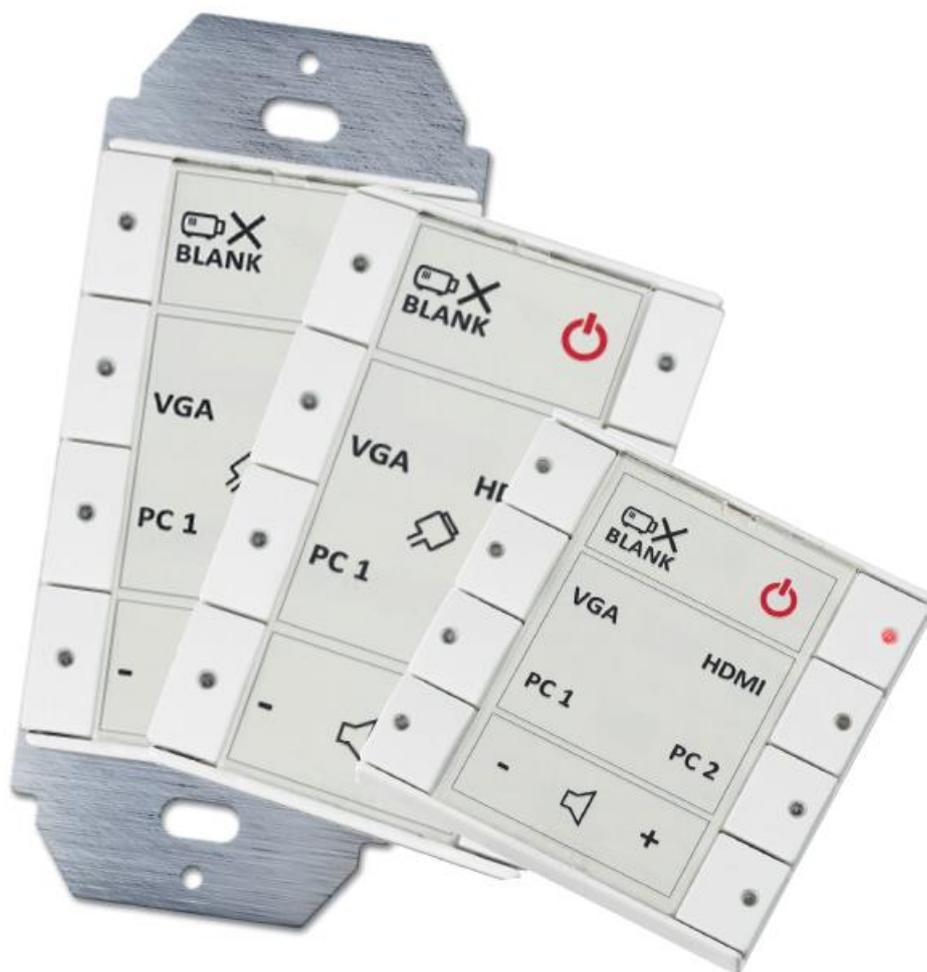


# Neets Control – Echo

## Инструкция по установке



# Neets



## Предисловие

В данном документе описывается установка и настройка устройства Neets Control – EcHo, которое ниже именуется просто EcHo.

Авторское право – Вся содержащаяся в данном руководстве информация является интеллектуальной собственностью и защищенным авторским правом материалом компании Neets. Все права защищены. Любым посторонним лицам запрещается доступ к содержимому, информации или данным, приведенным в этом руководстве, без письменного согласия компании Neets.

Изменения – Компания Neets оставляет за собой право вносить изменения в спецификации и функции данного устройства без какого-либо предварительного уведомления. Последнее обновление версии данного руководства можно найти на сайте [www.neets.dk](http://www.neets.dk).

Все возникшие после прочтения этого руководства вопросы можно направлять своему местному дистрибьютору или:

Neets A/S, Denmark

по электронной почте: [Support@Neets.dk](mailto:Support@Neets.dk)

или с помощью контактной формы на веб-сайте [www.neets.dk](http://www.neets.dk)

## Список редакций данного руководства

Этот документ (№: 310-0150-004-001) имеет следующие редакции:

Автор: Дата	Описание	Страницы	Редакция
TSA: 07-03-201	Первое издание	Все	1.00
DB: 08-03-2012	Новый адрес компании	1	2.00
MH: 08-06-2015	Новый дизайн и обновленное руководство с версией для США	Все	3.00
MH: 09-07-2015	Удален номер продукта на титульном листе и добавлен номер темно-серого изделия в технических характеристиках	1 и 13	4.00
SHJ: 07-11-2016	Добавлены две строки в таблицу и отредактирован текст в строках 4, 5 в таблице.	12	5.00
DB: 07-12-2016	Обновление таблицы	12	6.00

## Комплектация устройства

В комплект устройства входит следующее:

