

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

ТВ-2621 Терминальный блок

Это руководство описывает, как установить и использовать устанавливаемый спереди терминальный 37-контактный D-SUB высоковольтный (150 V, категория II) PXI блок National Instruments ТВ-2621. У ТВ-2621 есть 40 винтовых клемм для присоединения до 37 I/O сигналов. Используйте провода 16-30 AWG, чтобы присоединять к клеммам ТВ-2621.

Вы можете использовать терминальный блок ТВ-2621 с приборами низкого или высокого напряжения. Когда опасные напряжения ($>42,4 V_{pk}/60 VDC$) присутствуют на клемме, безопасное низкое напряжение ($\leq 42,4 V_{pk}/60 VDC$) не может быть присоединено к какой-либо другой клемме.



Внимание Сбой при подключении кабеля к высоковольтному устройству NI может привести к поражению электрическим током или смерти, используя следующие меры предосторожности.



Внимание Перед началом установки убедитесь что высоковольтные сигналы не подключены к устройству.



Внимание Подключение сигналов должно осуществляться квалифицированным специалистом или обслуживающим персоналом.

Условные обозначения

В настоящем руководстве используются следующие условные обозначения:



Символ "»" указывает направление к заключительному действию через вложенные пункты меню или варианты выбора в диалоговом окне. Последовательность **File»Page Setup»Options** направляет к разделу **File** в выпадающем меню, выбору в меню пункта **Page Setup** и выбору **Options** в открывшемся диалоговом окне.



Эта пиктограмма относится к важному примечанию.



Эта пиктограмма означает предупреждение с рекомендациями о мерах предосторожности, которые следует принять во избежание травмы, потери данных или полного отказа системы. Если изделие помечено таким символом, прочитайте в документе *Read Me First: Safety and Radio-Frequency Interference*, который поставляется с изделием, чтобы принять меры предосторожности.



Такой символ на изделии советует принять меры предосторожности во избежание поражения электрическим током.



Такой символ на изделии означает, что компонент может нагреться до высокой температуры. Касание этого компонента может привести к травме.

курсив

Курсивом обозначены переменные, выражения, перекрестные ссылки, введение в ключевые понятия, а также указатели слов или значений, которые необходимо подтвердить.

`monospace`

Пропорциональный шрифт используется для текста или символов, которые необходимо ввести с клавиатуры, для фрагментов программного кода, примеров программирования и синтаксических конструкций. Этот шрифт используется также для имен дисководов, путей, каталогов, программ, подпрограмм, имен устройств, функций, операций, переменных, имен и расширений файлов.

Что необходимо для начала работы

Следующие предметы необходимы для установки и использования терминального блока ТВ-2621.

- Аппаратура
 - ТВ-2621
 - 37-контактное D-SUB PXI устройство и шасси
 - Кабели и датчики в соответствии с требованиями вашего приложения
 - (опционально) дополнительный набор для безопасности 37-контактного высоковольтного устройства
- Документация
 - Прочитай меня первым : безопасность и радиочастотные помехи
 - Руководство по началу работы DAQ
 - Документация по вашему устройству PXI и шасси
 - (опционально) дополнительный набор для безопасности 37-контактного разъема и руководство по инсталляции



Примечание Эти документы доступны на ni.com/manuals.

- Инструменты
 - 1/8 дюймовая плоская отвертка
 - Плоскогубцы
 - Кусачки
 - Устройство для зачистки проводов от изоляции

