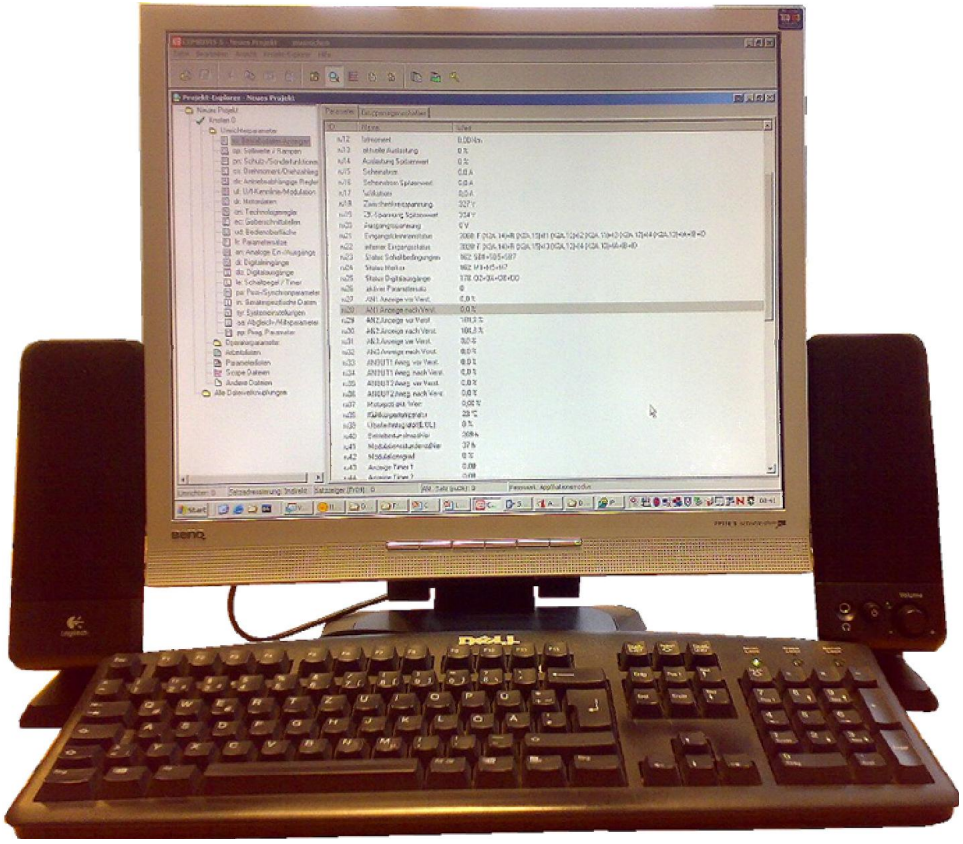
people in motion

KEB

KEB COMBIVIS



Особенности программного обеспечения

- Автоматическая адаптация к подключенному преобразователю
- Отображение и изменение всех параметров преобразователя
- Генерация, чтение и сохранение списков параметров, рабочих списков и графиков осцилогрофа.
- Сохранение параметров в инверторе (Загрузка) и считывание с инвертора (Выгрузка)
- Графическое представление эксплуатационных данных при помощи функции осциллографа с 4 каналами, в режиме онлайн и офлайн.

KEBCOMBIVIS
Подключение

Подключение инвертора - PC

HSP-5 интерфейс
SUB-D9-pin

Сервис кабель HSP-5
Art.Nr.: 00.F5-0C0-0010

Использование
пульта оператора

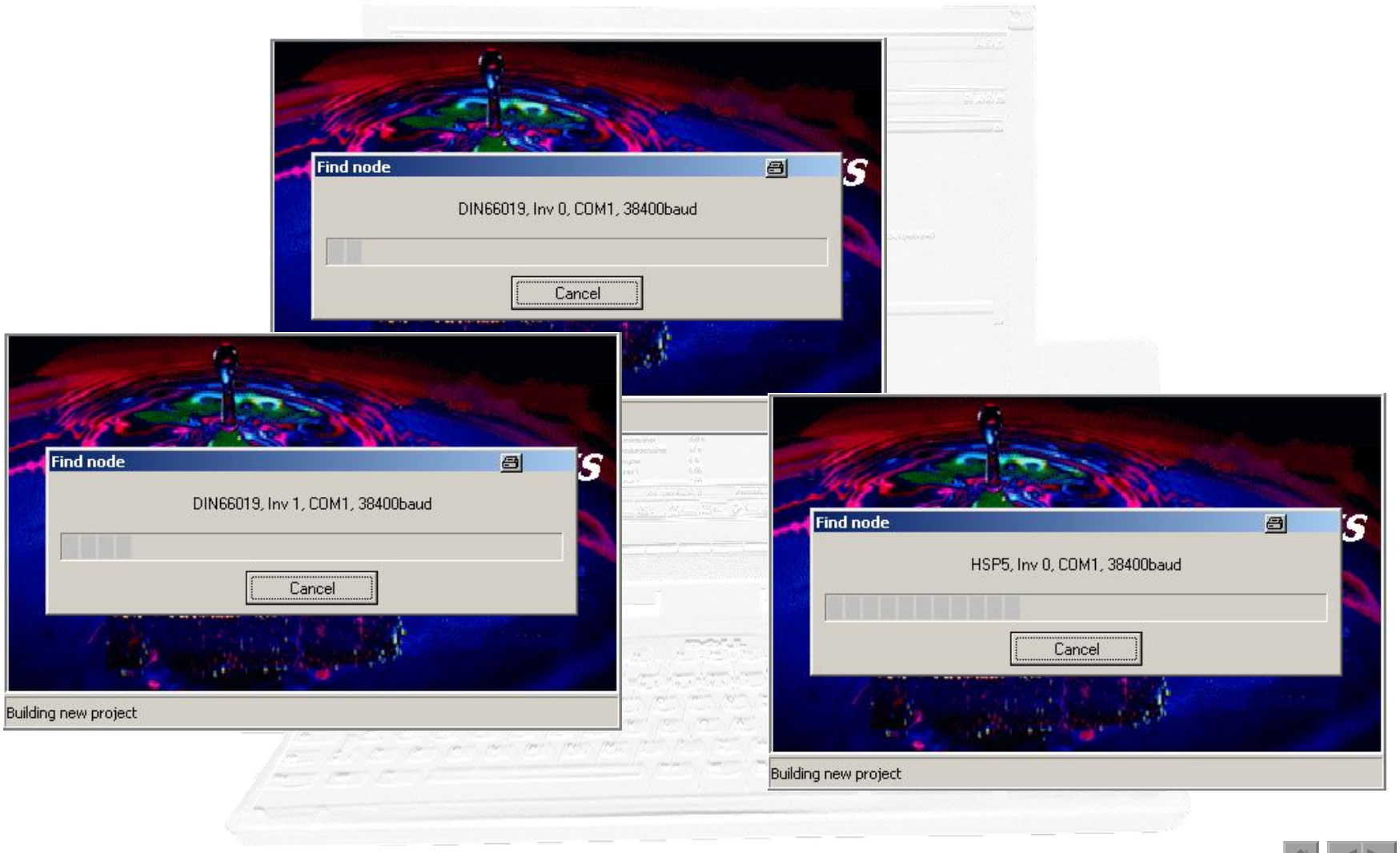
подключение
SUB-D9-pin X6C

RS-232 кабель
PC/ пульт оператора
Art.Nr.:00.58.025-001D

HSP-5 диагностический
интерфейс
X6B

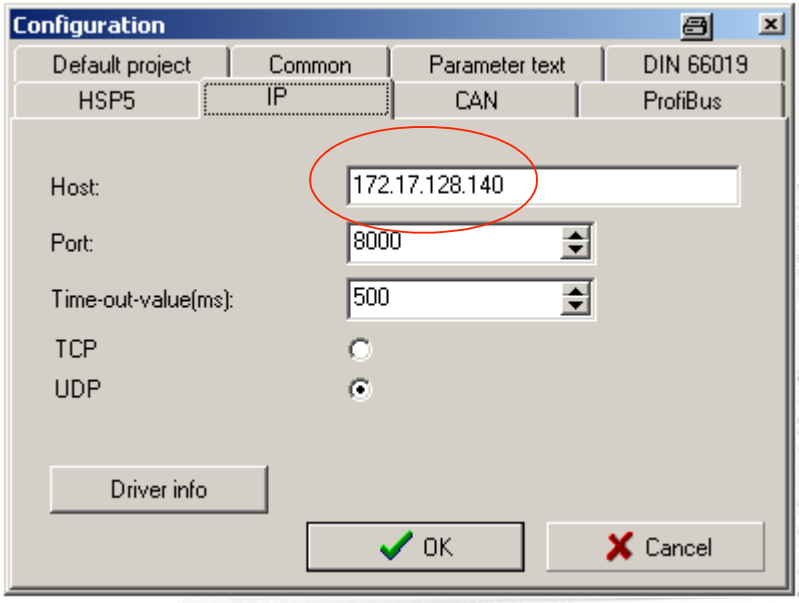
дополнительно
HSP-5-адаптер
SUB-D/ RJ45
Part. No.: 00.F5.0C0-0020

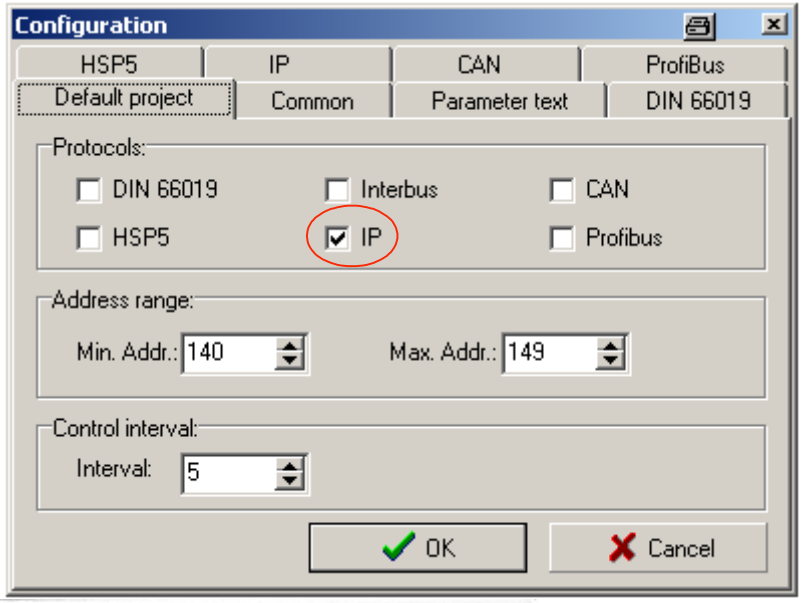
KEBCOMBIVIS
Запуск



Подключение через Ethernet-1 точка доступа

Напишите в строке "Хост" во вкладке "Редактирование/конфигурация/IP" IP - адрес. В поле „Проект по умолчанию“ выберете "Протокол IP" и запустите новый поиск в окне „Файл / Новый проект“.



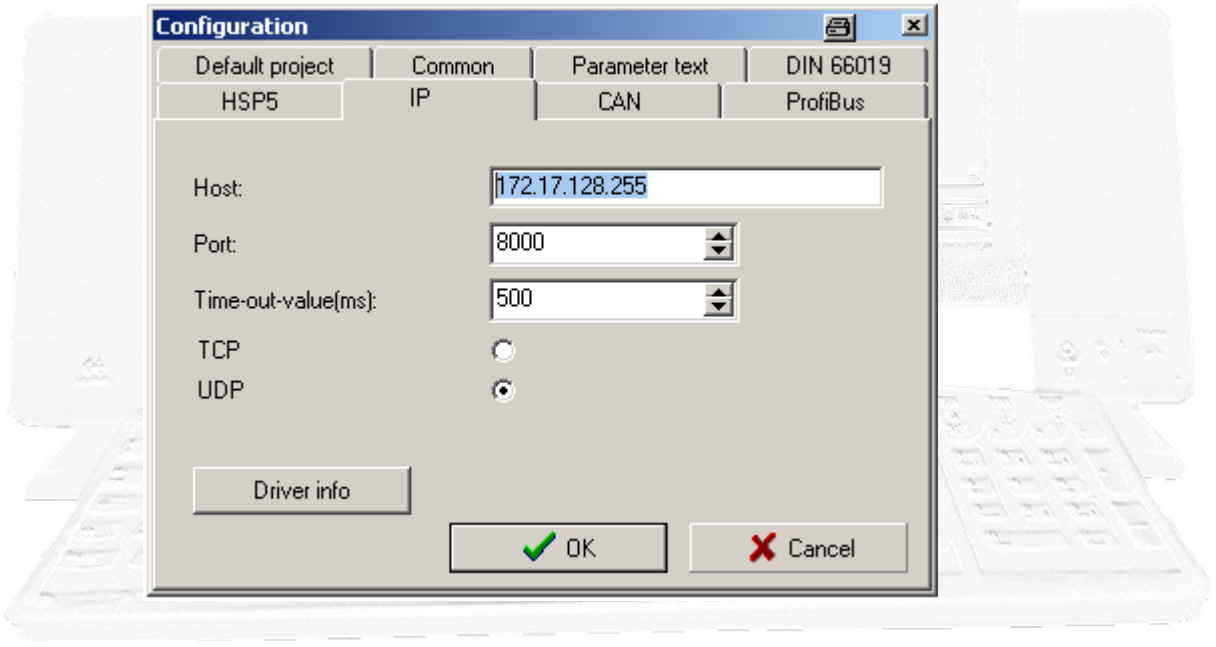


KEB Combivis

Запуск

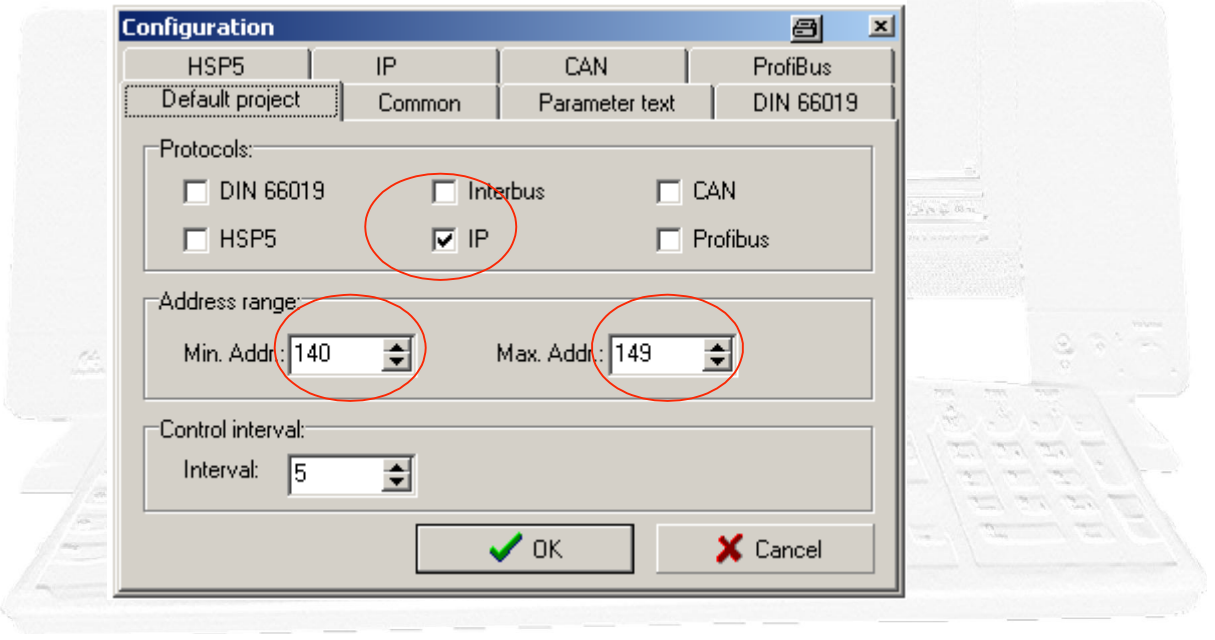
Подключение через Ethernet - несколько точек доступа

Напишите в строке "Хост" во вкладке "Редактирование/конфигурация/IP" IP - адрес, но в последнем байте: „255“.



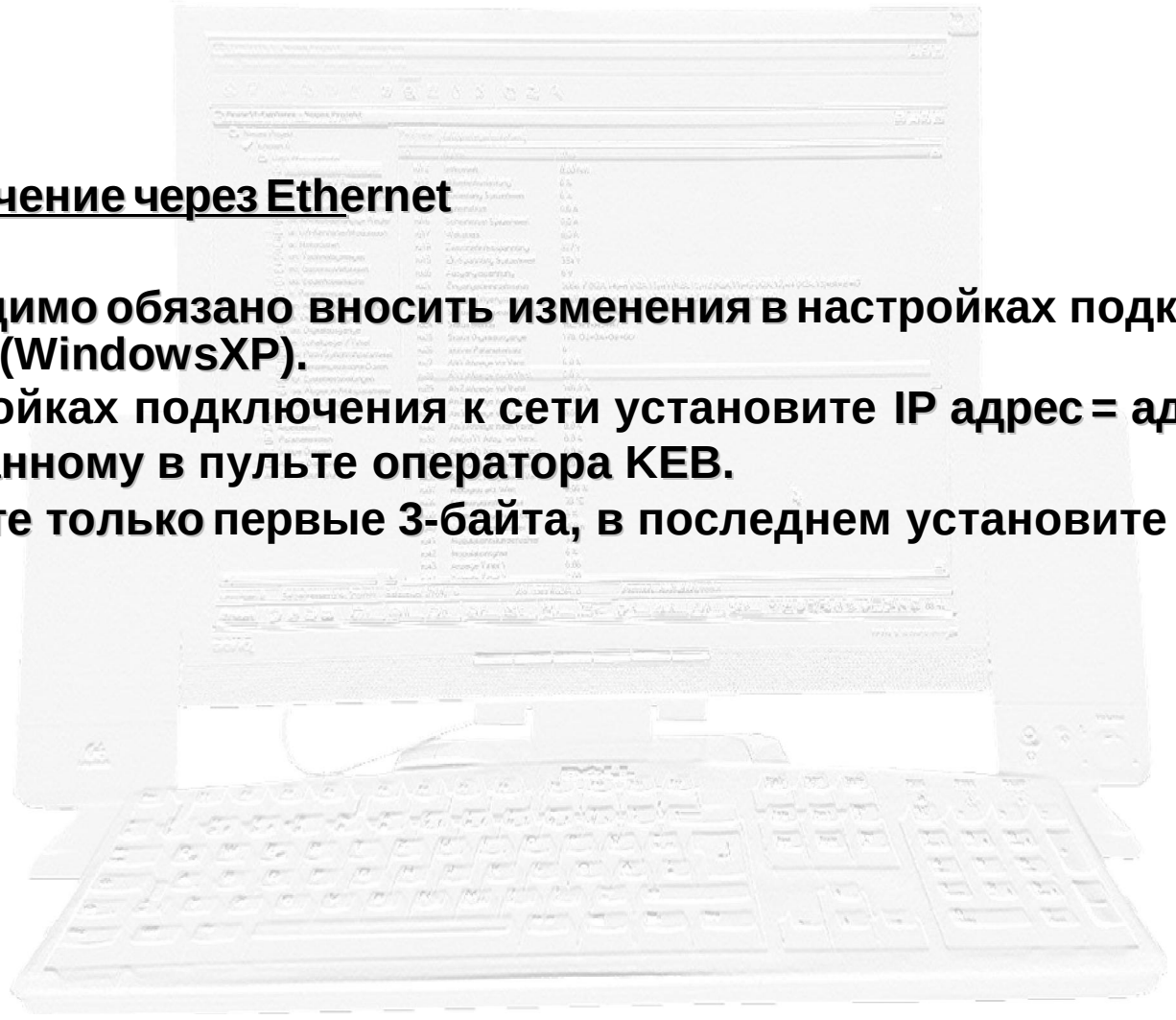
Подключение через Ethernet - несколько точек доступа

Выберете „ Редактирование/конфигурация /проект по умолчанию “ в окне „ Диапазон адресов “ укажите минимальный и максимальный адрес. Отметьте галочкой "Протокол IP" и запустите новый поиск в окне „Файл / Новый проект“.



KEB Combivis

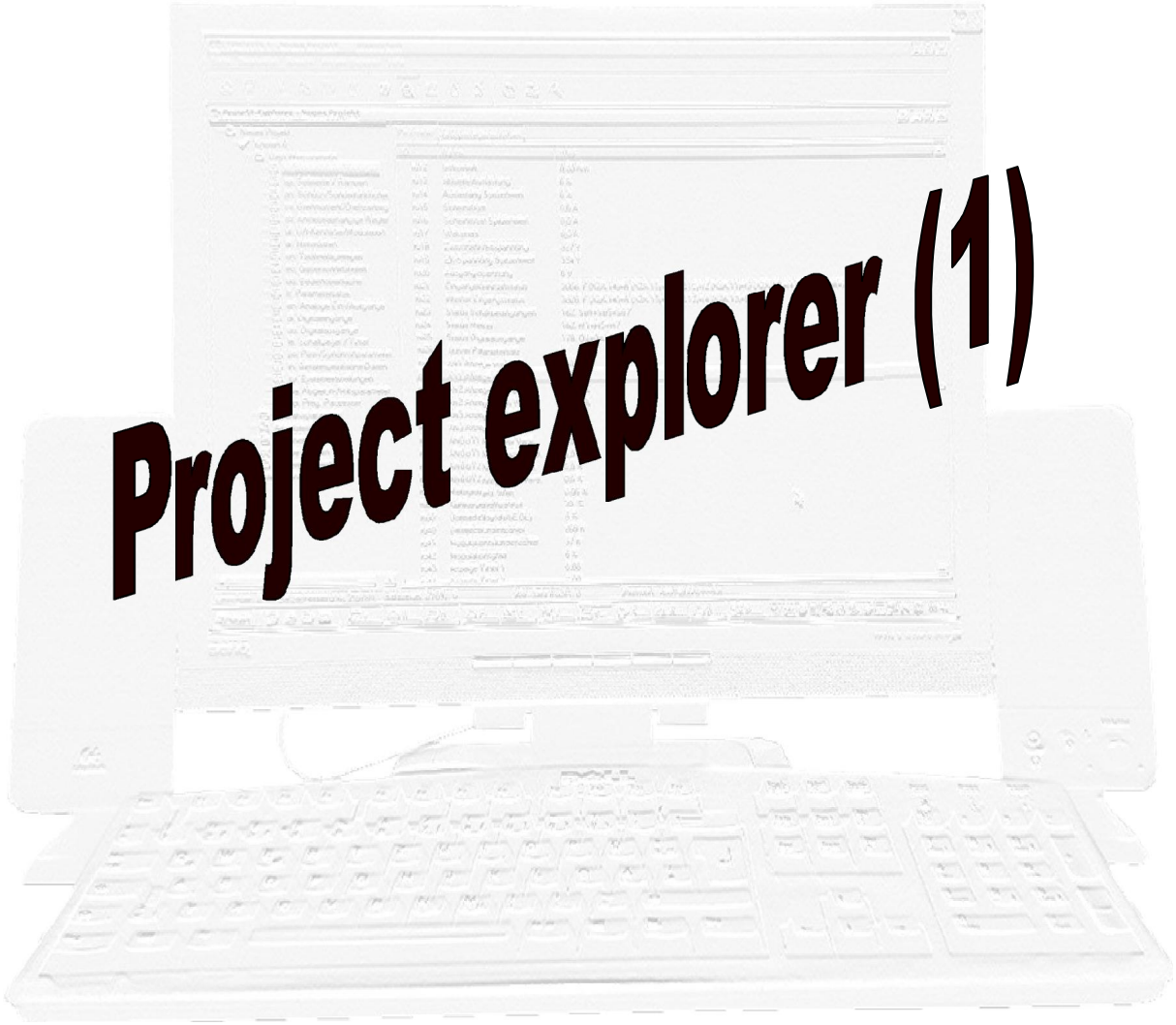
Запуск



Подключение через Ethernet

Необходимо обязано вносить изменения в настройках подключения к сети ПК (WindowsXP).
В настройках подключения к сети установите IP адрес = адресу прописанному в пульте оператора KEB.
Возьмите только первые 3-байта, в последнем установите пробел.

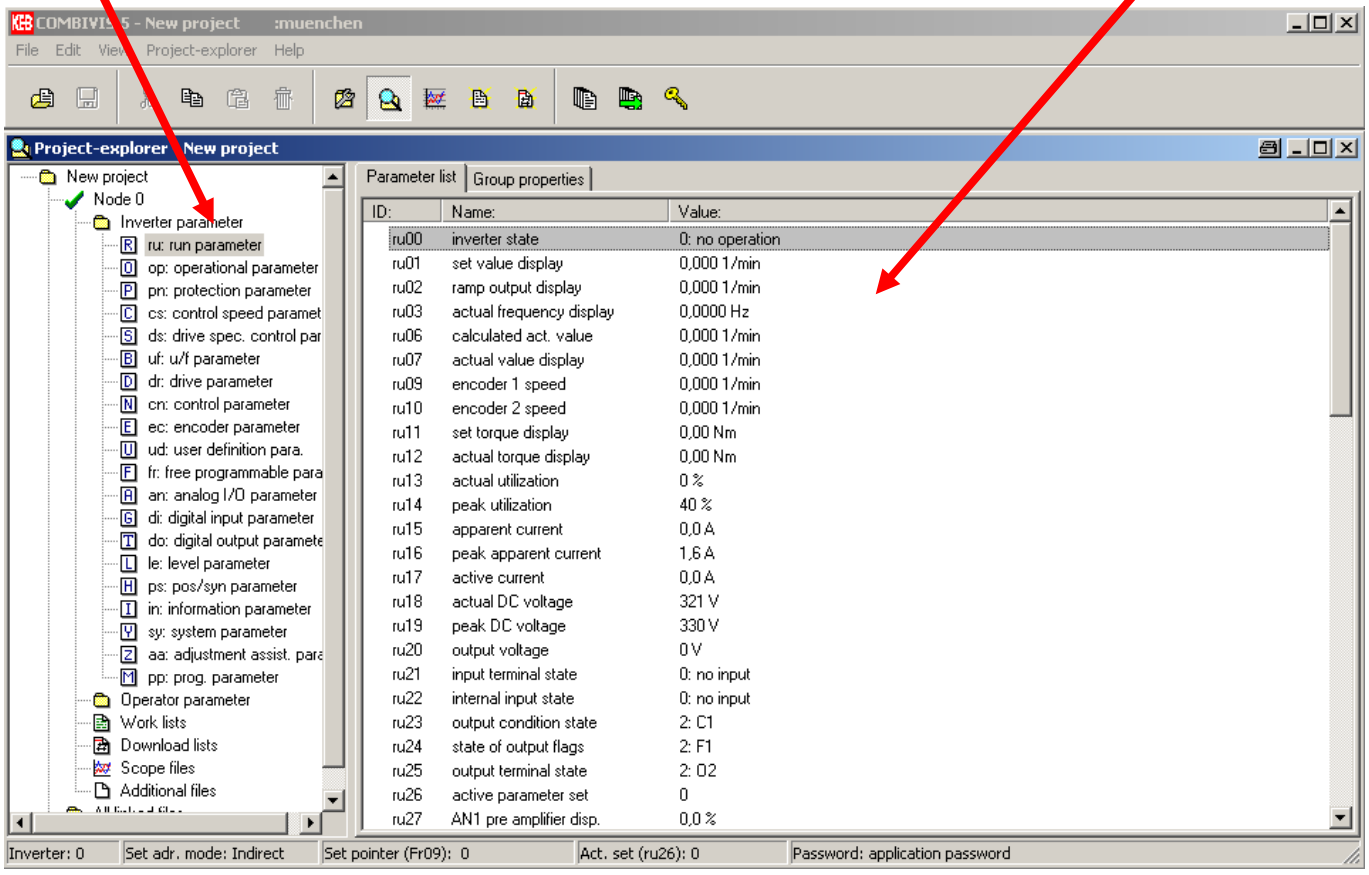
Project explorer (1)