### EcHo, EU

Одно устройство Neets Control – EcHo

Один настенный блок питания 12 В

Клеммные колодки

Одна передняя крышка

Одна бумажная накладка

Металлическая панель

Два винта для металлической панели

Краткое руководство



## Важные инструкции по безопасности

### Внимание:

- Прочитайте эти инструкции: Прочитайте и изучите все инструкции по безопасности и эксплуатации перед использованием данного оборудования.
- Сохраните эти инструкции: Сохраните инструкции по безопасности для использования в будущем.
- Принимайте во внимание все предупреждения: Соблюдайте все предупреждения и инструкции, указанные на оборудовании или в инструкции по эксплуатации.
- Избегайте дополнительных приспособлений: Не используйте инструменты и приспособления, которые не рекомендованы производителем, так как они могут быть опасны.

### Предупреждение!

- Для подачи электропитания на это оборудование следует использовать только входящий в комплект блок питания.
- Чтобы безопасно отключить подачу питания на устройство, отсоедините все кабели питания от его задней панели или настольный модуль электропитания (если отсоединяется), или от электрической розетки (настенной).
- Кабели электропитания следует прокладывать так, чтобы никто не мог на них наступить, поставить сверху какой-либо предмет, прижать или защемить чем-либо.
- Не пренебрегайте безопасностью, которую дает поляризованная или заземленная вилка электропитания. Поляризованная вилка имеет два ножевых контакта, один из которых шире другого. Заземленная вилка имеет два ножевых контакта и третий контакт заземления. Широкий контакт или третий контакт заземления предназначены для обеспечения безопасности. Если вилка не подходит к имеющейся электрической розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
- Отключайте устройство во время грозы или когда оно не будет использоваться в течение длительного времени.
- Для любого технического обслуживания обращайтесь к квалифицированным специалистам сервисного центра. Внутри устройства нет компонентов, обслуживаемых пользователем. Для предотвращения опасности поражения электрическим током не пытайтесь обслуживать устройство самостоятельно, так как открывание или снятие крышек корпуса может привести к попаданию под опасное напряжение или другим опасностям. Обращайтесь к ближайшему продавцу или дистрибьютору компании Neets.
- Если в корпусе устройства имеются прорези или отверстия, они предназначены для предотвращения перегрева чувствительных внутренних компонентов. Эти отверстия всегда должны быть открыты и не закрываться или блокироваться другими объектами.
- Не используйте данное устройство рядом с водой.
- Для снижения риска возгорания или поражения электрическим током следите за тем, чтобы устройство не попадало под дождь или не подвергалось воздействию влаги. Не ставьте на устройство емкости, наполненные жидкостями.
- Отключайте устройство от источника электропитания перед очисткой. Протирайте его только сухой тканью, не используйте чистящие жидкости или аэрозоли. Подобные чистящие средства могут попасть в устройство и привести к повреждению, возгоранию или поражению электрическим током. Некоторые вещества могут также повредить внешнюю отделку устройства.

### Примечание FCC для устройств класса А:

Данное оборудование было проверено и признано соответствующим нормам для цифровых устройств класса А, которые представлены в части 15 Правил FCC (Федеральная комиссия связи США). Эксплуатация возможна при соблюдении следующих двух условий:

1. Это устройство не должно создавать недопустимых помех.
2. Это устройство должно допускать наличие любых помех, включая помехи, которые могут вызвать сбои в его работе.

Нормы для устройств класса А предназначены для обеспечения разумной защиты от недопустимых помех, когда оборудование работает в коммерческом окружении. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если не установлено и не используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может оказывать недопустимые помехи радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилых помещениях также может приводить к появлению недопустимых помех, в этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

В правилах Федеральной комиссии связи США указано, что внесение любых несанкционированных изменений или модификация данного оборудования, не одобренная производителем, может привести к лишению пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.



Молния в треугольнике используется для предупреждения пользователя о наличии неизолированного «опасного напряжения» внутри корпуса устройства, которое может иметь величину, достаточную для того, чтобы представлять для человека опасность поражения электрическим током.



Восклицательный знак в треугольнике используется для предупреждения пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и обслуживанию оборудования в прилагающейся к ней документации.

## Содержание

Предисловие	2
Список редакций данного руководства	2
Важные инструкции по безопасности	3
Содержание	4
Описание	5
Краткое руководство по устройству ЕсНо	5
Установка	6
Соединения и элементы управления	8
Порт подачи питания	8
Порты ввода/вывода	9
Порт RS-232	9
Порт RS-232/IR	9
Порт NEB	10
Кнопки	10
Настройка конфигурации через порт USB	11
Поиск и устранение неисправностей	11
Индикация ошибок с помощью светодиодов	11
Технические характеристики	12

## Описание

Устройство EsNo представляет собой компактную, но удивительно интеллектуальную систему AV-управления. Благодаря интуитивному графическому интерфейсу с минимальным количеством кнопок это устройство удивительно простое в использовании.