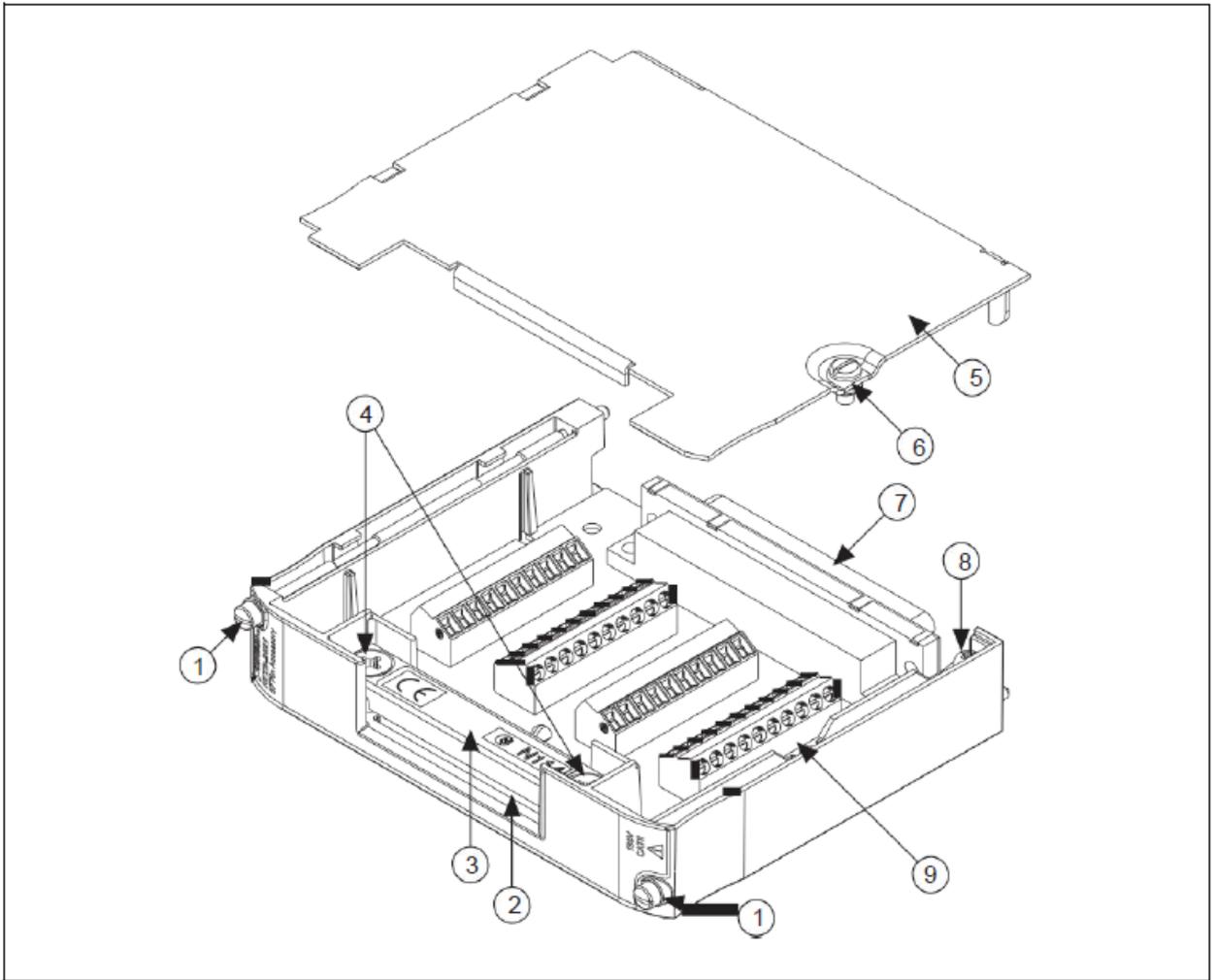
Присоединение сигналов



Примечание Смотрите документ *Прочитай меня первым: безопасность и радиочастотные помехи* до того, как удалять крышки оборудования или присоединять, либо отсоединять какие-либо провода сигналов.

Чтобы присоединить сигналы к терминальному блоку ТВ-2621, смотрите Рисунок 1 при выполнении следующих этапов:

1. Если вы используете ТВ-2621 с высоковольтным 37-контактным разъемом D-SUB NI, установите вставку-ключ, следуя инструкциям по установке, имеющимся в дополнительном 37-контактном высоковольтном наборе. Этот набор включен в пакет с вашим высоковольтным разъемом и также доступен как дополнение в [ni.com](#).
2. Развинтите винт закрепления верхней крышки и удалите верхнюю крышку.
3. Ослабьте винты компенсатора натяжения и удалите его планку.
4. Подготовьте сигнальные провода AWG 16–30, зачистив изоляцию не более, чем на 4 мм.
5. Пропустите сигнальные провода через отверстие компенсатора натяжения. Если необходимо, добавьте изоляцию или прокладку.
6. Вставьте зачищенные концы сигнальных проводов в клеммы. Удостоверьтесь, что неизолированные провода не выходят из клеммы.
7. Затяните винты с моментом затяжки 0,3 N·m (2.7 lb-in.).
8. Припаяйте провод заземления к наконечнику заземления.
9. Установите заново планку компенсатора натяжения и затяните винты.
10. Установите заново верхнюю крышку и затяните винты.



