

INSTALLATION GUIDE

NI PXI-2585/2586 Connector and Backshell Kit

このドキュメントには、日本語ページも含まれています。

This document describes how to create and install a cable that connects high current signals to the NI PXI-2585 or NI PXI-2586 switch module.

Introduction

The connector and backshell kit for the PXI-2585/2586 switch module contains all of the components necessary to build a cable assembly that is safe for use with the entire operating range of the PXI-2585/2586 series of products. Read through this installation guide carefully to ensure that the cable you build is safe to use with your switch module.



Caution When hazardous voltages ($>42.4 V_{pk}/60 \text{ VDC}$) are present on any solder cup pin, safety low-voltage ($\leq 42.4 V_{pk}/60 \text{ VDC}$) cannot be connected to any other solder cup pin.

The PXI-2585/2586 connector and backshell kit contains the following:

- Empty metal backshell
- Solder cup pins (Qty. 22)
- 0.050 in. Allen wrench
- Polyimide tape

You must supply the following items to complete the construction of the cable:

- Soldering iron
- 16 AWG stranded wire



Caution If your cable assembly will be used in high-voltage applications ($>42.4 V_{pk}/60 \text{ VDC}$), you *must* use UL style 2464 approved cable.

- Specifications for the module with which the cable will be used



Note The *NI PXI-2585/2586 Specifications* contains the pinout diagram necessary to build the cable. Visit ni.com/manuals for the most current specifications for your PXI-2585/2586 switch module.



Caution You *must* install this connector and backshell assembly according to local safety codes and standards and according to the specifications provided by the connector manufacturer. You are responsible for verifying safety compliance of third-party connectors and their usage according to the relevant standard(s), including UL and CSA in North America and IEC and VDE in Europe.

Constructing the Cable

Complete the following steps to construct a cable assembly designed to meet high-voltage requirements ($>42.4 V_{pk}/60$ VDC).



Note If your cable assembly will be used only in low-voltage applications, the use of UL style 2464 approved insulated cable is unnecessary. Proceed directly to step 2 to construct a cable assembly for low-voltage applications.

1. Remove 1 in. of outer insulation from the UL style 2464 approved cable.
2. Strip 0.2 in. (5.1 mm) of insulation from the end of each conductor.
3. Fully insert the stripped portion of each conductor into one of the solder cup pins provided with the kit. If the conductor has been inserted correctly, you will be able to see it through the opening in the pin.
4. Solder each conductor to the pin by heating the conductor through the opening of the pin. Ensure that the finished solder does not protrude out of the opening in the pin.

Figure 1 illustrates the components of your backshell assembly.

