



elneos[®] six

a leap ahead



Новая серия устройств для электрической отрасли.
Краткая справка

elneos[®] six

Новая серия устройств для электрической отрасли.

Краткая справка

elneos® six

шаг вперед



На заводе во Фройденштадте, площадью более 11 000 кв.м, мы производим рабочие места, электронные и измерительные устройства, испытательное оборудование для систем электробезопасности, а также обучающие стенды.

Полный производственный цикл при создании мебели и электроники является гарантией неизменно высоких стандартов качества. Все технологические этапы подчинены принципам Industry 4.0. Процесс производства включает в себя резку по размеру, обрезку с помощью лазерных технологий, ЧПУ фрезерование и сверление, а также производство всех металлических конструкций мебели, печатных плат, конструирование устройств и полноценных лабораторий, рабочих мест и испытательных систем.

Приобретенный опыт в собственном производстве выделяет нас среди конкурентов. Поэтому мы всегда на шаг впереди в области инновационных продуктов, а наши решения регулярно отмечаются престижными наградами в области дизайна с 1980-х годов.

Новый универсальный измерительный центр *elneos six* определяет эталон для всей отрасли. *elneos six* является наследником *elneos five*, все компоненты которого были переработаны и улучшены. Кроме того, новые группы устройств, такие как блоки питания постоянного тока высокой мощности и источники переменного тока, значительно расширяют возможности измерительного центра. Это позволяет впервые использовать измерительный центр в новых для него отраслях промышленности, связанных с диагностикой аккумуляторов и качества электроэнергии.

8 модулей для elneos® six:

- Точные источники питания с мощностью до 660 Вт
- Генератор произвольных сигналов с мощностью до 660 Вт
- Источники питания высокой мощности до 3000 Вт и до 125 А
- Цифровые мультиметры до 125 А
- Однофазные и трехфазные ваттметры
- Функциональные генераторы до 40 МГц
- Генераторы произвольных сигналов
- Источники переменного тока (электронные) 1-фазные до 400 Гц
- Источники переменного тока (электромеханические) 1- и 3-фазные



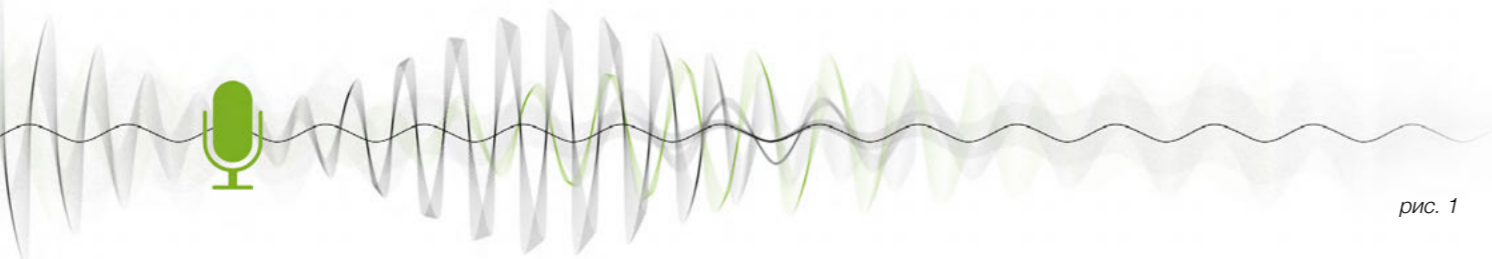


рис. 1

elneos® six голосовое управление

Управляйте прибором с помощью голоса. Речь пользователя преобразуется в команды для прибора посредством нескольких встроенных микрофонов и высокоскоростной нейросети, которой не требуется подключение к ЛВС. Встроенные динамики измерительного центра *elneos six* могут воспроизводить голосом информацию о текущих значениях и статусе прибора (рис. 1).

elneos® six подсветка разъемов

Индивидуальная подсветка разъемов визуализирует важные для безопасности разъемы питания для всех модулей, включая новые модули блоков питания постоянного напряжения высокой мощности, а также источники переменного напряжения. Разнообразная цветовая палитра подсветки для различных функций устройства обеспечивает пользователю безопасное подключение оборудования. (рис. 4).