KEBCOMBIVIS
Проводник проекта

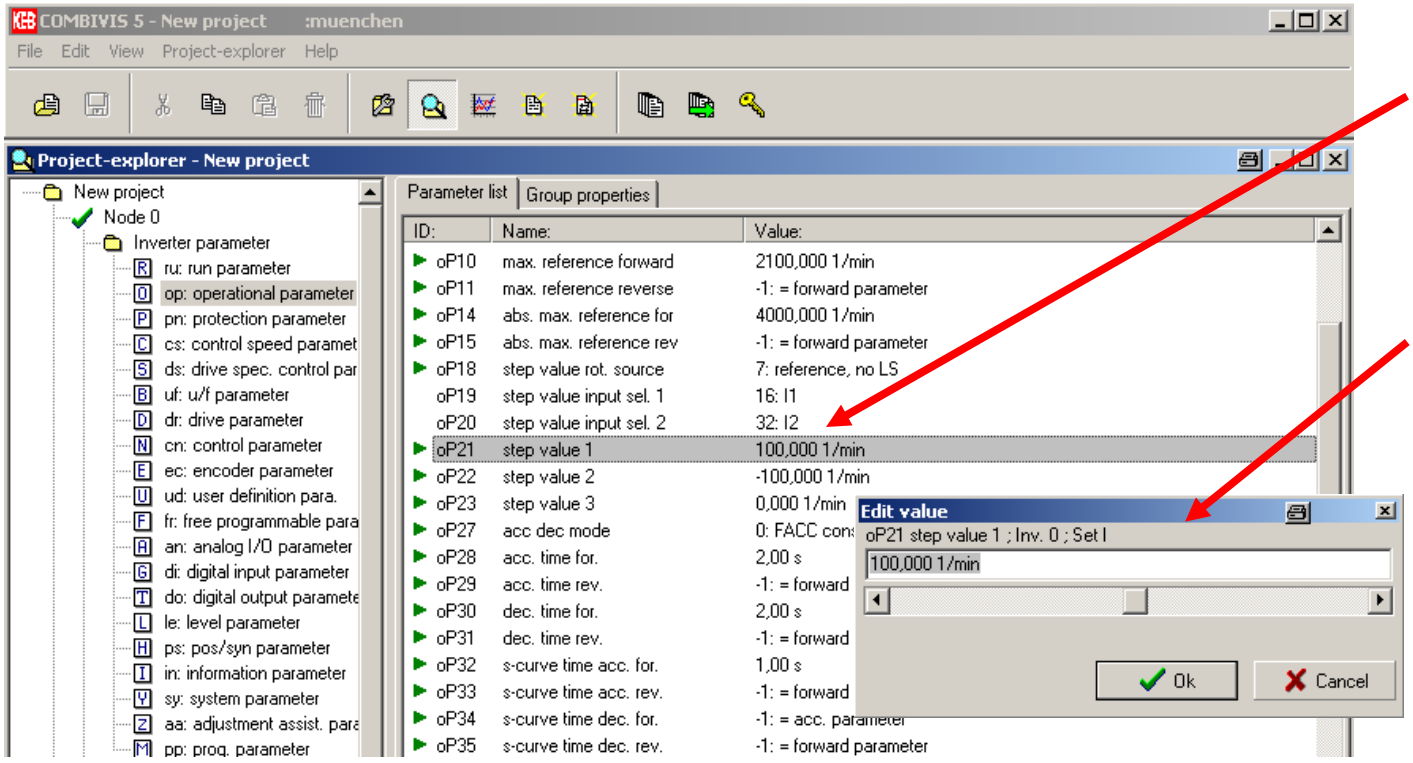
Группы параметров

связанные параметры



KEBCOMBIVIS
Проводник проекта

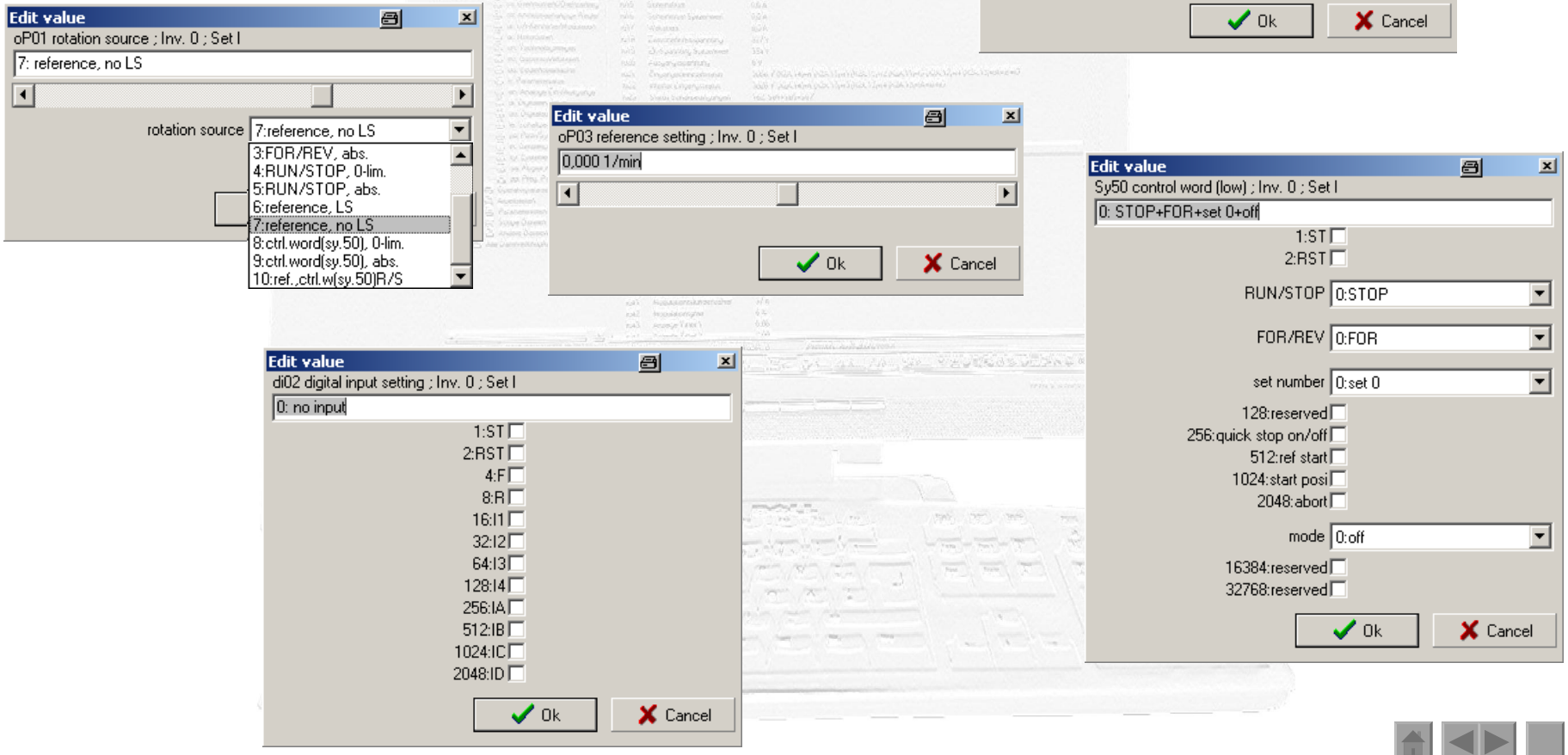
Редактируемые параметры



выбрать параметр

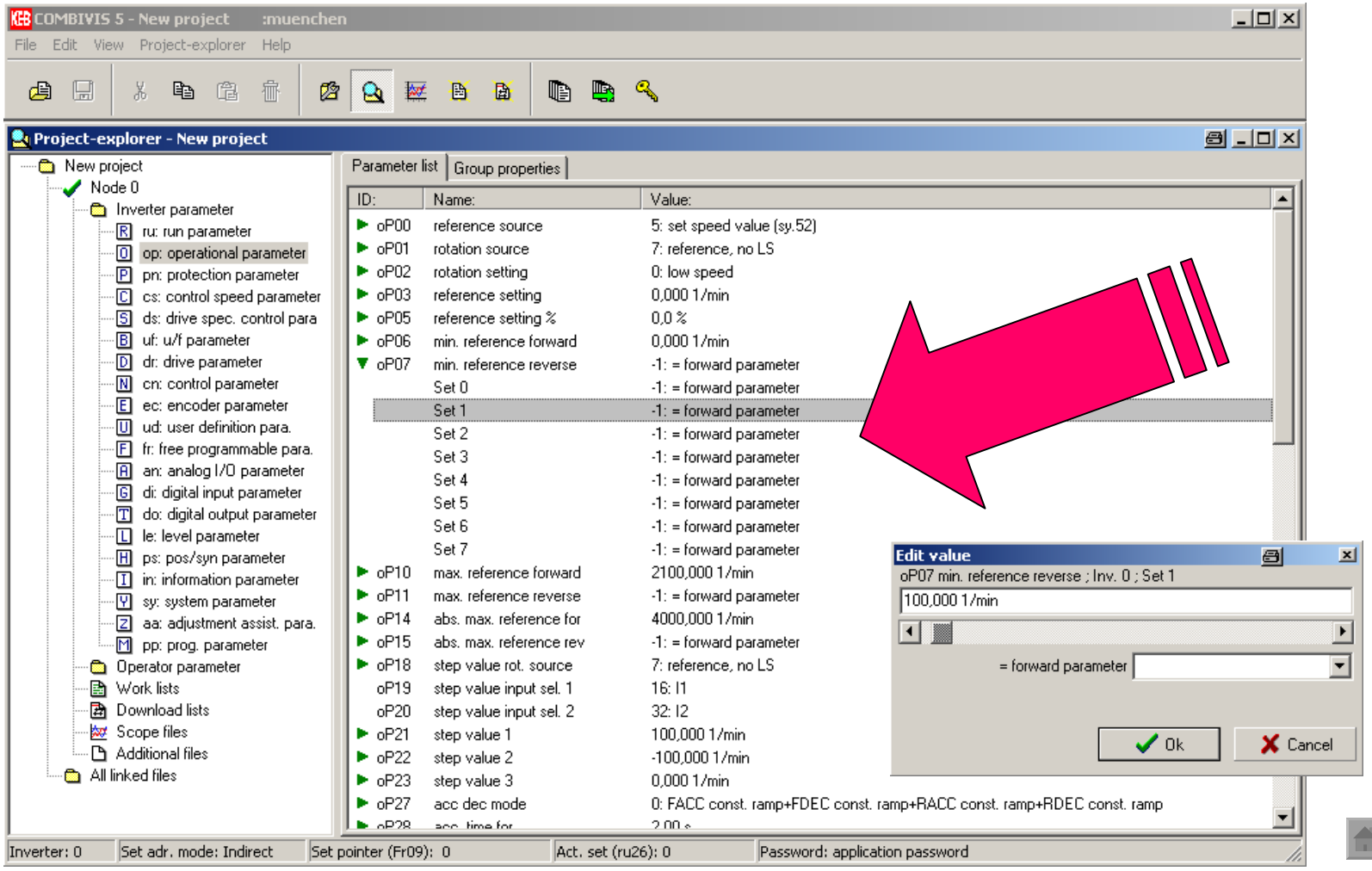
изменить параметр

Редактирование параметров

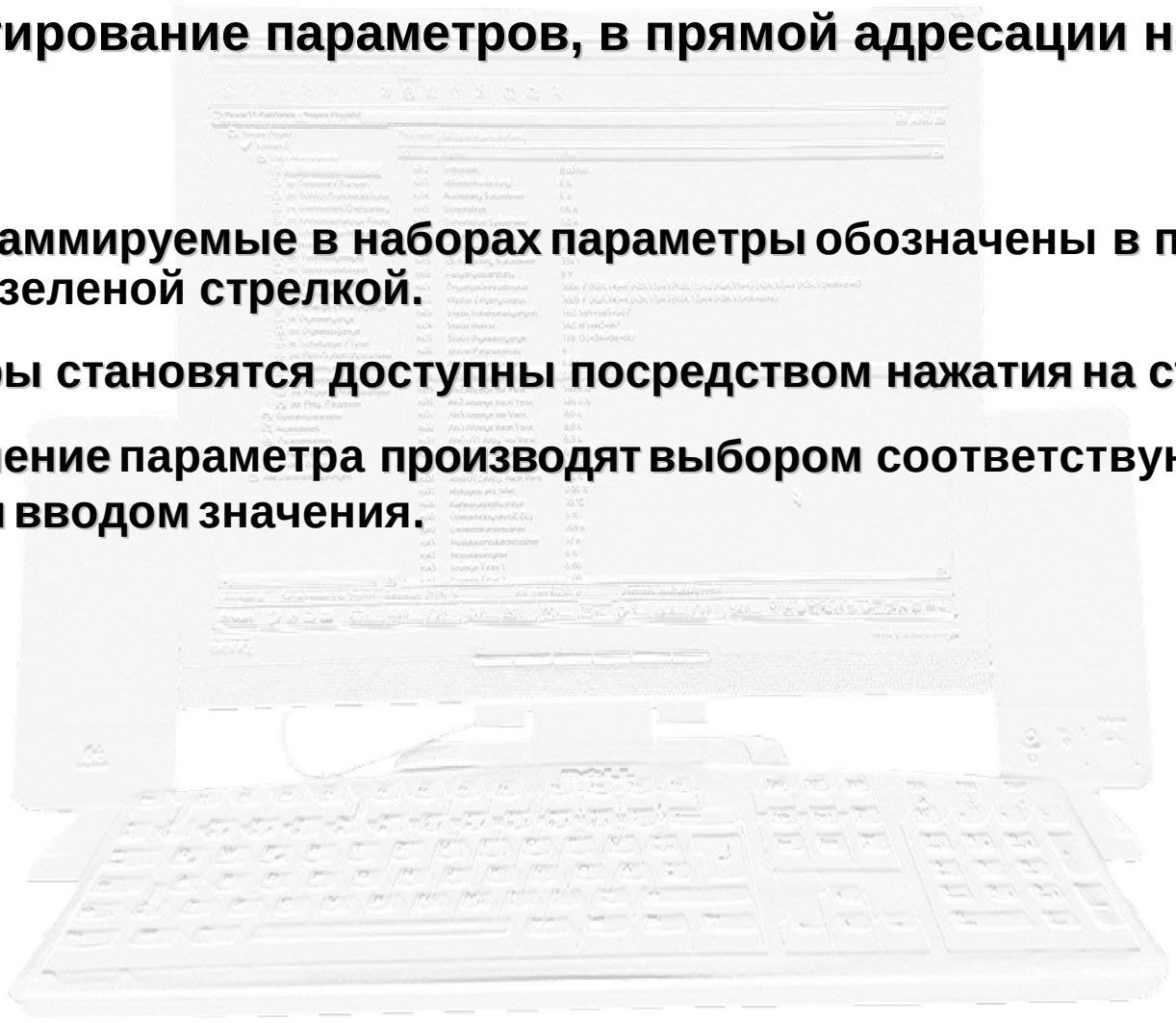


KEBCOMBIVIS
Проводник проекта

Редактирование параметров, в прямой адресации набора

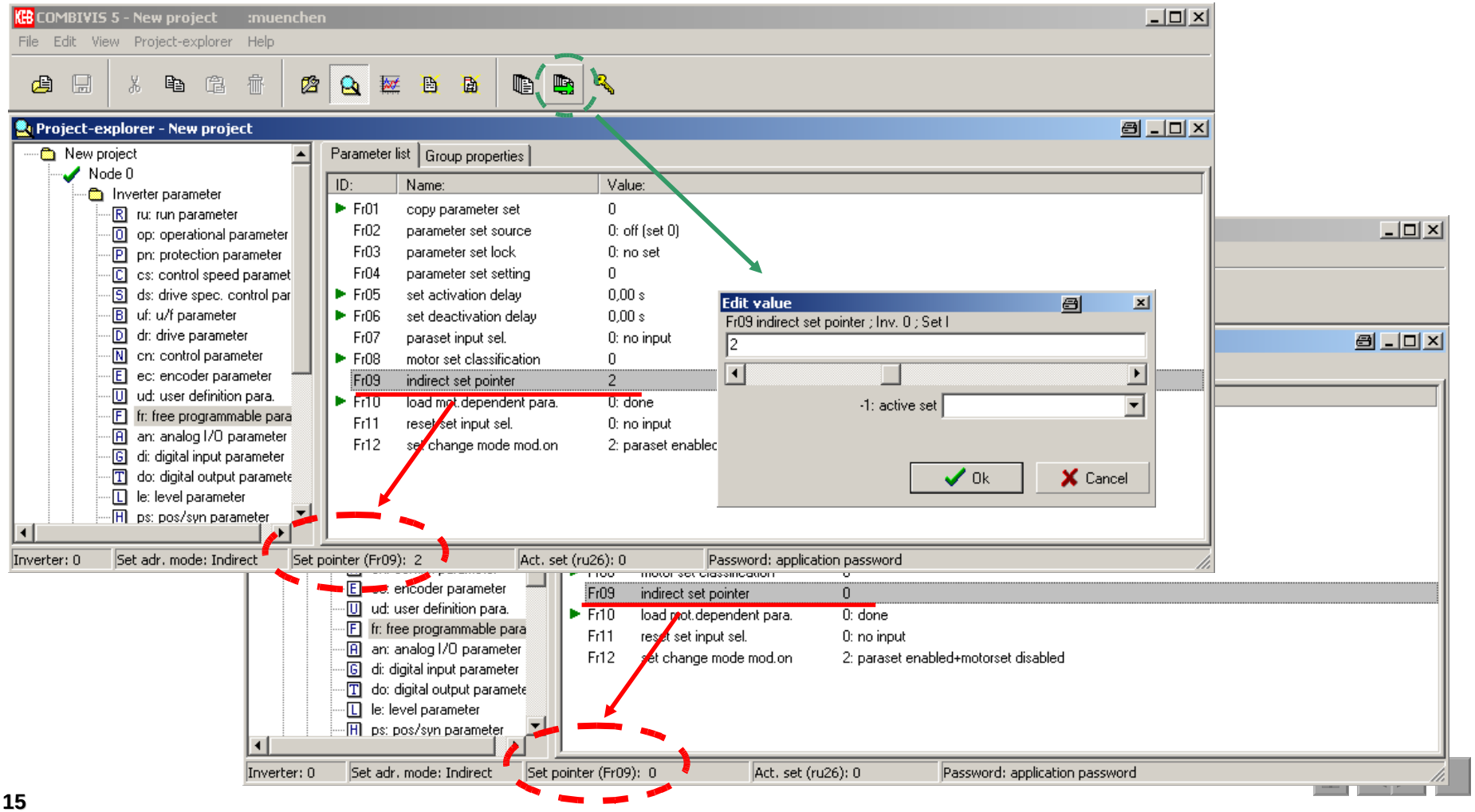


Редактирование параметров, в прямой адресации набора



- Программируемые в наборах параметры обозначены в проводнике проекта зеленой стрелкой.
- Наборы становятся доступны посредством нажатия на стрелку.
- Изменение параметра производят выбором соответствующего набора и вводом значения.

Редактирование параметров, в косвенной адресации через Fr.09



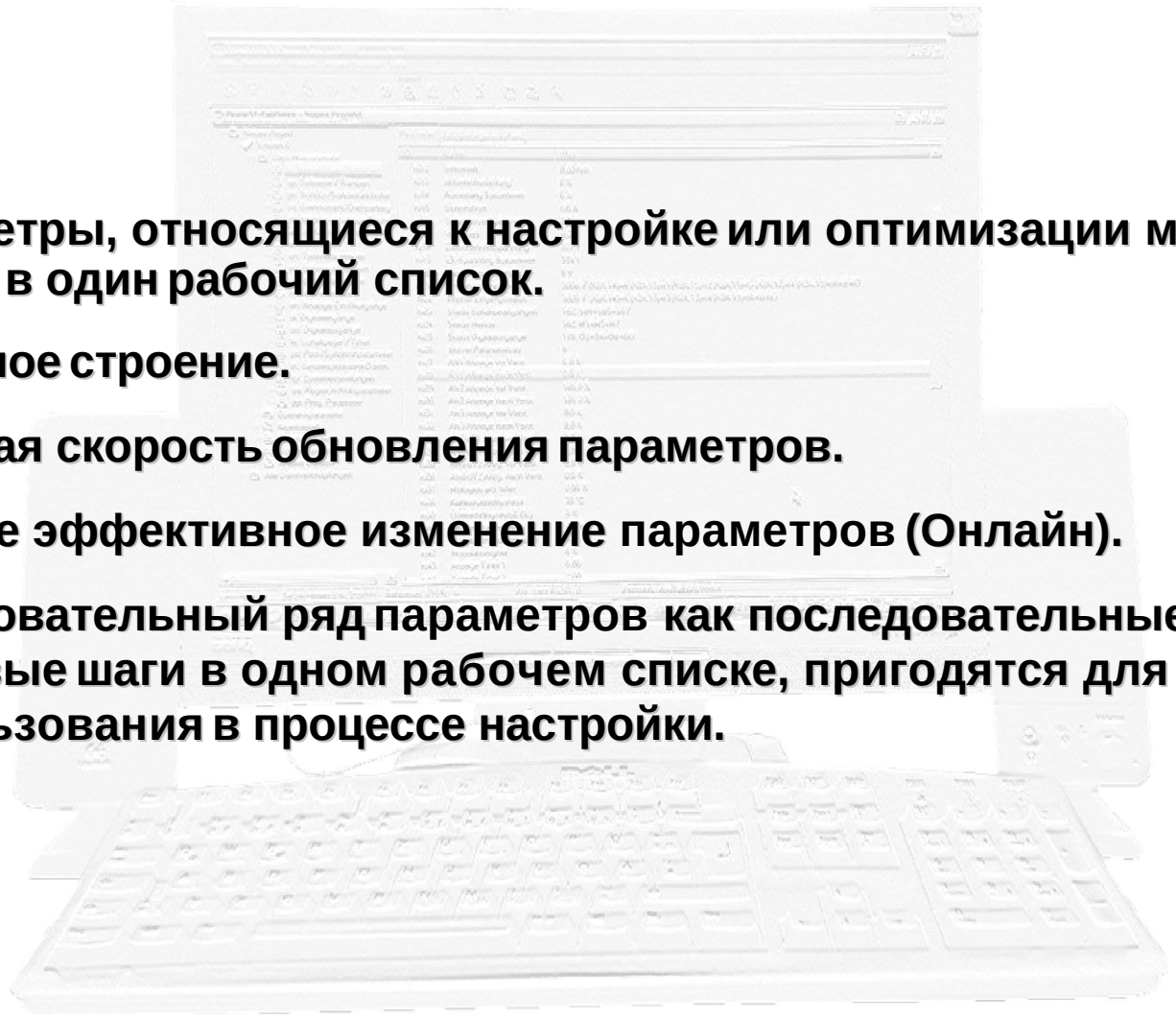
Редактирование параметров, в косвенной адресации через Fr.09

- Fr.09 указатель, указывающий набор в котором параметры должны быть отображены.
- Индикатор Fr.09 набора отображается в нижнем информационном окне проводника проекта и не зависит от выбранной группы параметров.
- Все изменения программируемых параметров относятся к набору, который отображён в индикаторе набора.

Если инвертор работает в режиме контроля пути (синхронизация по времени), косвенная адресация набора должна быть выбрана!

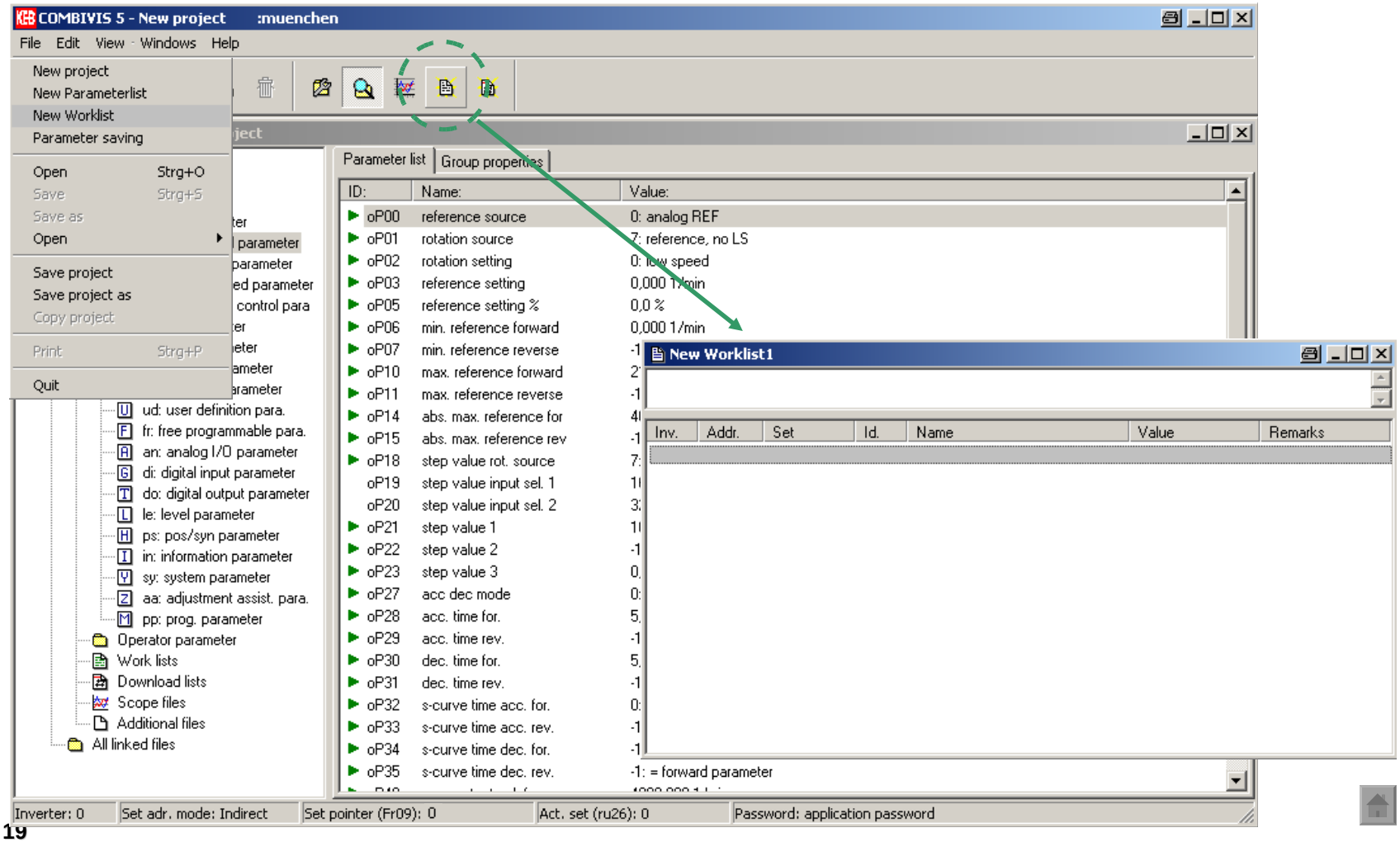

work list

KEBCOMBIVIS
Рабочий список



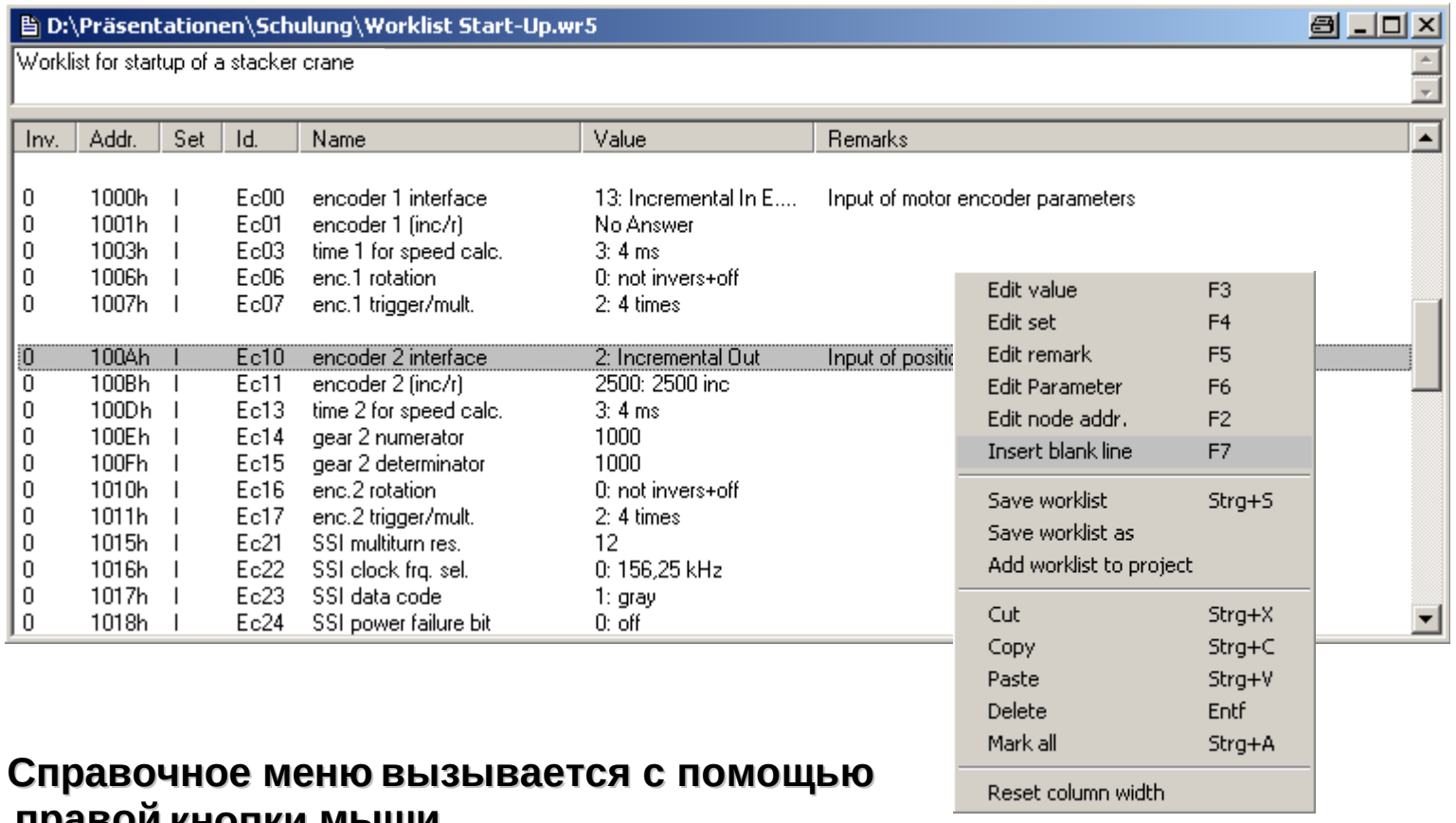
- Параметры, относящиеся к настройке или оптимизации могут быть сведены в один рабочий список.
- Понятное строение.
- Высокая скорость обновления параметров.
- Прямое эффективное изменение параметров (Онлайн).
- Последовательный ряд параметров как последовательные пусковые шаги в одном рабочем списке, пригодятся для использования в процессе настройки.

Создать рабочий список



KEBCOMBIVIS
Рабочий список

Создать рабочийсписок



Справочное меню вызывается с помощью правой кнопки мыши

Рабочий список (Онлайн)

Общее описание

Адрес узла

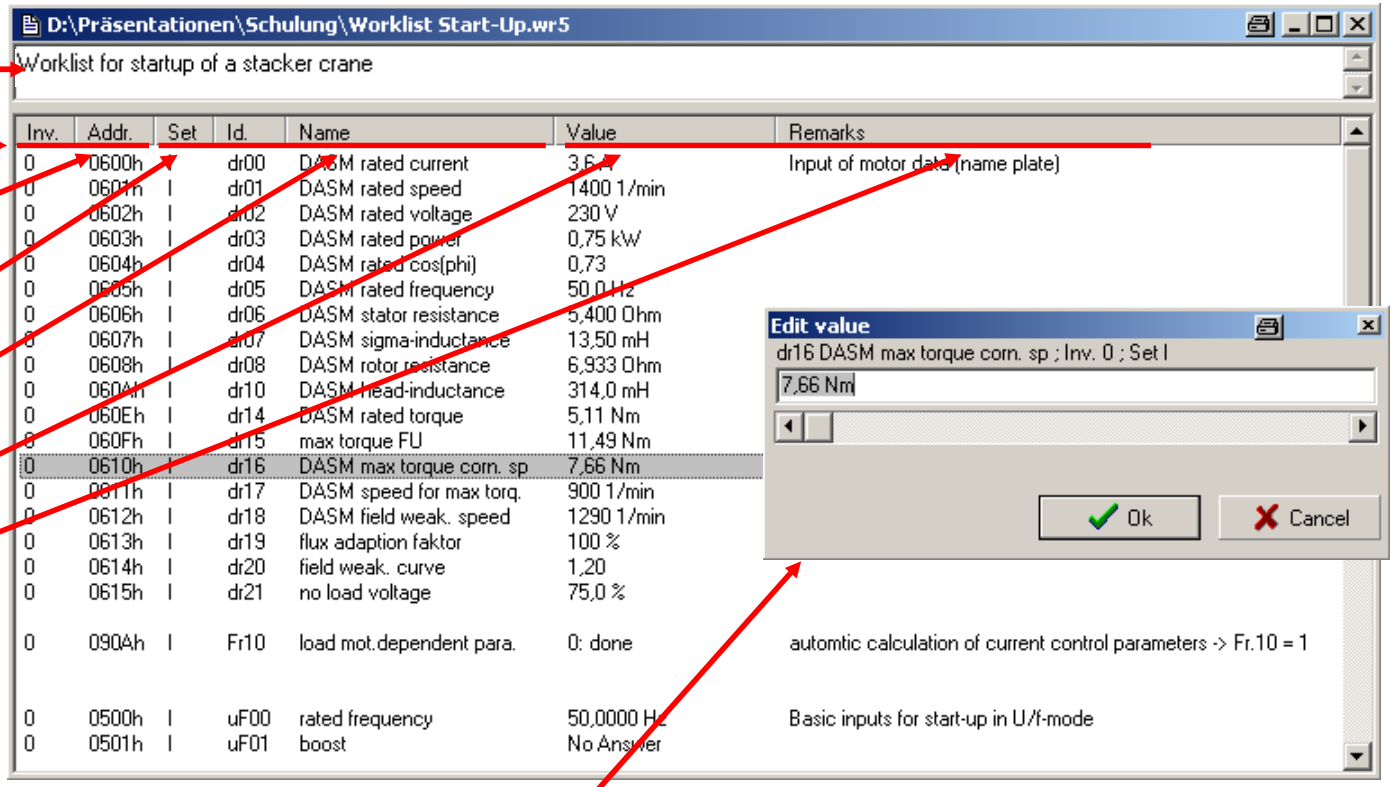
Адрес параметра

Набор

Идентификатор параметра и имя

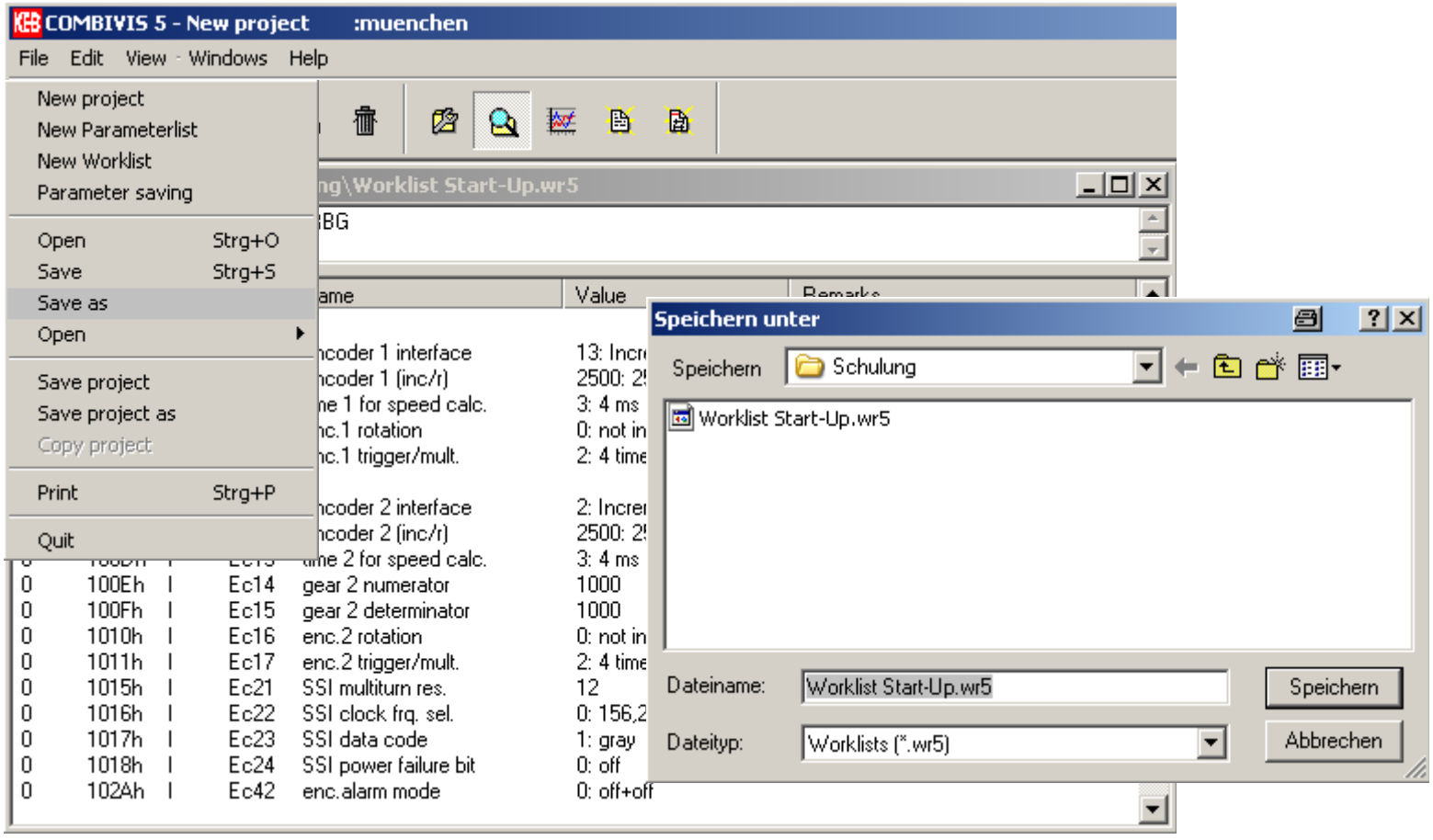
Значение параметра

Комментарии



Редактирование параметра, идентично проводнику проекта (Онлайн)

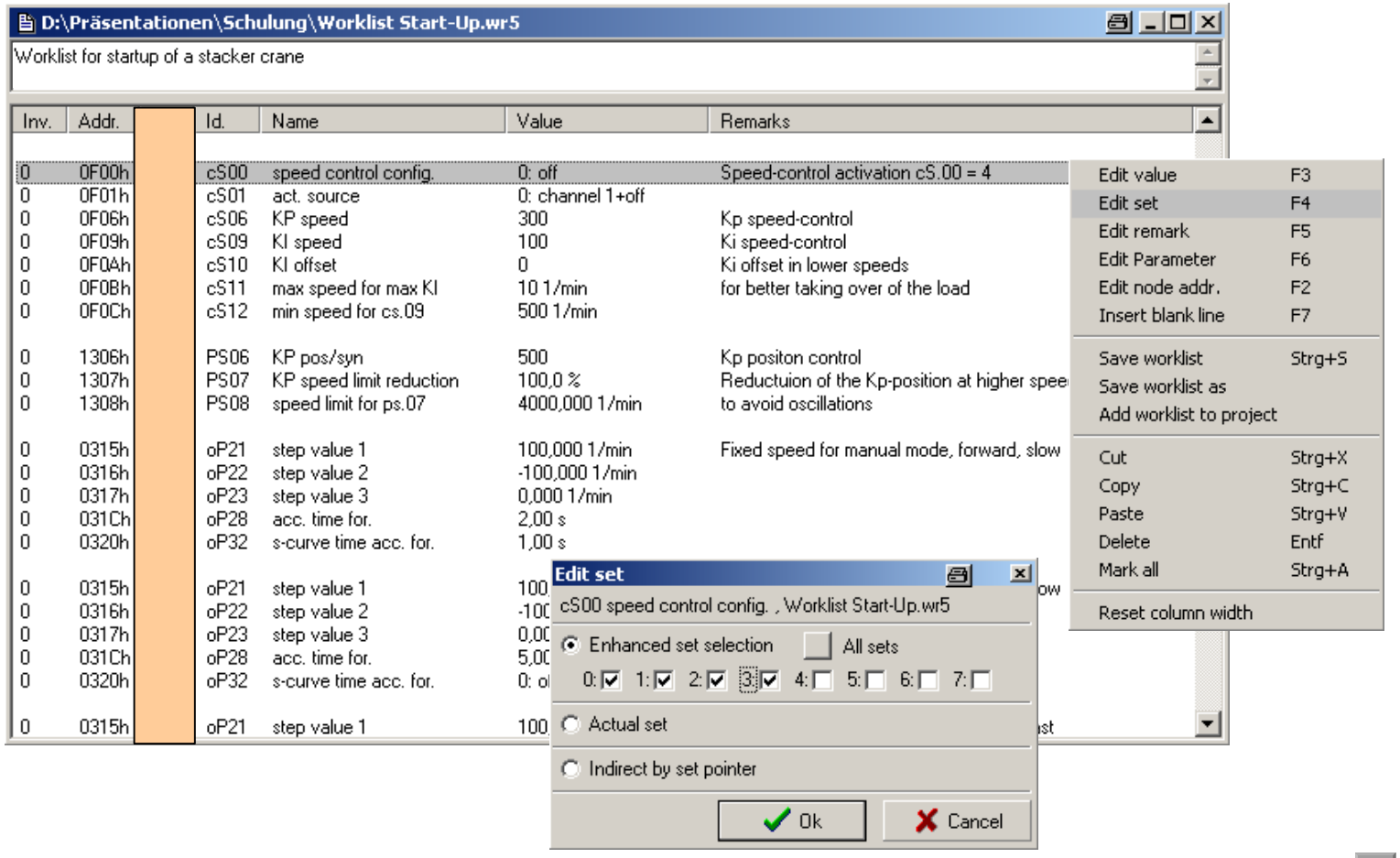
Сохранение рабочего списка



Редактирование рабочего списка

- Создайте рабочий список через 'Файл', 'Новый Рабочий Список ' или посредством Значка  .
- Перетащите параметр из окна проекта с помощью функции Drag&Drop или с помощью копировать & вставить в рабочий список.
- Параметр теперь может быть отредактирован идентично проводнику проекта (Онлайн).
- Внесите комментарии и общие описания в рабочий список.
- Вставьте пустые строки для лучшего обзора.
- Вставьте общее описание в заголовок.
- Сохраните рабочий список через 'Файл', 'Сохранить как'.
- Расширение рабочего списка *.WR5.
- Открыть сохранённый список 'Файл', 'Открыть' в COMBIVIS.

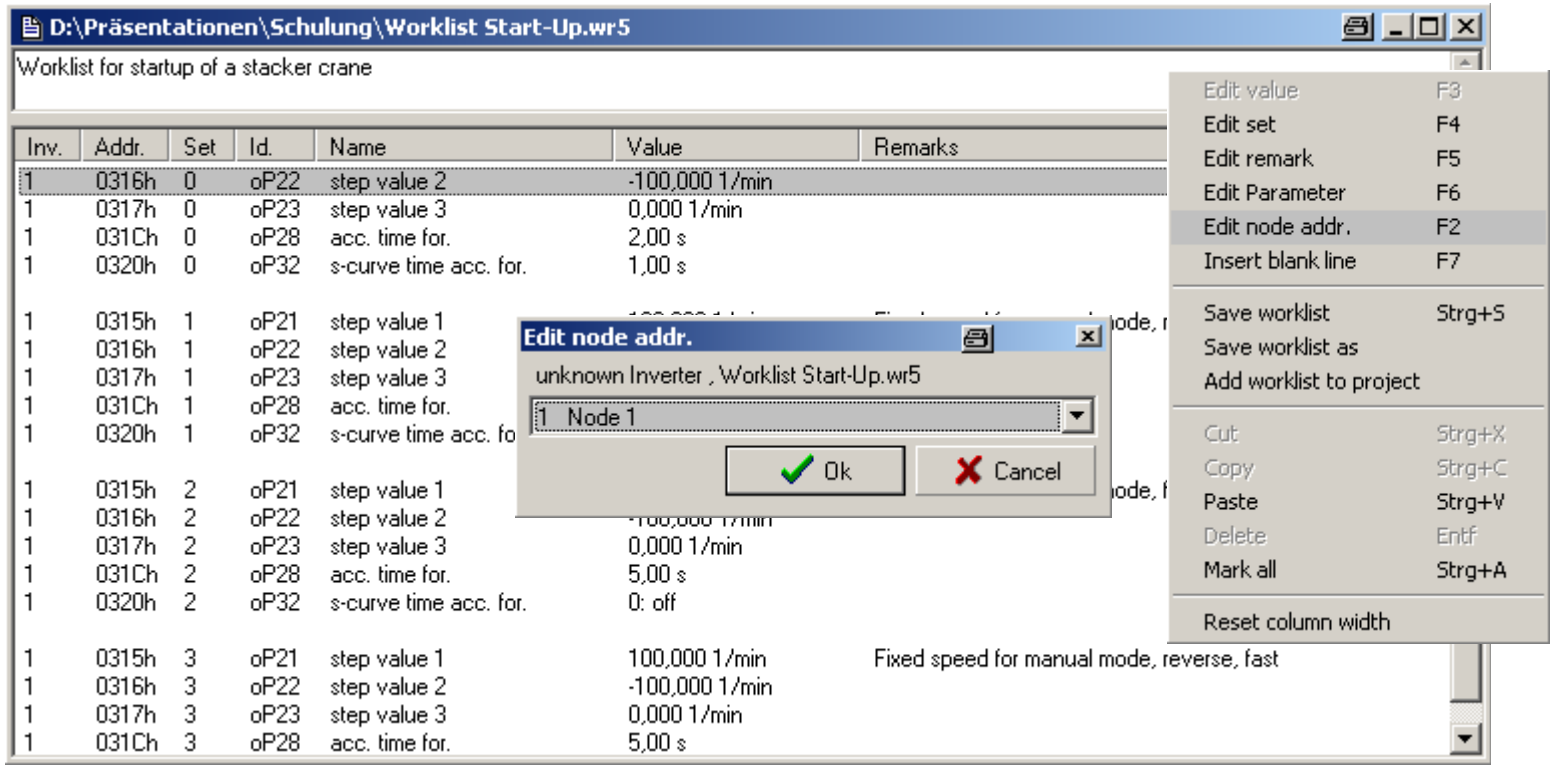
Прямая адресация набора



Прямая адресация набора

Если инвертор работает в режиме контроля пути (синхронизация по времени), косвенная адресация набора должна быть выбрана!