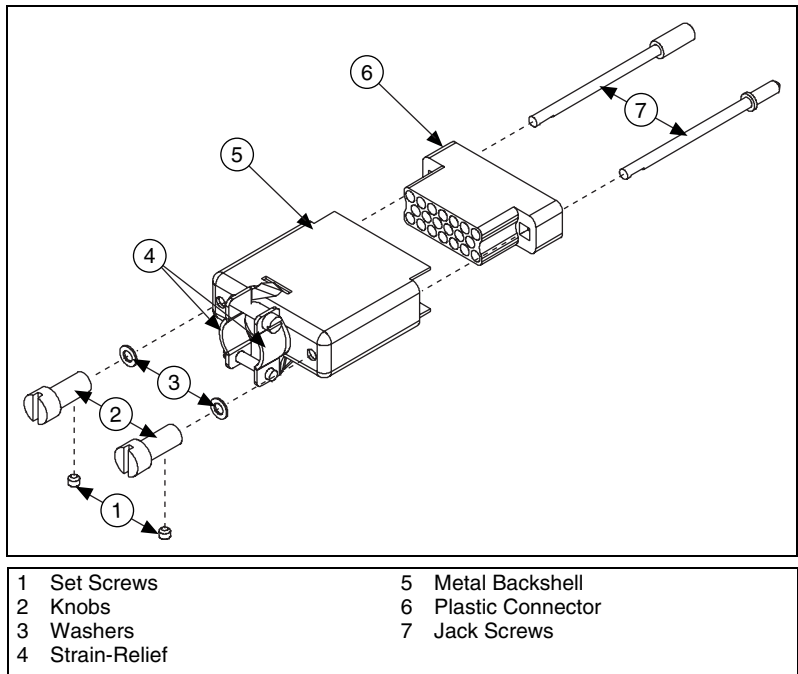


Figure 1. Connector and Backshell for the PXI-2585/2586

5. Remove the set screws from the knobs of the jack screws using the Allen wrench.
6. Loosen the strain-relief bracket until it is fully open.
7. Remove the metal backshell from the plastic connector.

- Route all the conductors through the backshell as illustrated in Figure 2.

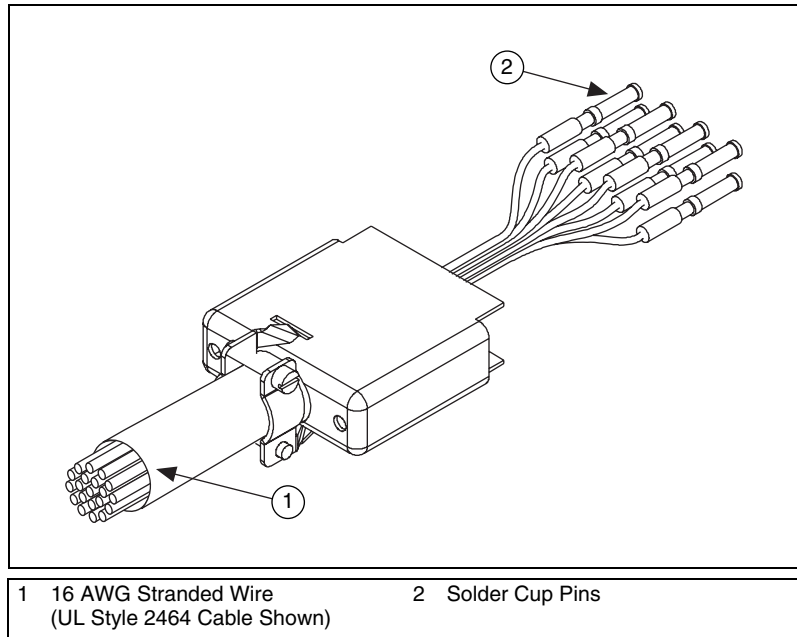


Figure 2. Backshell with Threaded Wires

- Refer to the front panel pinout diagram in your module specifications. Use this diagram to insert the solder cup pins (with conductors attached) into the connector. Solder cup pins will snap into place when inserted correctly, as shown in Figure 3.



Note The letters on the backshell connector match the letters on the module. For example, connector position “A” on your PXI-2585/2586 switch module will mate with the connector in position “A” on the backshell kit.



Note Take care to insert the pin into the correct connector position. Once the pin is inserted, it can only be removed from the connector with an extraction tool. Extraction tools must be purchased separately.