С помощью устройства EsNo можно запустить презентацию без выполнения каких-либо сложных процедур. Чтобы начать, просто нажмите ОДНУ кнопку!

Устройство EsNo идеально подходит для работы в классе, зале заседаний или конференц-зале и очень просто устанавливается. С устройства EsNo можно осуществлять управление другими устройствами с помощью инфракрасных сигналов или по RS232. Устройство выпускается в двух цветах – полярном белом и темно-сером.

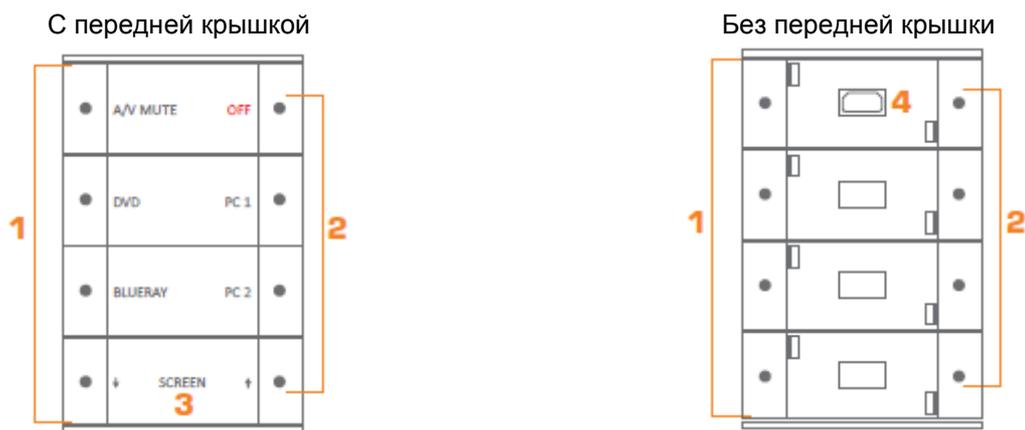
На рисунках в руководстве по эксплуатации Neets Control – EsNo показаны версии DK, US и EU устройства.

Описание функции	
RS-232 (Tx + Rx)	1
RS-232 (Tx) или IR (возможность управления двумя инфракрасными устройствами)	1
Ввод/вывод	3
Кнопки	8
Шина NEB	1 (2 NEB)
Порт USB для настройки конфигурации	1
Вход датчика PIR	Есть
Включение/выключение освещения	Есть
Затемнение помещения	Есть
Поднятие/опускание экрана	Есть
Регулятор громкости	Есть
Обратная связь устройства	Есть

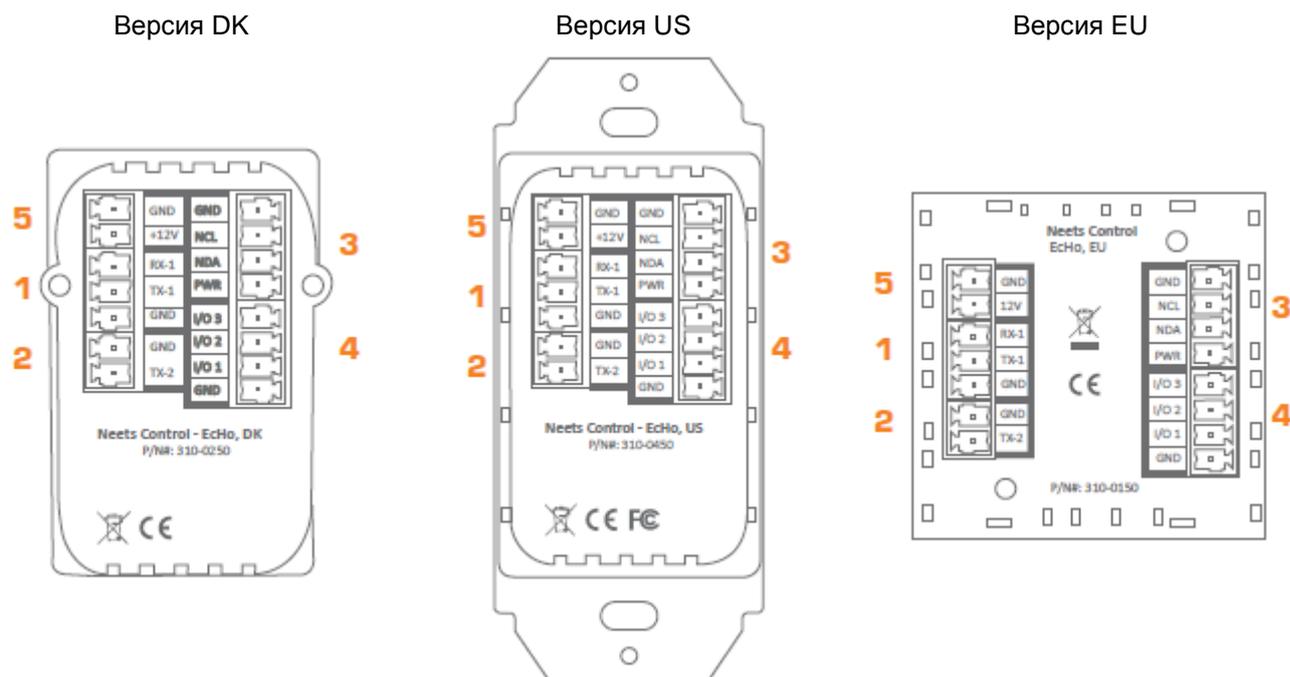
## Краткое руководство по устройству EsNo