Рис. 2: elneos six основной блок. 8 дюймовый экран и сенсорное кольцо управления



Рис. 3. Дополнительные элементы управления



Рис. 4: Дополнительные разъемы с подсветкой

elneos® six инновации

Измерительный центр *elneos six* устанавливает новые стандарты в области электронных приборов. Более 100 инновационных функций было добавлено в новую версию прибора для более удобной и эффективной работы с измерительным центром:

- 8-дюймовый экран с поддержкой мультитач, защищенный закаленным стеклом
- Разделение экрана на 4 независимых модуля
- Управление жестами и тактильный отклик
- Вывод результатов в режиме реального времени
- В одном приборе может быть до 4 каналов БП
- Голосовое управление и озвучивание результатов
- Подсветка разъемов для безопасной работы



Рис. 5: elneos six режим 2-х экранов



Fig. 6: elneos six режим 4-х экранов



Fig. 7: elneos six индикация разъемов для переменного напряжения

elneos® six многопользовательский режим

elneos six поддерживает многопользовательский режим, который при наличии дополнительных элементов управления, таких как сенсорное кольцо, позволяет работать с измерительным центром нескольким операторам одновременно (рис. 2).

elneos® six управление жестами

Измерительным центром *elneos six* можно бесконтактно управлять с помощью жестов на расстоянии 7 см от элемента управления Air-Wheel. (рис. 2 и 3).

elneos® six тактильное управление

Сенсорный элемент управления выполнен в виде кольца с тактильным откликом для более точного управления измерительным центром. Тактильный отклик осуществляется с помощью вибрации и вывода графической решетки под экраном управления. (рис. 2).

elneos® six механическое управление

В качестве дополнительных элементов управления используются механические ручные регуляторы, которые устанавливаются в отдельном модуле и подключаются к внутренней шине (рис. 3).

elneos® six организация экрана

Для удобства работы и отображения данных 8-дюймовый экран прибора можно поделить пополам, на 4 части или в соотношении 2:3. Каждому экрану присваивается своя функция. Отображение данных осуществляется в реальном времени. Кроме того доступно одновременное управление всеми устройствами и элементами экрана с помощью быстрого запуска (рис. 5 и 6).

elneos® six подсветка разъемов

Работа с переменным напряжением требует повышенного внимания к безопасности. Световая индикация наличия напряжения на разъемах сигнализирует пользователю о текущем статусе работы во избежание поражения электрическим током. При отсутствии напряжения световая индикация исчезает. (рис. 7).

elneos® six в лаборатории

Новый измерительный центр *elneos six* может быть интегрирован в **19-ти дюймовый приборный** кокпит лабораторного стенда Elneos connect с установленной сплошной стеклянной панелью спереди и Технокубом под столом.

elneos® six измерительный центр::

1. Монтажный размер 6 U / 70 TE для мощных однофазных источников переменного тока.
2. Дополнительный универсальный отсек 3 U / 63 HP для источников постоянного тока, цифровых мультиметров, ваттметров, функциональных генераторов и генераторов сигналов произвольной формы, которые не поместились в корпус измерительного центра *elneos six*.
3. 6 U / 95 HP модуль трехфазного источника переменного тока с интеллектуальной круговой подсветкой разъемов.
4. Панель со вторым Airwheel для дополнительного пользователя.
5. Измерительный центр с 8-ми дюймовым дисплеем мультитач, управлением жестами и голосовым управлением для одновременного включения всех групп устройств, за исключением источников переменного тока.
6. Панель с двумя поворотными энкодерами для дополнительного пользователя.

elneos® connect рабочий стол:

- профиль-мост erfi с системой *acto*,
- электронная регулировка высоты стола,
- поверхность столешницы с покрытием против отпечатков пальцев,
- приборный кокпит для размещения измерительного центра *elneos six*,
- скрытый светодиодный светильник,
- RGB-индикация по всей длине стола,
- Технокуб для расширения возможностей монтажа под столом.

Подвесная ниша Технокуб для установки под столом

Технокуб устанавливается под столом для размещения очень больших источников питания, которые не могут быть интегрированы в кокпит из-за размеров. При этом рекомендуется, чтобы все силовые модули были встроены в измерительный центр или в 19-дюймовые дополнительные стойки.



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2022

Готовые варианты комплектации

Мы подготовили для вас готовые комбинации модулей приборов, которые позволяют сэкономить время при заказе прибора. Таблица со списком артикулов поможет найти готовый комплект, подходящий для ваших целей.

Измерительный центр выпускается в двух исполнениях: для монтажа в 19-дюймовую стойку и интеграции в лабораторные стенды или в индивидуальном алюминиевом корпусе настольного исполнения.