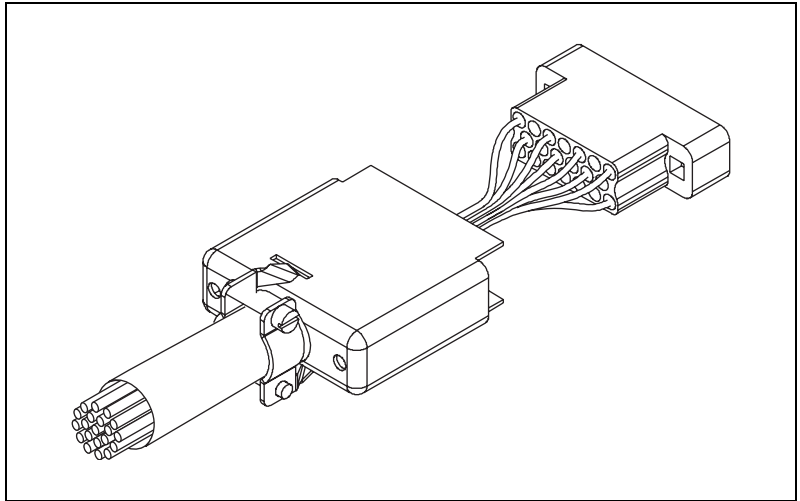


Figure 3. Connector with Inserted Solder Cup Pins

10. Cut 10 in. of polyimide tape from the roll provided. Wrap the tape around the connector twice near the interface between the conductors and the connector. The connector should now look like Figure 4.



Caution The polyimide tape must be installed per these instructions or your cable will only be rated to 42.4 V_{pk}/60 VDC.

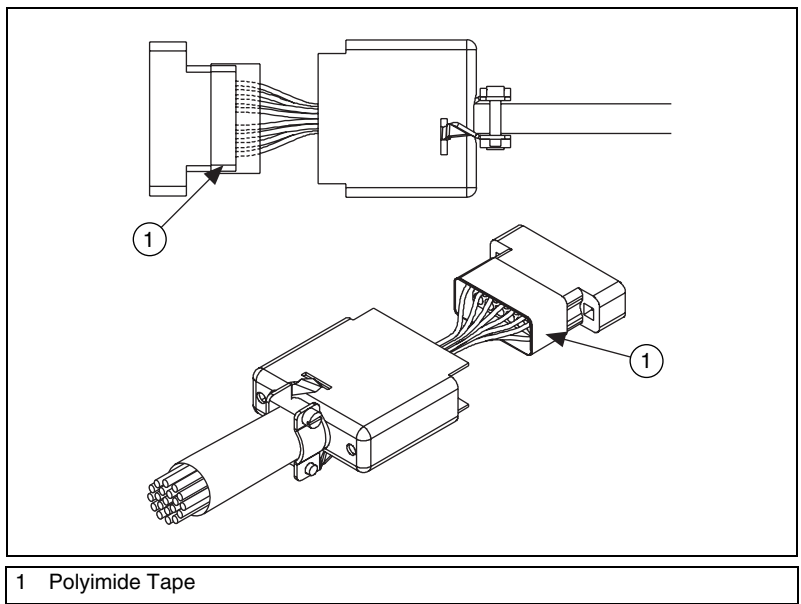


Figure 4. Connector Wrapped with Polyimide Tape

11. Reassemble the connector and backshell. Slide the backshell up the cable, and tighten the strain-relief.



Note Replace the jack screw shaped like a socket nearest to pin “U” of the connector. Insert the male jack screw nearest to pin “A” of the connector to ensure proper mating.

Accessories

Table 1. Optional Third-Party Accessories for the NI PXI-2585/2586 Connector and Backshell Kit

Accessory	Manufacturer	Part Number
Contact insertion tool	Positronic	9099
Contact extraction tool	Positronic	9081

National Instruments, NI, ni.com, and LabVIEW are trademarks of National Instruments Corporation. Refer to the *Terms of Use* section on ni.com/legal for more information about National Instruments trademarks. Other product and company names mentioned herein are trademarks or trade names of their respective companies. For patents covering National Instruments products, refer to the appropriate location: **Help»Patents** in your software, the `patents.txt` file on your CD, or ni.com/patents.