Изменение адреса узла

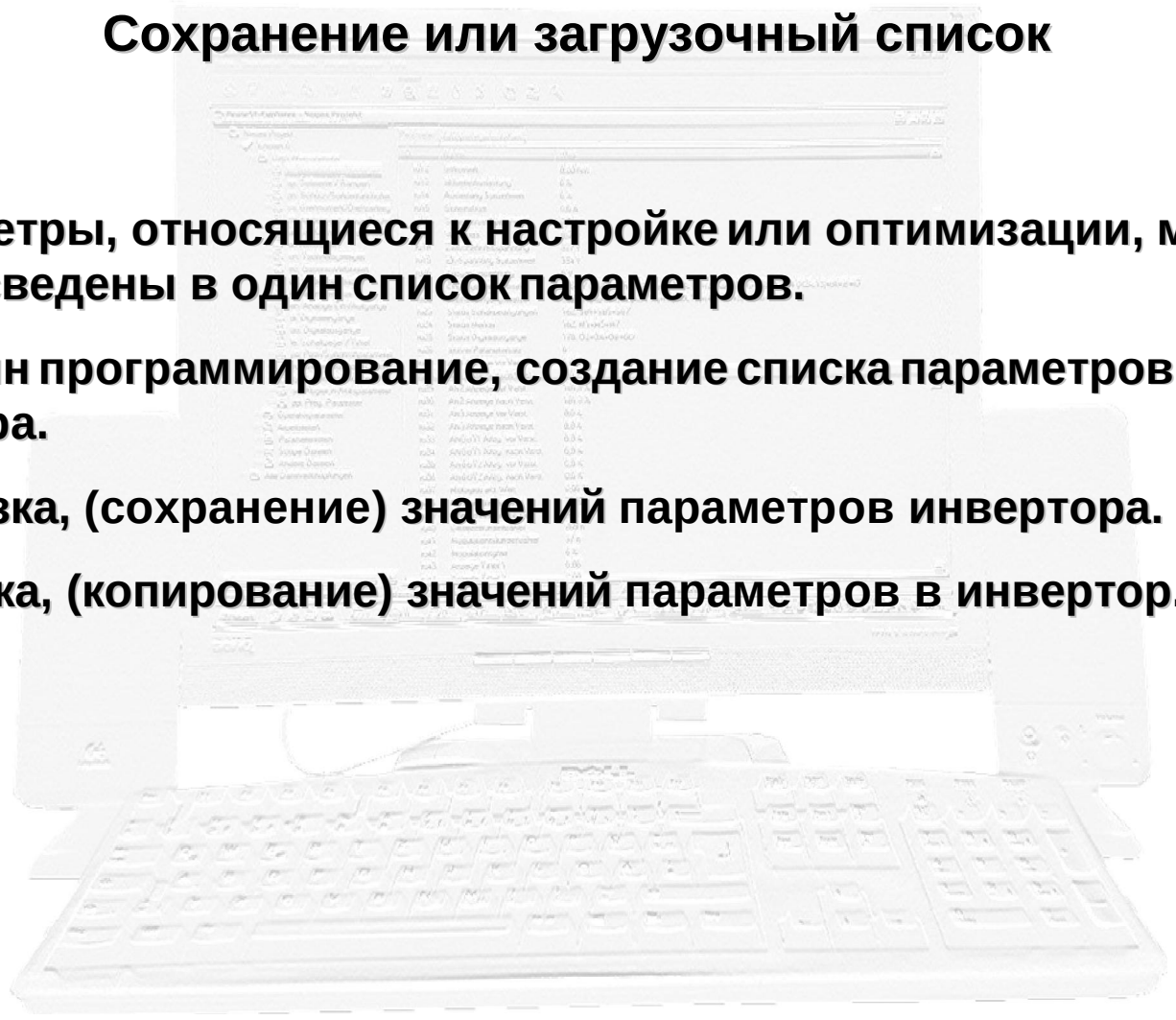



Parameter list

KEBCOMBIVIS
Список параметров

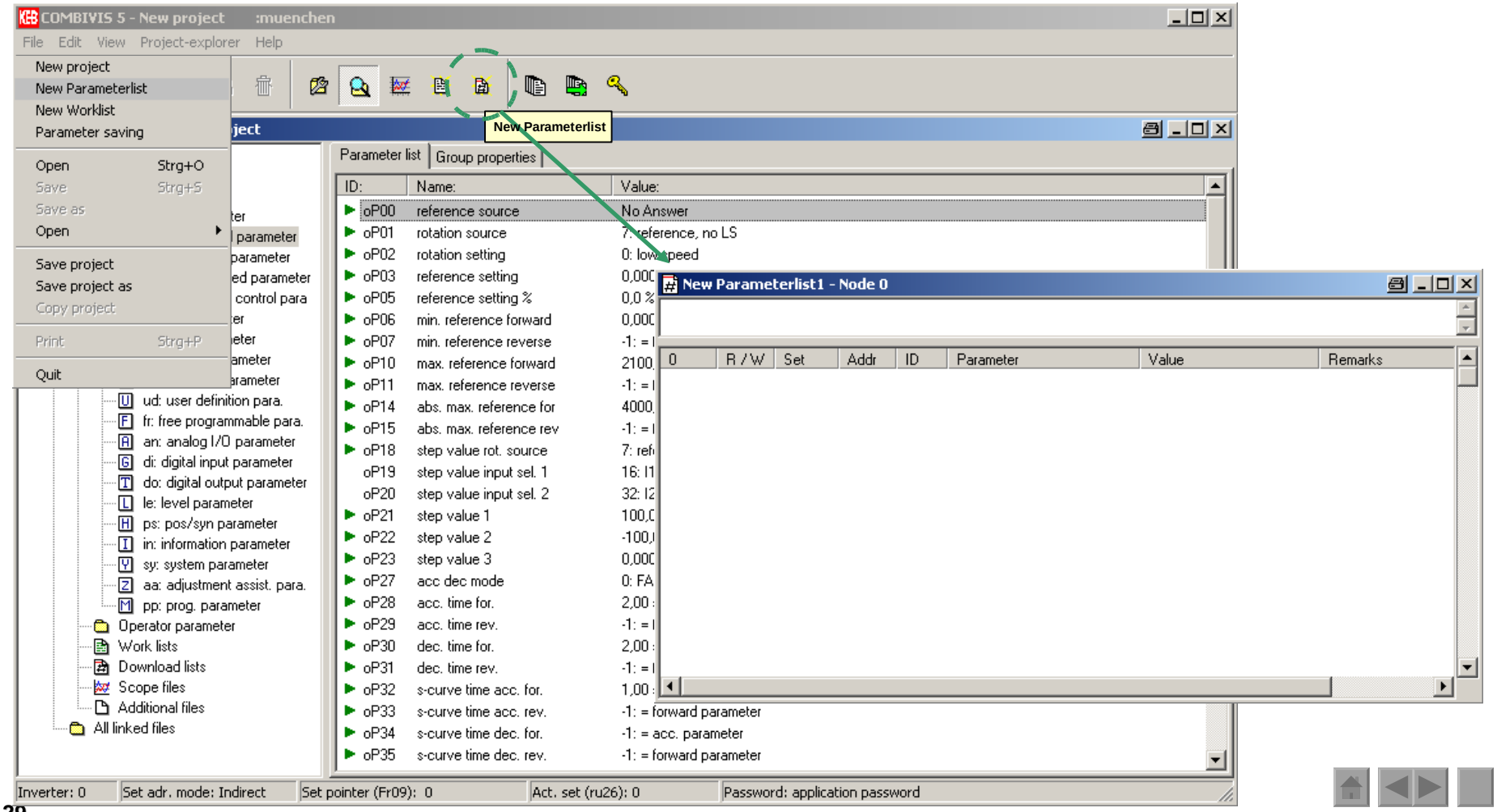
Сохранение или загрузочный список

- Параметры, относящиеся к настройке или оптимизации, могут быть сведены в один список параметров.
- Офлайн программирование, создание списка параметров без инвертора.
- Выгрузка, (сохранение) значений параметров инвертора.
- Загрузка, (копирование) значений параметров в инвертор.

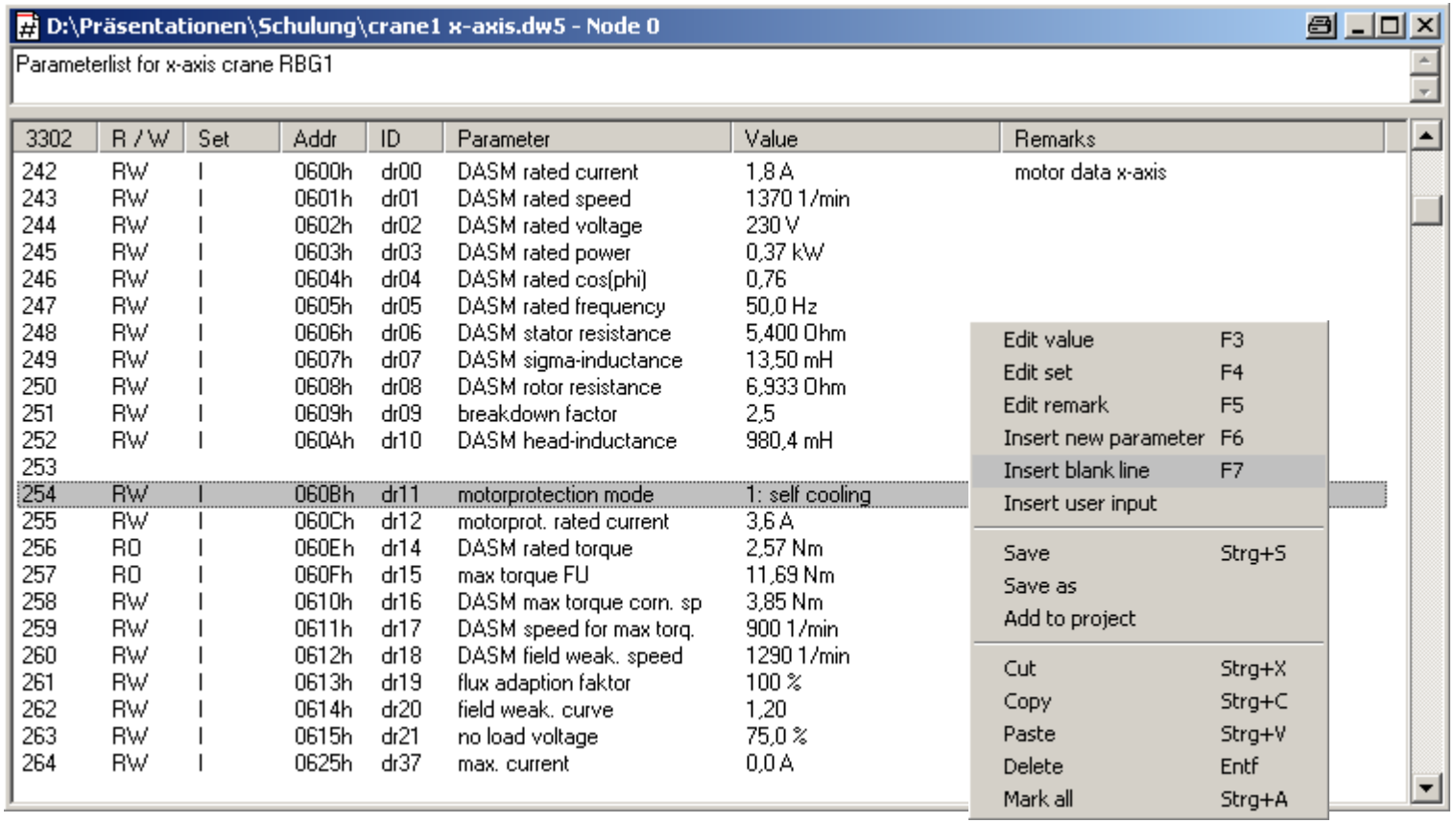


KEBCOMBIVIS
Список параметров

Создание списка параметров



Создание списка параметров



Выберете справочное меню с помощью правой кнопки мыши

KEBCOMBIVIS
Список параметров

Список параметров(Офлайн)

Общее описание

Кол-во строк

Особенность параметра

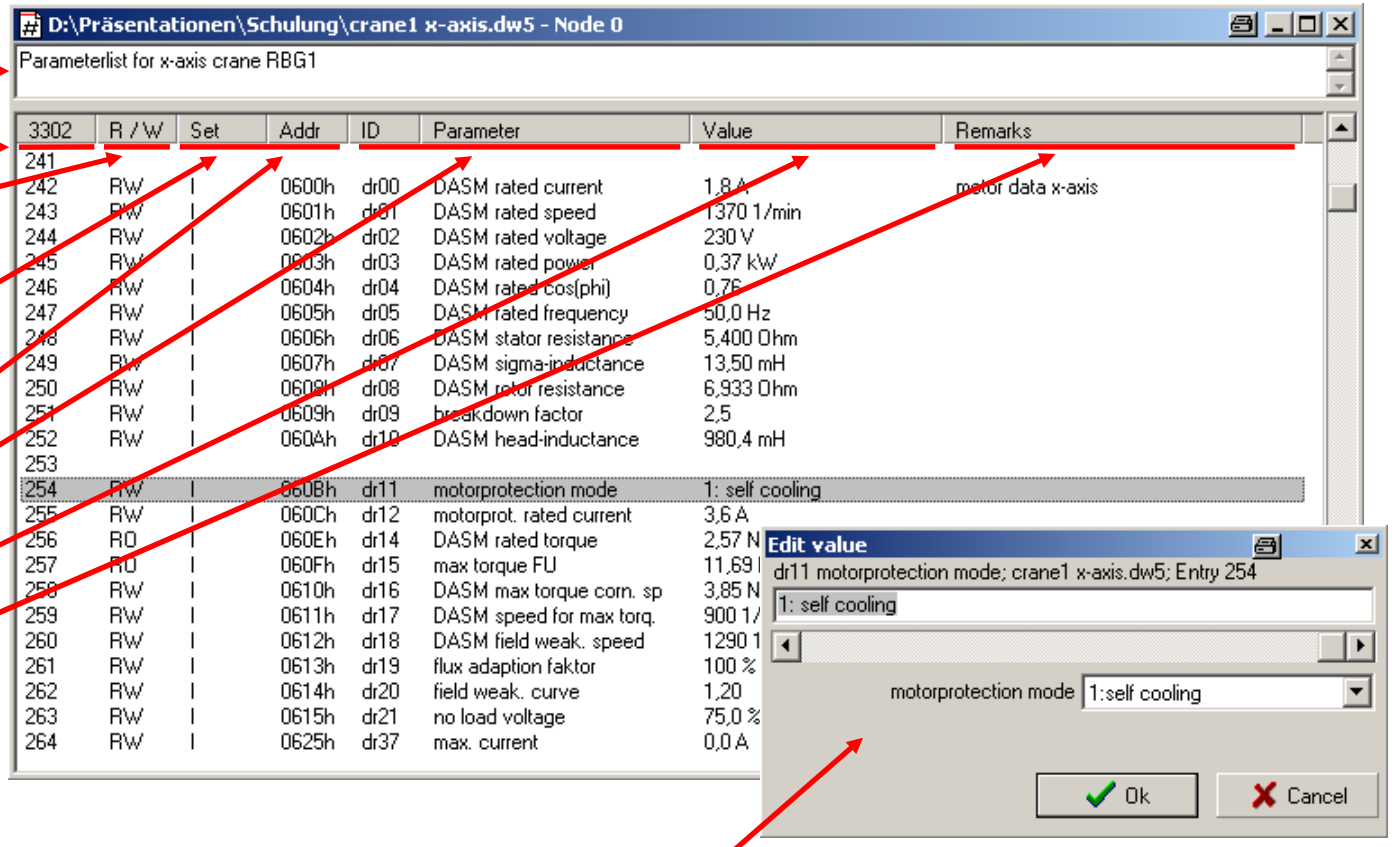
Набор

Адрес параметра

Идентификатор параметра и имя

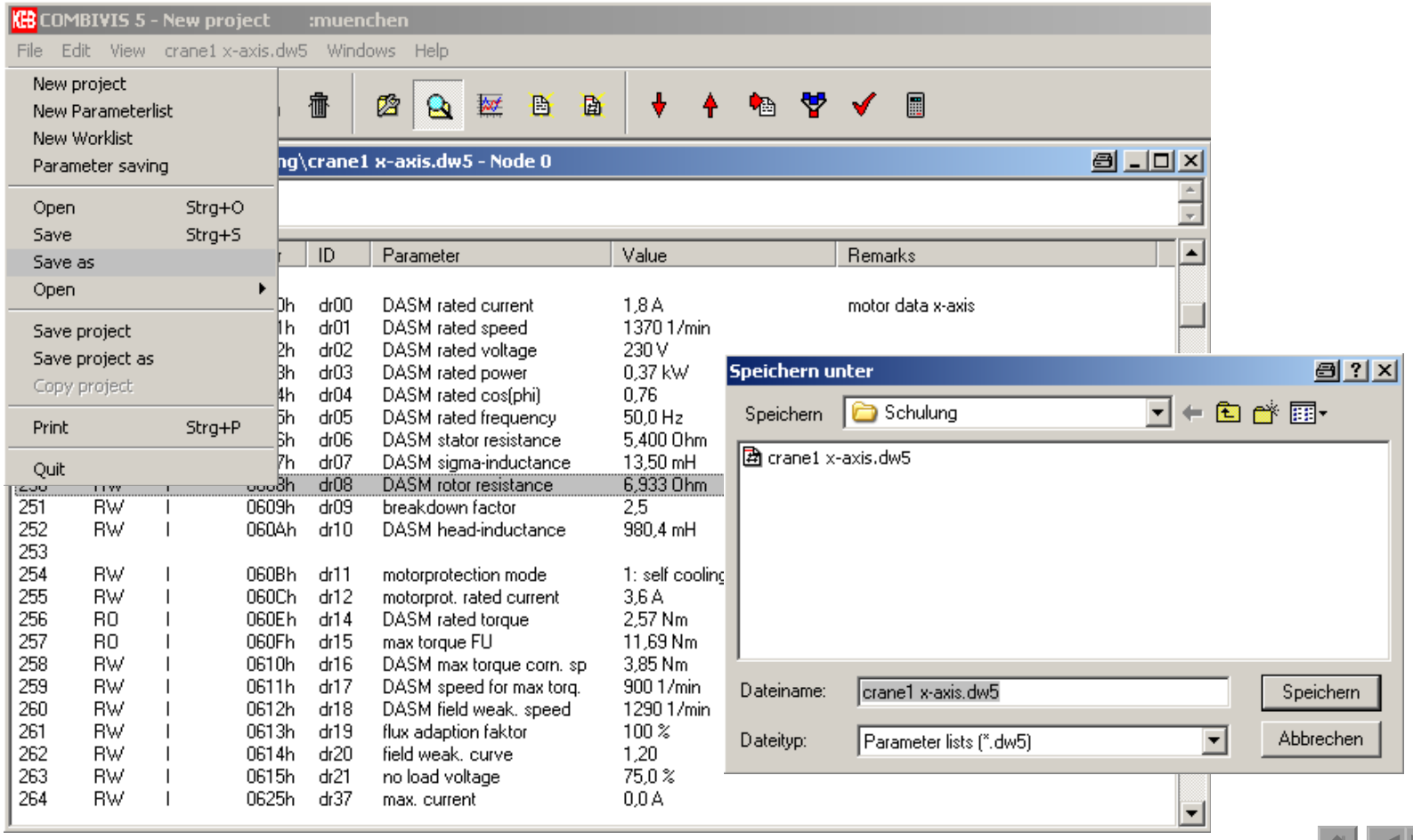
Значение параметра

Комментарии



Редактирование параметра, идентично проводнику проекта (Офлайн)

Сохранение списка параметров

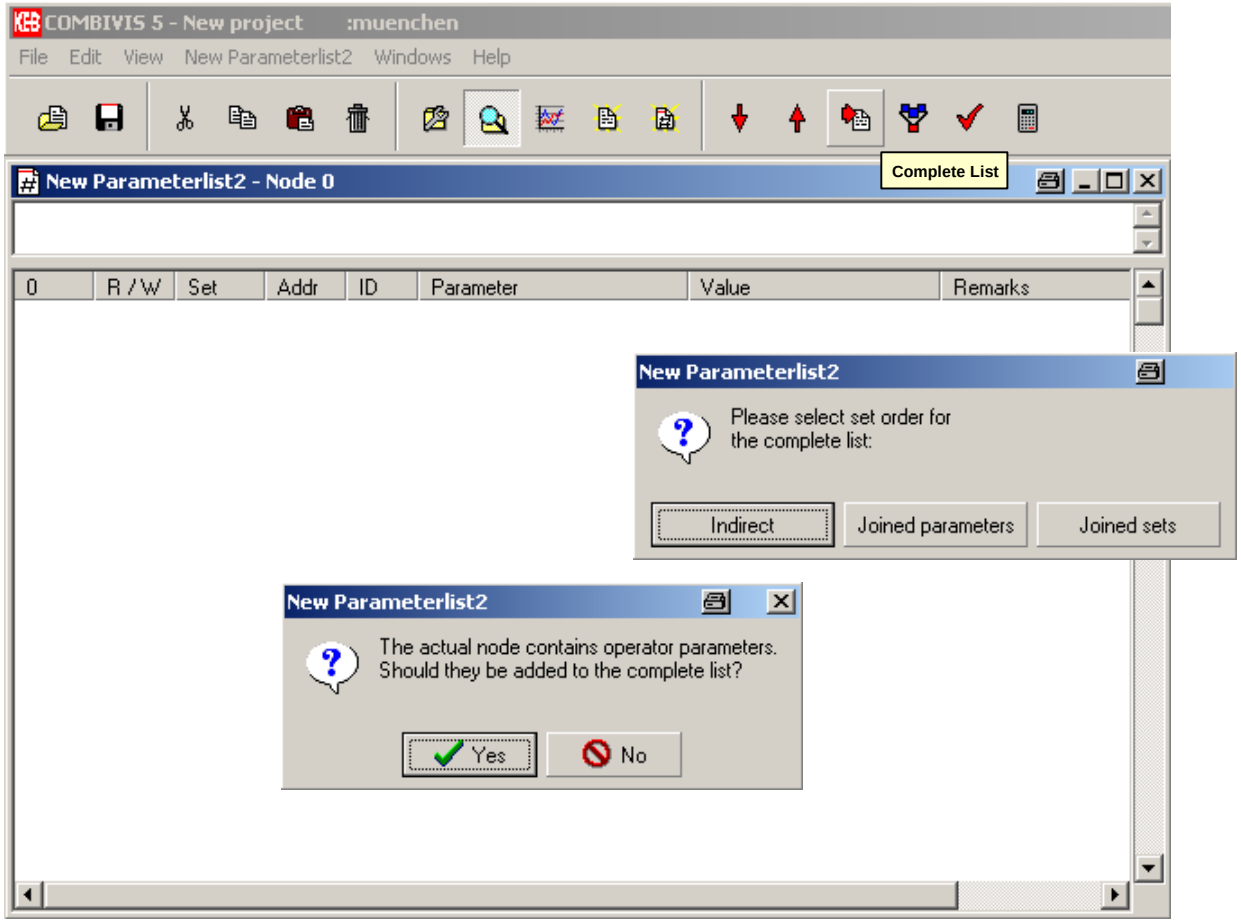


Редактирование списка параметров

- Создайте список параметров через 'Файл', 'Новый список параметров' или посредством значка 
- Перетащите параметр из окна проекта с помощью функции Drag&Drop или с помощью копировать & Вставить в список параметров.
- Параметр теперь может быть отредактирован (Офлайн).
- Внесите комментарии и общие описания в список параметров.
- Вставьте пустые строки для лучшего обзора.
- Вставьте общее описание в заголовок.
- Сохраните список параметров через 'Файл', 'Сохранить как'.
- Расширение списка параметров *.DW5.
- Открыть сохранённый список 'Файл', 'Открыть' в COMBIVIS.

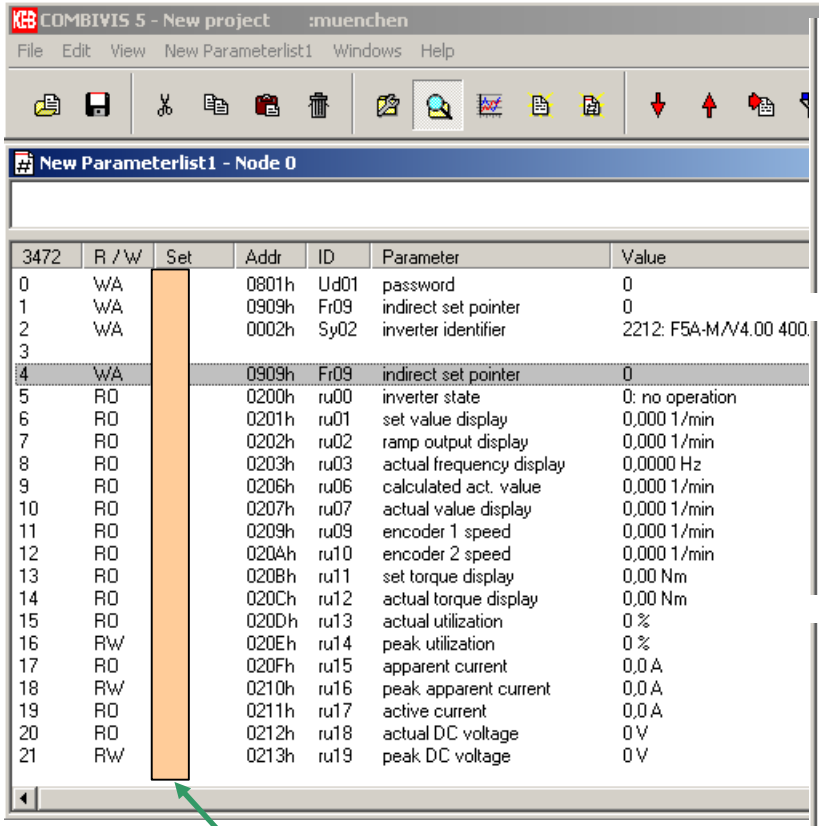
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Создание законченного списка параметров



KEBCOMBIVIS
Список параметров

Создание ' Косвенного ' законченного списка параметров



3472	R / W	Set	Addr	ID	Parameter	Value
0	WA		0801h	Ud01	password	0
1	WA		0909h	Fr09	indirect set pointer	0
2	WA		0002h	Sy02	inverter identifier	2212: F5A-M/V4.00 400.
3						
4	WA		0909h	Fr09	indirect set pointer	0
5	RO		0200h	ru00	inverter state	0: no operation
6	RO		0201h	ru01	set value display	0,000 1/min
7	RO		0202h	ru02	ramp output display	0,000 1/min
8	RO		0203h	ru03	actual frequency display	0,0000 Hz
9	RO		0206h	ru06	calculated act. value	0,000 1/min
10	RO		0207h	ru07	actual value display	0,000 1/min
11	RO		0209h	ru09	encoder 1 speed	0,000 1/min
12	RO		020Ah	ru10	encoder 2 speed	0,000 1/min
13	RO		020Bh	ru11	set torque display	0,00 Nm
14	RO		020Ch	ru12	actual torque display	0,00 Nm
15	RO		020Dh	ru13	actual utilization	0 %
16	RW		020Eh	ru14	peak utilization	0 %
17	RO		020Fh	ru15	apparent current	0,0 A
18	RW		0210h	ru16	peak apparent current	0,0 A
19	RO		0211h	ru17	active current	0,0 A
20	RO		0212h	ru18	actual DC voltage	0 V
21	RW		0213h	ru19	peak DC voltage	0 V

1488	RW	I	004Ah	Sy74	proc. data 1-4 size	0000h
1489	RW	I	004Bh	Sy75	proc. data 5-8 size	0000h
1490						
1491						
1492	WA	I	0909h	Fr09	indirect set pointer	1
1493	RW	I	0300h	oP00	reference source	0: analog REF
1494	RW	I	0301h	oP01	rotation source	7: reference, no LS
1495	RW	I	0302h	oP02	rotation setting	0: low speed
1496	RW	I	0303h	oP03	reference setting	0,000 1/min
1497	RW	I	0305h	oP05	reference setting %	0,0 %
1498	RW	I	0306h	oP06	min. reference forward	0,000 1/min
1499	RW	I	0307h	oP07	min. reference reverse	-1: = forward parameter
1758	RO	I	0E18h	In24	last error	0: no operation
1759	RO	I	0E19h	In25	error diagnosis	no error+0000h
1760						
1761						
1762	WA	I	0909h	Fr09	indirect set pointer	2
1763	RW	I	0300h	oP00	reference source	0: analog REF
1764	RW	I	0301h	oP01	rotation source	7: reference, no LS
1765	RW	I	0302h	oP02	rotation setting	0: low speed
1766	RW	I	0303h	oP03	reference setting	0,000 1/min
1767	RW	I	0305h	oP05	reference setting %	0,0 %
1768	RW	I	0306h	oP06	min. reference forward	0,000 1/min
1769	RW	I	0307h	oP07	min. reference reverse	-1: = forward parameter
3108	RO	I	0E18h	In24	last error	0: no operation
3109	RO	I	0E19h	In25	error diagnosis	no error+0000h
3110						
3111						
3112	WA	I	0909h	Fr09	indirect set pointer	7
3113	RW	I	0300h	oP00	reference source	0: analog REF
3114	RW	I	0301h	oP01	rotation source	7: reference, no LS
3115	RW	I	0302h	oP02	rotation setting	0: low speed
3116	RW	I	0303h	oP03	reference setting	0,000 1/min
3117	RW	I	0305h	oP05	reference setting %	0,0 %
3118	RW	I	0306h	oP06	min. reference forward	0,000 1/min
3119	RW	I	0307h	oP07	min. reference reverse	-1: = forward parameter

косвенная адресация набора (Fr.09)

Создание ' Косвенного ' законченного списка параметров

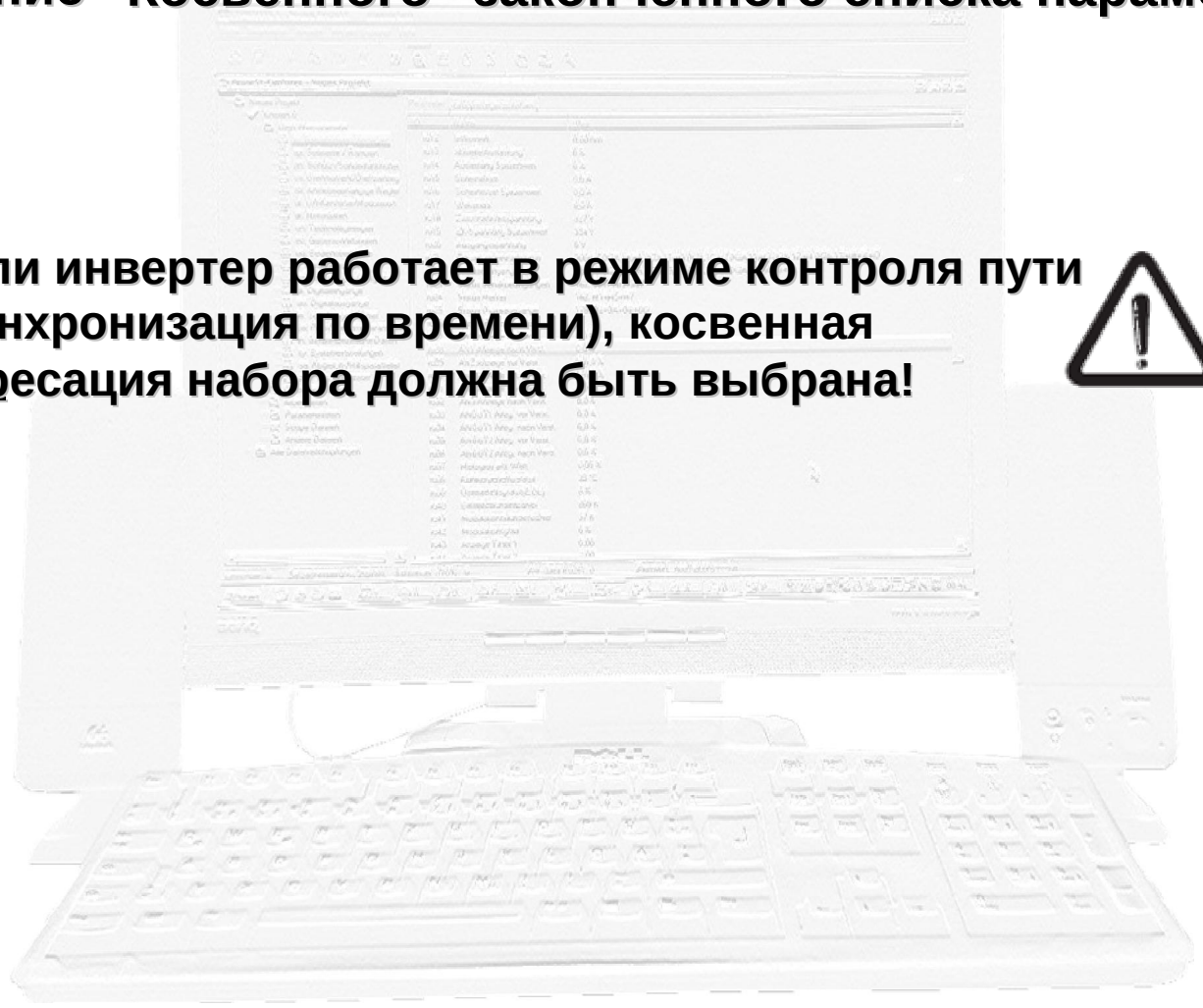
- Все не программируемые параметры / программируемые параметры в наборах инвертора из текущей конфигурации будут включены в список параметров.
- Параметры пульта оператора могут быть включены в список параметров.
- Косвенная адресация программируемых набором параметров в Fr.09
- Структура списка: Индикация набора Fr.09= 0
  Все программируемые параметры из набора 0, и
  не программируемые в наборах параметры.

  Индикация набора Fr.09= 1
  Все программируемые параметры из набора 1.
  .....

  Индикация набора Fr.09= 7
  Все программируемые параметры из набора 7.