На передней и задней панелях устройства находятся кнопки, индикаторы и разъемы. Они показаны ниже:

### Передняя панель:



Номер:	Описание
1	Нажимайте кнопки для управления настройкой аудио/видео
2	Красный светодиод загорается для индикации состояния настройки аудио/видео
3	Передняя крышка с этикеткой для описания кнопок
4	Порт mini USB для программирования (за передней крышкой)

**Задняя панель:**

Номер:	Описание
1	Порт RS-232, двунаправленный
2	Порт RS-232 или IR, однонаправленный
3	Порт шины NEB
4	Разъем ввода/вывода
5	Вход подачи питания 12 В постоянного тока

**Установка**

Устройство Echo можно устанавливать в стандартные электрические коробки или с помощью монтажных кронштейнов. Каждая модель (DK, US, EU) подходит для типовых коробок, соответствующих конкретным требованиям по установке для страны продажи.

1. Подготовьте место установки, установив необходимую монтажную коробку или кронштейны. Протяните необходимые кабели сзади в коробку или за кронштейн.
2. Установите на кабели входящие в комплект разъемы и подсоедините их к системе управления.
3. Установите систему управления в монтажную коробку или на кронштейн:

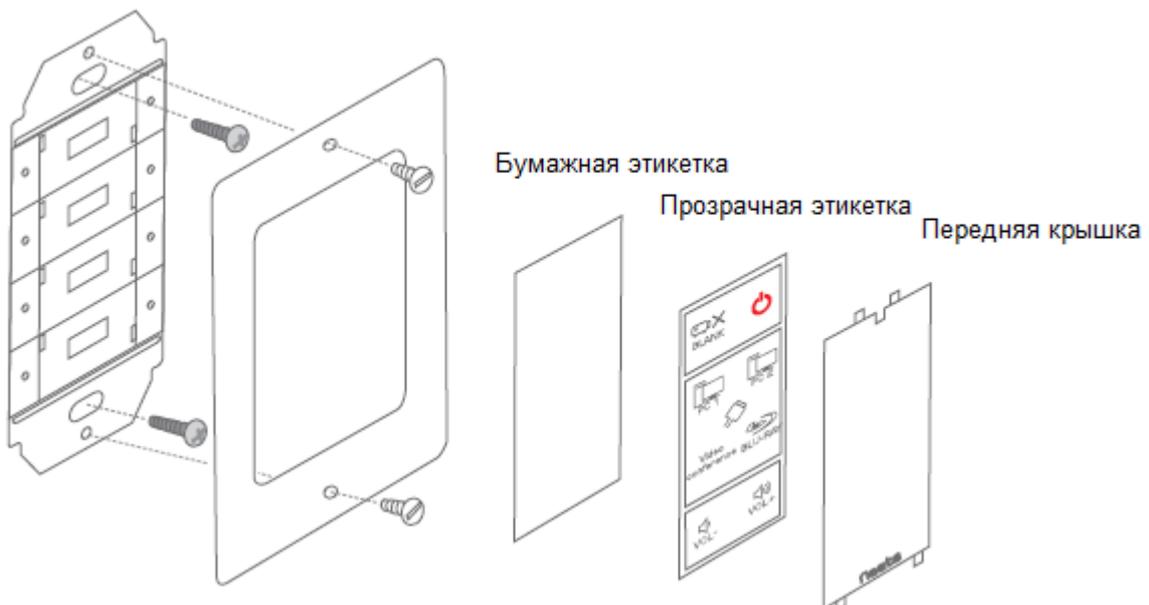
**Версия DK**

- Вставьте плоскую отвертку и аккуратно подденьте переднюю крышку. Снимите переднюю крышку и бумажную этикетку под ней.
- Вставьте плоскую отвертку в кнопку. Слегка надавите и подденьте кнопку.
- Вставьте систему управления в рамку, соответствующую используемой монтажной коробке.
- Вставьте в два отверстия винты (не входят в комплект), соответствующие монтажной коробке. Закрепите систему управления в коробке, но не затягивайте винты излишне сильно.
- Установите на место бумажную этикетку, вставьте прозрачную этикетку с напечатанными функциями кнопок и установите на место переднюю крышку. Обратите внимание, что передняя крышка устанавливается только в одном направлении.



