

## Программное обеспечение KS2000



## Содержание:

1. Описание программного обеспечения KS2000
2. Типы подключения и состав KS2000
3. Загрузка и установка KS2000
4. Особенности работы с программным обеспечением KS2000

## 1. Описание программного обеспечения KS2000

KS2000 – программное обеспечение, с помощью которого выполняется настройка параметров интерфейсных и измерительных модулей через удобный пользовательский интерфейс, а так же выполняется конфигурирование шинных интерфейсов контроллеров узла шины.

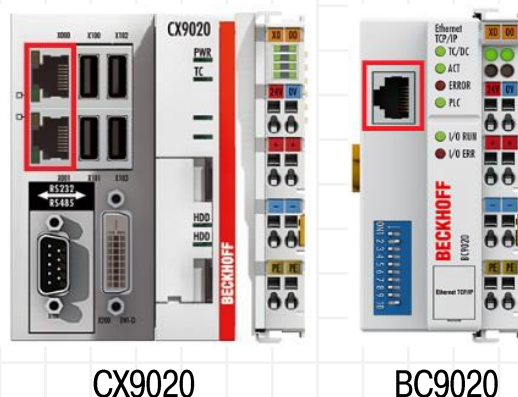
KS2000 для большинства<sup>1)</sup> модулей не является необходимым программным обеспечением. В KS2000 конфигурирование производится через специальные экранные формы с основными параметрами модулей, что гораздо удобнее работы с таблицами регистров.

*<sup>1)</sup> в случае работы с модулями KL6401 (LON протокол) KS2000 является необходимым программным обеспечением, поскольку модули KL6401 **нельзя** сконфигурировать через регистры.*

## 2. Типы подключения и состав KS2000

Для подключения к различным устройствам через KS2000 используются различные интерфейсы:

- Ethernet интерфейс – для подключения к контроллерами серии CX с Ethernet интерфейсом и контроллерами узла шины с Ethernet интерфейсом;



# Типы подключения и состав программного обеспечения KS2000

- Шинный интерфейс – для подключения к контроллерам узла шины с различными типами интерфейсов <sup>1)</sup>;

<sup>1)</sup> справедливо не для всех контроллеров, данную возможность необходимо уточнять в документации;



BC3150

- 4-х пиновый интерфейс для конфигурирования через KS2000 – есть на всех контроллерах узла шины серий BC, BK;



BC8050



BC3100

На многих контроллерах одновременно может работать **только один** интерфейс из двух – либо шинный интерфейс, либо 4-х пиновый интерфейс для конфигурирования через KS2000.

В комплект поставки KS2000 входит:

- диск с программным обеспечением KS2000;
- специальный кабель для подключения к 4-х пиновому разъёму для конфигурирования;
- ключ для инсталляции программного обеспечения KS2000.

## Типы подключения и состав программного обеспечения KS2000

Кабель для подключения к 4-х пиновому разъёму для конфигурирования может быть заказан отдельно. Кабель может иметь разное исполнение:

- Комплект KS2000(-0000) или кабель KS2000-Z2 с **RS232 интерфейсом** для контроллеров серий CX, BC, BK;
- Комплект KS2000-0001 или кабель KS2000-Z3 с **интерфейсом RS232** для контроллеров и модулей в пыле- влагозащищённом исполнении;
- Комплект KS2000-0010 или кабель KS2000-Z2-USB с **USB интерфейсом** для контроллеров серий CX, BC, BK;
- Комплект KS2000-0011 или кабель KS2000-Z3-USB с **USB интерфейсом** для контроллеров и модулей в пыле- влагозащищённом исполнении;



Ссылка на скачивание:

### 3. Загрузка и установка KS2000

Дистрибутив KS2000 может быть загружен с сайта.

В процессе установки программа запросит код продукта, необходимый для её установки. Код продукта поставляется вместе с программным обеспечением KS2000.