  Параметры пульта оператора

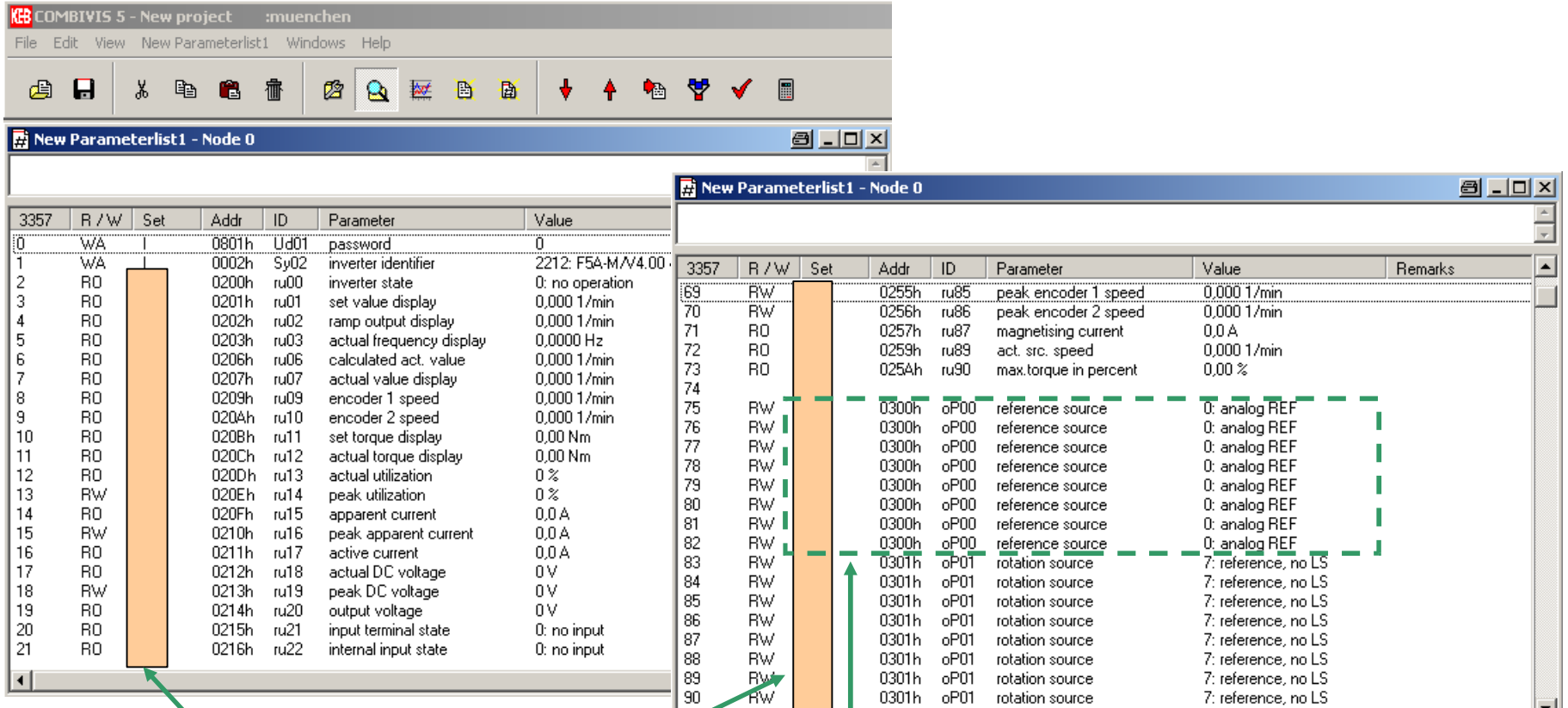
Создание ' Косвенного ' законченного списка параметров



Если инвертер работает в режиме контроля пути (синхронизация по времени), косвенная адресация набора должна быть выбрана!

KEBCOMBIVIS
Список параметров

Создание законченного списка 'Объединённых параметров'



прямая адресация набора

параметры всех наборов

Создание законченного списка 'Объединённых параметров'

- Все не программируемые параметры / программируемые параметры в наборах инвертора из текущей конфигурации будут включены в список параметров.
- Параметры пульта оператора могут быть включены в список параметров.
- Прямая адресация набора.
- Структура списка:

  Последовательная индикация всех групп и параметров как в проводнике проека.

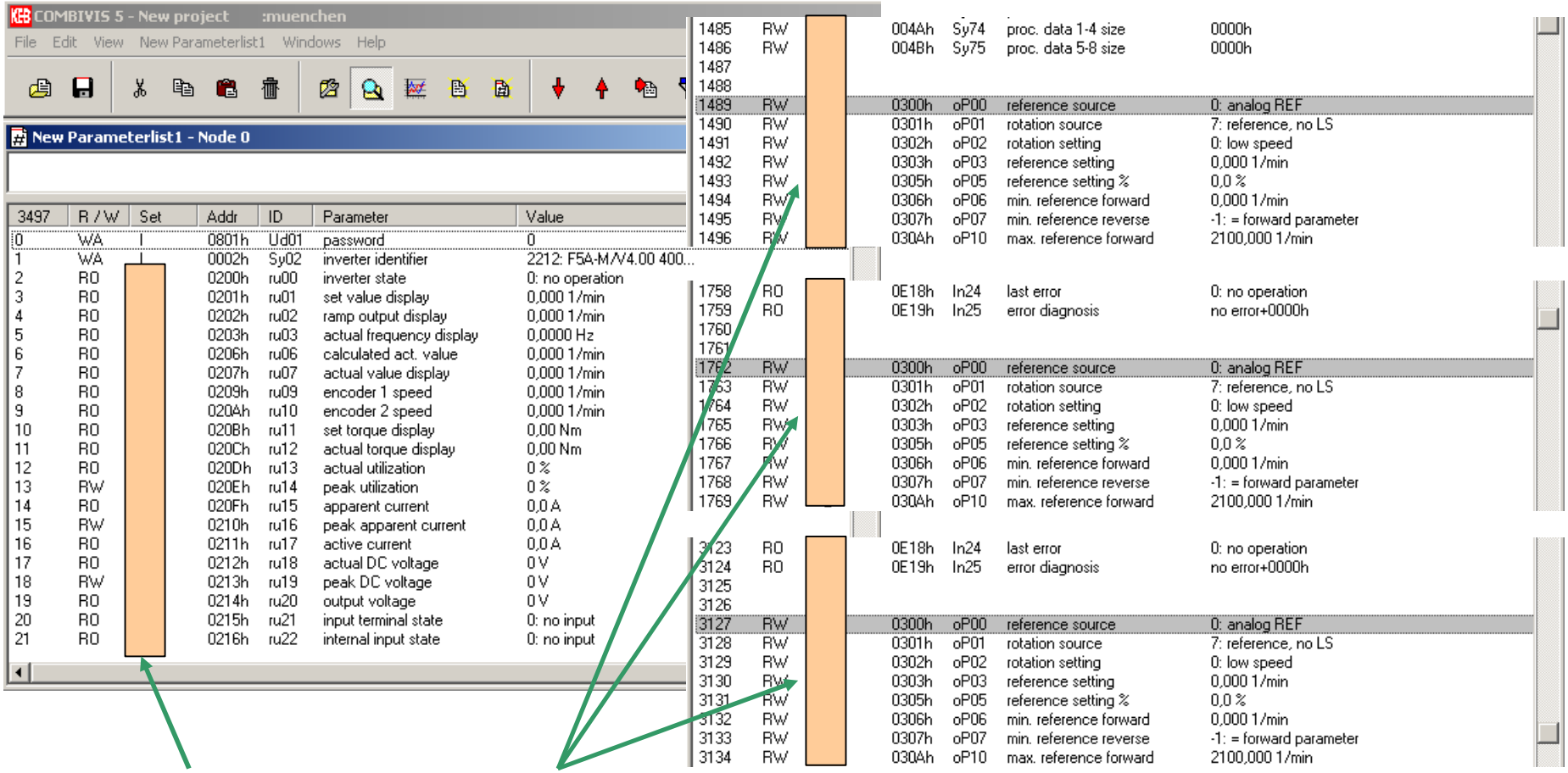
  Параметры индикации и не программируемые в наборах параметры будут обозначены как набор 0.

  Настройки всех программируемых параметров для всех наборов 0 ... 7.

  Параметры пульта оператора размещены в конце списка.

KEBCOMBIVIS
Список параметров

Создание законченного списка 'Объединённый набор'



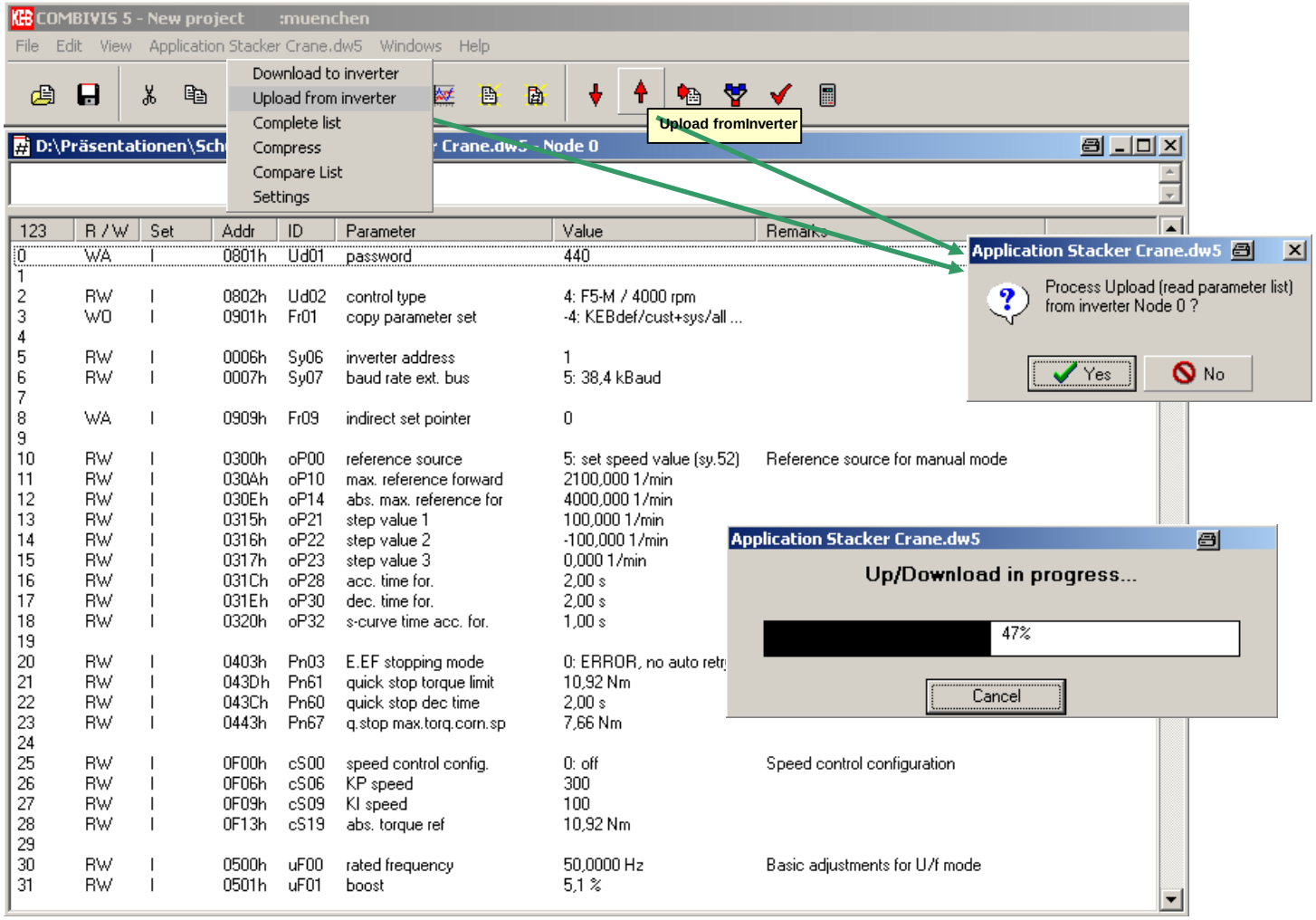
прямая адресация набора, объединённый набор

Создание законченного списка 'Объединённый набор'

- Все не программируемые параметры / программируемые параметры в наборах инвертора из текущей конфигурации будут включены в список параметров.
- Параметры пульта оператора могут быть включены в список параметров.
- Прямая адресация набора.
- Последовательная индикация всех групп и параметров как в проводнике проека.
- Структура списка: Индикация всех параметров из набора 0, а также индикация не программируемых в наборах параметров.
  Индикация всех параметров из набора 1
  Индикация всех параметров из набора 2
  ...
  Индикация всех параметров из набора 7
  Параметры пульта оператора

KEBCOMBIVIS
Список параметров

Выгрузка, чтение из инвертора



Выгрузка, чтение из инвертора

- Создайте список параметров или откройте ранее сохранённый.
- Выгрузите в меню xxx.dw5, 'Читать из инвертора' или нажмите 

- Старт выгрузки, требуется подтверждение.
- Выполнение выгрузки.
- После завершения Выгрузки сохраняют список параметров и переходят к другим приводам.

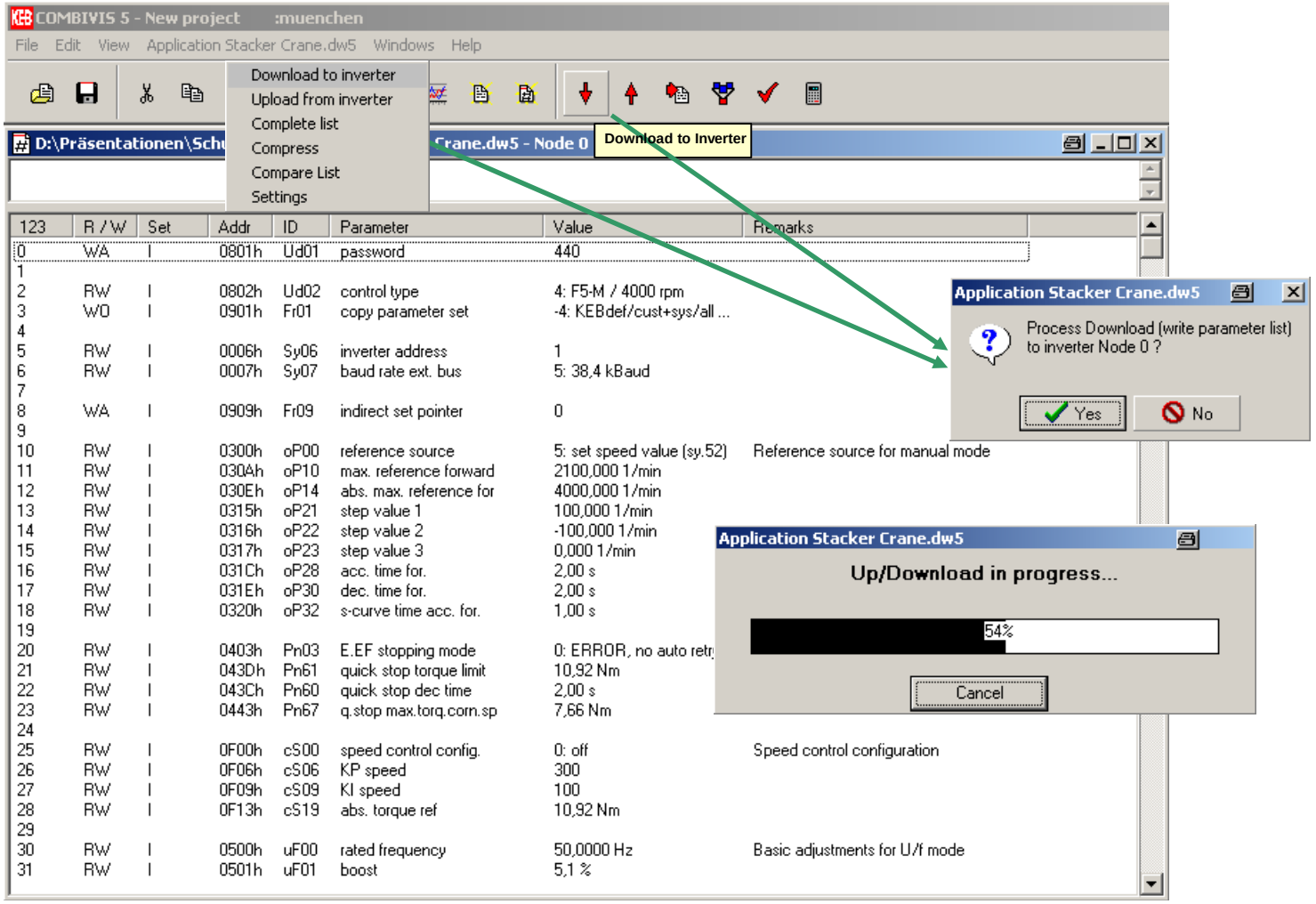
Загрузка, запись в инвертор

Снимите управление с клеммы ST (X2A.16) перед Загрузкой в инвертор.
Иначе в зависимости от используемого списка параметров привод может начать неуправляемое движение.

Также корректировка многих параметров может быть проведена только со снятием управления.

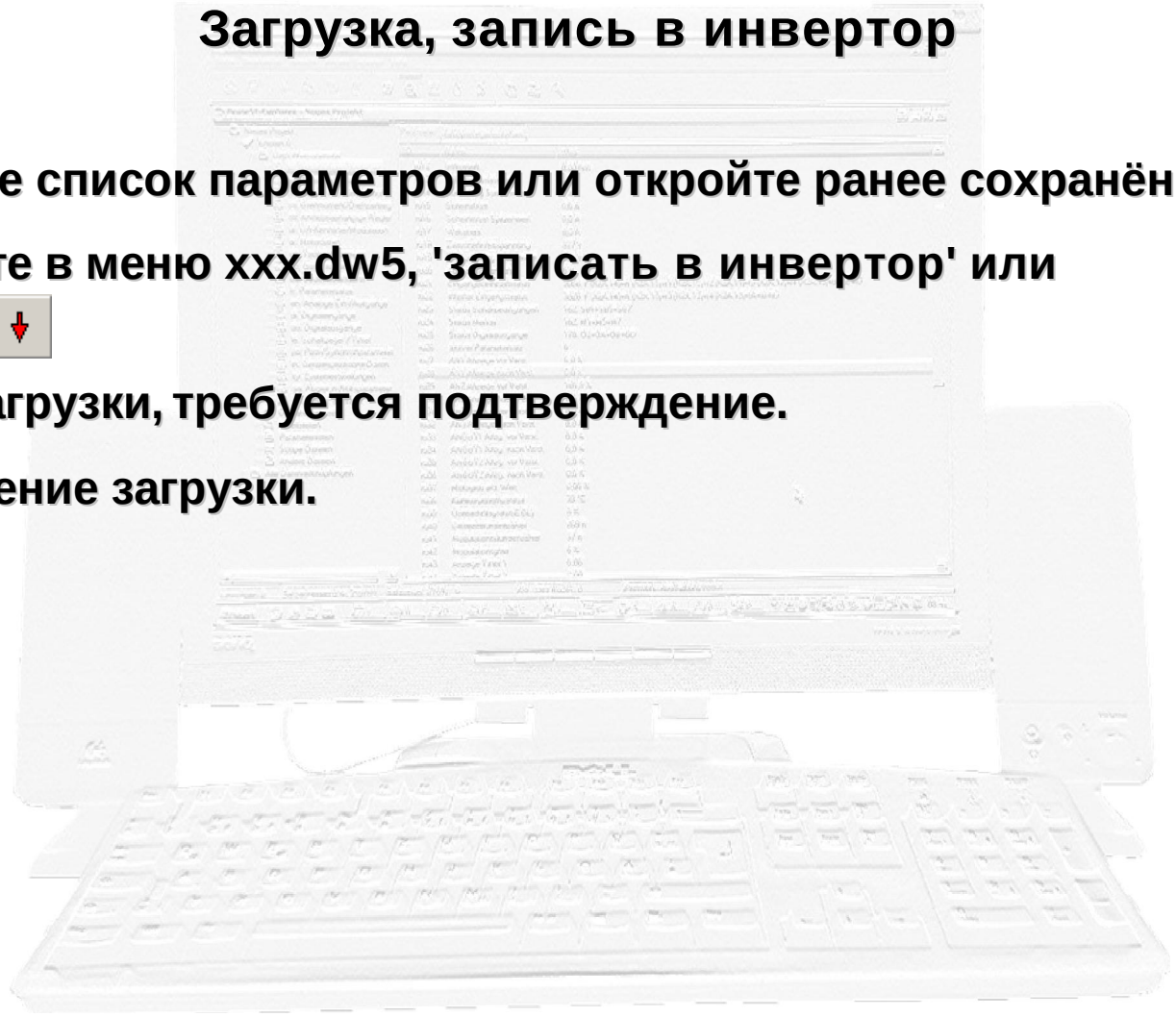
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Загрузка, запись в инвертор



123	R / W	Set	Addr	ID	Parameter	Value	Remarks
0	WA	I	0801h	Ud01	password	440	
1							
2	RW	I	0802h	Ud02	control type	4: F5-M / 4000 rpm	
3	WO	I	0901h	Fr01	copy parameter set	-4: KEBdef/cust+sys/all ...	
4							
5	RW	I	0006h	Sy06	inverter address	1	
6	RW	I	0007h	Sy07	baud rate ext. bus	5: 38,4 kBaud	
7							
8	WA	I	0909h	Fr09	indirect set pointer	0	
9							
10	RW	I	0300h	oP00	reference source	5: set speed value (sy.52)	Reference source for manual mode
11	RW	I	030Ah	oP10	max. reference forward	2100,000 1/min	
12	RW	I	030Eh	oP14	abs. max. reference for	4000,000 1/min	
13	RW	I	0315h	oP21	step value 1	100,000 1/min	
14	RW	I	0316h	oP22	step value 2	-100,000 1/min	
15	RW	I	0317h	oP23	step value 3	0,000 1/min	
16	RW	I	031Ch	oP28	acc. time for.	2,00 s	
17	RW	I	031Eh	oP30	dec. time for.	2,00 s	
18	RW	I	0320h	oP32	s-curve time acc. for.	1,00 s	
19							
20	RW	I	0403h	Pn03	E.EF stopping mode	0: ERROR, no auto retr	
21	RW	I	043Dh	Pn61	quick stop torque limit	10,92 Nm	
22	RW	I	043Ch	Pn60	quick stop dec time	2,00 s	
23	RW	I	0443h	Pn67	q.stop max.torq.corn.sp	7,66 Nm	
24							
25	RW	I	0F00h	cS00	speed control config.	0: off	Speed control configuration
26	RW	I	0F06h	cS06	KP speed	300	
27	RW	I	0F09h	cS09	KI speed	100	
28	RW	I	0F13h	cS19	abs. torque ref	10,92 Nm	
29							
30	RW	I	0500h	uF00	rated frequency	50,0000 Hz	Basic adjustments for U/f mode
31	RW	I	0501h	uF01	boost	5,1 %	

Загрузка, запись в инвертор



- Создайте список параметров или откройте ранее сохранённый.
- Загрузите в меню xxx.dw5, 'записать в инвертор' или нажать 
- Старт Загрузки, требуется подтверждение.
- Выполнение загрузки.

Совместимость

Список параметров служит для сохранения данных решенного приложения.

Списки параметров позволяют переносить данные на другие приводы.

Техническое развитие приводит к разработке нового программного обеспечения.

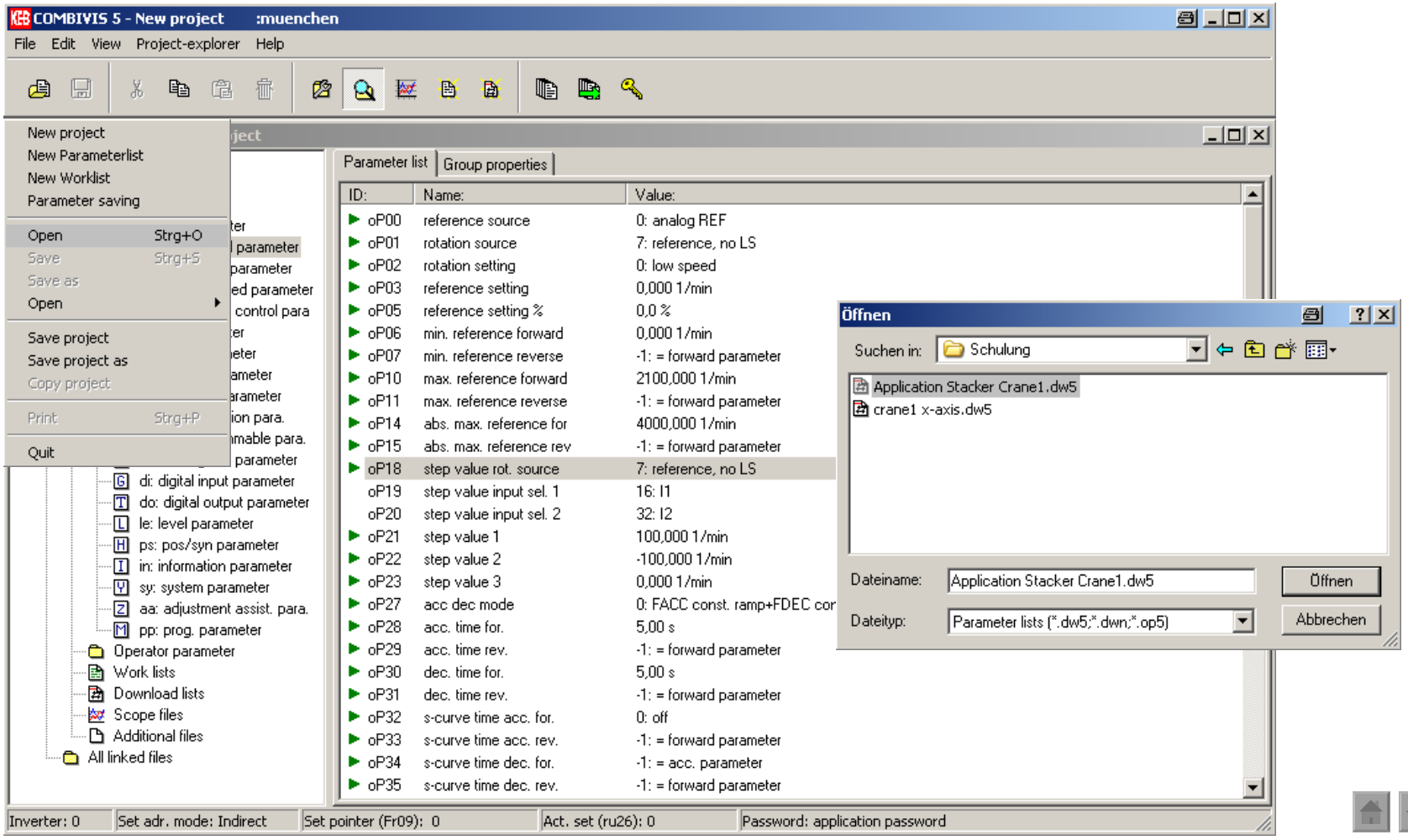
Из-за дополнительных параметров и функций, программное обеспечение содержит улучшения в новых версиях программных моделей.

Список параметров, созданный на старших программных моделях, может быть перенесен в более новые модели.

По умолчанию функциональные возможности программного обеспечения разных версий одинаковы.

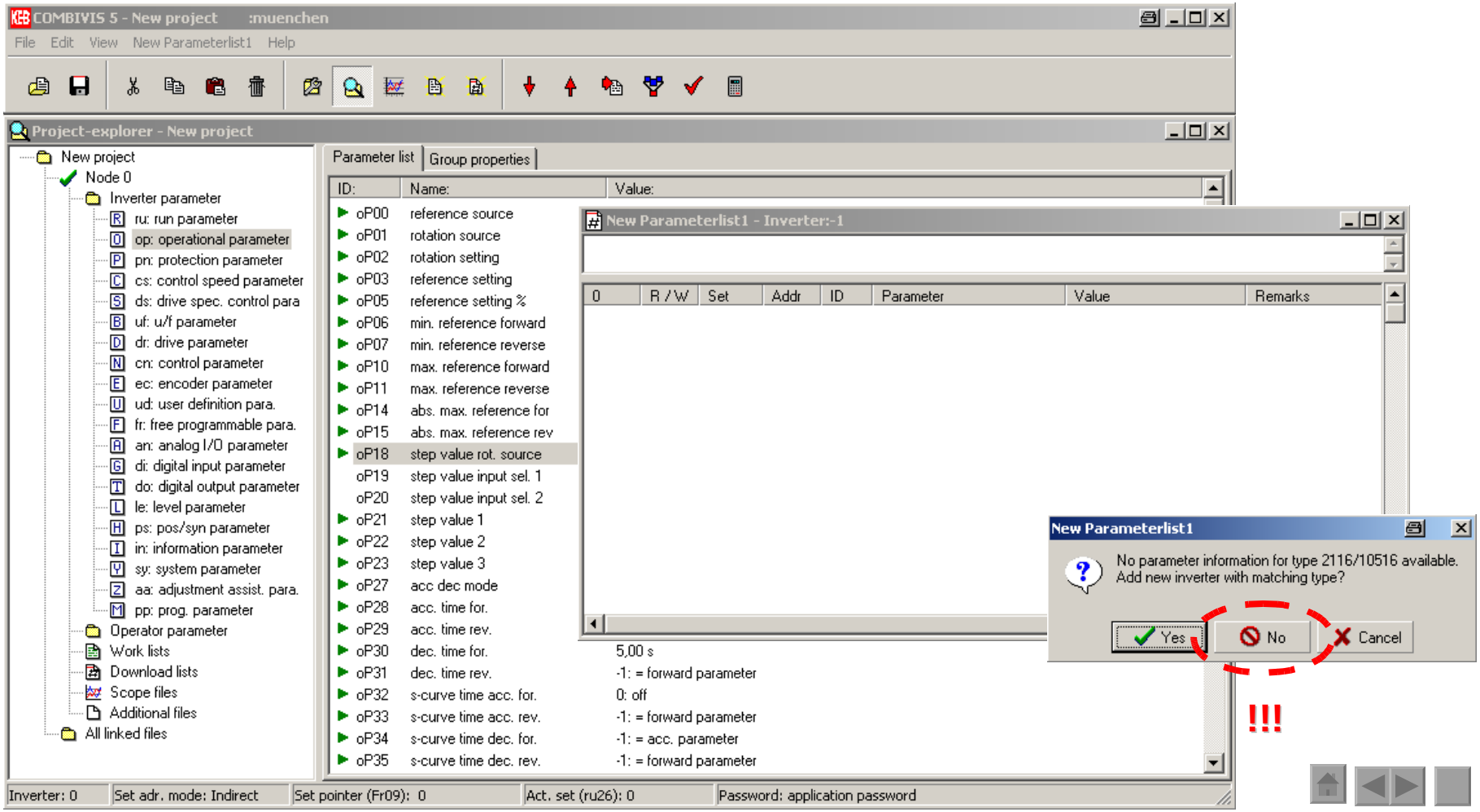
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Совместимость



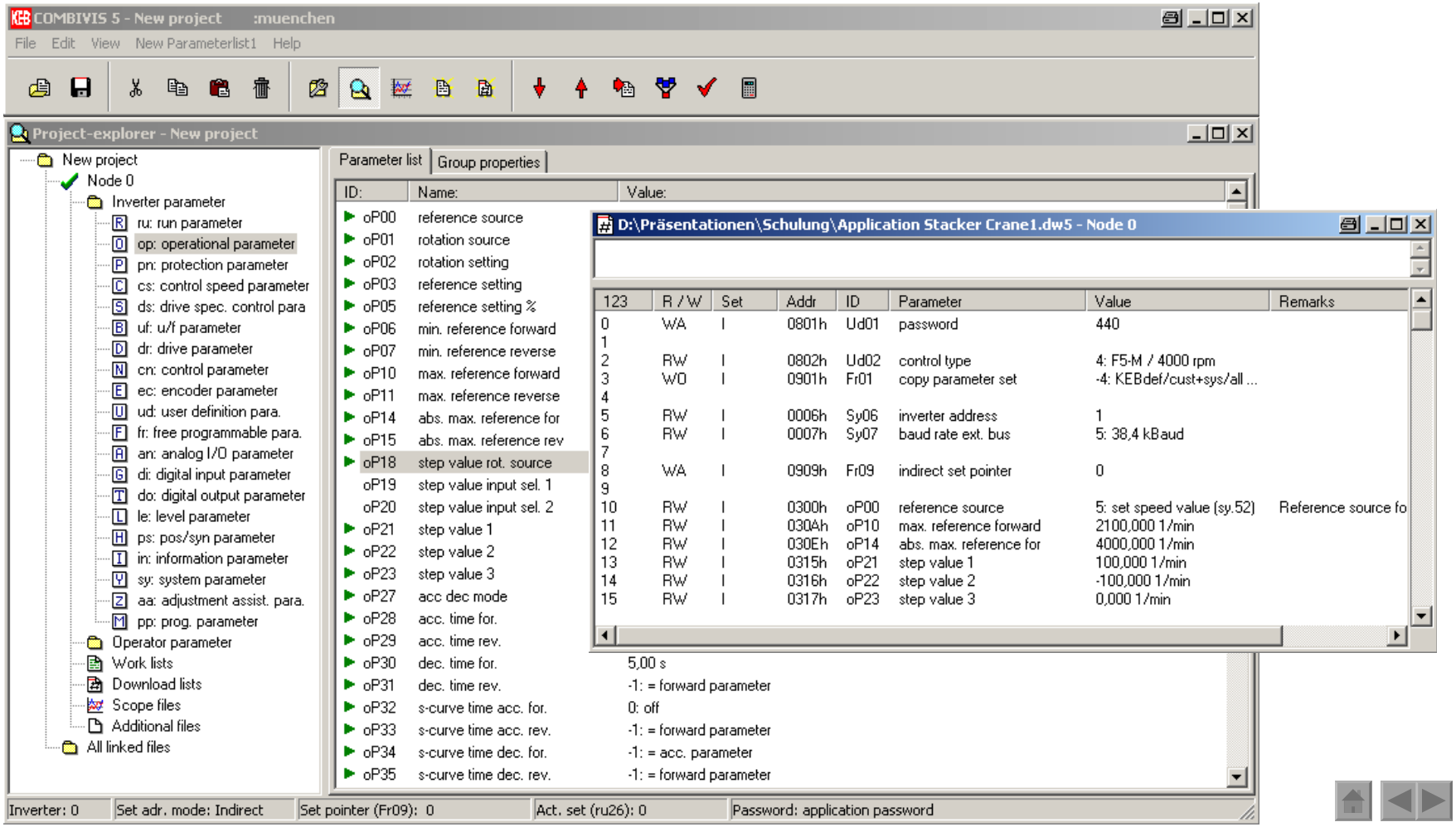
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Совместимость