## Версия US

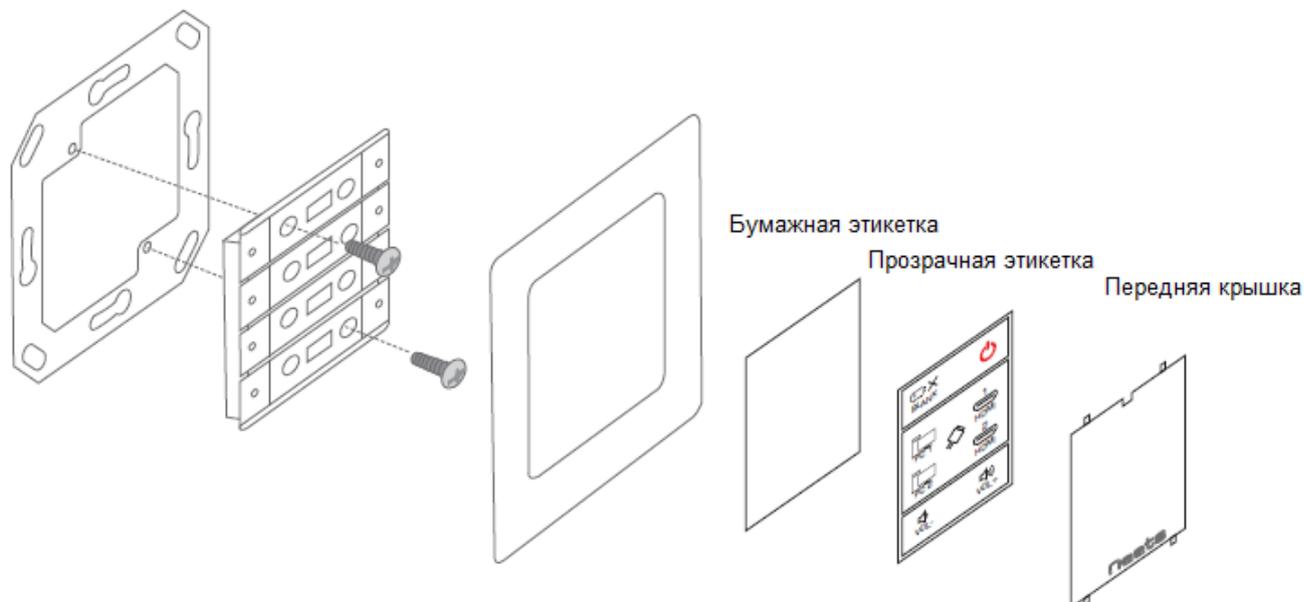
- Вставьте в два монтажных отверстия винты, соответствующие монтажной коробке. Закрепите систему управления в коробке или на кронштейне, но не затягивайте винты излишне сильно.
- Установите рамку на систему управления и закрепите ее входящими в комплект винтами.
- Вставьте плоскую отвертку и аккуратно подденьте переднюю крышку. Снимите переднюю крышку и бумажную этикетку под ней.
- Установите на место бумажную этикетку, вставьте прозрачную этикетку с напечатанными функциями кнопок и установите на место переднюю крышку. Обратите внимание, что передняя крышка устанавливается только в одном направлении.





## Версия EU

- Вставьте плоскую отвертку и аккуратно подденьте переднюю крышку. Снимите переднюю крышку и бумажную этикетку под ней.
- Вставьте систему управления в рамку, соответствующую используемой монтажной коробке.
- Вставьте в два отверстия винты, соответствующие монтажной коробке. Закрепите систему управления в коробке или на кронштейне, но не затягивайте винты излишне сильно.
- Установите на место бумажную этикетку, вставьте прозрачную этикетку с напечатанными функциями кнопок и установите на место переднюю крышку. Обратите внимание, что передняя крышка устанавливается только в одном направлении.



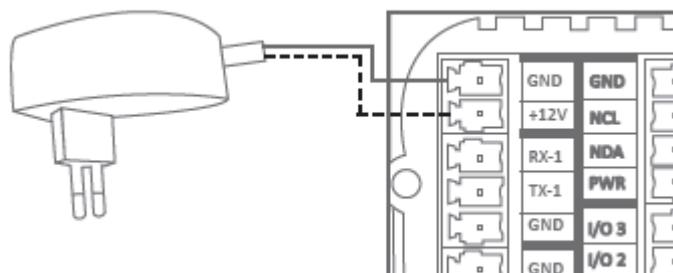
Подключите и подайте питание на систему управления.

5. Настройте систему управления с помощью приложения Neets Project Designer.