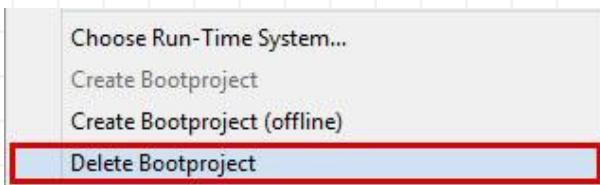
# Особенности работы с программным обеспечением KS2000

## 4. Особенности работы с программным обеспечением KS2000

В работе с KS2000 имеется несколько особенностей, зависящих от аппаратной платформы и ряда других факторов:

### СХ

- Устройство должно быть добавлено в AMS роутер PC; <sup>1)</sup>
- Необходимо удалить Boot Project на устройстве (вкладка *Online TwinCAT PLC Control*);



- Если в оперативную память устройства загружен PLC проект, нужно перезагрузить устройство по питанию.
- На устройстве необходимо активировать актуальную конфигурацию, желательно без линковок и \*.tpr файла; <sup>1)</sup>
- Устройство должно быть в режиме Run для подключения к нему через KS2000; <sup>1)</sup>

### BC, BK

- Устройство должно быть добавлено в AMS роутер PC – при отсутствии Ethernet порта устройство необходимо вручную прописать в AMS роутер <sup>2)</sup>;



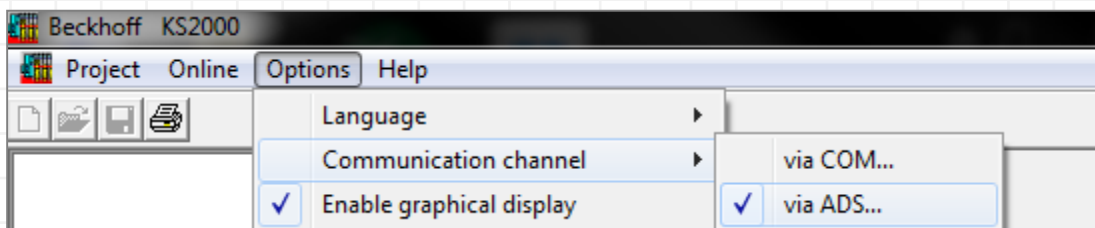
- Для BCxx00:



<sup>2)</sup> Устройство должно быть в режиме Config

Подключение к устройствам происходит следующим образом:

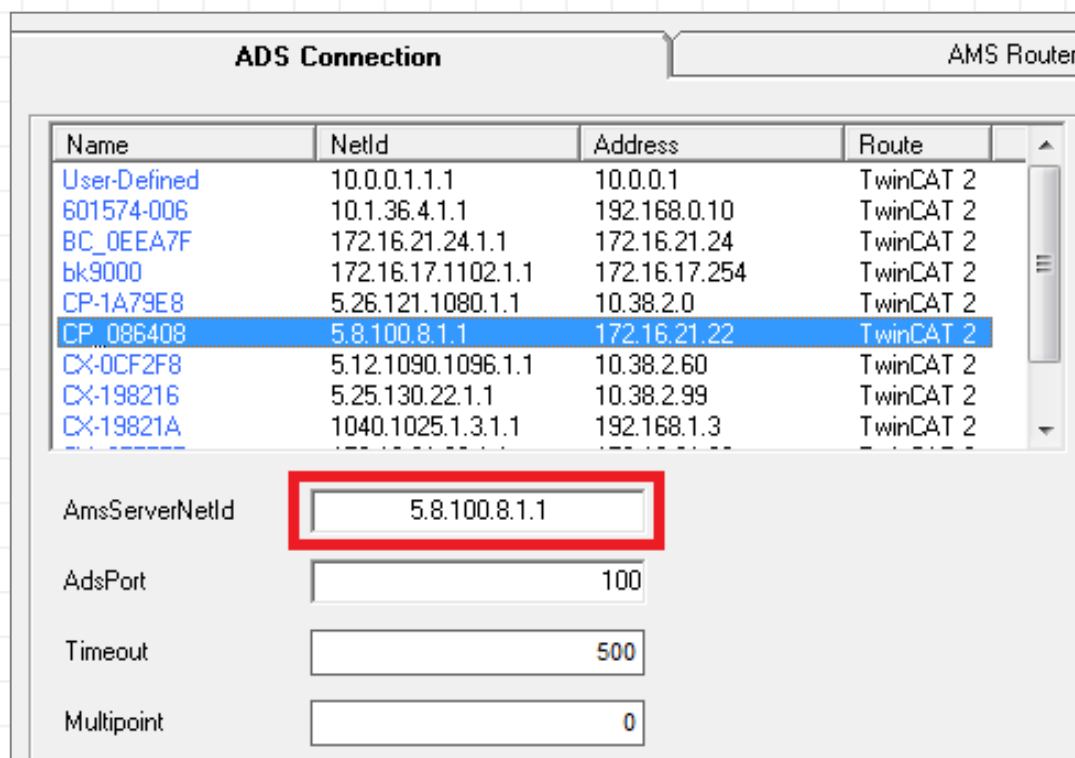
- В начале необходимо выбрать канал, по которому будет осуществляться подключение;