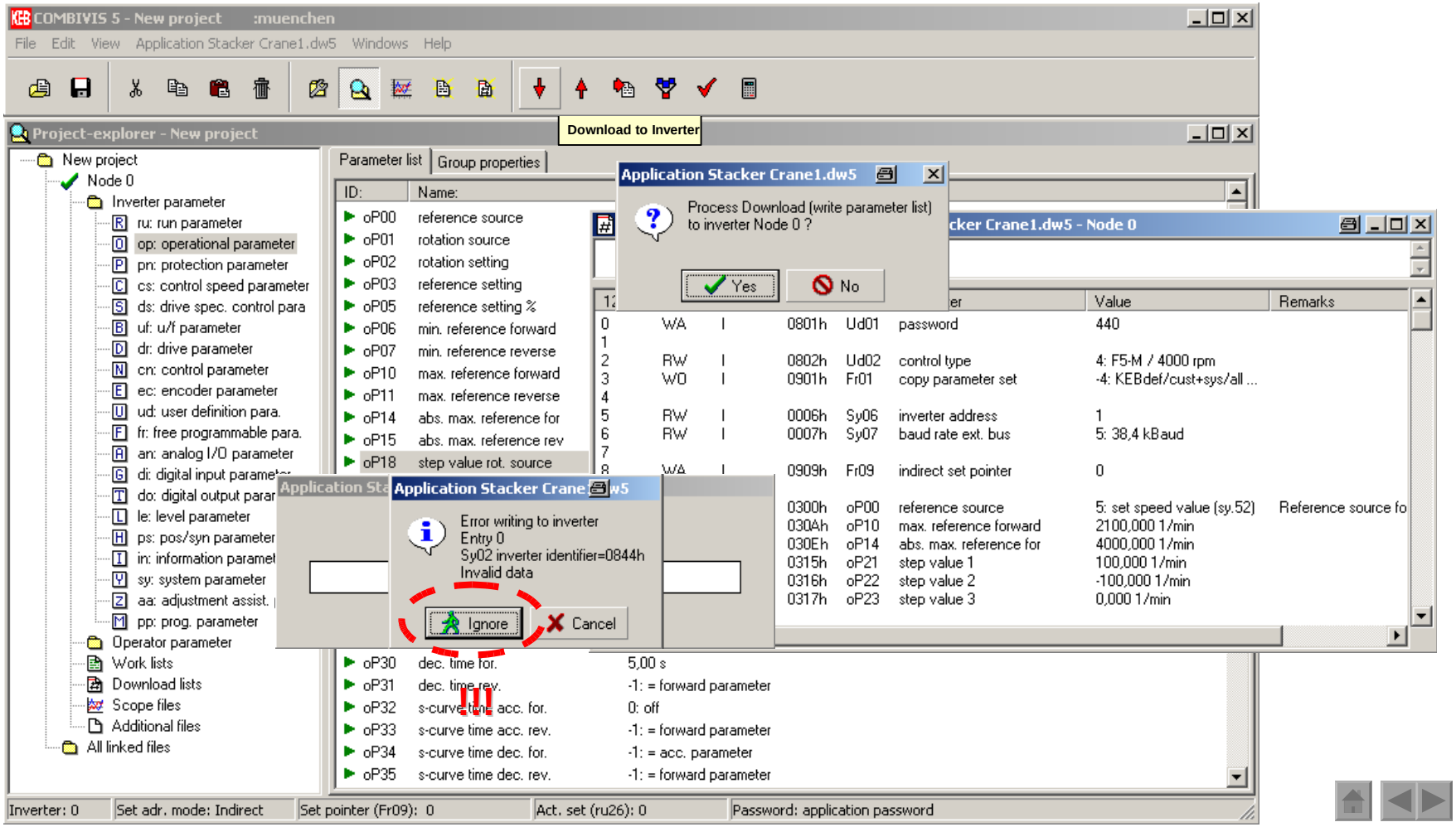


KEBCOMBIVIS
Список параметров

Совместимость

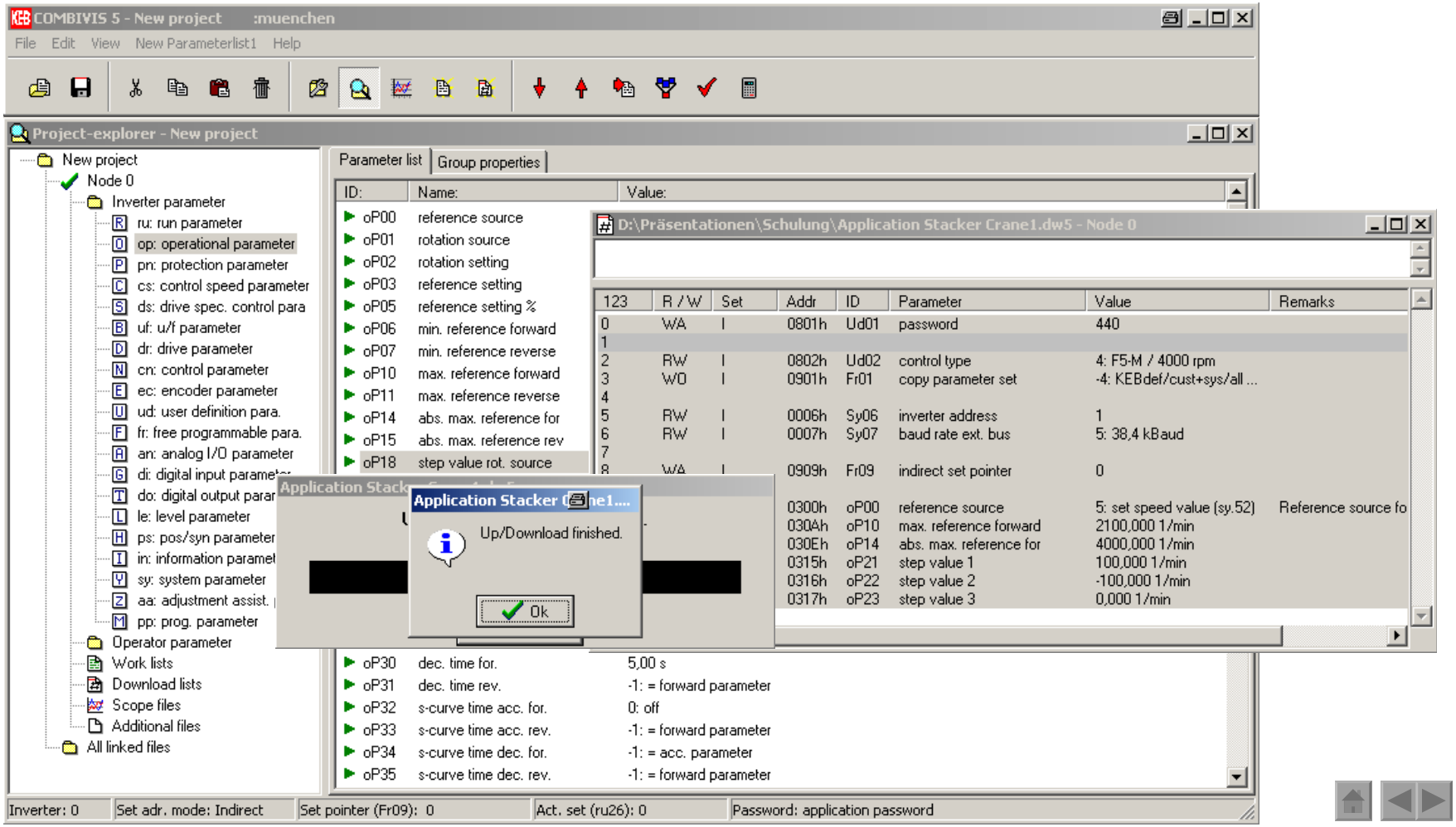


Совместимость



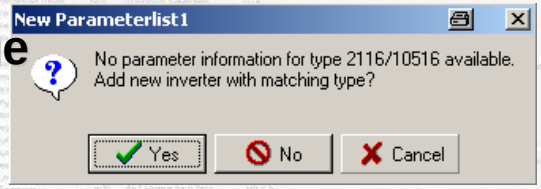
KEBCOMBIVIS
Список параметров

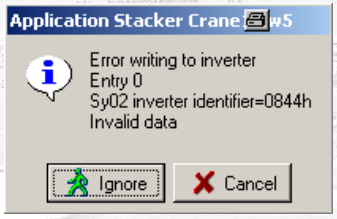
Совместимость



KEBCOMBIVIS
Список параметров

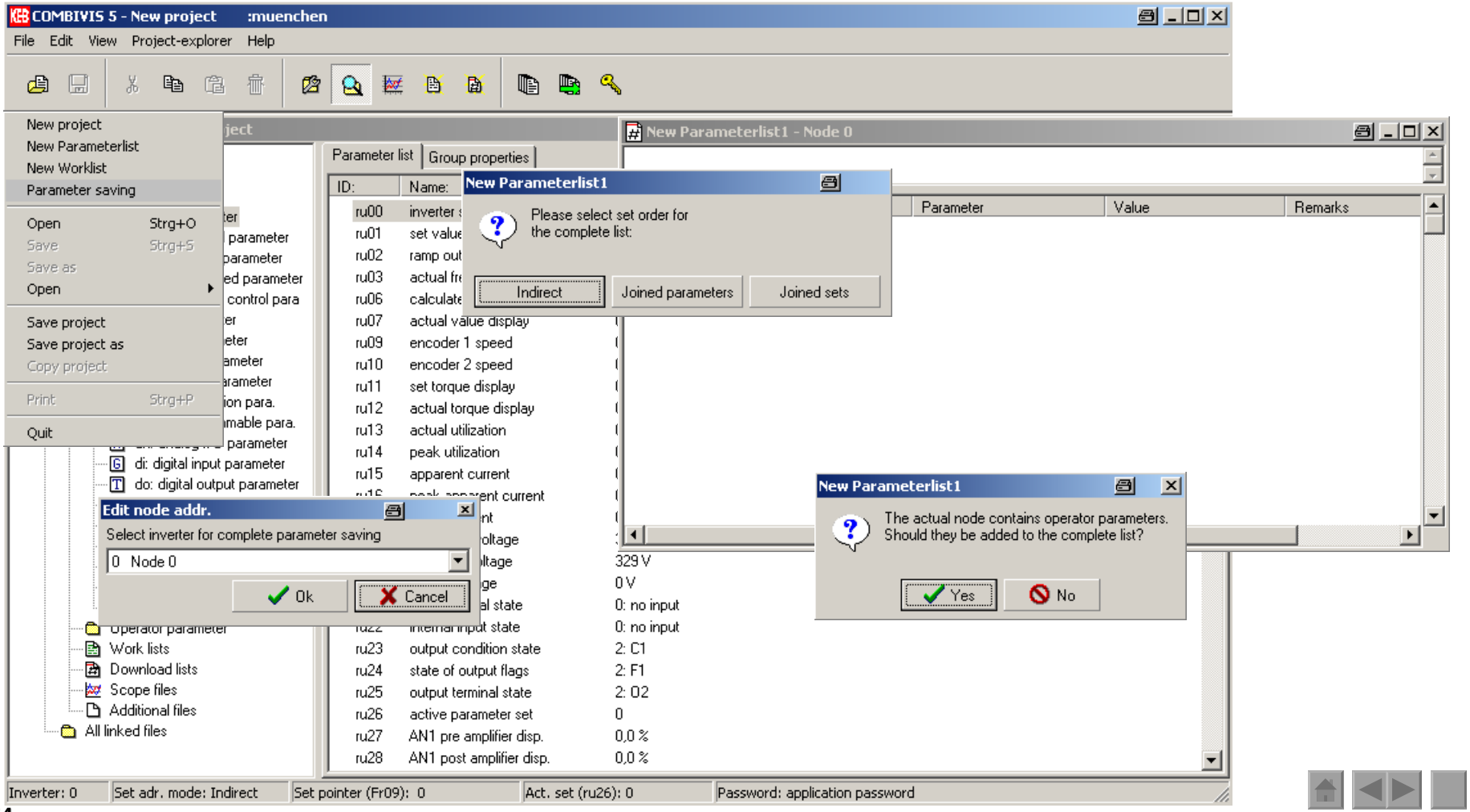
Совместимость

- Откройте список параметров.
- Подтвердите сообщение 

'Нет'!
- Нажмите старт загрузки  .
- Подтвердите сообщение 

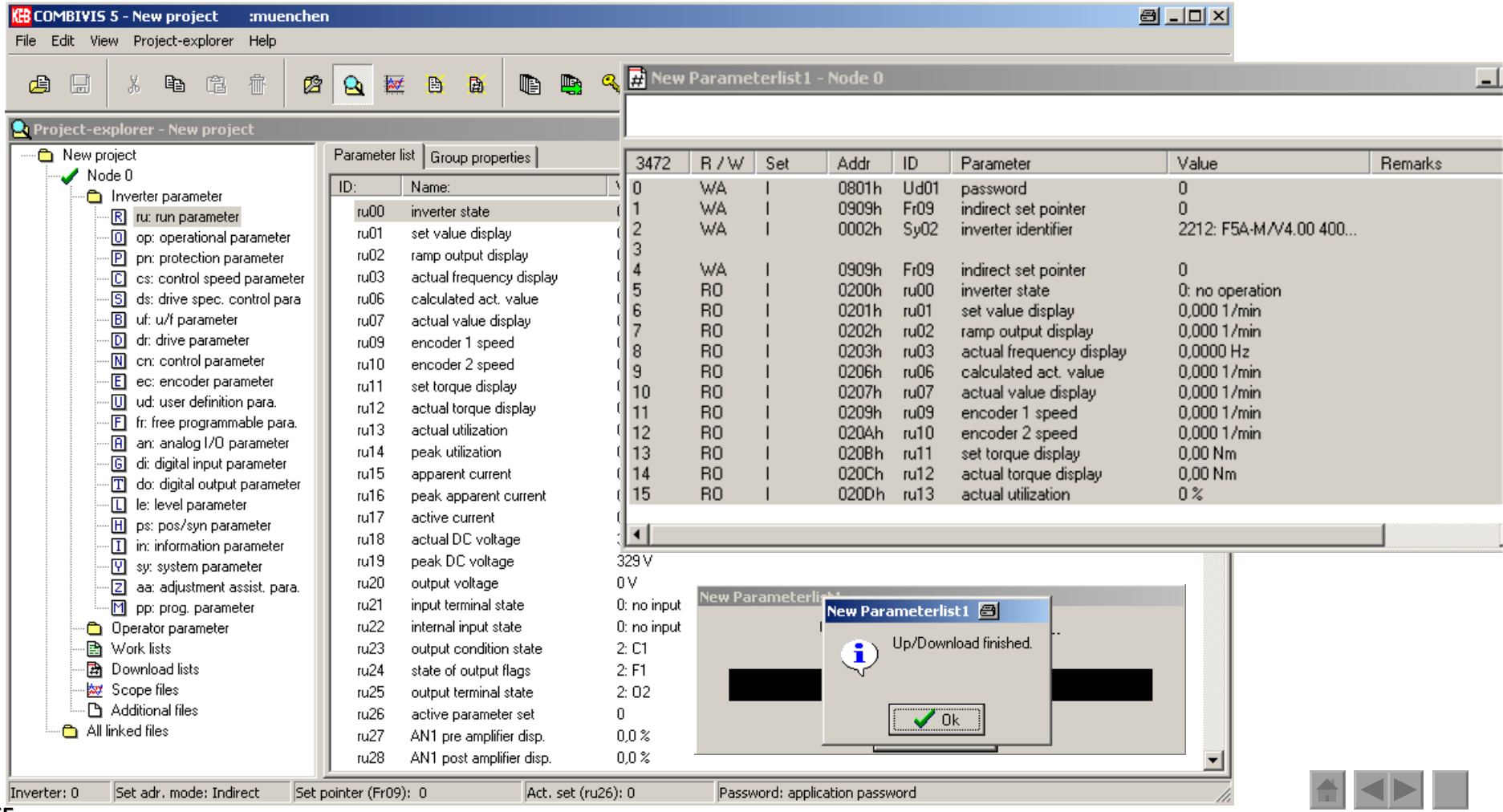
'игнорировать'!
- Выполнение загрузки.
- Ud.02, тип управления (B,C,G,M,S) ссылается к разрешению по частоте!

Резервное копирование



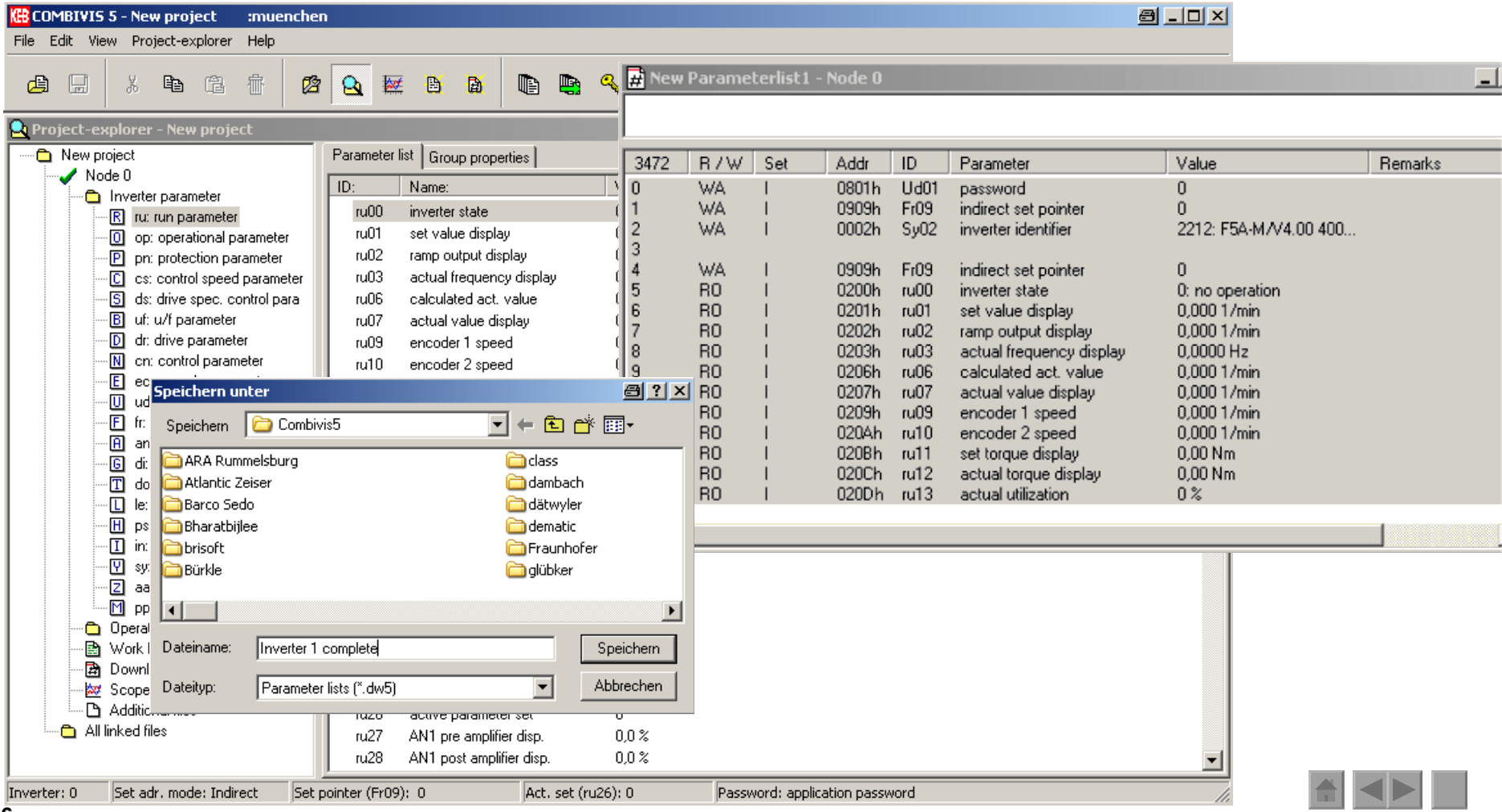
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Резервное копирование



KEBCOMBIVIS
Список параметров

Резервное копирование



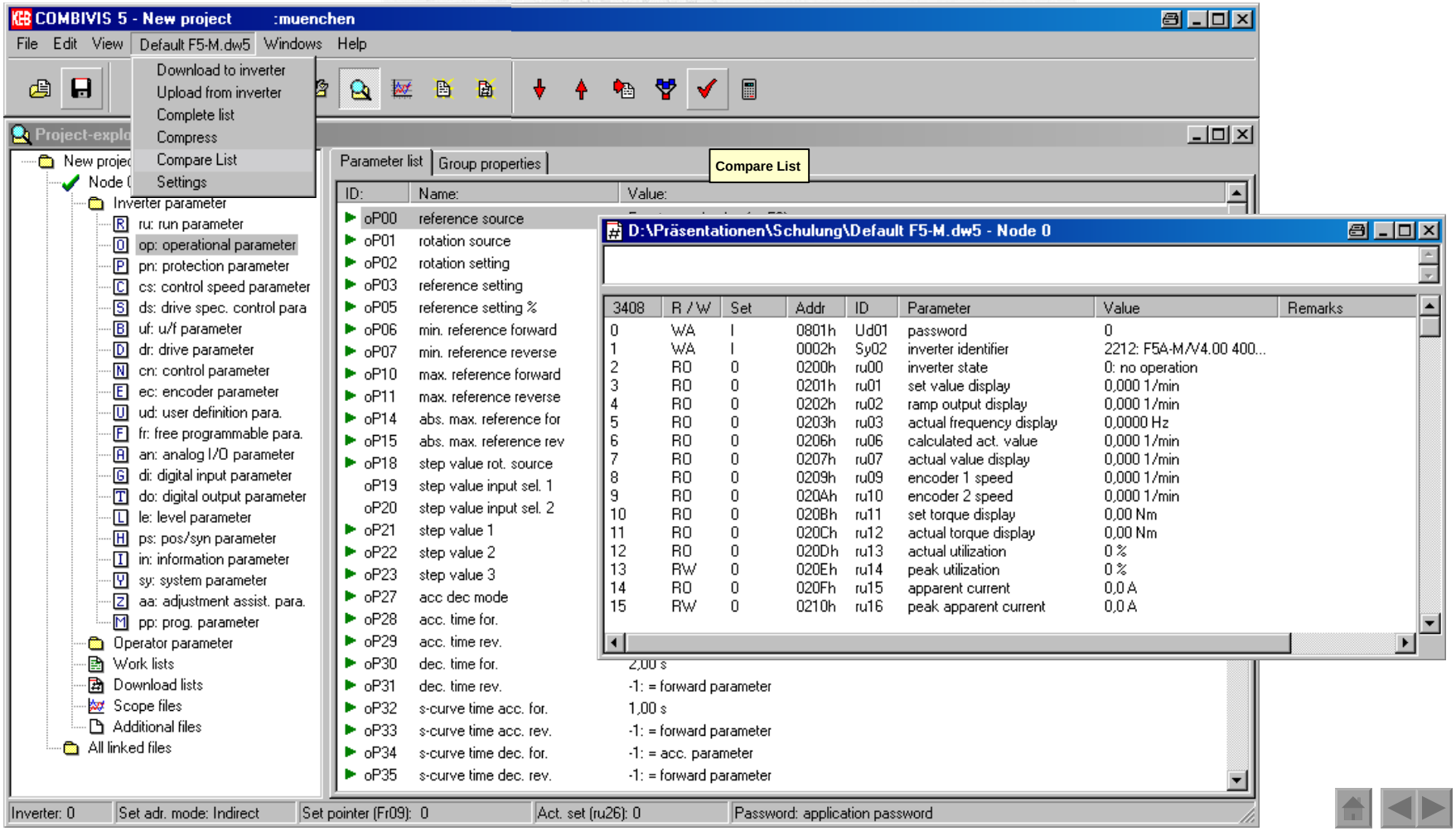
Резервное копирование

Функция резервного копирования параметров, автоматическая последовательность действий создания резервной копии всех параметров инвертора.

- Резервное копирование 'Файл', 'Сохранение всех параметров'.
- Выберите тип сохранения законченного списка параметров.
- Добавьте / удалите параметры пульта оператора.
- Выгрузите законченный список параметров.
- Окно 'Сохранить' открывается автоматически после завершения выгрузки параметров.
- Вставьте имя файла и подтвердите.
- Создание резервной копии завершено.

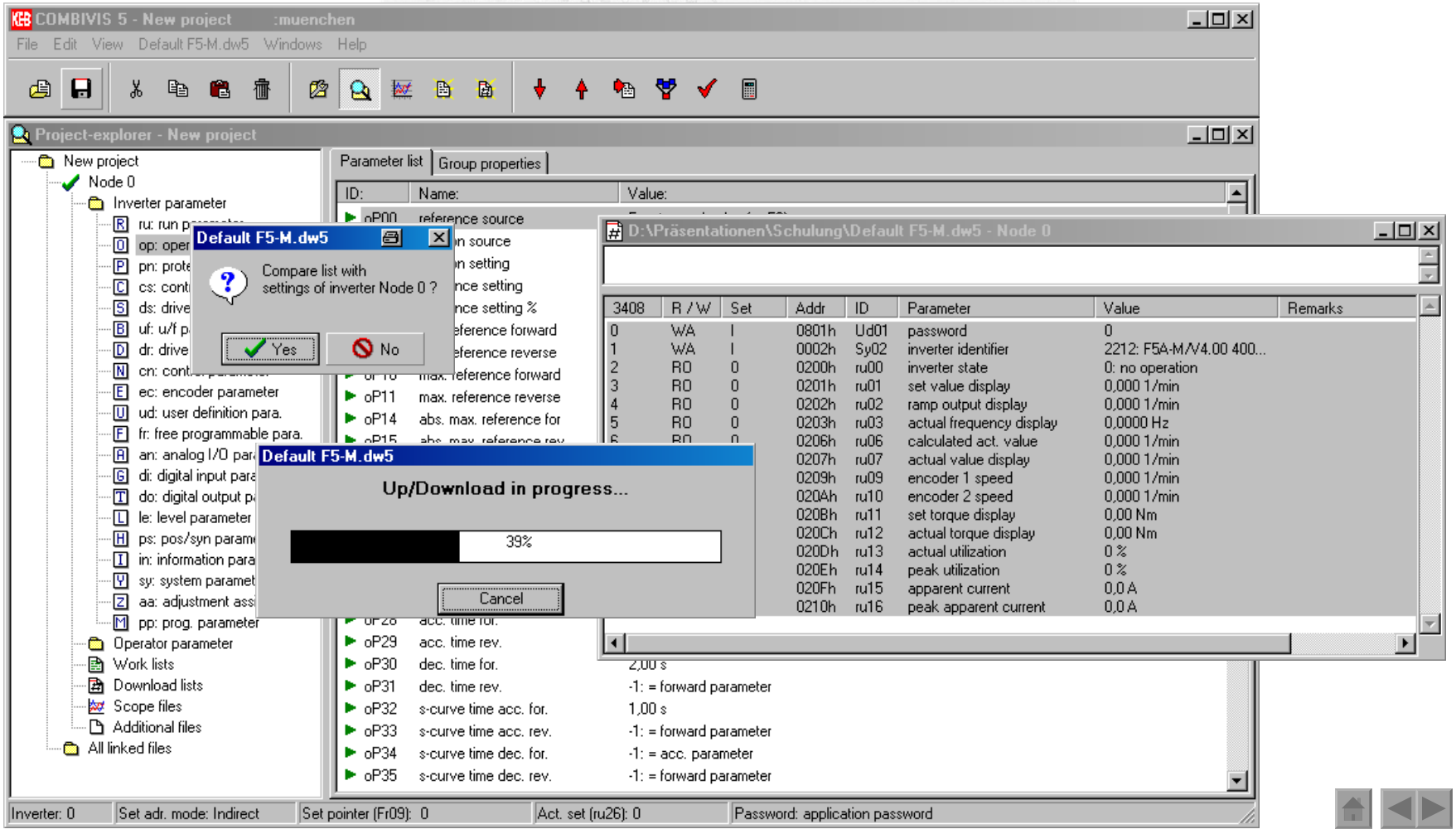
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Сравнить Список



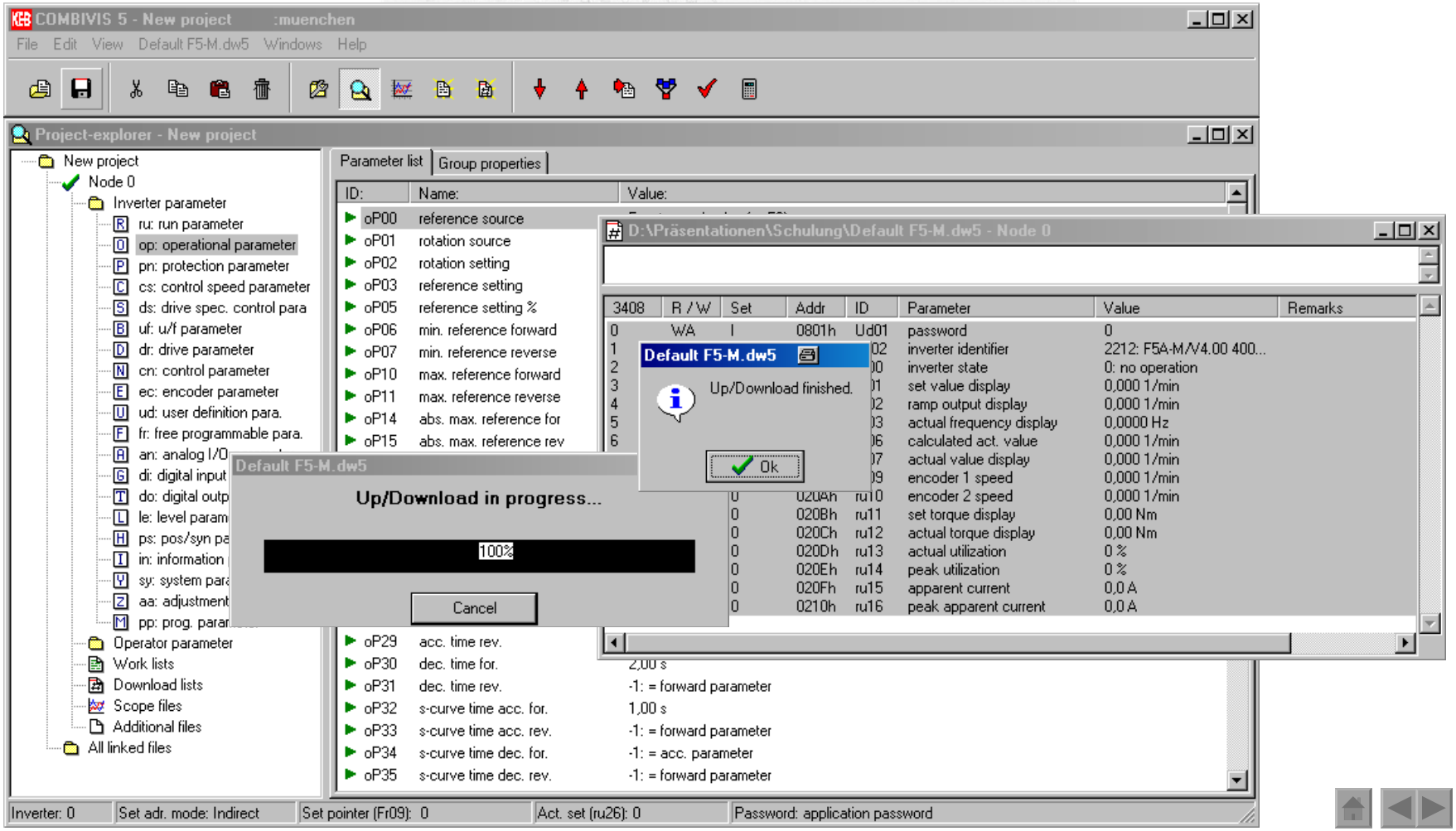
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Сравнить Список



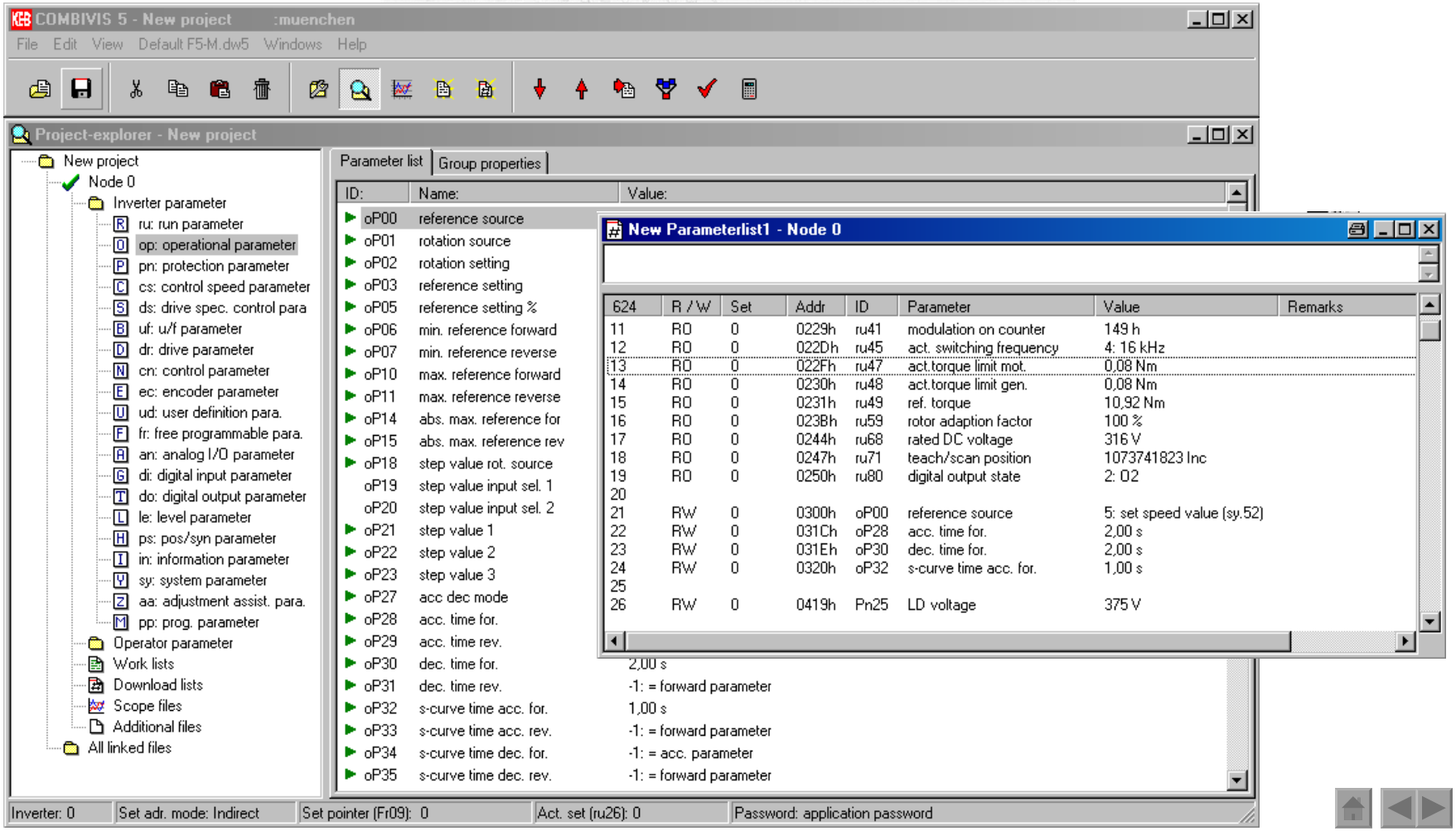
KEBCOMBIVIS
Список параметров

Сравнить Список



KEBCOMBIVIS
Список параметров

Сравнить Список



Сравнить Список

Combivis даёт возможность сравнить список параметров с текущими настройками в инверторе.

- Откройте список параметров.
- Выберете "Сравнить Список" в строке меню или  .
- Подтвердите запрос.
- Будет выполнено сравнение.
- Будет создан новый список параметров, содержащий все параметры с корректировками отличными от сохраненного списка параметров.


