполнения этого требования о проведении надлежащих проверок.
Авторское право © Knorr-Bremse AG - все права защищены, включая права на издание различных публикаций. Knorr-Bremse AG сохраняет авторское право ее использования, включая копирование и пересылку.
ООО "Кнорр-Бремсе Системы для Коммерческого Транспорта" - ул. Новослободская, 23 - 127055. Москва - Россия - Тел.: +7495234-4995 - Факс: +7495234-4996 - www.knorr-bremse.ru - www.knorr-bremseCVS.com

ES1305

ABS прицепа (KB4TA)

Док. № Y095835 (RU - Ред. 000)
Февраль 2012

Диагностика

KB4TA предлагает две независимые возможности для диагностики:

- Диагностика блинк-кодом (аварийная лампа ABS в кабине и/или аварийная лампа, установленная на панели прицепа) Конфигурация 4S/3M и окончательная проверка (EOL) не применяются с данной опцией.
- прямой доступ к модулю при помощи ПК и программного обеспечения ECUtalk® (возможны все подходящие конфигурации и EOL).

Диагностика блинк-кодом

Модуль KB4TA обеспечивает функции диагностики и настройки при помощи диагностики блинк-кодом. Это значит, что механик даже без диагностических инструментов может прочитать серию «вспышек» предупреждающего сигнала (-ов) ABS (в кабине буксирующего транспортного средства и/или на панели прицепа), чтобы получить доступ к кодам ошибки. Тем не менее, для выхода в режим диагностики модуль KB4TA должен быть подключен проводами и к постоянному питанию (ISO 7638), и к питанию от цепи стоп-сигнала (ISO 1185).

Вывод блинк-кодов

Для вывода блинк-кодов соблюдайте следующие инструкции:

- Транспортное средство должно быть неподвижно с разблокированными тормозами.
- Замок зажигания в положении «Вкл.»
- Дождитесь, пока система закончит пусковое (статическое) испытание.
- В буксирующем транспортном средстве нажмите и отпустите рабочий (ножной) тормоз в течение 15 секунд после запуска зажигания:

Количество раз нажатия и отпущения рабочего (ножного) тормоза	Функция, показанная на предупреждающем сигнале(ах) (прим.: Коды будут показаны с задержкой в 5 сек)
3	Действующие неисправности
4	Неактивные неисправности
5	Стереть запись о неисправностях
6	Конфигурация ABS
7	Показатели одометра о количестве пройденных миль

Примечание:

Если питание стоп-сигнала включено непрерывно (ножной тормоз нажат непрерывно) более чем 5 секунд, диагностика блинк-кодом будет выключена до следующего включения зажигания.


- Блинк-код (-ы) ошибок будет отображаться двумя блоками, запишите блинк-код (-ы) и сверьте результаты по таблице блинк-кодов.
- Блинк-код конфигурации ABS будет отображаться тремя блоками: первый показывает количество датчиков скорости вращения колес (2 или 4), второй показывает количество модуляторов (2 или 3), а третий показывает режим управления, который может быть проигнорирован.
- Блинк-код одометра отображает «километраж» (дистанция в км), округленный до ближайшего 1000 км. Например: 152 431 км будут отображены как 152; то есть одна вспышка (пауза), пять вспышек (пауза), две вспышки. Нули отображаются предупреждающим сигналом ABS двумя быстрыми вспышками. «Километраж» одометра не может измениться при диагностике блинк-кодом. Полная информация с одометра может быть получена при использовании инструмента компьютерной диагностики ECUtalk®.
- После демонстрации блинк-кодов аварийная лампа (-ы) будет оставаться включенной в течение 5 секунд, а затем вернется в режим нормальной работы.

Информация, которая содержится в этом документе может быть изменен без предварительного уведомления и, как следствие, он может являться не последней своей версией. Пожалуйста, на сайте www.knorr-bremseCVS.com ознакомьтесь с последними обновлениями либо свяжитесь с Вашим территориальным представителем Knorr-Bremse. Символическое обозначение "K", а также торговые марки KNORR и KNORR-BREMSE зарегистрированы как название Knorr-Bremse AG. Дополнительные условия: пожалуйста, обратитесь полную версию на наш сайт knorr-bremseCVS.com.
Примечание: Если на транспортном средстве будут проводиться сервисные действия на основе информации, почерпнутой из этого документа, то мастерская должна обеспечить, чтобы транспортное средство перед началом его эксплуатации прошло всеобъемлющую проверку и находилось в полностью исправном состоянии. Компания «Knorr-Bremse» не берет на себя никакой ответственности за проблемы, которые могут возникнуть в результате невыполнения этого требования о проведении надлежащих проверок. Авторское право © Knorr-Bremse AG - все права защищены, включая права на издание различных публикаций. Knorr-Bremse AG сохраняет авторское право ее использования, включая копирование и пересылку.
ООО «Кнорр-Бремсе Системы для Коммерческого Транспорта» - ул. Новослободская, 23 - 127055. Москва - Россия - Тел.: +7495234-4995 - Факс: +7495234-4996 - www.knorr-bremse.ru - www.knorr-bremseCVS.com