取り付けガイド

NI PXI-2585/2586

コネクタ / バックシェルキット

このドキュメントでは、高電流信号を NI PXI-2585 または NI PXI-2586 スイッチモジュールに接続するケーブルの作成法および取り付け方法について説明します。

はじめに

PXI-2585/2586 スイッチモジュール用コネクタ / バックシェルキットには、PXI-2585/2586 製品シリーズでのあらゆる動作範囲において、安全に使用できるケーブルアセンブリ作成のために必要なすべての部品が含まれています。この取り付けガイドを参照しながら、お使いのスイッチモジュールに対して安全に使用できるケーブルを作成してください。



注意

危険電圧 ($>42.4 V_{pk}/60 \text{ VDC}$) がはんだカップピンに存在する場合、安全低電圧 ($\leq 42.4 V_{pk}/60 \text{ VDC}$) をその他のはんだカップピンに接続することができません。

PXI-2585/2586 コネクタ / バックシェルキットには次の部品が含まれません。

- 未実装の金属製バックシェル
- はんだカップピン (22)
- 0.050 in. 六角レンチ
- ポリイミドテープ

ケーブルの作成には次の工具も必要です。

- はんだごて
- 16 AWG より線



注意

ケーブルアセンブリを高電圧アプリケーション ($>42.4 V_{pk}/60 \text{ VDC}$) で使用する場合は、必ず UL style 2464 認可のケーブルを使用してください。

- ケーブルと併用するモジュールの仕様書



メモ 『NI PXI-2585/2586 仕様』には、ケーブル作成に必要なピン配列図が含まれています。PXI-2585/2586 スイッチモジュールの最新仕様については、ni.com/manuals を参照してください。



注意 地域の安全コードと基準、およびコネクタの製造元によって提供された規格に従って必ずこのコネクタおよびバックシェルアセンブリを取り付けてください。他社製コネクタの安全適合指令、また該当する基準（北米では UL および CSA、ヨーロッパでは IEC および VDE を含む）に従った使用方法を確認してください。

ケーブルを作成する

高電圧 (>42.4 V_{pk}/60 VDC) 要件に対応するケーブルアセンブリを作成するには、次の手順に従います。



メモ 低電圧のアプリケーションのみしか使用しない場合は、UL style 2464 認可の絶縁ケーブルを使用する必要はありません。低電圧アプリケーション用のケーブルアセンブリの場合は、手順 2 から始めます。

1. UL style 2464 認可ケーブルの外側の絶縁被覆を 25 mm 剥ぎ取ります。
2. 各伝導体の端から 5.1 mm の絶縁被覆を剥ぎ取ります。
3. 被覆を剥ぎ取った各伝導体の部分を、キットに含まれているはんだカップピンのそれぞれにしっかりと差し込みます。伝導体が正しく挿入されている場合は、伝導体の先がピンの開口部から見えるはずでず。
4. ピンの開口部から各伝導体を熱してピンにはんだ付けします。はんだ付けしたものがピンの開口部からはみ出さないように注意します。