## Соединения и элементы управления

### Порт подачи питания

Подключите устройству EsNo входящий в комплект универсальный адаптер электропитания переменного тока. С помощью входящего в комплект двухполюсной винтовой клеммной колодки подключите бело-черный провод к напряжению 12 В, а черный провод к заземлению (GND).

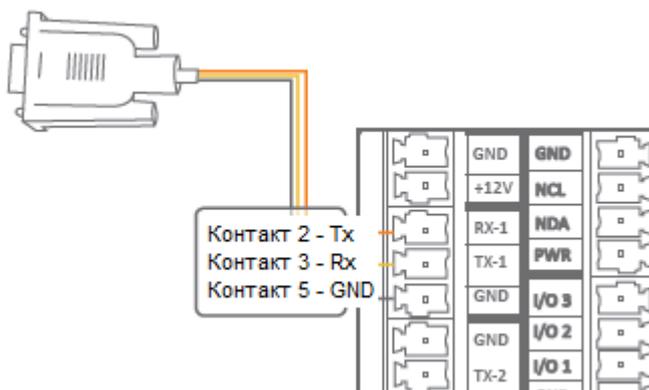
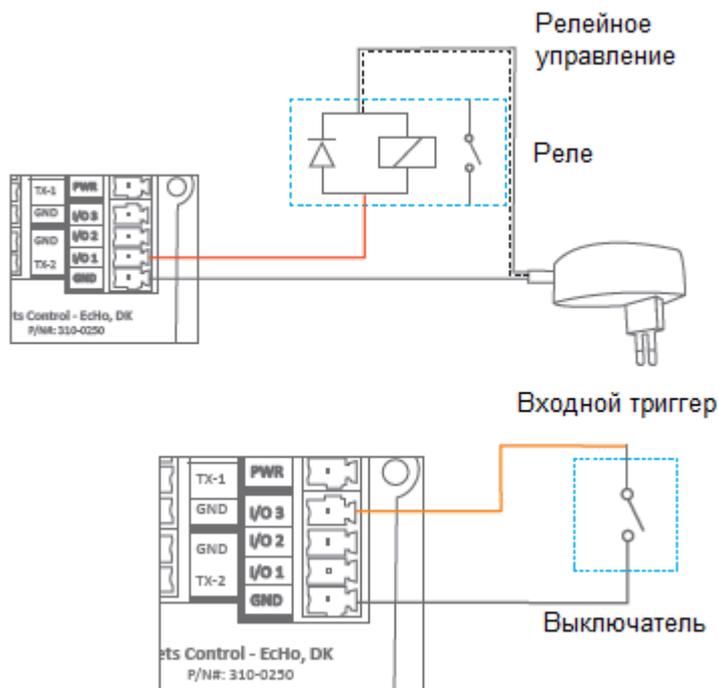


## Порты ввода/вывода

Устройство EсHo имеет три порта ввода/вывода (I/O), каждый из которых можно настроить в конфигурации устройства как выход или вход. Порты не являются беспотенциальными. В зависимости от приложения для предотвращения замыкания через землю могут понадобиться внешние реле.

При использовании в качестве выходов порты ввода/вывода являются активными при низком уровне напряжения. При активации порты ввода/вывода замыкаются на землю (GND) через полевой (FET) транзистор. Такая функция называется открытым стоком/коллектором.

При использовании в качестве входов по умолчанию порты ввода/вывода имеют высокий уровень. Для изменения состояния на низкий уровень вход должен замыкаться на землю.



## Порт RS-232

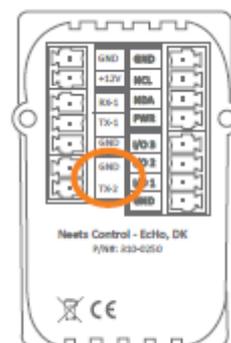
Порт RS-232 используется для однонаправленного или двунаправленного обмена данными. Двунаправленный порт используется для управления устройствами, отвечающими на команды. Подключите устройство EсHo, как показано на рисунке.

## Порт RS-232/IR

Порт RS-232/IR используется либо для однонаправленной передачи данных RS-232, либо для передачи инфракрасных сигналов. Это зависит от настройки, выполняемой в приложении Neets Project Designer.

Имейте в виду, что этот порт нельзя одновременно использовать как RS-232 и IR.

Подключите порт, как показано ниже.