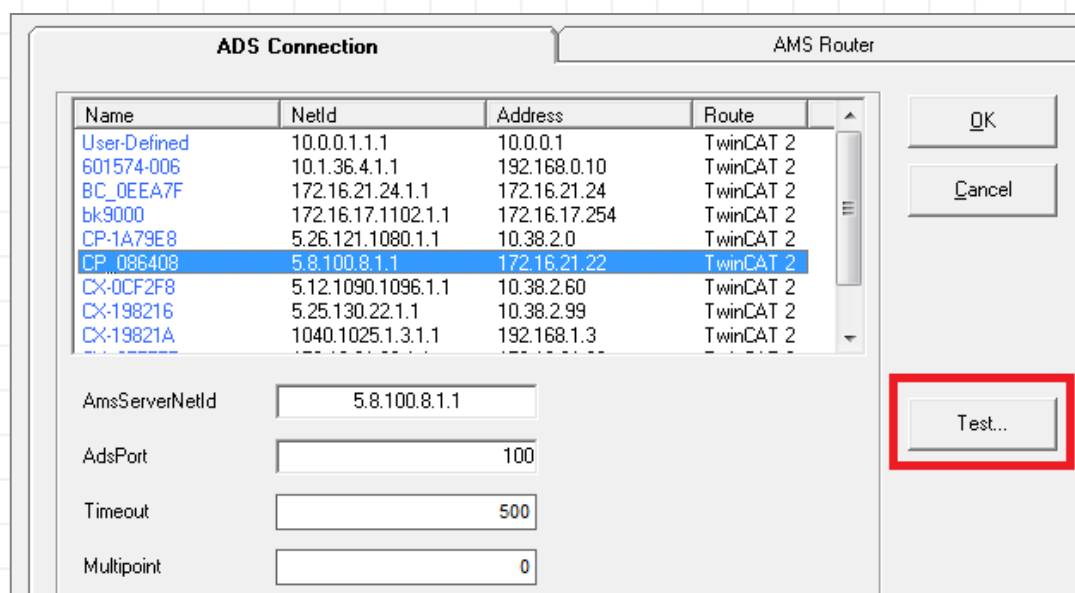
<sup>1)</sup> Подробное описание см. в руководстве "TwinCAT 2: Первые шаги программирования контроллера СХ"

## Особенности работы с программным обеспечением KS2000

- Во вкладке ADS Connection необходимо выбрать требуемое устройство из списка (или из выпадающего меню в старых версиях);
- Нужно проверить, чтобы в разрядах AMS Net ID не было четырёхзначных чисел. Если есть четырёхзначные числа, необходимо в ручную ввести правильный AMS Net ID устройства;