Inverter-Scope

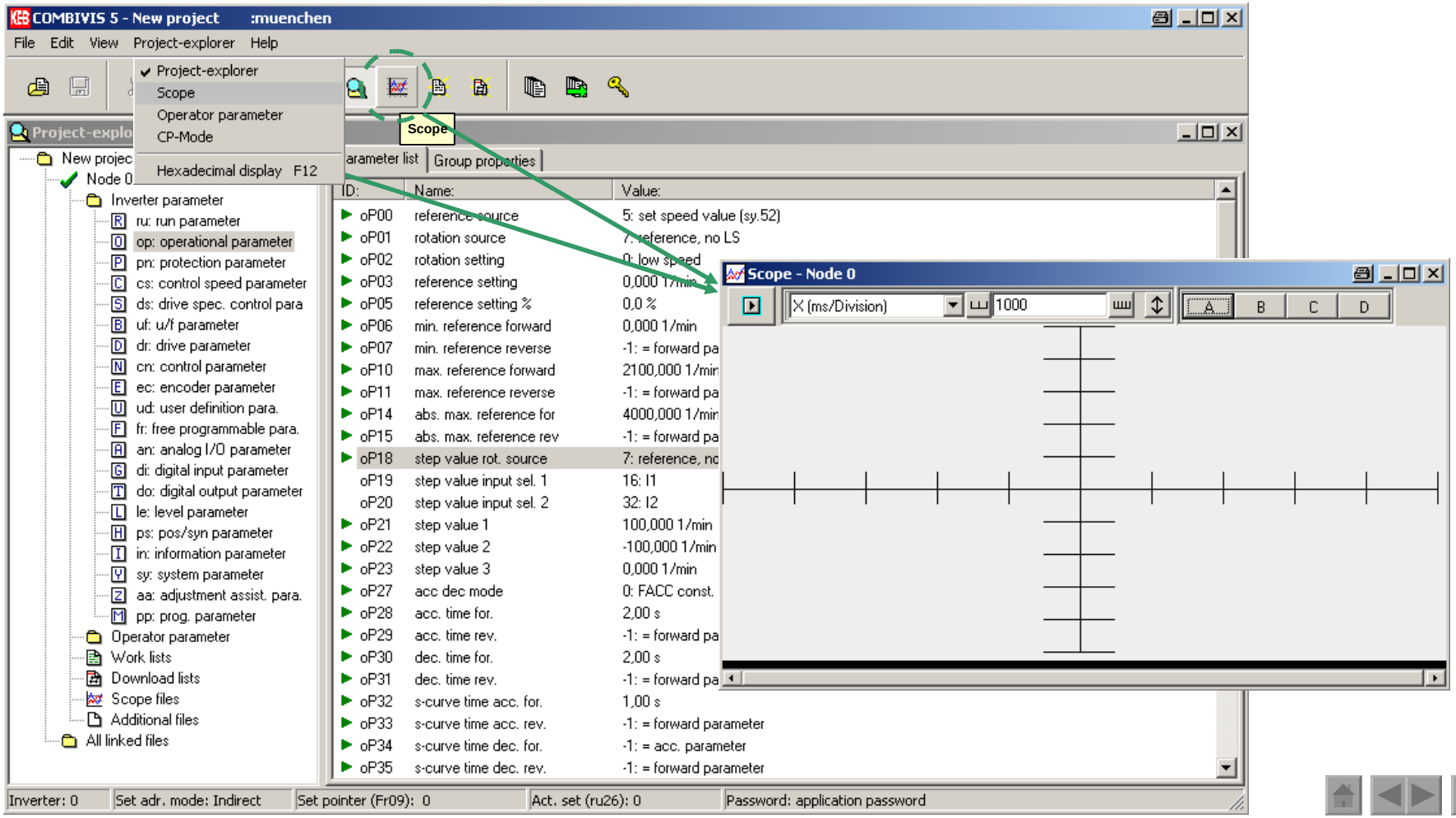
KEBCOMBIVIS
Осциллограф

Свойства

- Осциллограф с 4 каналами для регистрации значений параметров.
- На каждый канал может быть назначен один параметр и сконфигурирован индивидуально для вертикальной оси.
- Это может быть любой параметр, назначенный на каждый канал.
- Шкала времени, свободно настраиваемая
- Дисплей с функцией масштабирования
- Проведение измерений с помощью функции курсора
- Online- и Offline режим.
- Смещение по X-Y.
- Расчет разности, среднего квадратичного значения или интеграла между двумя курсорами.
- Сохранение записанных графиков.
- Экспорт данных в Excel

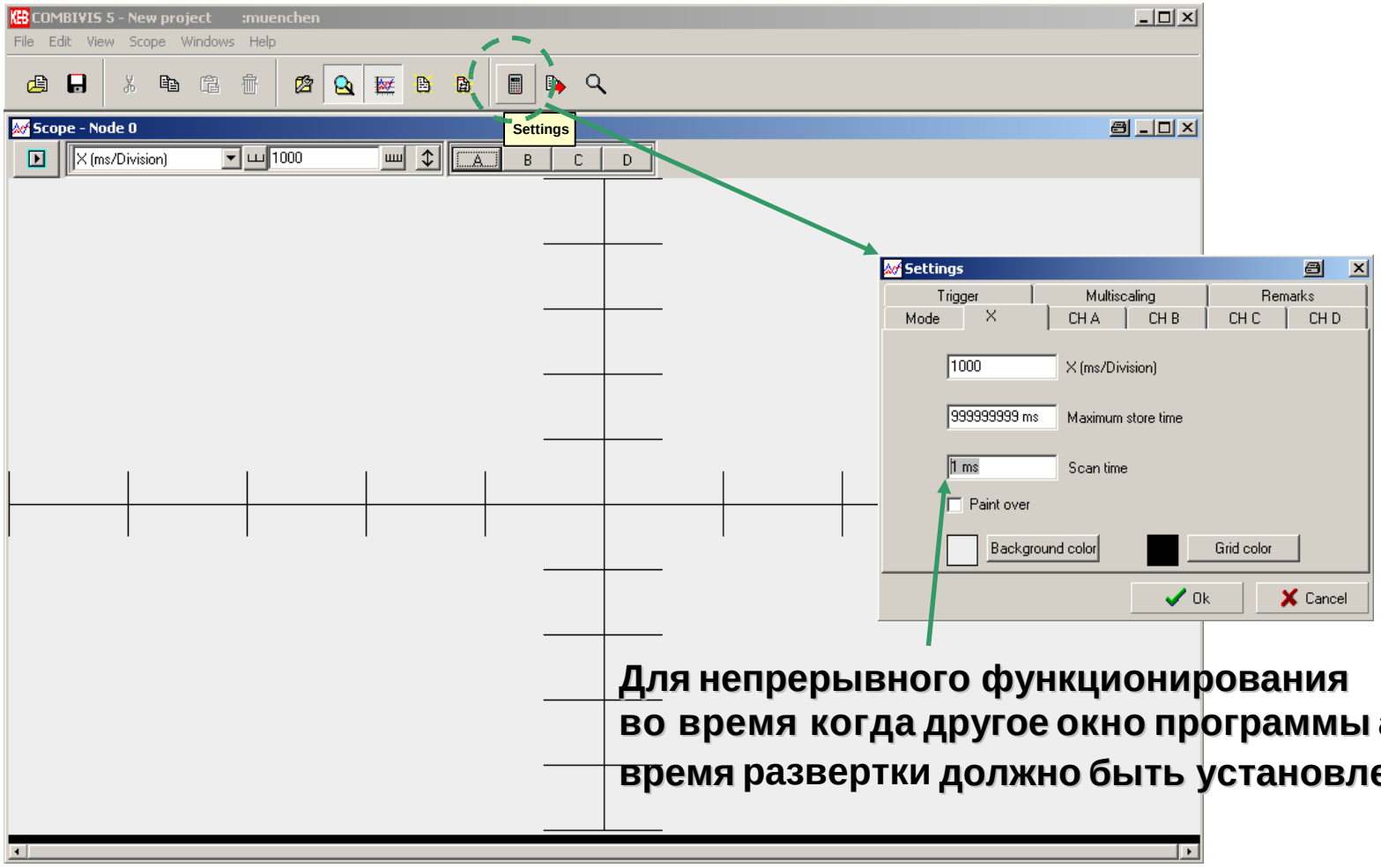
KEBCOMBIVIS
Осциллограф

Запуск



KEBCOMBIVIS
Осциллограф

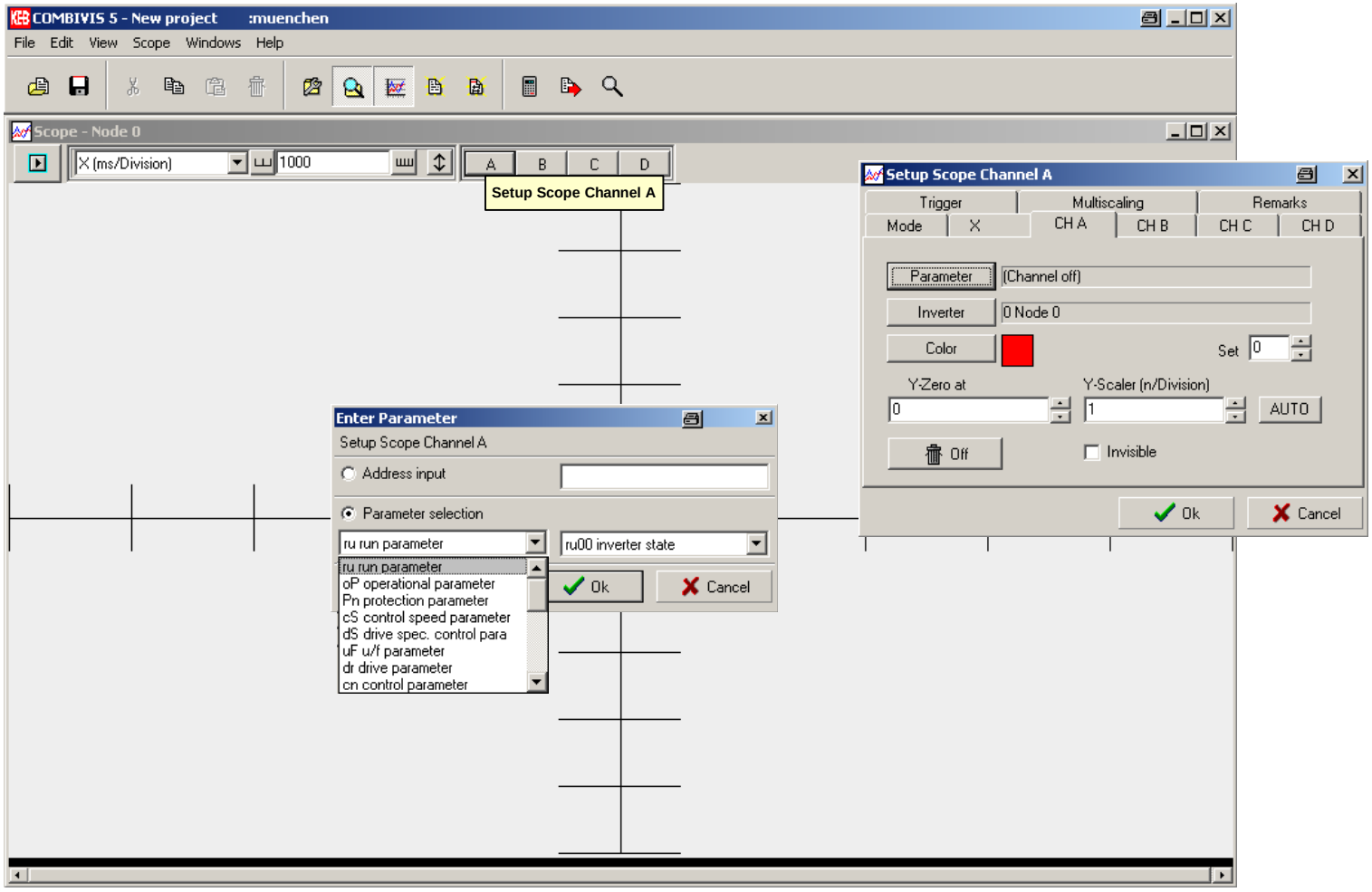
Параметры настройки (Online)



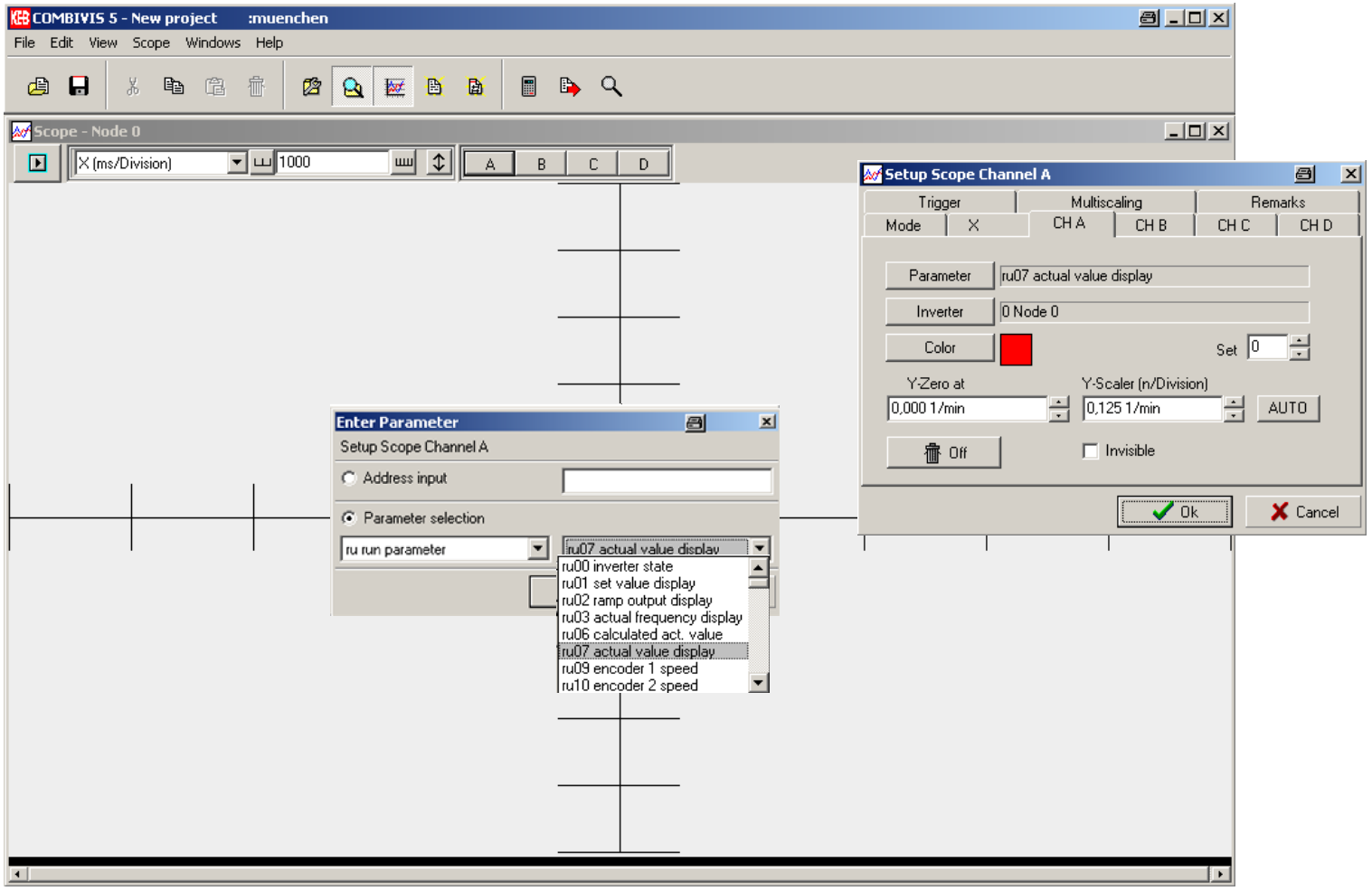
Для непрерывного функционирования во время когда другое окно программы активно время развертки должно быть установлено на 1ms.

KEBCOMBIVIS
Осциллограф

Настройка канала

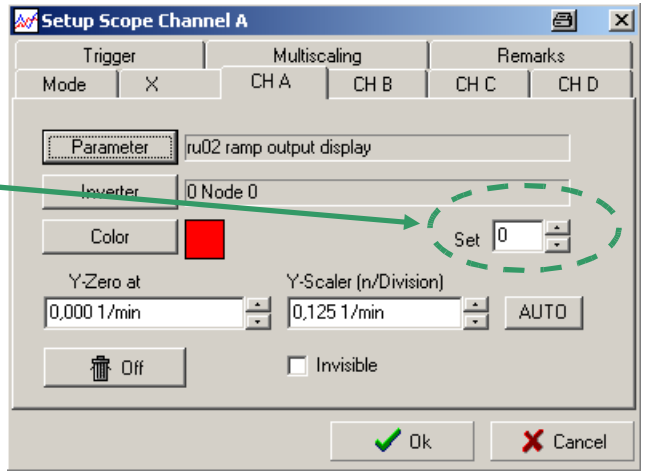


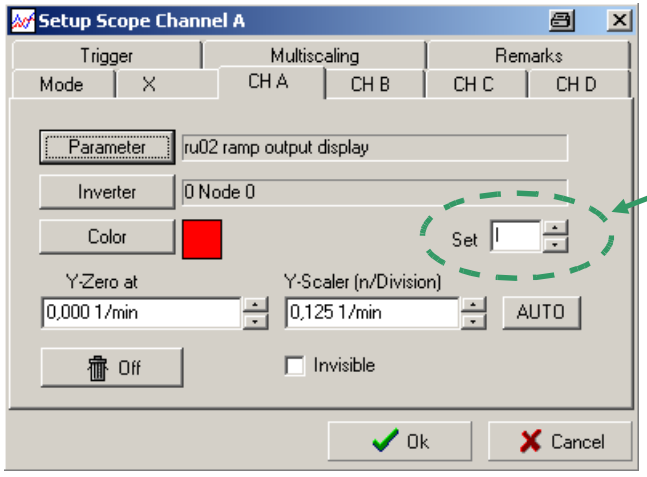
Настройка канала



Настройка канала, адрес набора

Выбор параметра, выводимого на дисплей из набора параметров, посредством прямой адресации набора.





Косвенная адресация через (Fr.09).

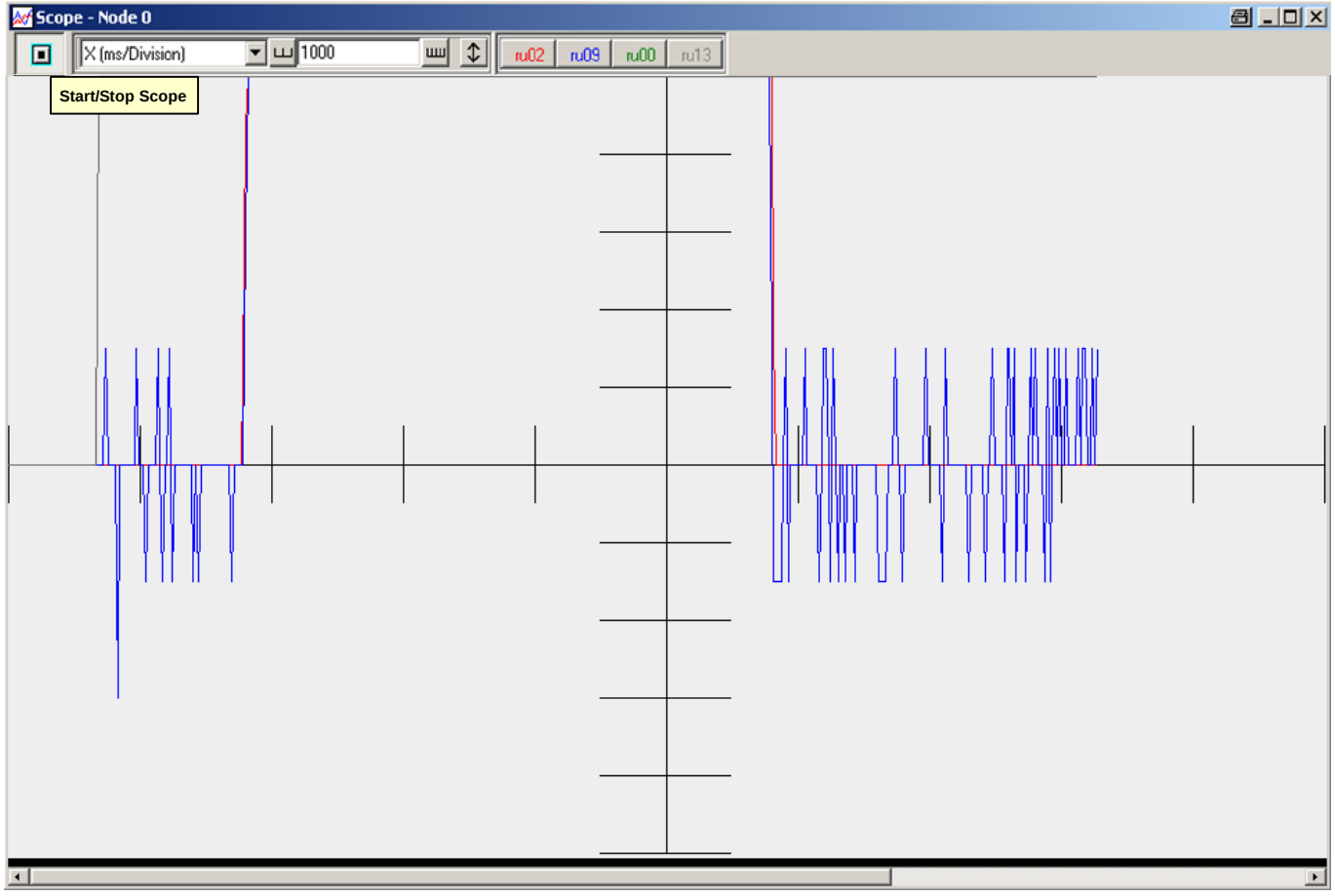
Если инвертор работает в контурном режиме (синхронизация по шине), должен быть выбран режим косвенной адресации!

Настройка канала

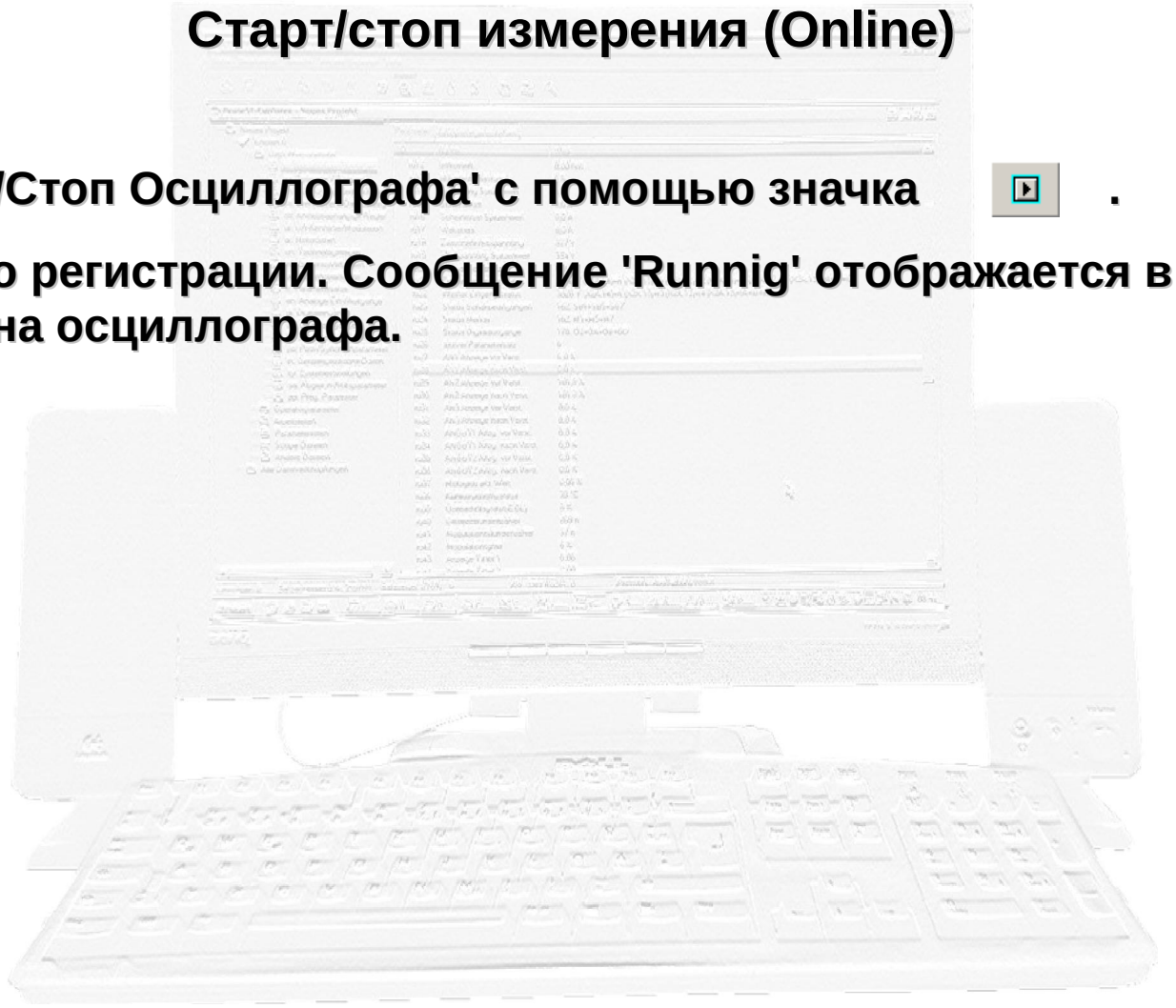
- Откройте меню 'Настройка' щёлкнув мышкой по одному из каналов или по знаку 
- Откройте 'Параметр Вставки' посредством кнопки 'Parameter'.
- Выберите группу параметров и сам параметр. Подтвердите 'OK' .
- Выберете набор параметров
- Настройте аналогично другие каналы.
- Посредством подтверждения 'OK', настройки будут сохранены с возвратом в главное меню.
- Альтернативный способ, выделите параметр в окне проекта и перетащите его на канал A … D с помощью функции Drag&Drop.
- Удалите настройки канала посредством кнопки 

.

Старт/стоп измерения (Online)

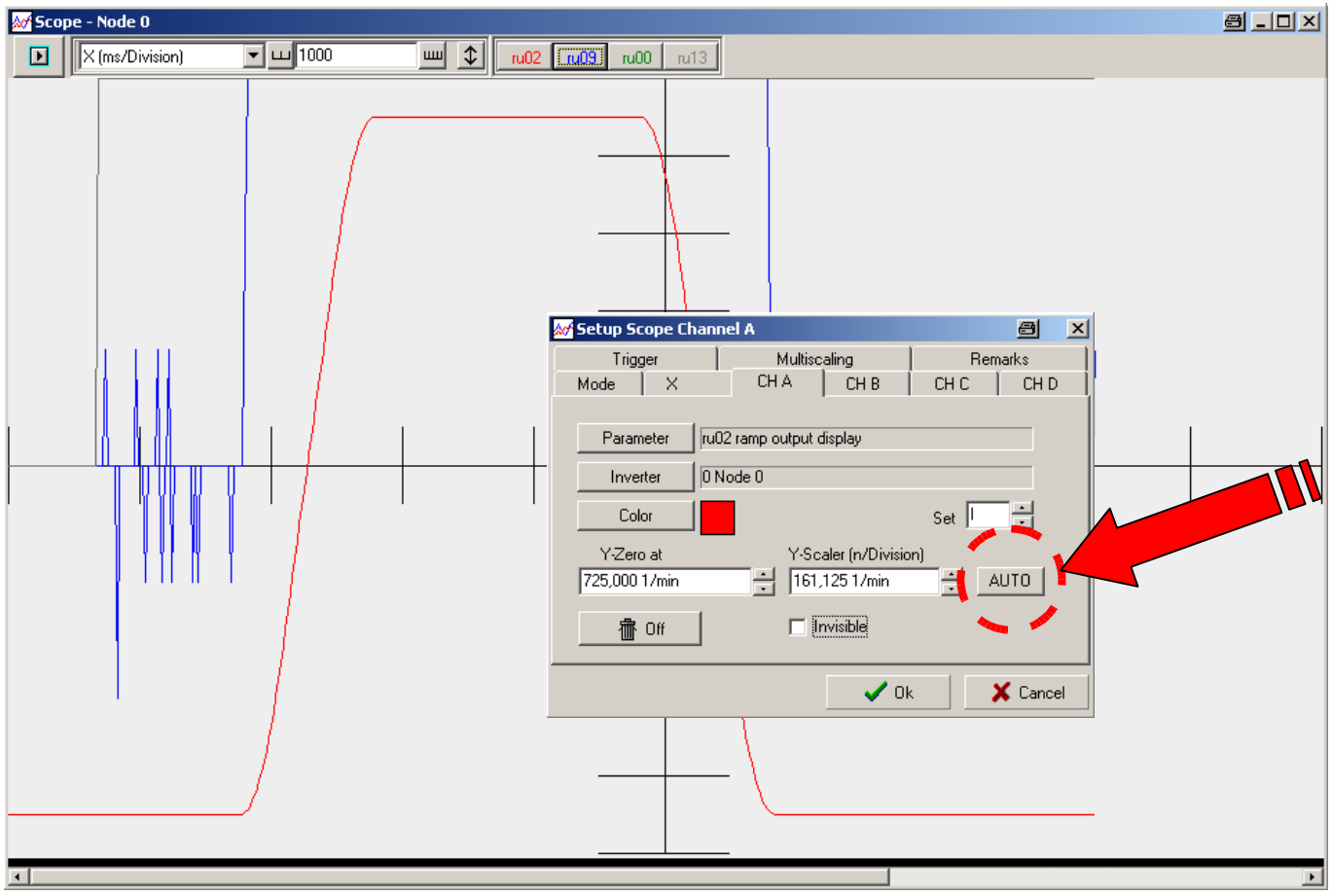


Старт/стоп измерения (Online)



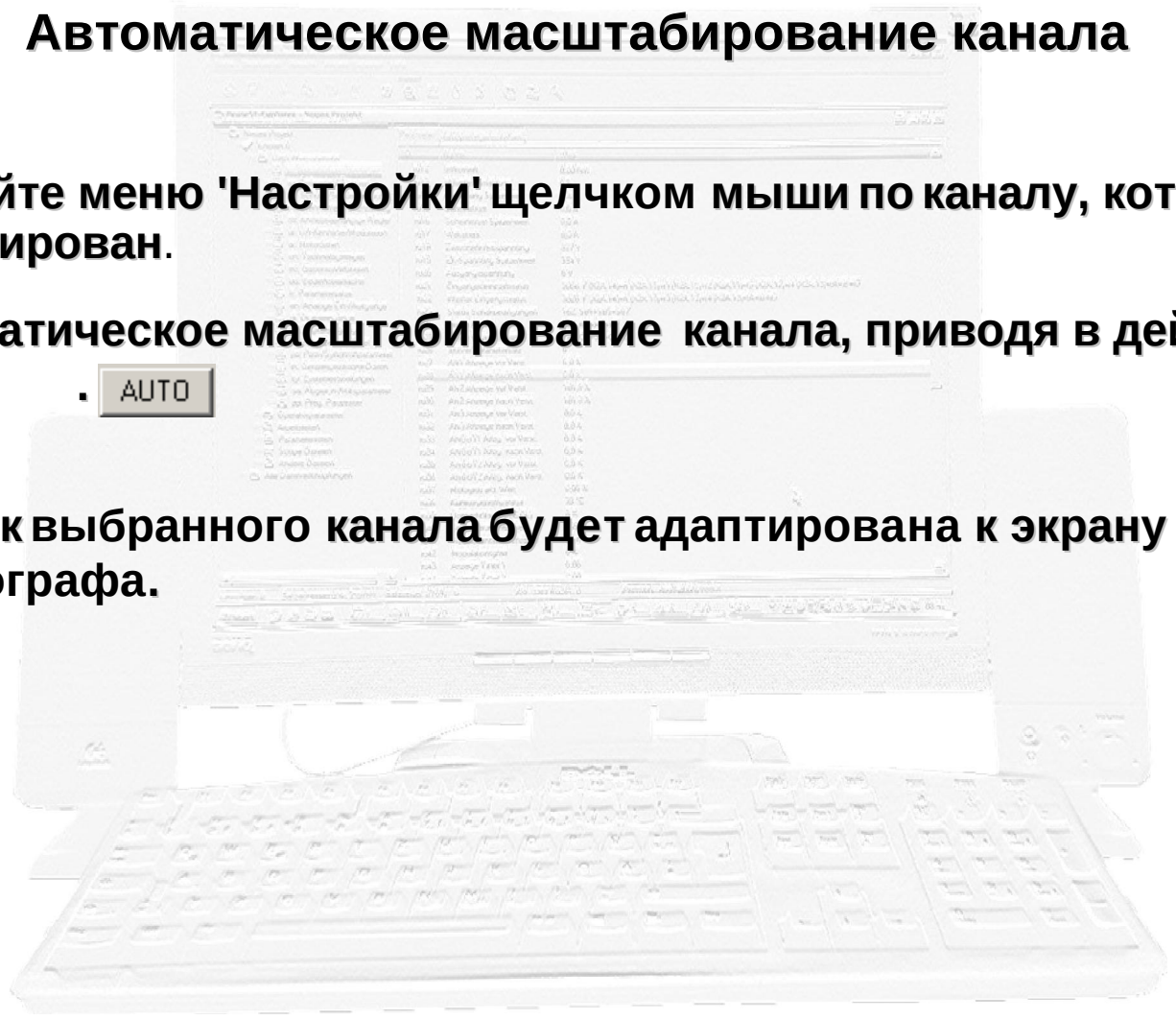
- 'Старт/Стоп Осциллографа' с помощью значка .
- Начало регистрации. Сообщение 'Runnig' отображается в нижней части окна осциллографа.

Автоматическое масштабирование канала

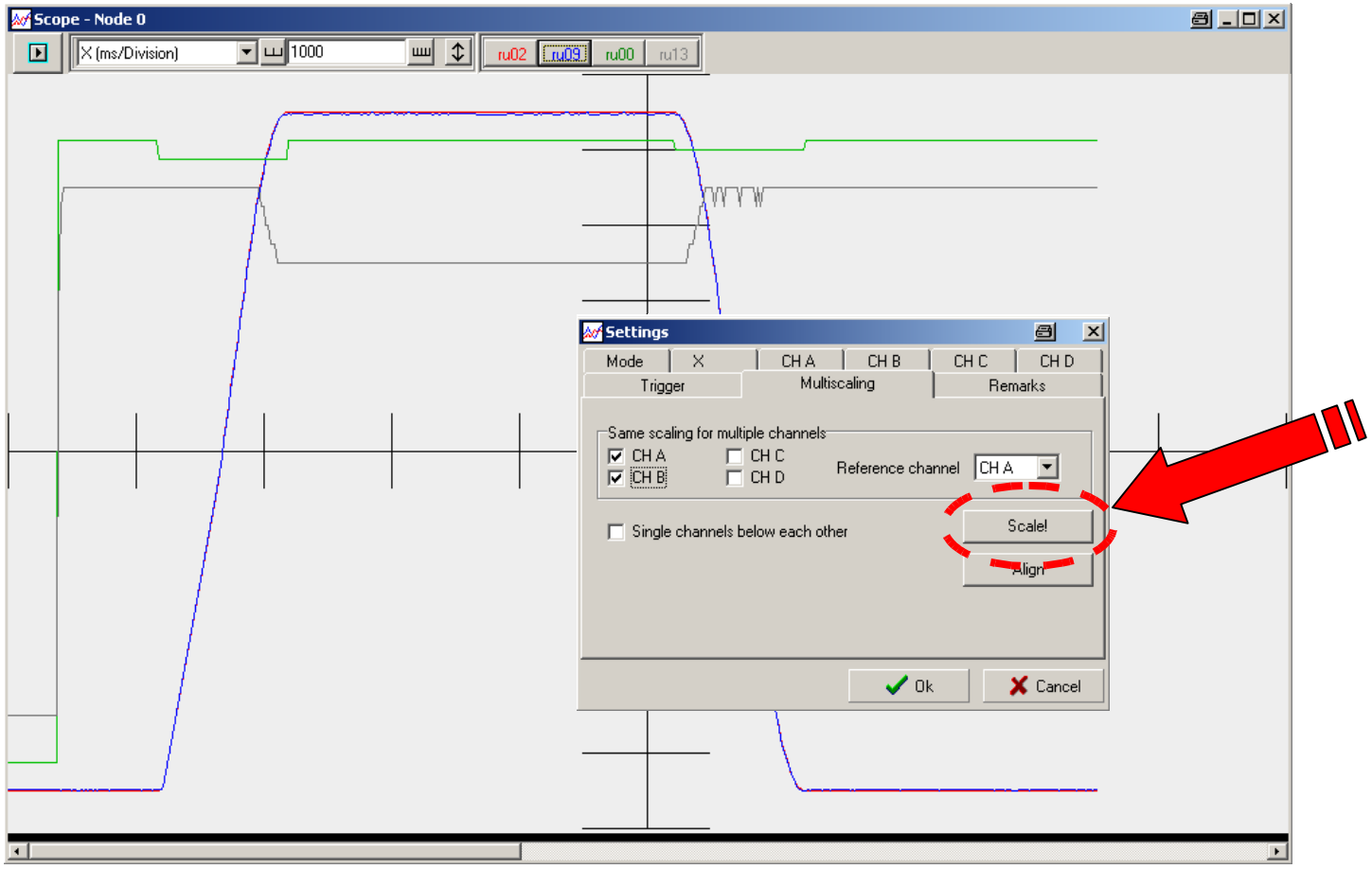


Автоматическое масштабирование канала

- Откройте меню 'Настройки' щелчком мыши по каналу, который будет масштабирован.
- Автоматическое масштабирование канала, приводя в действие Кнопкой . AUTO
- График выбранного канала будет адаптирована к экрану Осциллографа.



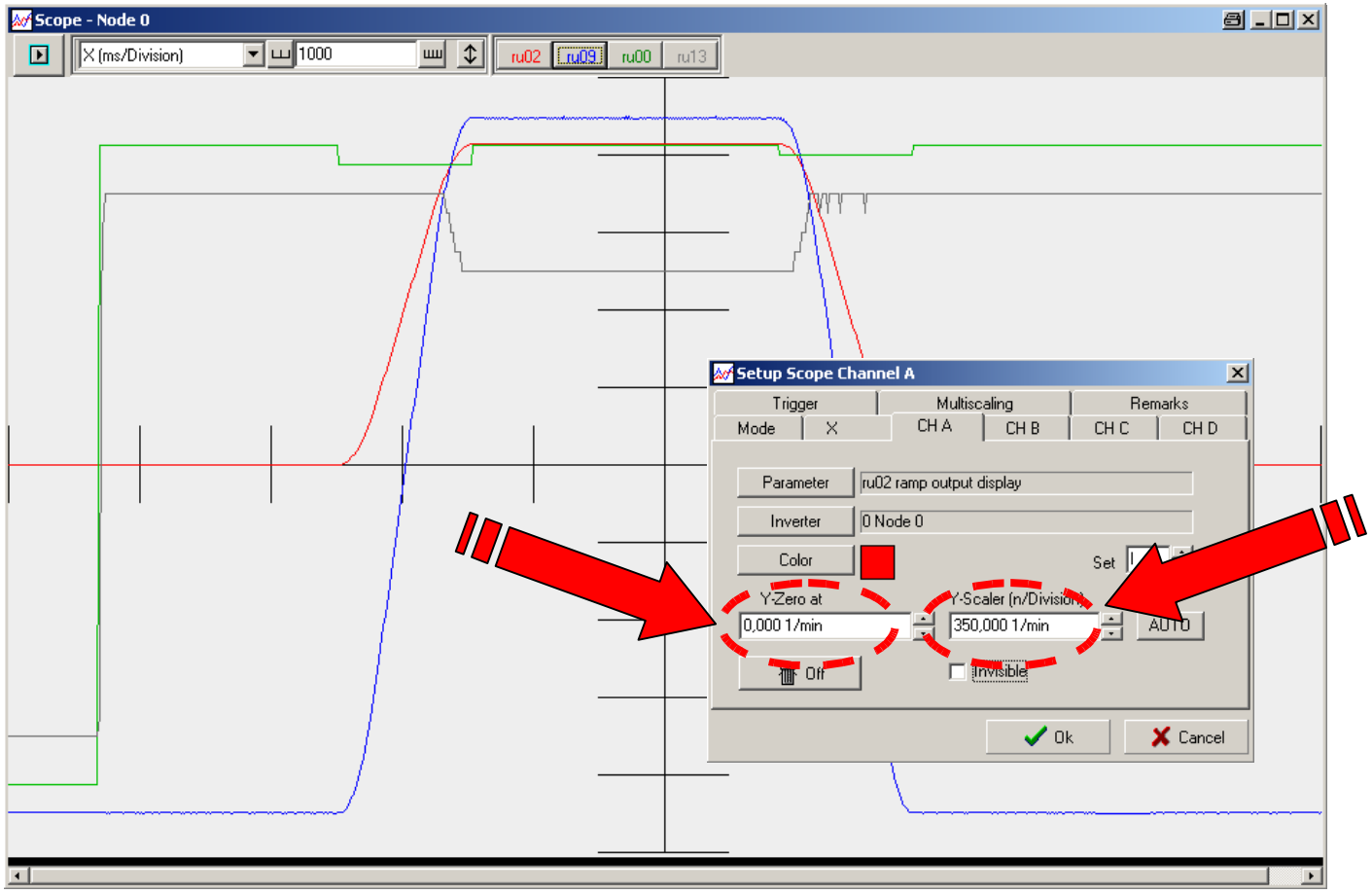
Автоматическое масштабирование всех каналов



Автоматическое масштабирование всех каналов

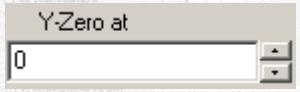
- Откройте меню 'Настройки' щелчком мыши по любому каналу.
- Выберите вкладку 'Мультимасштабирование'.
- Если несколько каналов имеют тот же самый масштаб. Например, назначено на канал A и B - действительная скорость, то они могут быть масштабированы одинаково посредством функции 'Равного Масштабирования для нескольких Каналов'.
- Нажимая кнопку Scale! одновременно происходит автоматическое масштабирование для всех каналов.
- Все графики будут адаптированы к экрану Осциллографа.
- Кнопка Align выравнивает каналы в функции 'Равного Масштабирования для нескольких Каналов' относительно справочного канала.