図 1 は、バックシェルアセンブリの部品を示します。

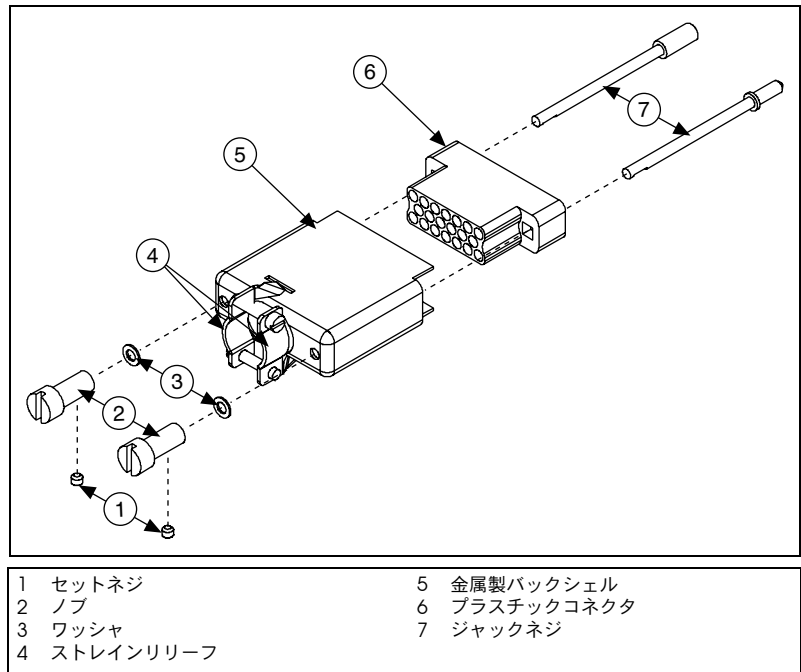


図 1 PXI-2585/2586 用コネクタおよびバックシェル

5. 六角レンチを使用してジャックネジのノブからセットネジを取り外します。
6. 完全に開くまでストレインリリーフのブラケットを緩めます。
7. プラスチックコネクタから金属製バックシェルを取り外します。

8. 図 2 に示すように、すべての伝導体をバックシェルに通します。

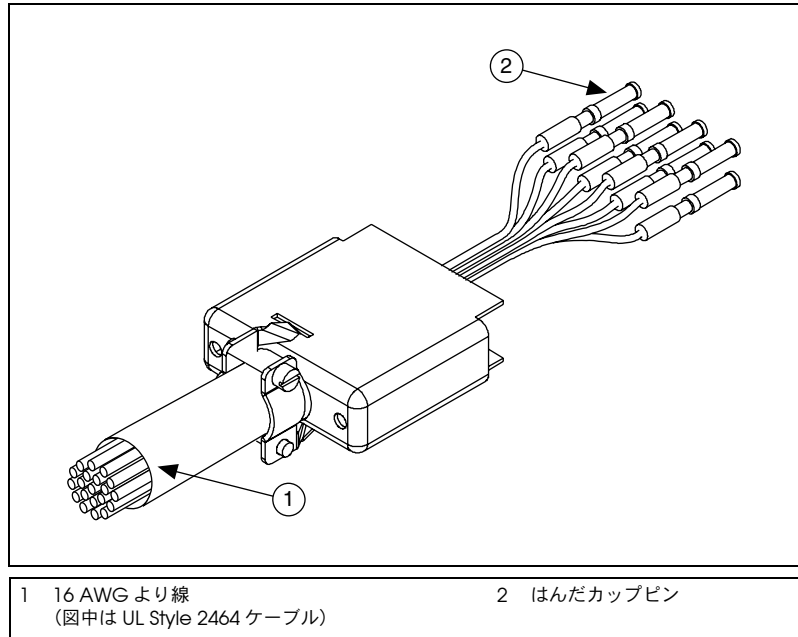


図 2 より線を通したバックシェル

9. モジュールの仕様にあるフロントパネルピン配列図を参照してください。この図を参照しながらはんだカップピン（伝導体付き）をコネクタに差し込みます。図 3 に示すように、はんだカップピンは正しく挿入するとぴったりはまります。



メモ バックシェルコネクタ上にある文字はモジュール上の文字と合致します。たとえば、PXI-2585/258 スイッチモジュール上の“A”位置にあるコネクタは、バックシェルキットの“A”位置にあるコネクタと適合します。



メモ ピンを注意して正しいコネクタ位置に挿入します。ピンを一度挿入すると、抜き取りツールを使用せずにコネクタからピンを取り外すことはできません。抜き取りツールは別途購入する必要があります。