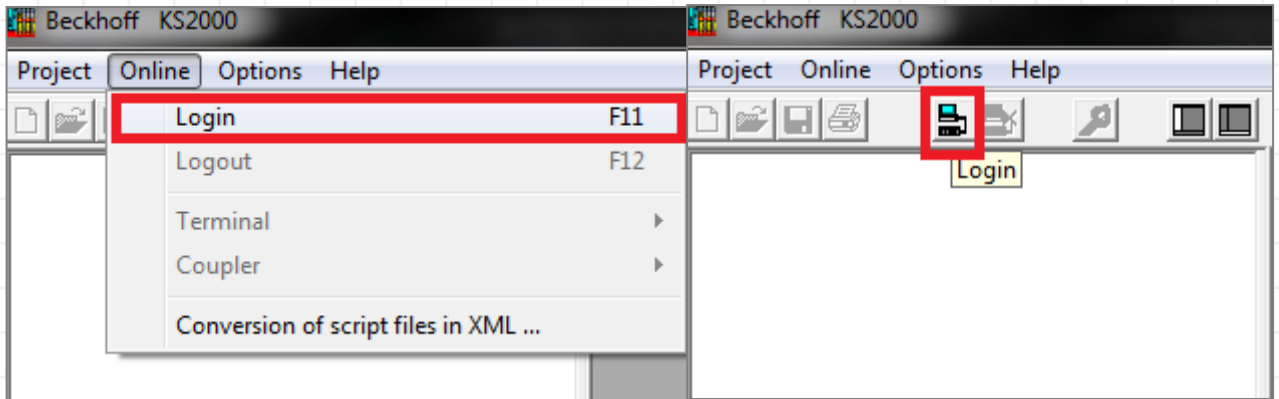


- После этого нужно выполнить тестирование соединения, доступное по кнопке Test...



## Особенности работы с программным обеспечением KS2000

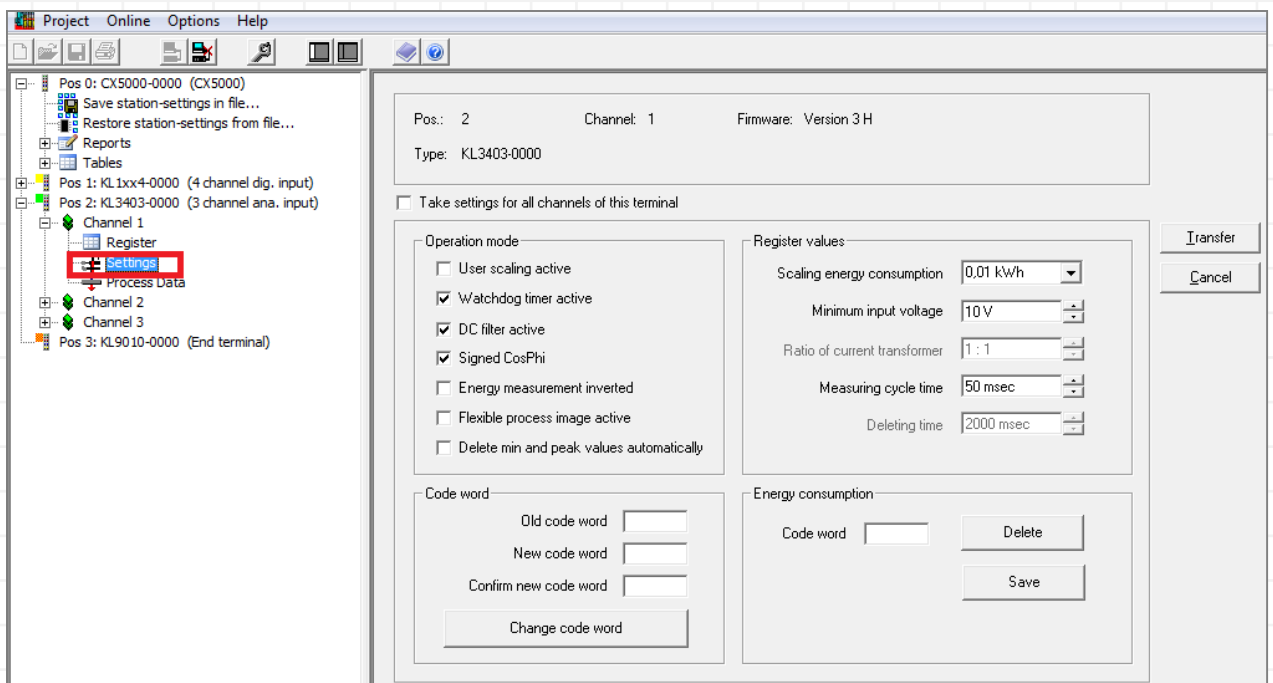
- В случае успешного прохождения Test нужно выполнить подключение к контроллеру:



Способ 1

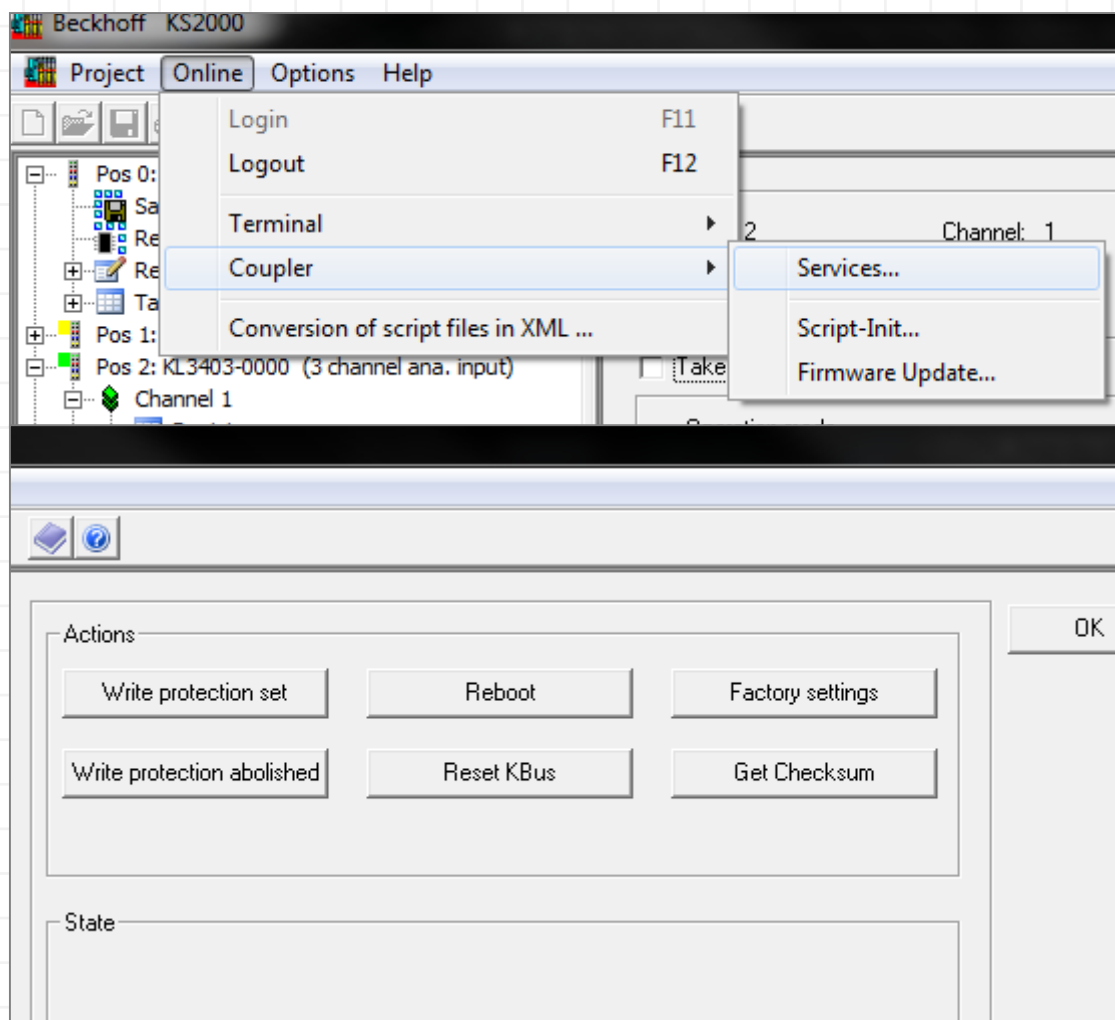
Способ 2

- После подключения к устройству KS2000 может запрашивать разрешение на создание нового xml файла. Во избежание ошибок подключения лучше согласиться на создание нового xml файла.
- После сканирования шины K-Bus KS2000 формирует список найденных модулей в виде раскрывающихся структур. Для каждого модуля и для каждого канала модуля существуют свои индивидуальные листы настроек. В листы вынесены основные настройки.
- Для активации настроек необходимо нажать на Transfer.



## Особенности работы с программным обеспечением KS2000

- Если требуется произвести более тонкую настройку модуля, необходимо воспользоваться доступом к регистрам и документацией с описанием регистров.
- С помощью KS2000 помимо настроек модулей можно так же осуществить сброс шины K-Bus, сброс настроек контроллера узла шины, обновление прошивки контроллеров узла ШИНЫ:



Руководство "TwinCAT 2: Первые шаги программирования контроллера CX" доступно для скачивания с сайта по этому QR-коду



Данная инструкция является частью общего документа "Практическое пособие по программированию контроллеров Beckhoff", электронную версию которого можно скачать с сайта по этому QR-коду