Маркировка бликн-кода

1-ый бликн-код		2-ой бликн-код	
Код	Местонахождение	Код	Описание
1	Все	1	Нет ошибок
2	Датчик SL	1	Воздушный зазор датчика скорости вращения колеса слишком большой
3	Датчик SR	2	Потеря сигнала датчика скорости вращения колеса
4	Датчик SAL	3	Искаженный сигнал датчика скорости вращения колеса
5	Датчик SAR	4	Короткое замыкание или разрыв цепи датчика скорости вращения колеса
		5	Размер шин вне допустимого диапазона
		6	Ошибка конфигурации датчика скорости вращения колеса
6	Питание	1	Напряжение очень высокое
		2	Напряжение очень низкое
		3	Чрезмерное сопротивление ISO 7638 1-контактный
7	Модулятор 22	2	Короткое замыкание или обрыв выпускного соленоида
8	Модулятор 21	3	Ошибка установки клапана ABS
9	AUXIO1 / Модулятор 2	4	Ошибка конфигурации клапана
10	Общие	1	Внутреннее короткое замыкание на землю
		2	AUXIO1 или Модулятор 2 короткого замыкания на землю
		3	Динамическая ошибка клапана ABS - все клапаны
		4	Чрезмерная активность ABS
		5	AUXIO1 или Модулятор 2 замыкание на аккумулятор
11	ECU	1	Внутренняя ошибка
		2	Ошибка конфигурации
12	AUXIO1	1	Короткое замыкание или обрыв цепи
13	AUXIO2		
14	Система	2	Интервал технического обслуживания превышен


KNORR-BREMSE 

Прицеп - ABS KB4TA

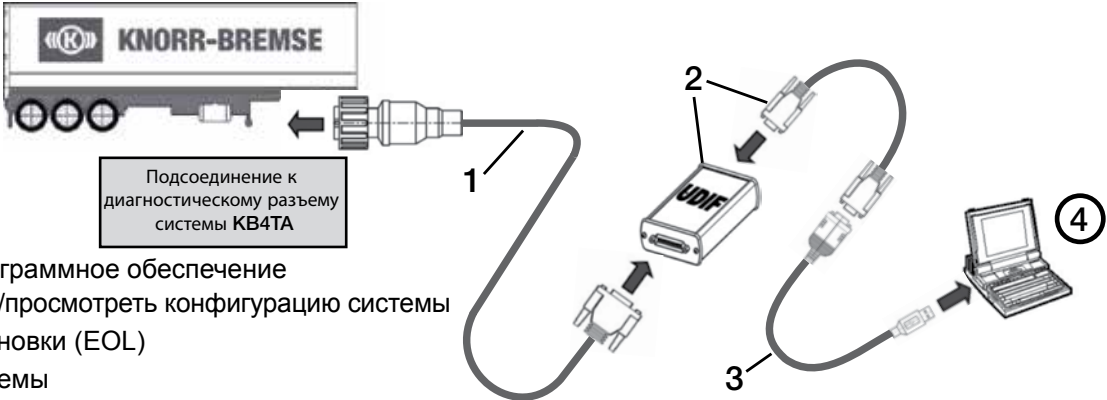
Чтение текущих ошибок и из памяти:

1. Убедитесь, что ABS подключен через ISO 7638.
2. Нажимайте и отпускайте педаль тормоза с интервалом в 1 секунду:
 - a) 3 раза, чтобы прочитать текущие ошибки.
 - b) 4 раза, чтобы прочитать ошибки из памяти.
3. Более чем 5 секунд бликн-коды будут отображаться.
4. Проследите за лампой ABS прицепа буксирующего транспортного средства и запишите последовательность светового кода.
5. Описание каждой ошибки приведено в таблице.
6. После устранения неисправности, убедитесь, что сигнальная лампа ABS прицепа буксирующего транспортного средства не горит после включения и выключения зажигания. Для этого возможно потребуются привести автомобиль в движение, со скоростью > 10 км/ч.

Примечание: Информация по бликн-кодам доступна только при включенном питании лампы Стоп-сигнала либо 2S/2M или 4S/2M ABS сконфигурированы.