Исполнение в 19" стойку



Исполнение в корпусе глубиной 185 мм.

Габариты прибора elneos® six

Ширина: 320 мм исполнение для монтажа в стойку,
350 мм корпусное исполнение

Исключения: комбинации с 3-х и 4-х канальными БП 391 мм в исполнении для монтажа в стойку или 420 мм в корпусном исполнении.

Глубина: 185мм для БП с выходом 2 А пост (1-и 2-канальное исполнение),
360 мм для остальных моделей

Высота: 3U (128.5 мм) для монтажа в стойку, 170 мм корпусное исполнение

Стандартная комплектация

Выходные интерфейсы: RJ45, USB АиВ,
8 дискретных входов 10 дискретных выходов (коннектор SUB-D);
Комплектация: USB 2.0 кабель типа А и типа В 1.5 м, RJ45 патч-корд 1.5 м.

Примечание: Более подробные данные о моделях можно найти в расширенном каталоге *elneos six*.

Отдельные модули	Стоечное исполнение	Корпусное исполнение
Регулируемые блоки питания постоянного тока		
БП 0-30 В/2 А пост.	EL6.V.132.02	EL6.VS.132.02
БП 0-30 В/5 А пост.	EL6.V.132.05	EL6.VS.132.05
БП 0-30 В/10 А пост.	EL6.V.132.10	EL6.VS.132.10
БП 0-60 В/5 А пост.	EL6.V.166.05	EL6.VS.166.05
БП 0-60 В/10 А пост.	EL6.V.166.10	EL6.VS.166.10
БП 0-30 В/50 А пост.	EL6.V.130.50	EL6.VS.130.50
БП 0-48 В/31 А пост.	EL6.V.148.31	EL6.VS.148.31
БП 0-60 В/25 А пост.	EL6.V.160.25	EL6.VS.160.25
Цифровые мультиметры и ваттметры		
Цифровой мультиметр	EL6.VD	EL6.VSD
Цифровой мультиметр с ваттметром	EL6.VP	EL6.VSP
Генератор сигналов		
Функциональный генератор сигналов	EL6.VF	EL6.VSF
Генератор сигналов произвольной формы	EL6.VS	EL6.VSS
Многоканальные регулируемые блоки питания постоянного тока		
2 x БП 0-30 В/2 А пост.	EL6.V.232.02	EL6.VS.232.02
2x БП 0-30 В/5 А пост.	EL6.V.232.05	EL6.VS.232.05
3 x БП 0-30 В/2 А пост.	EL6.V.332.02	EL6.VS.332.02
4 x БП 0-30 В/2 А пост.	EL6.V.432.02	EL6.VS.432.02

Совмещенные модули	Исполнение в стойку	Исполнение в корпусе
Регулируемый БП с мультиметром и ваттметром		
1 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.132.02.P	EL6.VS.132.02.P
1 x БП 0-30 В/5 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.132.05.P	EL6.VS.132.05.P
1 x БП 0-30 В/10 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.132.10.P	EL6.VS.132.10.P
1 x БП 0-60 В/5 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.166.05.P	EL6.VS.166.05.P
1 x БП 0-60 В/10 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.166.10.P	EL6.VS.166.10.P
1 x БП 0-48 В/31 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.148.31.P	EL6.VS.148.31.P
1 x БП 0-60 В/25 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.160.25.P	EL6.VS.160.25.P
Регулируемый БП с мультиметром, ваттметром и генератором сигналов		
1 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.132.02.P.F	EL6.VS.132.02.P.F
1 x БП 0-30 В/5 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.132.05.P.F	EL6.VS.132.05.P.F
1 x БП 0-30 В/10 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.132.10.P.F	EL6.VS.132.10.P.F
1 x БП 0-60 В/5 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.166.05.P.F	EL6.VS.166.05.P.F
1 x БП 0-60 В/10 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.166.10.P.F	EL6.VS.166.10.P.F
Двухканальный регулируемый БП с мультиметром и ваттметром		
2 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.232.02.P	EL6.VS.232.02.P
2 x БП 0-30 В/5 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.232.05.P	EL6.VS.232.05.P
Двухканальный регулируемый БП с мультиметром, ваттметром и генератором сигналов		
2 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.232.02.P.F	EL6.VS.232.02.P.F
2 x БП 0-30 В/5 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.232.05.P.F	EL6.VS.232.05.P.F
Трехканальный регулируемый БП с мультиметром и ваттметром		
3 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.332.02.P*	EL6.VS.332.02.P*
Трехканальный регулируемый БП с мультиметром, ваттметром и генератором сигналов		
3 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр, ваттметр и функциональный генератор	EL6.V.332.02.P.F*	EL6.VS.332.02.P.F*
Четырехканальный регулируемый БП с мультиметром и ваттметром		
4 x БП 0-30 В/2 А, мультиметр и ваттметр	EL6.V.432.02.P*	EL6.VS.432.02.P*
Опции для двухканальных БП		Артикул
Дополнительный набор функций для управления двухканальным БП по сети или через порт последовательных данных.		EL6.CL