1 Винты шасси	4 Винты компенсатора натяжения	7 Задний разъем
2 Отверстие компенсатора натяжения	5 Верхняя крышка	8 клемма заземления
3 Планка компенсатора натяжения	6 Винт верхней крышки	9 Винтовые клеммы

Рисунок 1 Расположение составных частей PXI-2621

Установка терминального блока

Смотрите Рисунок 2, когда вы выполняете следующие шаги для присоединения терминального блока к I/O разъёму модуля PXI.

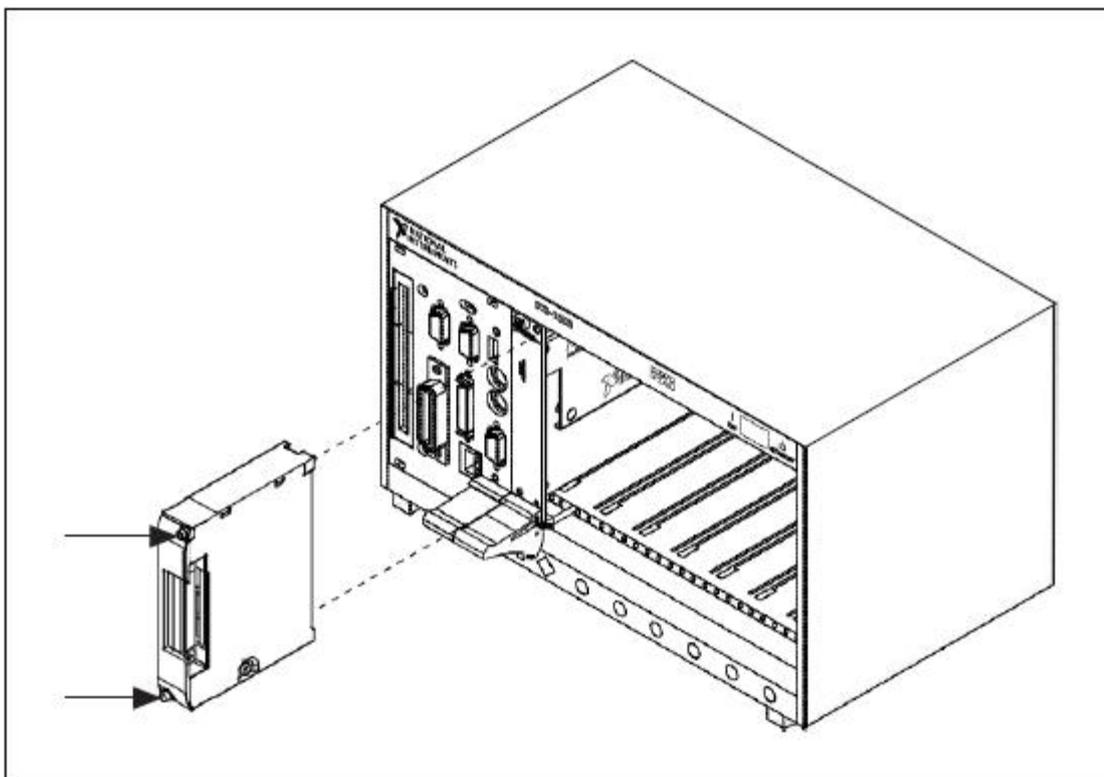


Рисунок 2. Подключение ТВ-2621 к PXI модулю



Внимание! Разъёмы модуля PXI и терминального блока поляризованы. Вы можете присоединить их только одним способом. Не применяйте силу, когда вставляете или удаляете терминальный блок в/из I/O разъёма модуля PXI. Удостоверьтесь, что шасси отключено от энергопитания до того, как вставлять модуль.