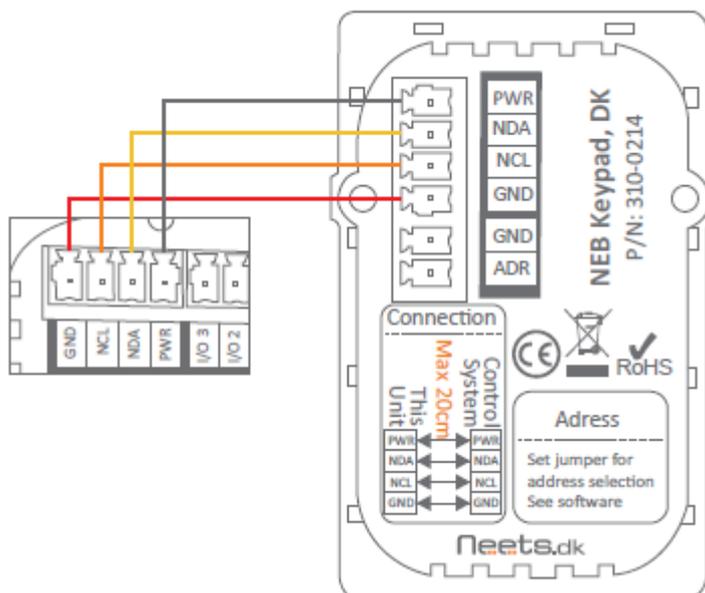


<p>При использовании в качестве порта RS-232: Подключите устройство к TX1 и GND, как показано выше. Пожалуйста, для правильного выбора контактов подключения обратитесь к инструкции по эксплуатации оборудования.</p>	<p>При использовании в качестве одного ИК-порта: Подключите инфракрасный излучатель к TX-2 (полосатый провод) и к GND, как показано на рисунке выше.  Используйте Neets IR-Emitter</p>	<p>При использовании в качестве двойного ИК-порта: Подключите инфракрасный излучатель IR1 к TX-2 (полосатый провод), а черный провод излучателя IR1 к инфракрасному излучателю IR2 (полосатый провод), и черный провод излучателя IR2 подключите к GND, как показано на рисунке выше.  Используйте Neets IR-Emitter</p>

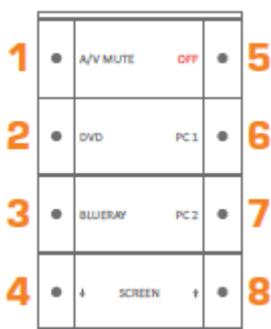
## Порт NEB

Устройство EsNo имеет встроенную шину NEB (Neets Extension Bus), которая используется для добавления двух устройств NEB.

Подключайте свои устройства NEB к данному порту, как показано на рисунке, кабелем, длина которого не должна превышать 20 см. Если расстояние между устройствами должно превышать 20 см, используйте удлинители NEB. Подробная информация об удлинителях NEB приводится на веб-сайте Neets.



## Кнопки



Конечным пользователям доступны восемь кнопок на передней панели, с помощью которых можно управлять функциями AV-системы. Кнопки имеют нумерацию, как показано на рисунке справа.

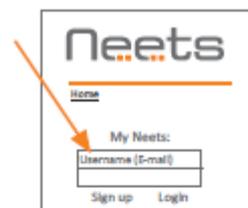
Каждая кнопка имеет тактильную обратную связь в виде щелчка, что обеспечивает правильную активацию. Кроме того, каждая кнопка имеет встроенный красный светодиодный индикатор, указывающий на текущее состояние AV-системы.

Функция кнопки и светодиодная индикация настраиваются с помощью приложения Neets Project Designer.

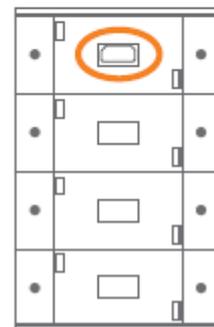
## Настройка конфигурации через порт USB

Порт USB используется исключительно для настройки конфигурации устройства EsHo из приложения Neets Project Designer. Его нельзя использовать для управления любыми внешними устройствами. Приложение Neets Project Designer можно найти на веб-сайте [www.neets.dk](http://www.neets.dk). Для получения доступа к программному обеспечению необходимо зарегистрироваться.

Порт USB на передней панели расположен под передней крышкой и этикеткой. При настройке питание на систему управления может подаваться с порта USB, так что при настройке устройства EsHo входящий в комплект адаптер питания переменного тока не требуется. Однако допускается одновременное подключение адаптера питания переменного тока и подключение к порту USB, например, при изменении конфигурации уже установленного устройства. Для подключения к устройству EsHo используется разъем USB типа «mini USB B 5P» (доступен в сети Интернет как «USB A на mini USB B 5P»).



Веб-сайт Neets - зарегистрируйтесь



## Поиск и устранение неисправностей

<b>1</b>	●	A/V MUTE
<b>2</b>	●	DVD
<b>3</b>	●	BLUERAY
<b>4</b>	●	↓ SCREEN

### Индикация ошибок с помощью светодиодов

Если возникает неисправность в настройке конфигурации или самом устройстве EsHo, на это укажут светодиодные индикаторы кнопок на передней панели. Для обозначения ошибки используются светодиодные индикаторы кнопок 1-4; светодиодные индикаторы пронумерованы, как показано на рисунке.