* Ширина прибора в исполнении с 3- и 4- канальными БП: 391 мм для стоечного исполнения или 420 для исполнения в корпусе

elneos® six исполнение в корпусе

Измерительный центр *elneos six* выпускается в корпусном исполнении для работы вне лабораторных стендов. Корпус прибора выполнен из анодированного алюминия и может быть смонтирован в 19 дюймовую стойку высотой 3U.



Разъемы на задней панели

Боковые ручки

Боковые пластиковые ручки-накладки обеспечивают удобство переноски и придают корпусу привлекательный вид. Стандартно накладки выпускаются в зеленом цвете (RAL DESIGN 1107070) или сером цвете (RAL DESIGN 5500).

Охлаждение корпуса

Перфорация боковых черных пластиковых панелей обеспечивает достаточную вентиляцию элементов внутри корпуса. При расположении нескольких элементов в ряд специальные вентиляционные панели устанавливаются также сверху и снизу для дополнительного вентилирования. Пластиковый корпус обеспечивает защиту от случайного контакта.

Индикаторный светильник

Все стандартные модели корпусов могут дополнительно оснащаться светодиодным индикаторным светильником. Встроенные модули серии *elneos six*, такие как блоки питания, генераторы сигналов, мультиметры и ваттметры, выводят информацию о текущем статусе с помощью шины цифровых данных.

Эта шина управляет световой индикацией, обеспечивая дополнительную безопасность и отображает текущий статус проводимого измерения, что особенно полезно при длительных процедурах и в учебных заведениях.

Модульная сборка

Модульная сборка корпуса позволяет устанавливать различные модули благодаря возможности выбирать из двух значений глубины корпуса и любой ширины. Алюминиевая основа корпуса обеспечивает возможность монтажа прибора непосредственно к поверхности стола или на кронштейны.

Глубина 1: 185 мм / Глубина 2: 360 мм

Ширина прибора может варьироваться вплоть до 6 м.

Комплектация

- Набор для монтирования в стойку
- Кабель для подключения к электросети



На рисунке отображены две возможные глубины корпуса

Стандартные интерфейсы и комплектация

Выходные интерфейсы: RJ45, USB А и В, 8 дискретных входов 10 дискретных выходов (коннектор SUB-D);
Комплектация: USB 2.0 кабель типа А и типа В 1.5 м, RJ45 патч-корд 1.5 м.

Корпус с глубиной 185 мм

Артикул	Боковые заглушки	Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	Размеры, юнит
EL6.SA1.63.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	350 x 185 x 170	3 HE / 63 TE
EL6.SA1.70.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	386 x 185 x 170	3 HE / 70 TE
EL6.SA1.77.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	420 x 185 x 170	3 HE / 77 TE
EL6.SA1.78.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	426 x 185 x 170	3 HE / 78 TE
EL6.SA1.84.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	457 x 185 x 170	3 HE / 84 TE
EL6.SA1.63.2	серые RAL DESIGN 5500	350 x 185 x 170	3 HE / 63 TE
EL6.SA1.70.2	серые RAL DESIGN 5500	386 x 185 x 170	3 HE / 70 TE
EL6.SA1.77.2	серые RAL DESIGN 5500	420 x 185 x 170	3 HE / 77 TE
EL6.SA1.78.2	серые RAL DESIGN 5500	426 x 185 x 170	3 HE / 78 TE
EL6.SA1.84.2	серые RAL DESIGN 5500	457 x 185 x 170	3 HE / 84 TE