1. Установите модуль PXI в шасси и затяните два винта модуля. Вы должны установить терминальный блок ТВ-2621 на модуль PXI после того, как модуль установлен в шасси.
2. Направьте и вставьте терминальный блок в разъём D-SUB модуля PXI.
3. Затяните два установочных винта терминального блока до момента затяжки 0.3 N·m (2.7 lb-in.).



Внимание! Вы должны полностью ввинчивать и затягивать установочные винты ТВ-2621. Эти винты обеспечивают безопасное присоединение заземления через винты PXI шасси. Если винты ТВ-2621 не будут хорошо затянуты, то устройство не будет присоединено к заземлению и может подвергнуть пользователя воздействию опасных напряжений ($\leq 42.4 \text{ Vpk}/60 \text{ VDC}$), в случае их наличия.

Технические характеристики

Все технические характеристики рассчитаны 25 °С, если не указано иное.

Электрические

Соединение.....	DC ¹
Размер терминального провода	от 16 до 30 AWG
Соединители для проводов	
Количество винтовых клемм	40 (37 использовано для присоединения I/O сигналов)
Клемма заземления.....	1
Компенсатор натяжения.....	Компенсатор натяжения на входе терминального блока
Максимальный ток	2 А на проводник

Механические

Размеры.....	10,4 см × 8,9 см × 1,8 см (4,1 in. × 3,5 in. × 0,7 in.)
Вес	285 гр. (10 унций)

Максимальное рабочее напряжение

Максимальное рабочее напряжение относится к напряжению сигнала плюс синфазное напряжение.

Канал-земля	150 В, Измерение ² категория II
-------------------	--

Окружающая среда

Рабочая температура.....	от 0 до 50 °С
Температура хранения.....	от -20 до 70 °С
Влажность	от 10 до 90% RH, без конденсата
Максимальная высота над уровнем моря.....	2000 м
Уровень загрязнения (только в помещении).....	2

¹ в инструментальной технологии соединение DC означает, что оба сигнала AC и DC могут проходить.

² категория измерения означает то же, что и инсталляционная категория.

Безопасность

Терминальный блок ТВ-2621 соответствует требованиям следующих стандартов безопасности электрического оборудования для измерений, контроля и лабораторного использования:

- IEC 61010-1, EN 61010-1
- UL 61010-1, CSA 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 No.61010-1



Примечание Для получения информации о поддержке стандартов стандарта UL и других сертификатов безопасности, обратитесь к товарной этикетке или посетите страничку ni.com/certification, проведите поиск по номеру модуля или линейке оборудования и выберите соответствующую ссылку в колонке Сертификация.

Электромагнитная совместимость

ИзлучениеEN 55011 Class A на 10 м FCC Part 15A
выше 1 ГГц

Промышленная устойчивость.....EN 61326:1997 + A2:2001, Table 1

EMC/EMICE, C-Tick, и FCC Part 15 (Class A)
совместимость



Примечание Для электромагнитной совместимости используйте экранированные кабели.

Соответствие требованиям CE

ТВ-2621 соответствует, перечисленным ниже, основным требованиям Европейских директив с внесенными поправками для CE-маркировки:

Низковольтная директива (безопасность).....73/23/ЕЕС

Директива электромагнитной
совместимость (ЭМС).....89/336/ЕЕС



Примечание Для получения любой другой дополнительной руководящей информации о соответствии требованиям обратитесь к Декларации о соответствии (DoC) на это изделие. Для получения DoC на это изделие посетите страницу ni.com/certification, сделайте поиск по номеру модели или серии изделий, а затем, выберите мышью соответствующую ссылку в колонке Certification (сертификация).

National Instruments, NI, ni.com, и LabVIEW являются торговыми марками компании National Instruments. Обратитесь к разделу *Условия Использования* ni.com/legal для получения более подробной информации о торговых марках National Instruments. Остальная продукция и названия компаний, обозначенные в данном документе, являются торговыми марками и торговыми названиями соответствующих компаний. Для получения информации о патентах компании NI, обратитесь по ссылке **Help>>Patents** вашего программного обеспечения, ознакомьтесь с документом [patents.txt](#) на вашем CD или посетите страничку ni.com/patents.