Ниже описывается, как мигают светодиодные индикаторы в случае возникновения ошибок:

Светодиодные индикаторы	Описание	Решение
1 ○ Не горит 2 ○ Не горит 3 ○ Не горит 4 ☀ Мигает	Нет подключения к одному или нескольким устройствам NEB.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение устройств NEB, используемых в проекте.</li> <li>Проверьте правильность настройки устройств NEB, используемых в проекте.</li> <li>После выполнения одного из перечисленных выше действий отключите питание системы управления на 20 секунд, затем снова подключите питание.</li> </ul>
1 ☀ Мигает 2 ☀ Мигает 3 ☀ Мигает 4 ○ Не горит	На системе управления не обнаружен никакой проект или невозможно запустить проект.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Попробуйте снова выгрузить проект.</li> <li>Возможно, проблема имеется в выгружаемом проекте. В этом случае попробуйте выгрузить пустой проект и посмотрите, будет ли это работать.</li> </ul>
1 ☀ Мигает 2 ☀ Мигает 3 ○ Не горит 4 ○ Не горит	Неожиданная ошибка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выключите питание системы управления на 20 секунд, затем снова его включите.</li> </ul>
1 ○ Не горит 2 ☀ Мигает 3 ☀ Мигает 4 ○ Не горит	Нет контакта с устройством расширения Neets	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, совпадает ли серийный номер, используемый в Project Designer с номером устройства расширения Neets.</li> <li>Проверьте сетевое подключение или соединение RS-232 системы управления с устройством расширения Neets.</li> </ul>



Светодиодные индикаторы	Описание	Решение
1  Не горит 2  Мигает 3  Мигает 4  Мигает	Неправильная версия прошивки устройства расширения Neets	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версия прошивки устройства расширения Neets отличается от той, что имеется в системе управления.</li> <li>Пожалуйста, обновите прошивку, подключив кабель USB к устройству расширения Neets и компьютеру с приложением Project Designer, и следуя дальнейшим инструкциям.</li> </ul>
1  Не горит 2  Не горит 3  Мигает 4  Не горит	Ошибка в серийном номере	<ul style="list-style-type: none"> <li>Необходимо вернуть устройство в компанию Neets или ближайшему дистрибьютору для замены/ремонта.</li> </ul>
1  Мигает 2  Не горит 3  Не горит 4  Мигает	Восстановление заводских настроек по умолчанию.	При нажатии на переключатели 1 и 4 при включенном питании система удалит текущие настройки и восстановит заводские настройки по умолчанию. Этот метод предназначен для использования только в том случае, если система управления зависает и входит в состояние непредвиденной ошибки.

## Технические характеристики

### Необходимое питание

Входное напряжение: 12 В постоянного тока

Потребляемая мощность: 1 Вт

Разъем: 2-контактный винтовой блок

### Адаптер электропитания (входит в комплект)

Входное напряжение: 100 В переменного тока - 240 В переменного тока

Частота электропитания: 50 Гц - 60 Гц

Максимальная мощность: 8 Вт

### Порт RS-232

Порты: Один двунаправленный

Скорость передачи данных: 1200 - 115200 бит/с

Биты данных: 7, 8

Проверка четности: Even (четный), Odd (нечетный), None (нет)

Стоповые биты: 1, 2

Разъем: 3-контактный винтовой блок

### Порт RS-232 или IR

Порты: Один однонаправленный

Скорость передачи данных: 1200 - 115200 бит/с

Биты данных: 7, 8

Проверка четности: Even (четный), Odd (нечетный), None (нет)

Стоповые биты: 1, 2

Частота инфракрасного сигнала: От 400 Гц до 500 кГц

Разъем: 2-контактный винтовой блок

### Программирование инфракрасных команд

Частота IR Learn: От 1 кГц до 150 кГц

### Номера изделий

310-0150 EsNo EU, белое

310-0151 EsNo EU, темно-серое

### Соответствие

IEC/EN: 61000-6-1

IEC/EN 61000-6-2

FCC часть 15, класс A

CE

### Ввод/вывод

Порты: Три порта ввода/вывода (I/O)

Запуск входа низким напряжением: < 1 В постоянного тока

Запуск входа высоким напряжением: > 4 В постоянного тока

Тип выхода: С открытым стоком

Изолированный выход: Нет

Максимальная нагрузка по напряжению: 24 В постоянного тока

Максимальный ток: 0,5 А

Разъем: 4-контактный винтовой блок

### Общее

Ширина, EU: 55 мм

Высота, EU: 55 мм

Глубина, EU: 17 мм

Масса, EU: 90 г

Масса-брутто: 0,3 кг

Размер упаковки (Ш/Г/В) EU: 155 x 85 x 55 мм

Температура хранения: От -20°C до 50°C

Влажность при хранении: Без конденсации

Рабочая температура: От 0°C до 30°C

Рабочая влажность: Без конденсации