Корпус с глубиной 360 мм

Артикул	Боковые заглушки	Габаритные размеры (Ш x Г x В), мм	Размеры, юнит
EL6.SA2.63.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	350 x 360 x 170	3 HE / 63 TE
EL6.SA2.70.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	386 x 360 x 170	3 HE / 70 TE
EL6.SA2.77.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	420 x 360 x 170	3 HE / 77 TE
EL6.SA2.78.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	426 x 360 x 170	3 HE / 78 TE
EL6.SA2.84.1	зеленые RAL DESIGN 1107070	457 x 360 x 170	3 HE / 84 TE
EL6.SA2.63.2	серые RAL DESIGN 5500	350 x 360 x 170	3 HE / 63 TE
EL6.SA2.70.2	серые RAL DESIGN 5500	386 x 360 x 170	3 HE / 70 TE
EL6.SA2.77.2	серые RAL DESIGN 5500	420 x 360 x 170	3 HE / 77 TE
EL6.SA2.78.2	серые RAL DESIGN 5500	426 x 360 x 170	3 HE / 78 TE
EL6.SA2.84.2	серые RAL DESIGN 5500	457 x 360 x 170	3 HE / 84 TE

Индикаторный светильник

- Блок питания встроен в корпус прибора
- Индикаторный светильник устанавливается по всей ширине корпуса и располагается сверху корпуса или на лицевой панели.
- Индикаторный RGB-LED светильник встроен в стол и подключается к дискретному выходу измерительного центра *elneos six*.

Сверху

На лицевой панели

ELC.2.9.SAI1

ELC.2.9.SAI2

Imprint

erfi Ernst Fischer GmbH + Co. KG
Alte Poststraße 8, 72250 Freudenstadt, Германия
Телефон +49 (0) 7441 9144 - 0
Факс +49 (0) 7441 9144 - 477
erfi@erfi.de
www.erfi.de

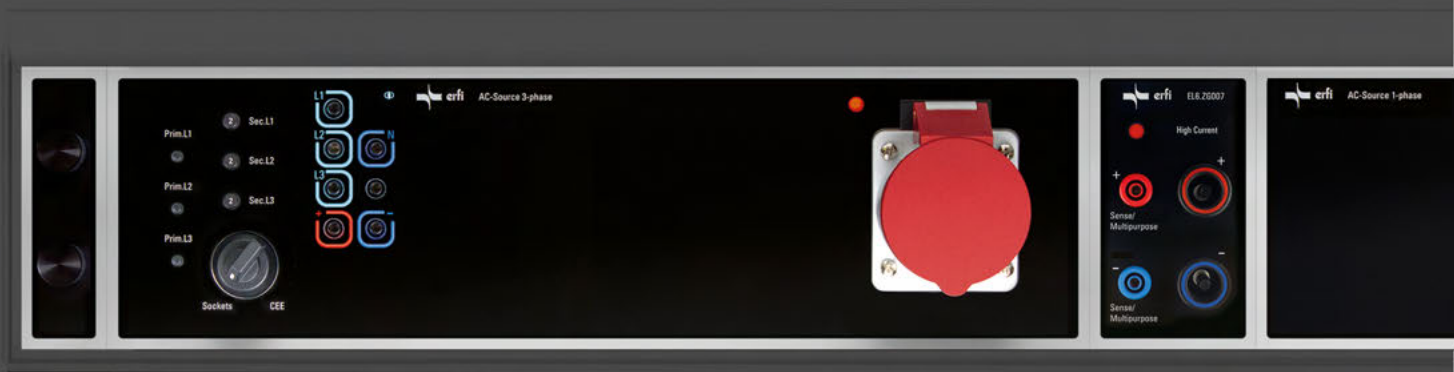
Дизайн продукции: erfi Ernst Fischer GmbH + Co. KG | studio heyho! GbR
Маркетинг и визуальная концепция: Prof. Petra Müller-Csernetzky

LabVIEW™ является платформой для проектирования систем и среда разработки и торговая марка компании National Instruments Company (2020).

Linux™ – это операционная система после GNU General Общественная лицензия (GPL) и торговая марка Linux Foundation (2000).

Технические и формальные изменения зарезервированы.
Каталог содержит иллюстрации, которые могут включать дополнительное оборудование.

©erfi 2021/22
EO6K-21-MC01-RS



erfi Ernst Fischer GmbH + Co. KG
Alte Poststrasse 8
72250 Freudenstadt • Германия
Телефон +49(0) 7441 9144 - 0
erfi@erfi.de • www.erfi.de