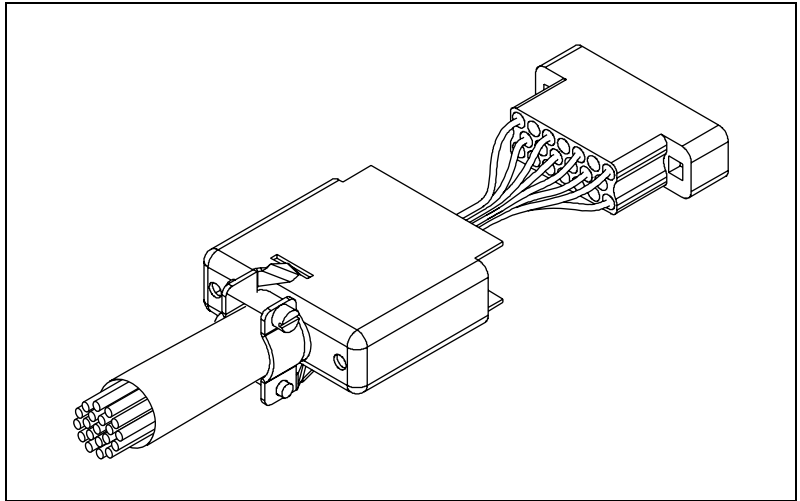


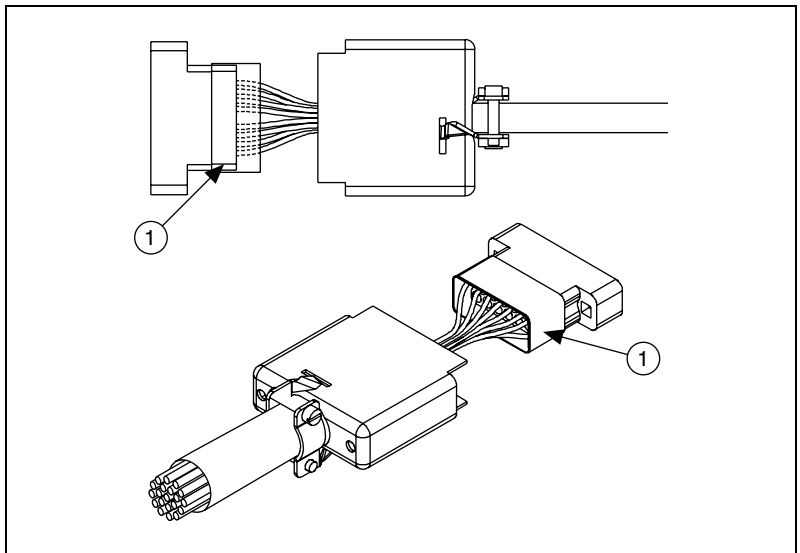
図 3 はんだカップピン付きコネクタ

10. ポリイミドテープを 25 cm ほど切り取ります。テープを伝導体とコネクタの接触部に近いところのコネクタに 2 回巻きます。コネクタは図 4 のようになります。



注意

この手順に従ってポリイミドテープを取り付けてください。取り付けない場合、このケーブルは 42.4 V_{pk}/60 VDC の定格となります。



1 ポリイミドテープ

図 4 ポリイミドテープを巻いたコネクタ

11. コネクタとバックシェルを再度組み立てます。ケーブルの端までバックシェルを押して、ストレインリリーフを締めます。



メモ コネクタのピン“U”に、ソケットのような形をしたジャックネジを取り付けます。オスのジャックネジを、コネクタのピン“A”付近に差し込み、きちんと適合するか確認します。

アクセサリ

表 1 NI PXI-2585/2586 コネクタ / バックシェルキットで使用できる他社製アクセサリ

アクセサリ	製造元	製品番号
コンタクト挿入ツール	Positronic	9099
コンタクト抜き取りツール	Positronic	9081

National Instruments, NI, ni.com, および LabVIEW は National Instruments Corporation (米国ナショナルインストルメンツ社) の商標です。National Instruments の商標の詳細については、ni.com/legal の「Terms of Use」セクションを参照してください。本文書中に記載されたその他の製品名および企業名は、それぞれの企業の商標または商号です。National Instruments の製品を保護する特許については、ソフトウェアに含まれている特許情報 (**ヘルプ→特許情報**)、CD に含まれている patents.txt ファイル、または ni.com/patents のうち、該当するリソースから参照してください。