Ручное масштабирование каналов

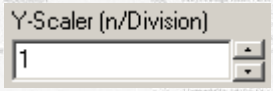


Ручное масштабирование каналов

- Откройте меню 'Настройки' щелчком мыши по выбранному каналу

- Ввод значения 

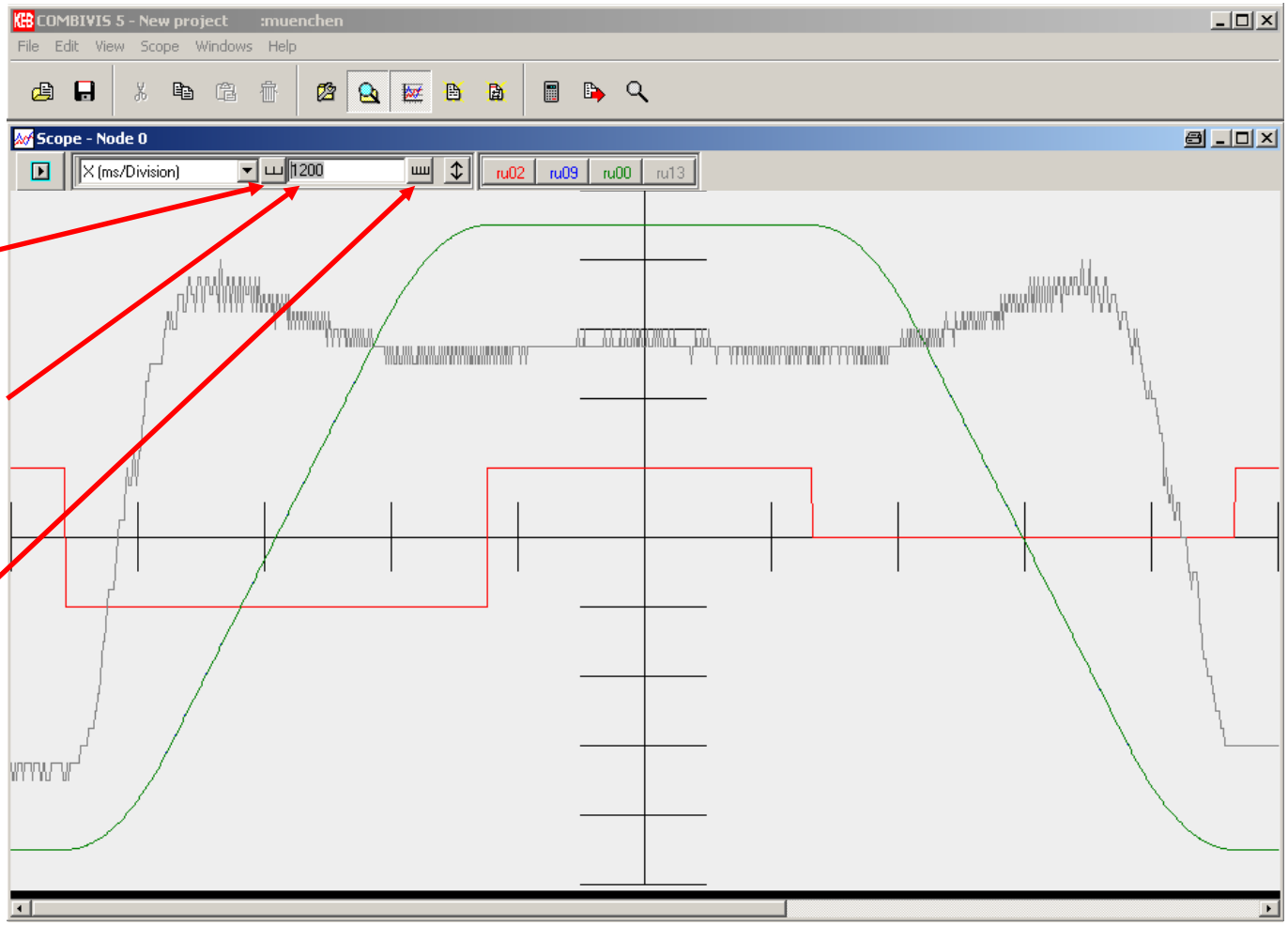
изменяет смещение нуля для выбранного графика.

- Ввод значения 

изменяет разрешение выбранного графика.

KEBCOMBIVIS
Осциллограф

Шкала времени



Уменьшение интервала

Числовой ввод

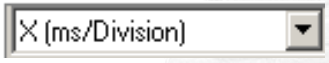
Увеличение интервала

KEBCOMBIVIS
Осциллограф

Шкала времени

- С панели 

в окне осциллографа шкала времени может быть откорректирована.
- С кнопки  график времени может быть растянут. Значение для оси x (линия времени) будет делиться на два после каждого нажатия кнопки.
- С кнопкой  график времени может быть сжат. Значение для оси x (линия времени) удваивается после каждого нажатия кнопки.
- В окне 

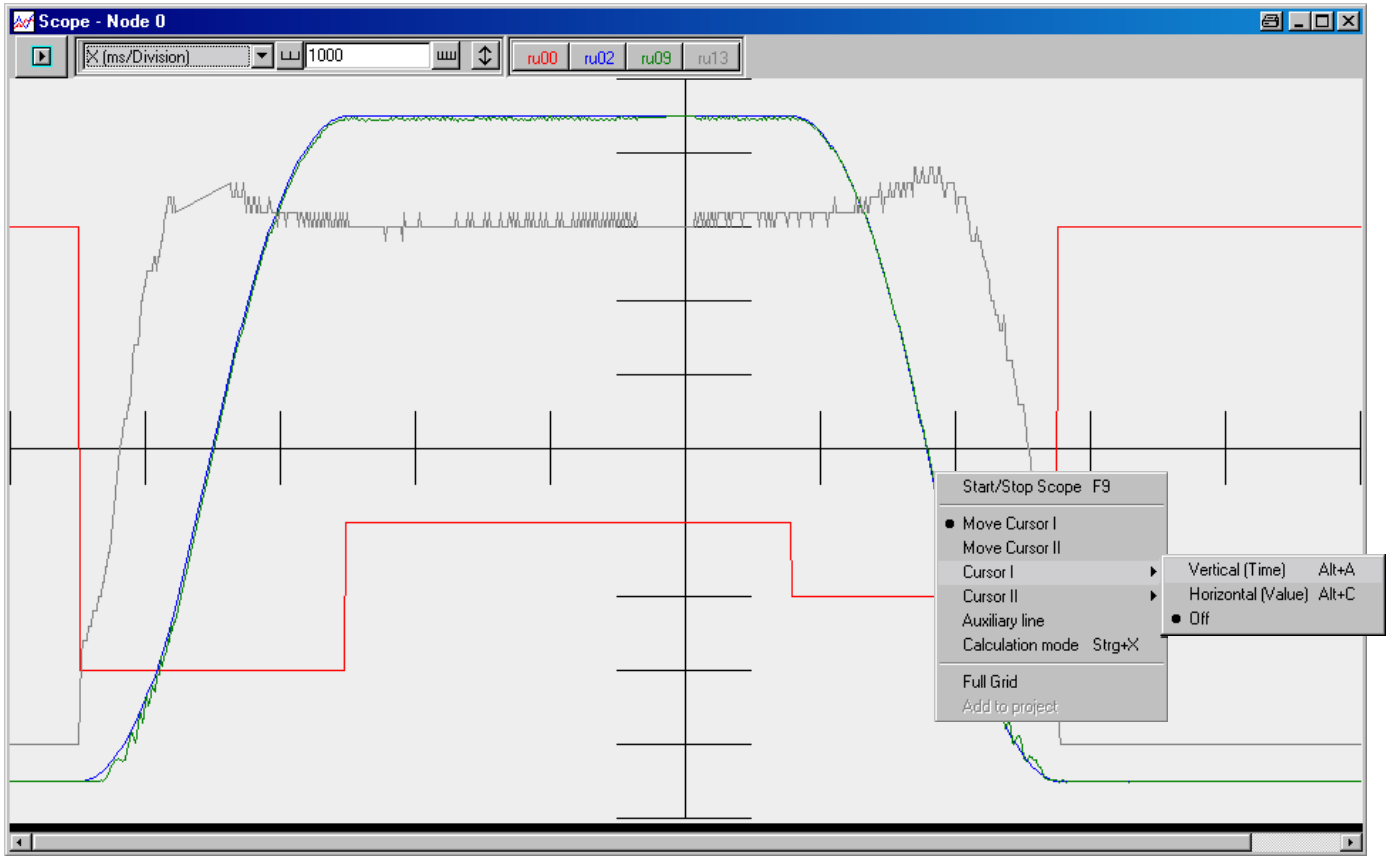
ось x (линия времени) может быть вставлено число, таким образом точно корректируют желательное разрешение.
- Стандартизация вводимой величины отображается в окне 

.

KEB Combivis

Осциллограф

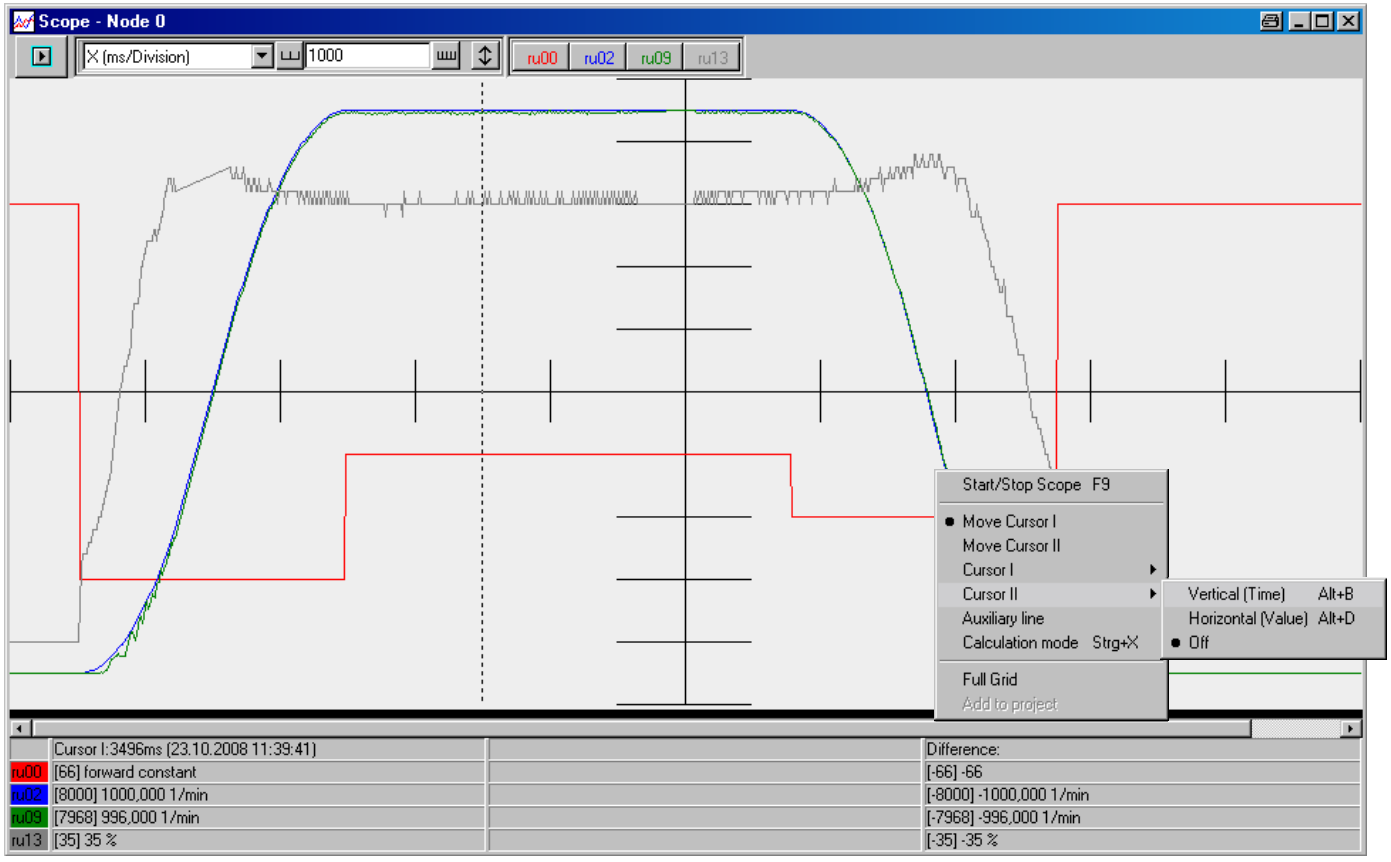
Функциональные возможности курсора



KEB Combivis

Осциллограф

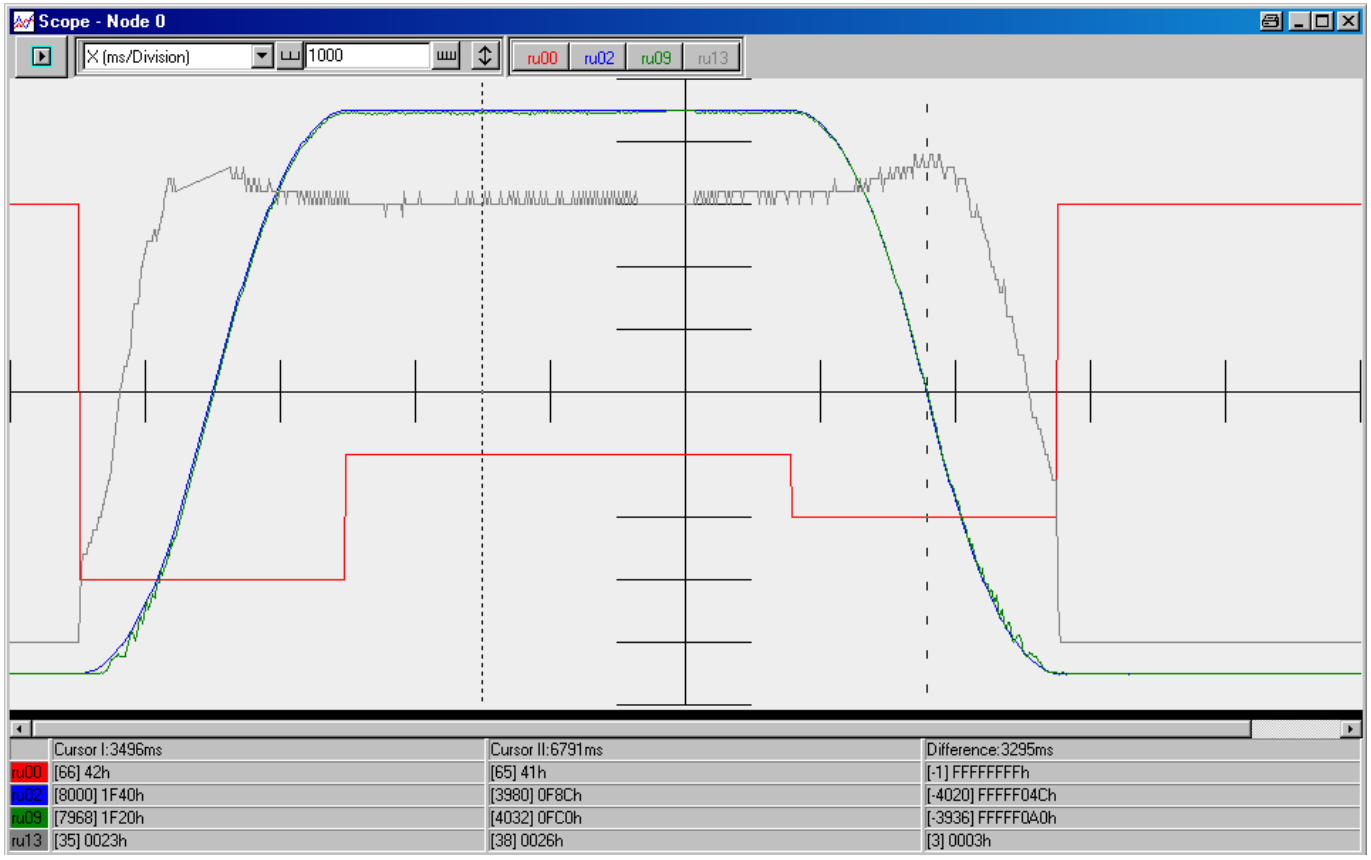
Функциональные возможности курсора



KEB Combivis

Осциллограф

Функциональные возможности курсора



Функциональные возможности курсора

- В окне осциллографа доступны два курсора.
- Откройте меню курсора, используя правую кнопку мыши в активной области окна осциллографа.
- Выберите курсор.
- Выбранный курсор может использоваться в вертикальном или горизонтальном положении.
- Подтвердите выбор, используя левую кнопку мыши.
- Щелчок левой кнопкой мыши в окне осциллографа добавляет курсор в окно.
- Второй курсор может быть выбран таким же образом.

KEB Combivis

Осциллограф

Функциональные возможности курсора

Рабочая область осциллографа предоставляет возможность отобразить измеренные значения с помощью курсоров.

Дисплей состоит из трех столбцов и четырёх строк.

Первый столбец показывает измеренные значения с помощью

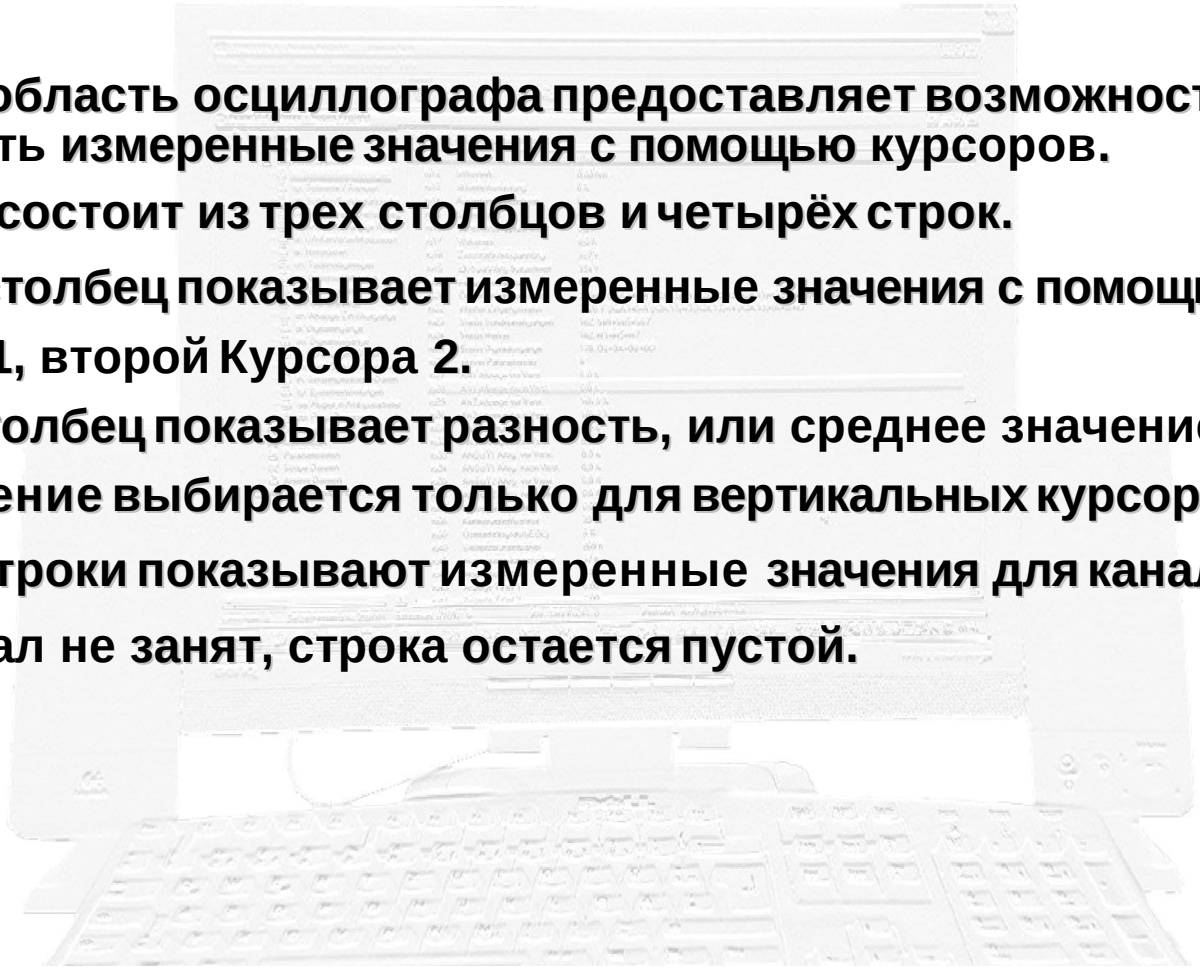
Курсора 1, второй Курсора 2.

Третий столбец показывает разность, или среднее значение интеграла,

отображение выбирается только для вертикальных курсоров.

Четыре строки показывают измеренные значения для каналов с 1по 4.

Если канал не занят, строка остается пустой.



KEB Combivis

Осциллограф

Функциональные возможности курсора

Функциональные возможности курсора

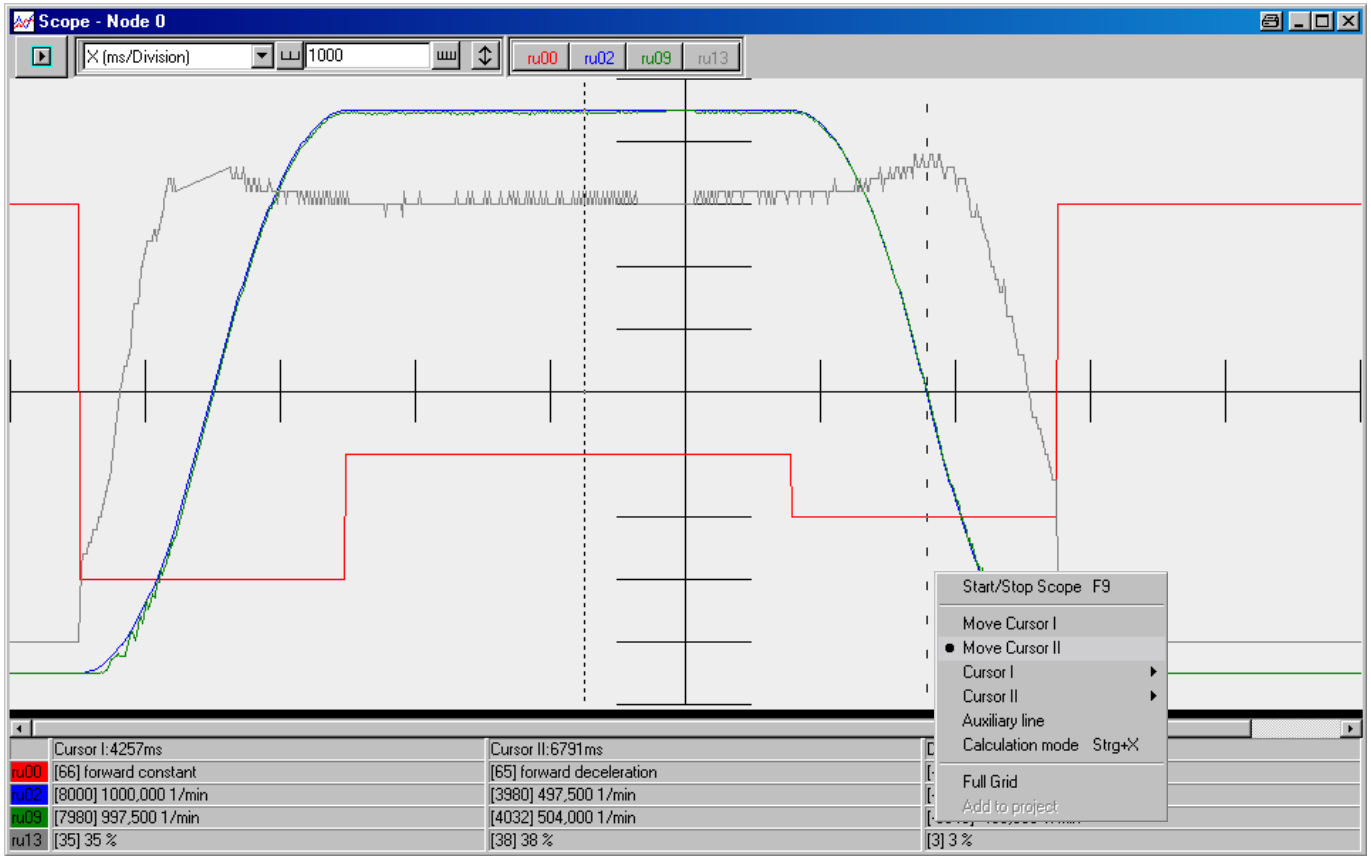
Функциональные возможности курсора

- Курсор может быть перемещен в любую позицию измерения.
- Смещение курсоров происходит при нажатии левой кнопки мыши по линии курсора и сдвигании по окну осциллографа.
- Альтернативно активный курсор может быть перемещен при использовании кнопок клавиатуры. 

KEB Combivis

Осциллограф

Функциональные возможности курсора



KEB Combivis

Осциллограф

Функциональные возможности курсора

KEB Combivis

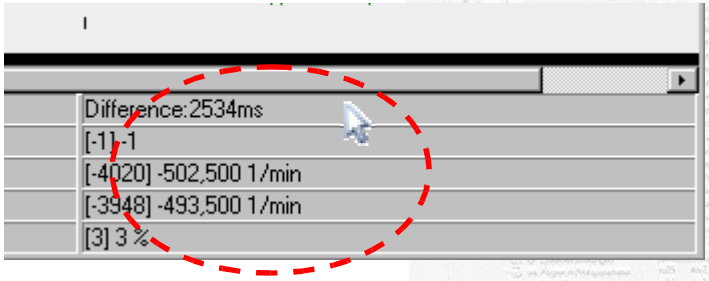
Осциллограф

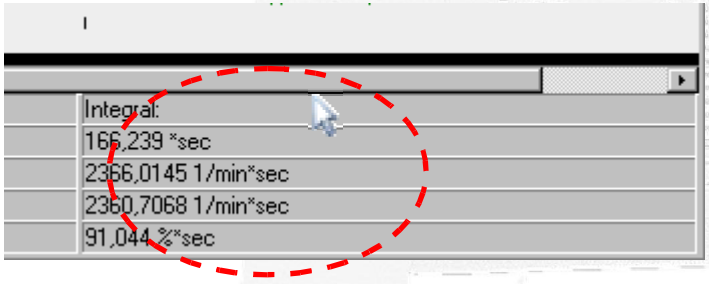
Функциональные возможности курсора

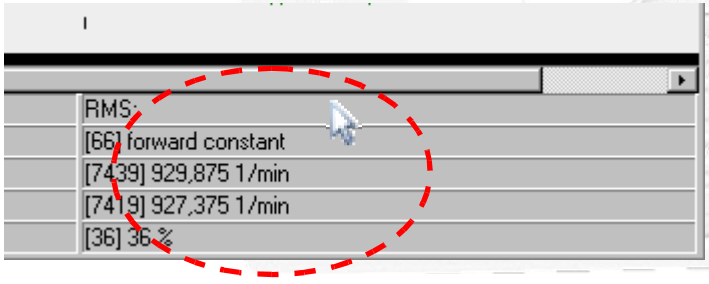
Функциональные возможности курсора

- В единицу времени может быть перемещён только один курсор.
- Чтобы переключить между курсором 1 и курсором 2, меню курсора открывается, с помощью правой кнопки мыши, в рабочей области осциллографа.
- Подтвердите пункты " Переместить Курсор 1 " или " Переместить Курсор 2 " для курсора, который должен быть перемещен.
- Переместите курсор как описано выше.
- Альтернативное переключение может также быть сделано мышью, нажимая на соответствующий курсор.

Функциональные возможности курсора







Арифметическая функция может быть изменена нажатием мыши на режим:

- Дисплей "Разность"
  Показывает разность, между Курсором 2 – Курсором 1.

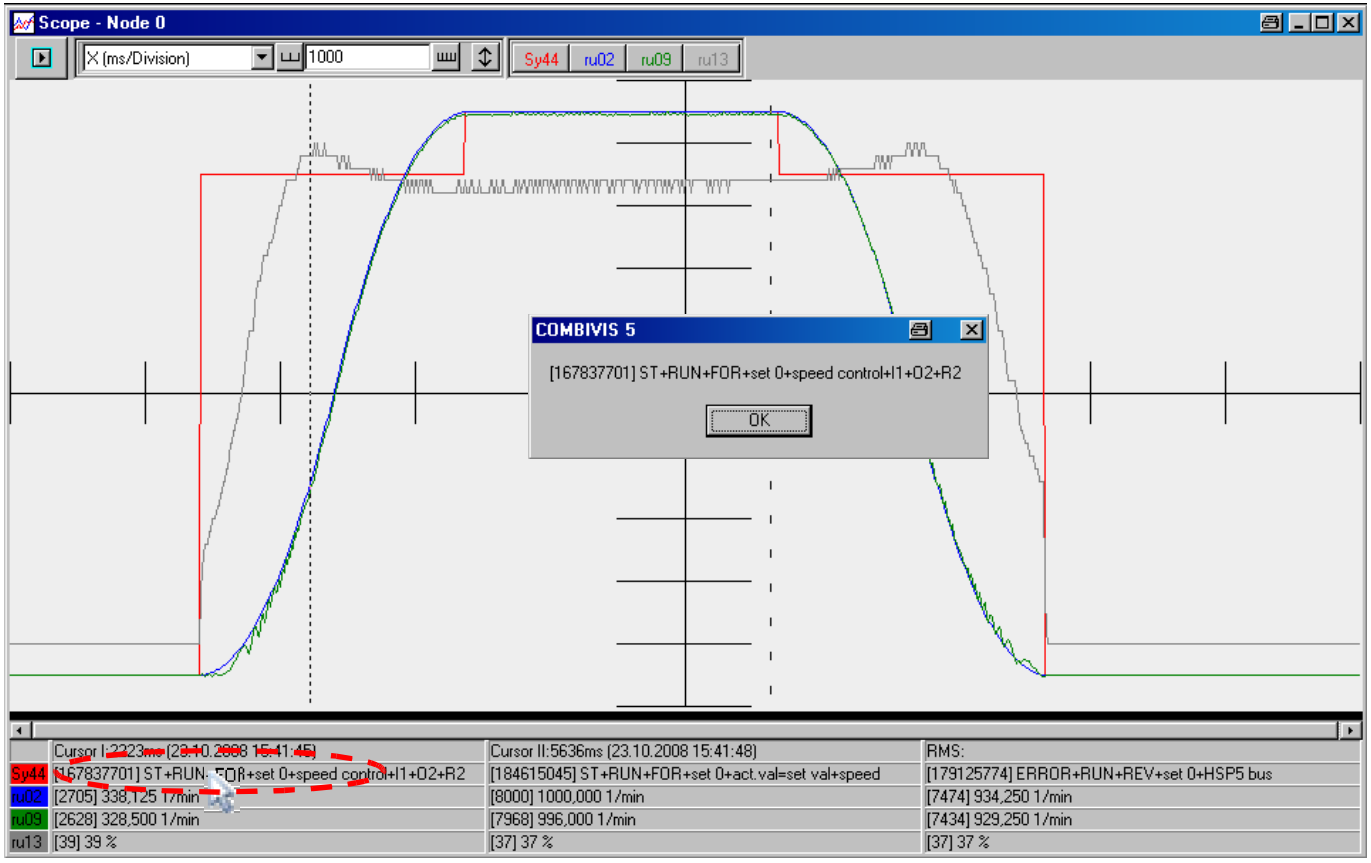
- Дисплей "Интеграл"
  Интеграл сформирован из уровня между позициями курсора.

- Дисплей "Действующее Значение"
  Действующее Значение сформировано из уровня между позициями курсора

KEB Combivis

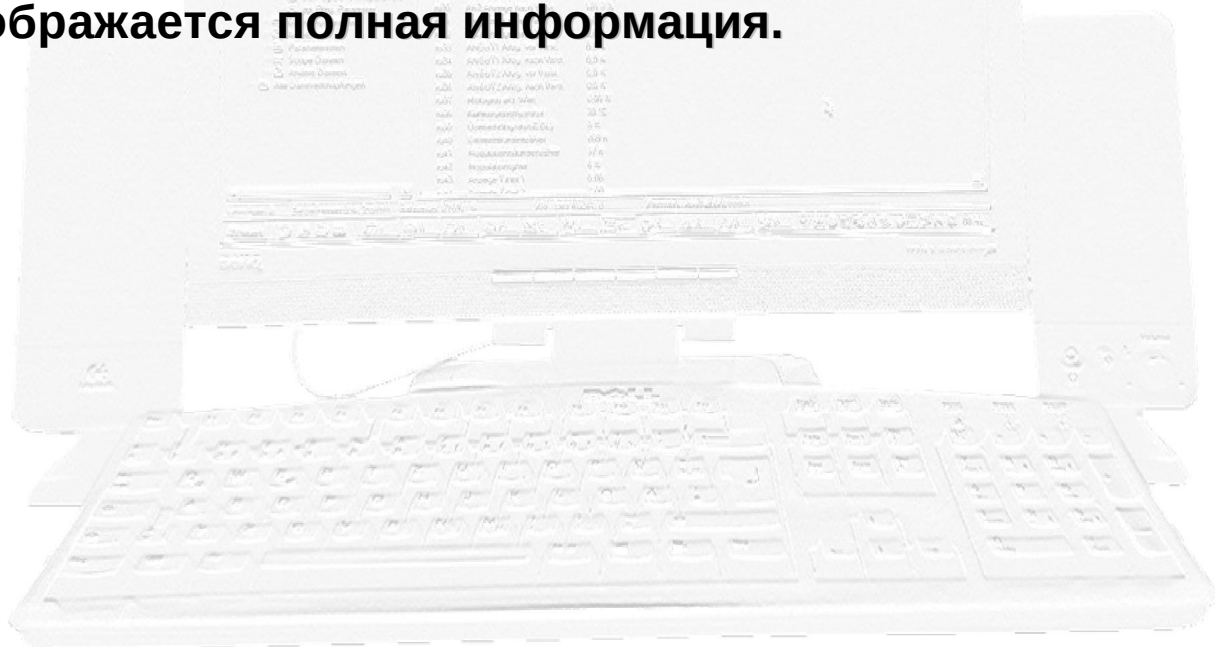
Осциллограф

Функциональные возможности курсора

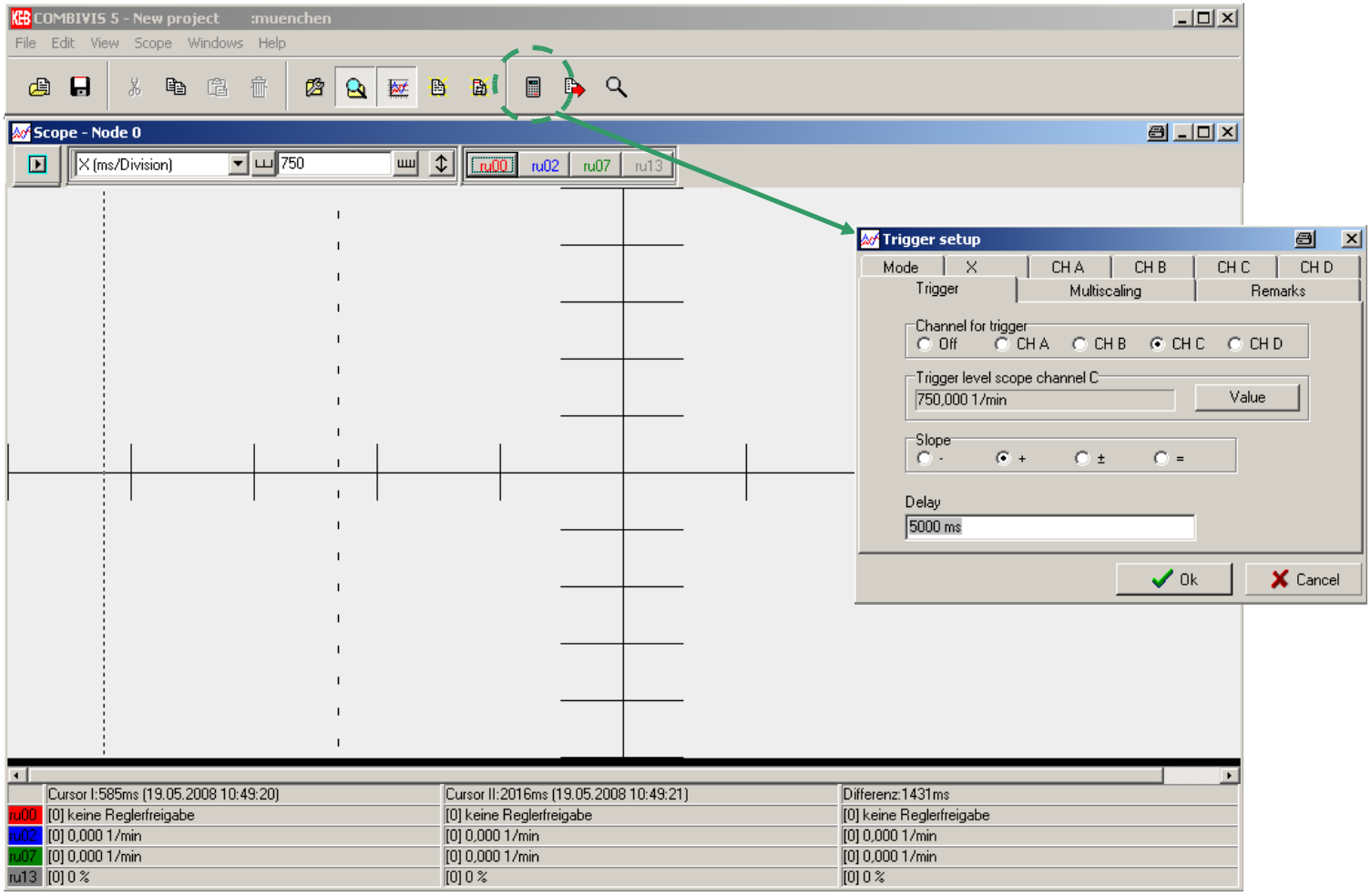


Функциональные возможности курсора

- Если курсоры активны, то отображаются измеренные данные.
- Для некоторых параметров это не возможно, чтобы просмотреть полную информацию необходимо сделать следующее.
  Мышью нажимают на измеренное значение, открывает отдельное окно, где отображается полная информация.