Bendix 

Компьютерная диагностика



Функции:
Удобное программное обеспечение

- Изменить/просмотреть конфигурацию системы
- Тест установки (EOL)
- Тест системы
- Просмотреть/очистить память кодов неисправностей
- Читать/сбросить последующую информацию: одометр, счетчик пробега, периодичность технического обслуживания

Позиция	Описани	Идент. номер	Типовой номер	Подробности
1	Диагностический кабель (голубая маркировка)	K010837	EZ1037	Длина = 3 м
2	Диагностический набор Универсальный диагностический интерфейс (UDIF)	I139809F	EZ1031	включает соединительный кабель Z005474 (9-контактный штекер sub-D и 9-контактное гнездо sub-D)
3	Соединительный кабель	Z007887		Опционально для соединения с портом USB ПК
4	Диагностическое программное обеспечение «ECUtalk®»			Загрузка с www.knorr-bremsecvs.com

Информация, которая содержится в этом документе может быть изменен без предварительного уведомления и, как следствие, он может являться не последней своей версией. Пожалуйста, на сайте www.knorr-bremsecvs.com ознакомьтесь с последними обновлениями либо свяжитесь с Вашим территориальным представителем Knorr-Bremse. Символическое обозначение "K", а также торговые марки KNORR и KNORR-BREMSE зарегистрированы как название Knorr-Bremse AG. Дополнительные условия: пожалуйста, обратитесь полную версию на наш сайт www.knorr-bremsecvs.com.
Примечание: Если на транспортном средстве будут проводиться сервисные действия на основе информации, почерпнутой из этого документа, то мастерская должна обеспечить, чтобы транспортное средство перед началом его эксплуатации прошло всеобъемлющую проверку и находилось в полностью исправном состоянии. Компания «Knorr-Bremse» не берет на себя никакой ответственности за проблемы, которые могут возникнуть в результате невыполнения этого требования о проведении надлежащих проверок.
Авторское право © Knorr-Bremse AG - все права защищены, включая права на издание различных публикаций. Knorr-Bremse AG сохраняет авторское право ее использования, включая копирование и пересылку.
ООО «Кнорр-Бремсе Системы для Коммерческого Транспорта» - ул. Новослободская, 23 - 127055. Москва - Россия - Тел.: +7495 234-4995 - Факс: +7495 234-4996 - www.knorr-bremse.ru - www.knorr-bremsecvs.com

ES1305

ABS прицепа (KB4TA)

Док. № Y095835 (RU - Ред. 000)
Февраль 2012

Габариты

192

30±2

M16x1,5

12

21

74

135

Момент затяжки 40±5 Нм

Если порт 22 не используется (например, для тестового разъема), он должен быть закрыт уплотнительным кольцом 453807 и заглушкой 457338

Гарантия заканчивается после откручивания винта (-ов)

169,5

233

Изображение без крышки разъема

Максимальный крутящий момент для резьбы на DIN 3853

Впуск воздуха:	1.1, 1.2	Питание подключается к 1.1. заглушка 1.2, когда используется только один порт
Впуск/выпуск воздуха:	1-2	Сброс: 3
Выход воздуха:	21, 22, 23, 24	Управление: 4, 42 (не используется, закрыто заглушкой)

Другая документация

См. также инструкцию по установке и системе KB4TA Y026787

Другая документация

Ред. 000 Февраль 2012 Новый документ



Информация, которая содержится в этом документе может быть изменен без предварительного уведомления и, как следствие, он может являться не последней своей версией. Пожалуйста, на сайте www.knorr-bremseCVS.com ознакомьтесь с последними обновлениями либо свяжитесь с Вашим территориальным представителем Knorr-Bremse. Символическое обозначение "K", а также торговые марки KNORR и KNORR-BREMSE зарегистрированы как название Knorr-Bremse AG. Дополнительные условия: пожалуйста, обратитесь полную версию на наш сайт knorr-bremseCVS.com.
Примечание: Если на транспортном средстве будут проводиться сервисные действия на основе информации, почерпнутой из этого документа, то мастерская должна обеспечить, чтобы транспортное средство перед началом его эксплуатации прошло всеобъемлющую проверку и находилось в полностью исправном состоянии. Компания «Knorr-Bremse» не берет на себя никакой ответственности за проблемы, которые могут возникнуть в результате невыполнения этого требования о проведении надлежащих проверок.
Авторское право © Knorr-Bremse AG - все права защищены, включая права на издание различных публикаций. Knorr-Bremse AG сохраняет авторское право ее использования, включая копирование и пересылку.
ООО «Кнорр-Бремсе Системы для Коммерческого Транспорта» - ул. Новослободская, 23 - 127055. Москва - Россия - Тел.: +7495234-4995 - Факс: +7495234-4996 - www.knorr-bremse.ru - www.knorr-bremseCVS.com