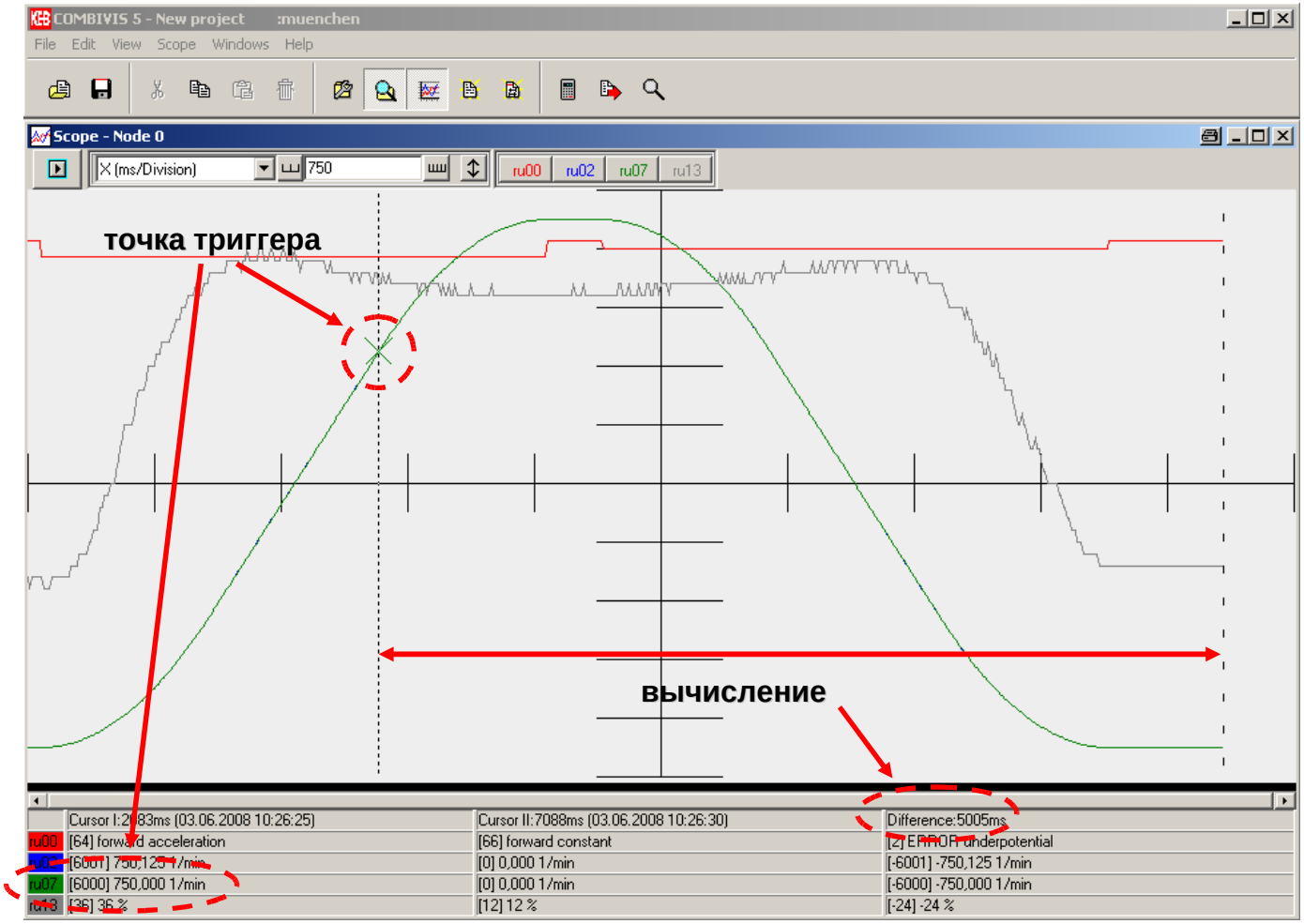
Триггерный режим (Online)



KEBCOMBIVIS

Осциллограф

Триггерный режим (Online)



KEBCOMBIVIS

Осциллограф

- Откройте меню 'Настройка' мышью нажимая на один из каналов или на значок  .
- Выберите вкладку 'Триггер'.
- Выберите источник триггера.
- Скорректируйте уровень триггера и вызовите торец.
- Скорректируйте время записи.
- Запустите запись с кнопки 'Старт/Стоп'.
- Если условие триггера выполнено регистрация завершится автоматически после отсчёта времени записи.

KEBCOMBIVIS

Осциллограф

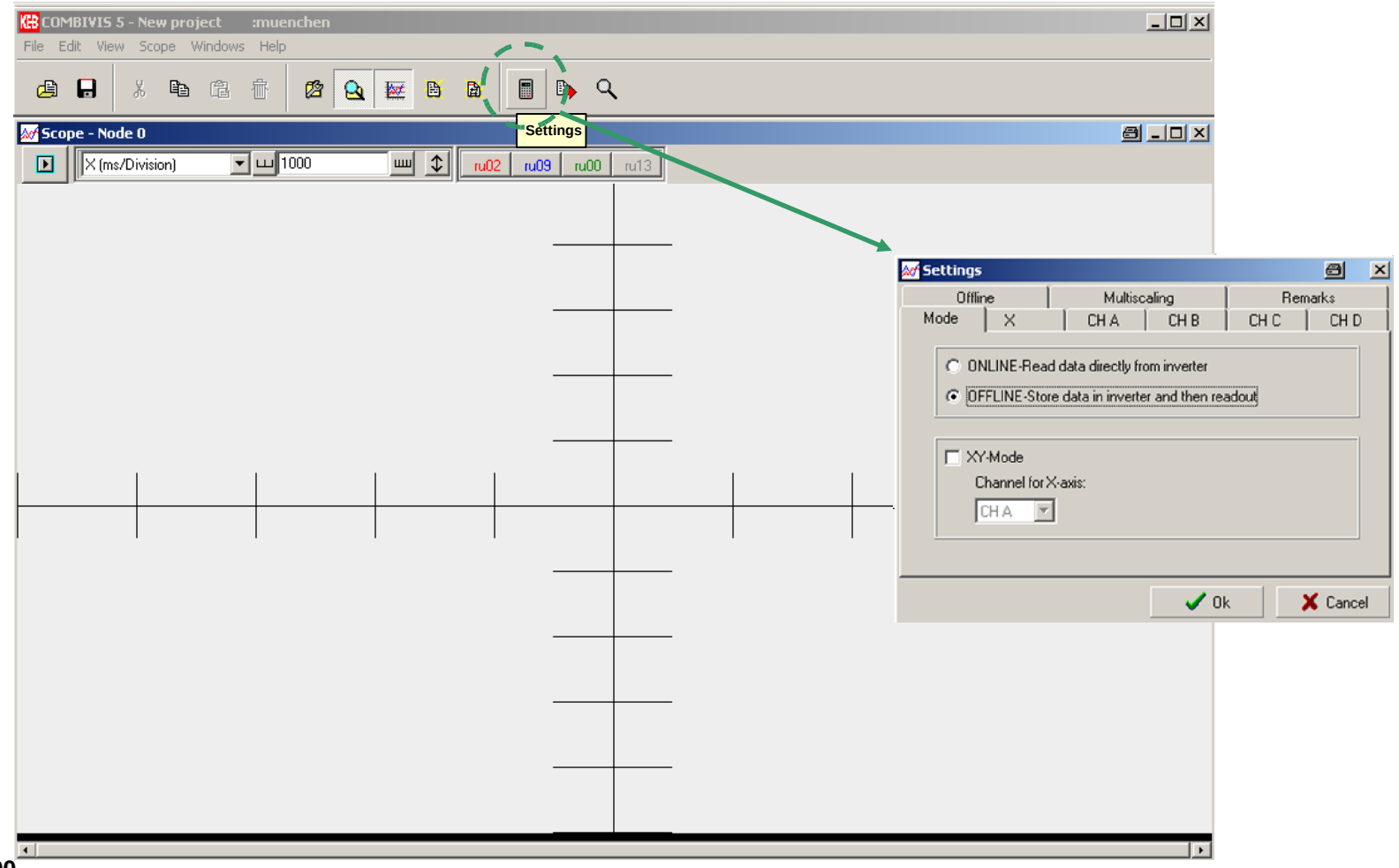
Offline

- Доступно для F5-G, F5-M, F5-S, F5-H и F5-E инвертеров.
- Данные не читаются и отображается отдельно от инвертора, однако сохраняются во внутренней памяти инвертора.
- Нет зависимости от времени коммутации, таким образом сохраняются быстро изменяющиеся процессы во времени.
- Все каналы будут зарегистрированы и сохранены синхронно в установленном шаблоне времени.
- Для регистрации нет необходимости в подключении компьютера.
- Гибкие условия триггера позволяют сохранять данные, специализированных процессов.
- Условие срабатывания триггера остается после отключении питания от инвертора.

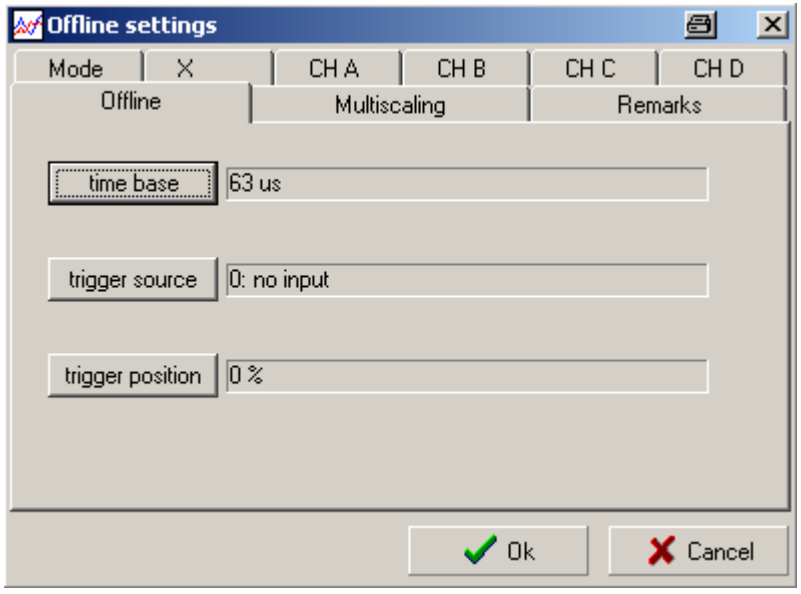
KEBCOMBIVIS

Осциллограф

Offline

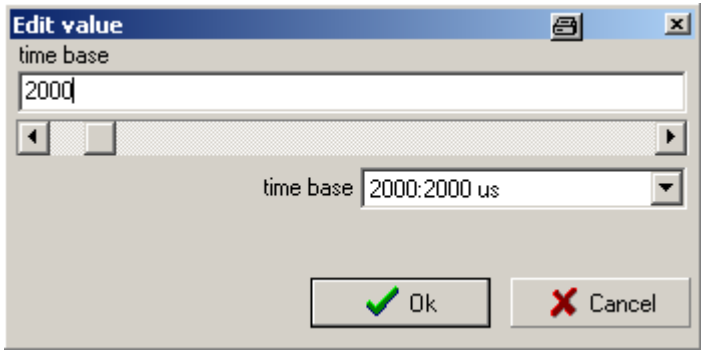


Offline

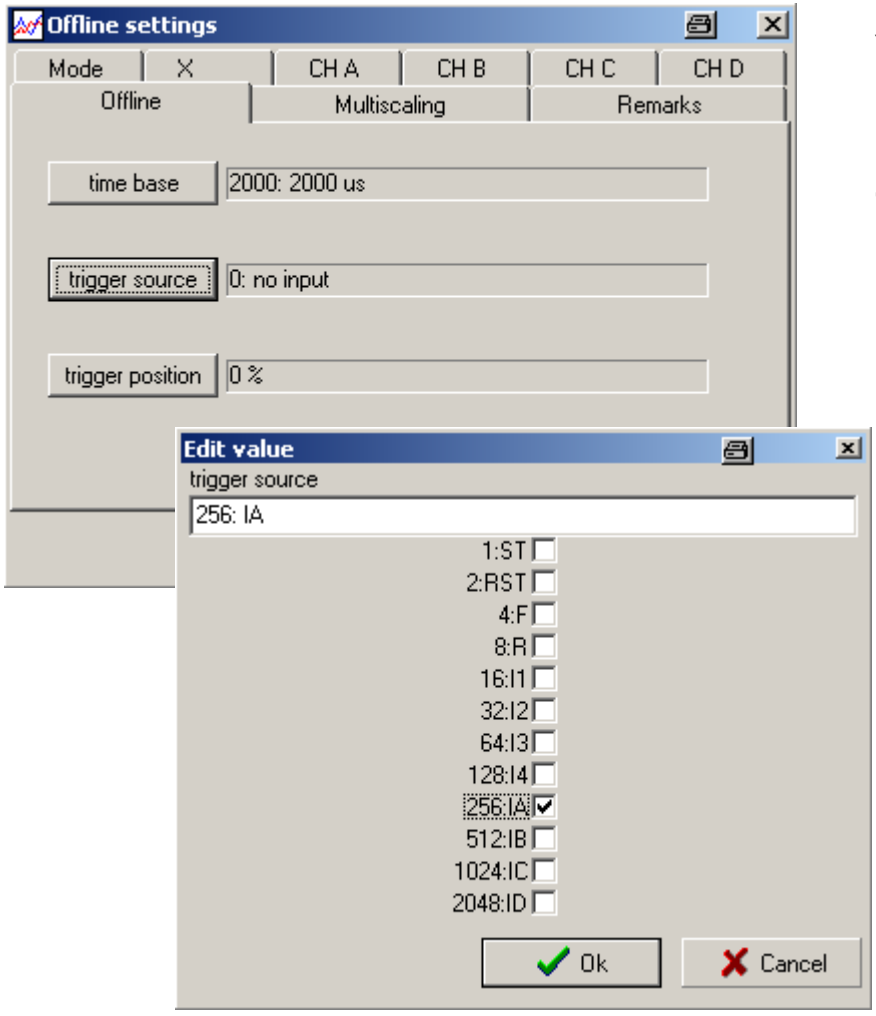


Установка базового времени

- **Базовое время влияет на продолжительность записи в режиме Online.**
- **Минимальное время 63µs**
  Максимальное время 32000µs



Offline

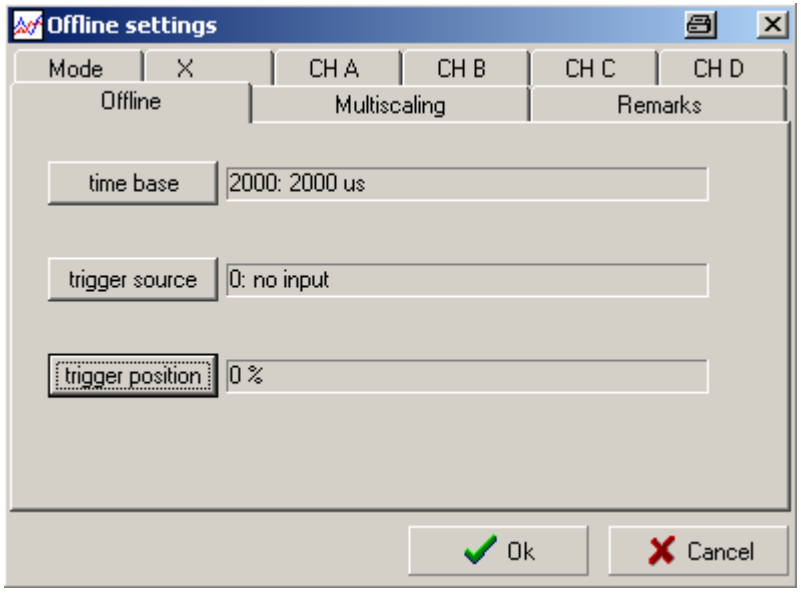


Установка источника триггера

- **Цифровые входы служат источником триггера. Активацией входов инициализируется режим сохранения.**

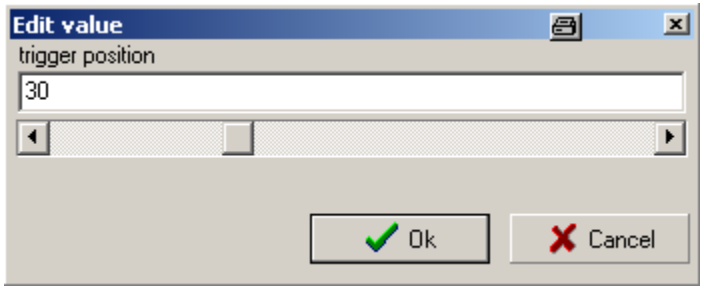
- **Посредством логических входов IA …IB условия старта триггера становятся выполнимыми с помощью логических выходов OA …OB.**

Offline



Установка позиции триггера

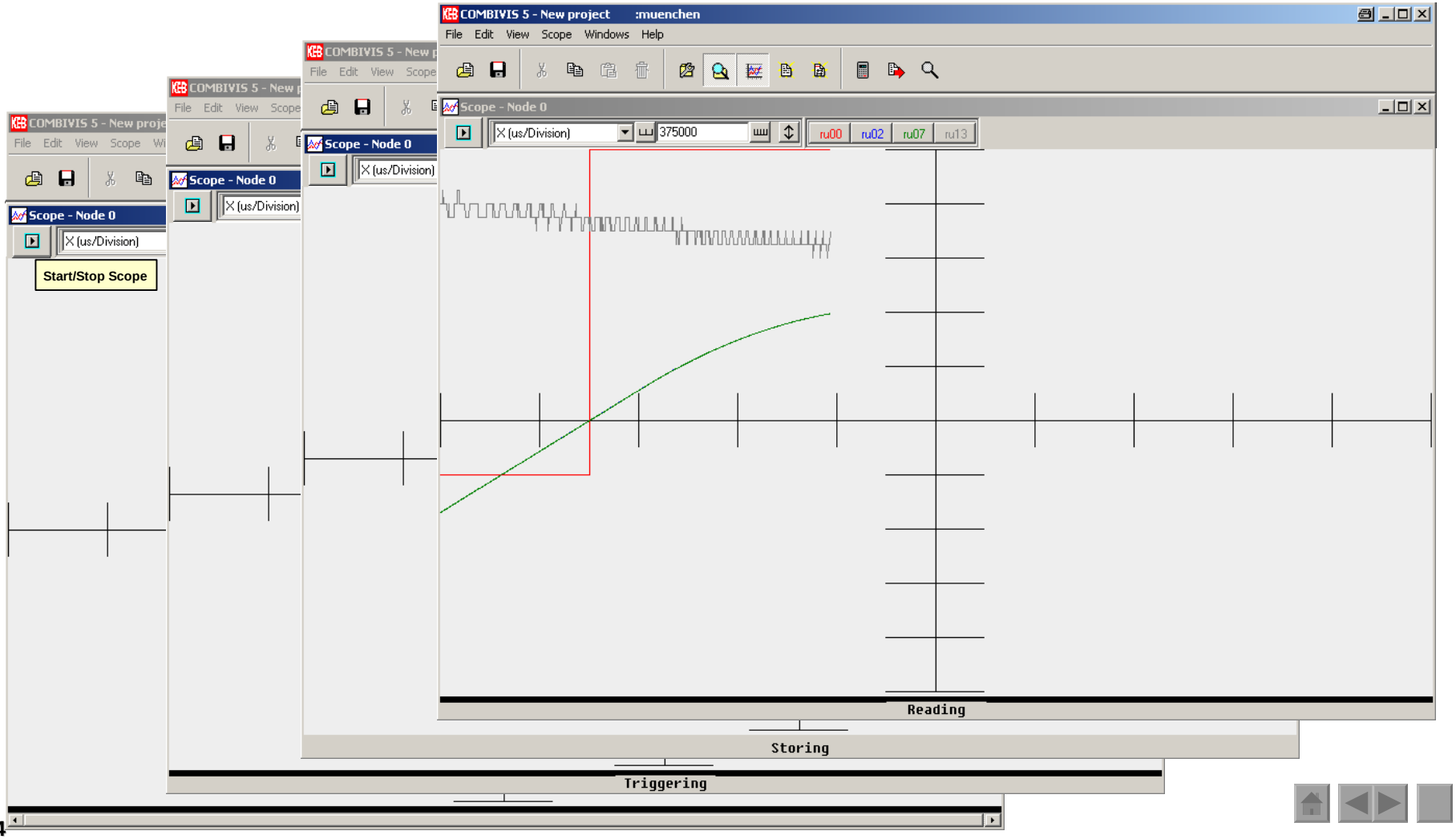
- **Позиция триггера определяет, сколько процентов от общего времени записи может быть отведено до наступления режима триггера.**
- **Пример: 30%**
  30 % из записи отображает период времени до явления триггера.



KEBCOMBIVIS

Осциллограф

Offline



Offline, Конфигурация

- Откройте 'Настройки' мышью нажимая на один из каналов или на значок 
- Выберите 'Режим' и активизируйте Offline Mode.
- Вкладка 'Trigger' будет заменена на 'Offline'.
- Выберите 'Offline'.
- Кнопкой 

выберите базовое время.
Память, доступная в инверторе для Online-Осциллографа ограничена.
Для длинных периодов регистрации должно быть выбрано соответственно большое базовое время.

Offline, Конфигурация

- Кнопкой [trigger source] выберите источник триггера.
  Только цифровые входы доступны как источник триггера.
  Активный сигнал на входах вызывает регистрацию.
  Внутренние входы IA …IB могут быть активизированы посредством внутренних выходов OA … OB.
  Таким образом подобраны условия триггера, выполненные на функции логического выхода.

- Кнопкой [trigger position] выберите уровень позиции триггера.
Позиция триггера определяет, сколько процентов периода записи может быть отображено до явления триггера.

- Подтвердите параметры настройки Offline нажатием 'OK' или 'Enter'.

- Параметры каналов имеют одинаковые настройки с Online-режимом.

Offline, описание

- Старт Offline посредством кнопки Старт/Стоп  .
- В нижней части окна осциллографа мигает сообщение 'Triggering'. Инвертор ждет форт, вызывающий условие старта.
- Если условие триггера происходит то дисплей изменяется с 'Triggering' на 'Storing'. Происходит измерение и сохранение.
- Если процесс сохранения закончен дисплей меняется с 'Storing, на 'Reading'. Запомненные данные будут считаны из инвертора и отображены графически.
- После считывания можно работать с графиком как в Online-режиме.

KEB Combivis
Осциллограф

Offline, емкость памяти:

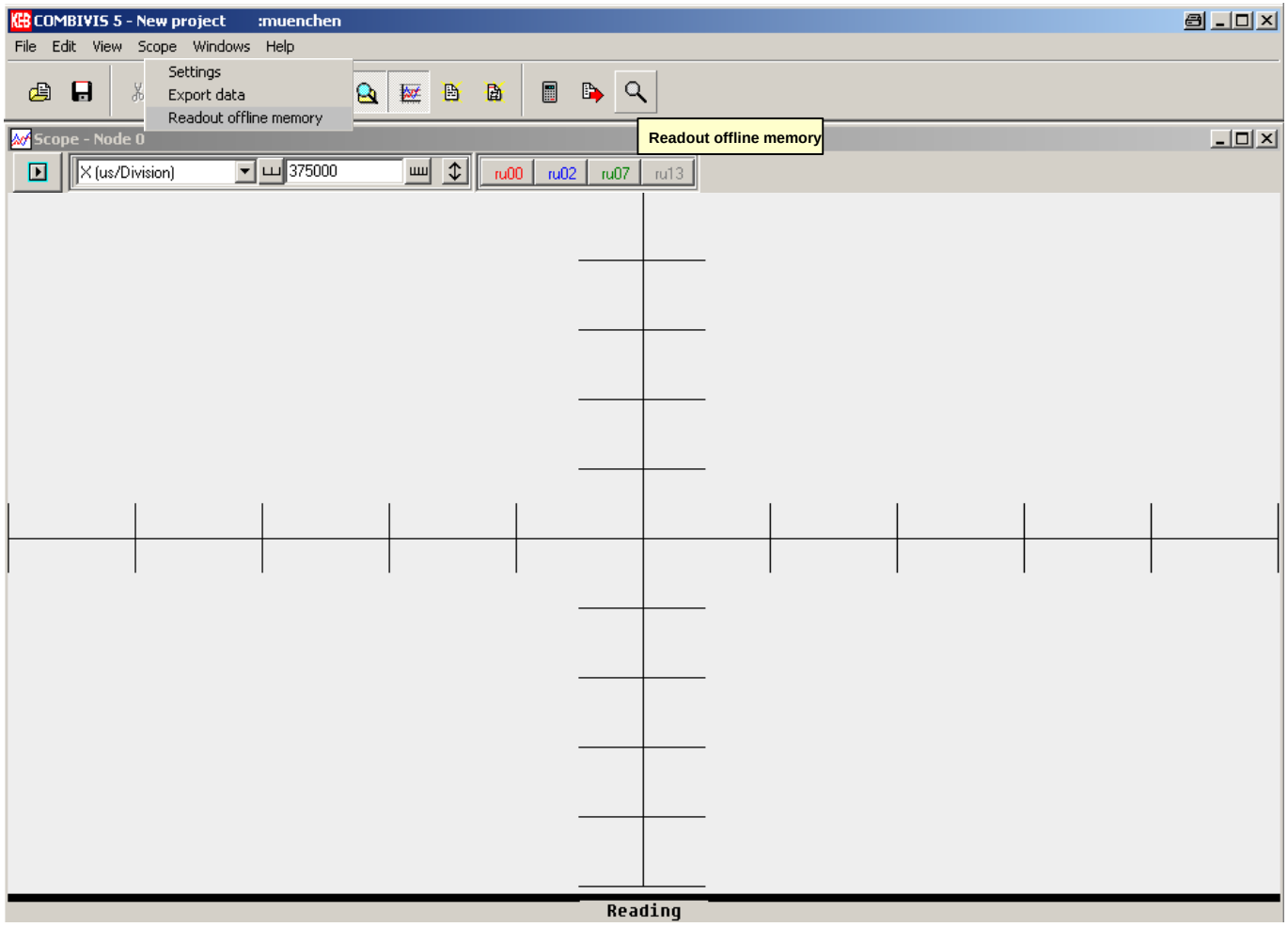
В F5.A V4.2 около 3600 значений с разрешением 16-bit

около 1800 значений с разрешением 32-bit
(позиция, момент, контроль-/слово состояние)

В 4 каналах с 16- bit разрешением и 1ms продолжительностью цикла, время сохранения приблизительно 0,44s.

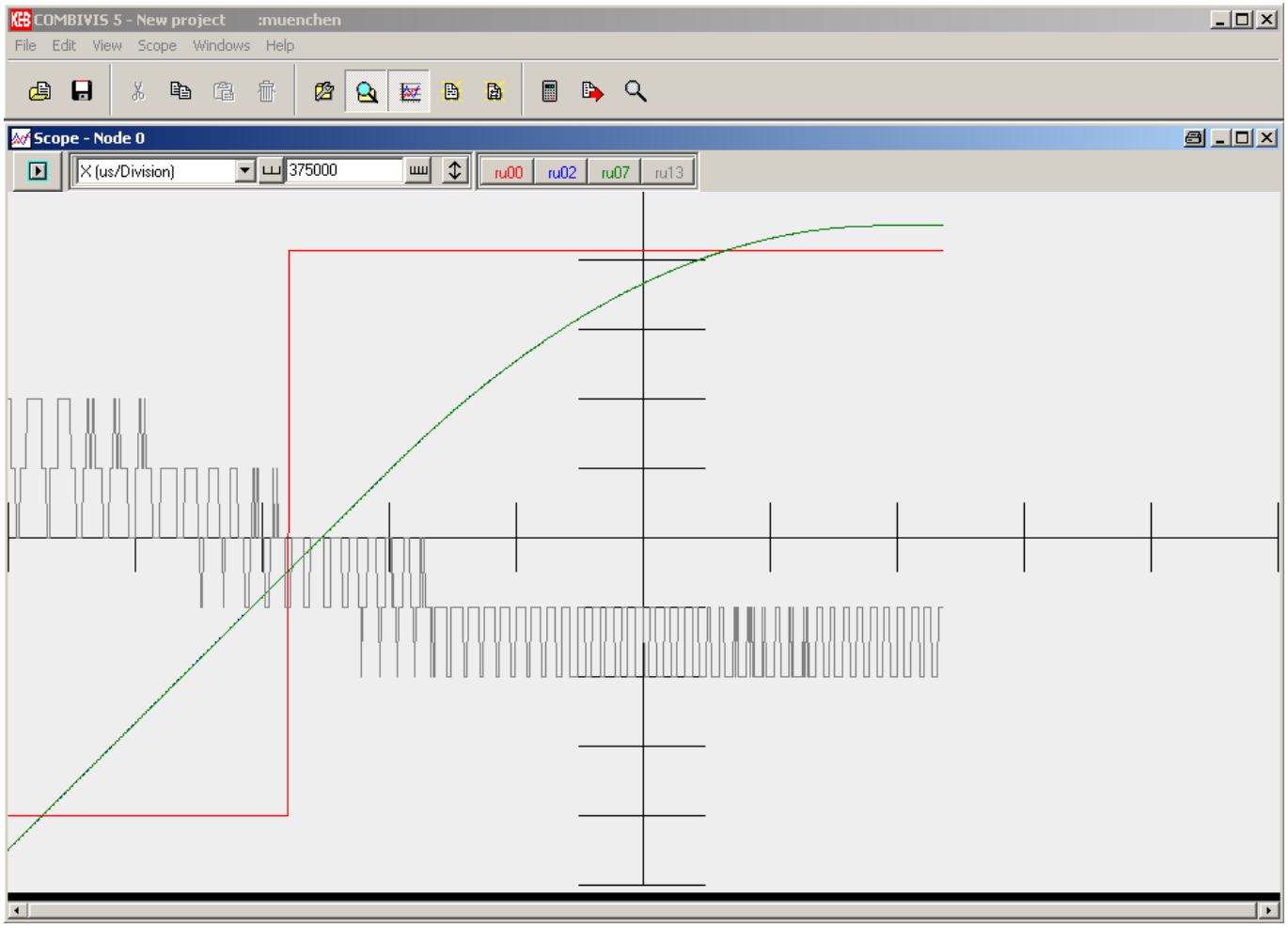
В других F5 Multi, с более новым программным обеспечением, возможно более короткое время сохранения.

Offline, чтение из памяти



KEBCOMBIVIS
Осциллограф

Offline, чтение из памяти

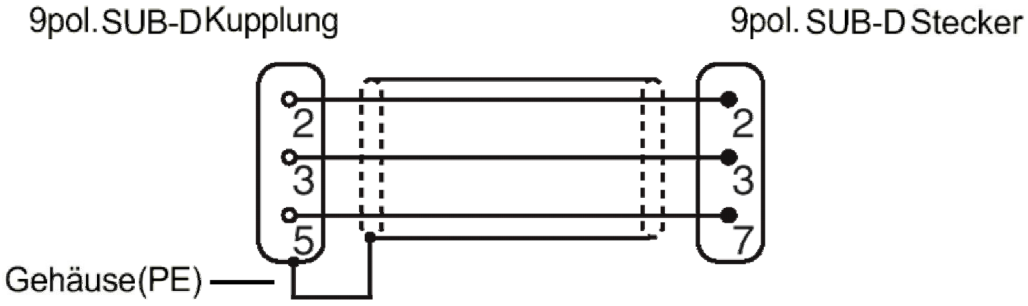


Offline, чтение из памяти

- После активизации Offline-Режима, когда отображается 'Triggering', COMBIVIS может быть закрыт и PC может быть отключен от инвертора.
- Триггер остается активным также после Выключения питания инвертора. Если происходит условие срабатывания триггера, инвертор автономно сохраняет данные.
- Для считывания подключают ПК к инвертору, запускают COMBIVIS и открывают рабочую область осциллографа.
- Выбрать, 'Считывание автономной памяти' или  запускается считывание данных в COMBIVIS.
  В нижней части рабочей области осциллографа во время считывания отображается 'Reading'.
- После считывания масштабируют как в Online р.

Accessories

RS-232 кабель, PC/ Operator
Заказной Номер: 00.58.025-001D



KEBCOMBIVIS

Аксесуары

Сервис кабель HSP-5
Заказной номер: 00.F5-0C0-0010

HSP-5-Адаптер
SUB-D / RJ45
Заказной номер:00.F5.0C0-0020

Специальный протокол: HSP5

Протокол HSP5 работает с линией RTS.
В некоторых операционных системах как Windows 2000 или XP сигнал RTS может передаваться с запаздываниями, которые могут привести к потере связи.
Та же проблема может возникнуть при использовании преобразователя USB - COM.
Устанавливать значение задержки 'RTS' в HSP5 или DIN66019II нужно с шагом 1000, пока соединение не заработает должным образом.

KEBCOMBIVIS

Аксесуары

Альтернативный интерфейс: USB

Протоколы HSP5 и DIN66019II может использоваться с USB-конвертером.
USB-конвертер может обрабатывать RTS сигнал с задержкой, которая может привести к проблемам с HSP5-и RS485. Поскольку это возможно пожалуйста см. описание выше.
Рекомендуемый: FT232BMKit (seehttp://www.ftdichip.com)

Karl E. Brinkmann GmbH
Försterweg 36-38 • **D**-32683 Barntrup
fon: +49 5263 401-0 • fax: +49 5263 401-116
net: www.keb.de • mail: info@keb.de

If the reare questions, please call KEB-training dept.:

Mr. Мьnchenberger, phone+495263 401 310
Mr. Тьnnermann, phone+495263401 262
schulung-keb@keb.de