

INSTALLATION INSTRUCTIONS

DB8F-40A Cable

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 guide describes how to connect and use the National Instruments DB8F-40A cable, which has a maximum voltage rating of 50 VDC, 30 VAC_{rms}, CAT I. Use the cable to connect either the NI PXI/PXIe-2512 or the NI PXI/PXIe-2514 switch module to your application.

The DB8F-40A cable is available in two configurations:



- 8-pin female D-SUB to 8-pin female D-SUB (DB8F-DB8F-40A, 781092-01)
- 8-pin female D-SUB to bare wire (DB8F-BARE WIRE-40A, 781092-02)

Contents

Conventions	1
What You Need to Get Started	2
Getting Started with the DB8F-40A Cable	2
Connectors	5
Cable Configurations	5
DB8F-DB8F-40A Cable	5
DB8F-BARE WIRE-40A Cable	6
Specifications	6
Environment	6

Conventions

The following conventions are used in this guide:

- » The » symbol leads you through nested menu items and dialog box options to a final action. The sequence **Options»Settings»General** directs you to pull down the **Options** menu, select the **Settings** item, and select **General** from the last dialog box.
-  This icon denotes a note, which alerts you to important information.
-  This icon denotes a caution, which advises you of precautions to take to avoid injury, data loss, or a system crash.
- italic* Italic text denotes variables, emphasis, a cross-reference, or an introduction to a key concept. Italic text also denotes text that is a placeholder for a word or value that you must supply.
- monospace Text in this font denotes text or characters that you should enter from the keyboard, sections of code, programming examples, and syntax examples. This font is also used for the proper names of disk drives, paths, directories, programs, subprograms, subroutines, device names, functions, operations, variables, filenames, and extensions.

What You Need to Get Started

To use the cable, you need the following items:

- ☐ DB8F-40A cable
- ☐ NI PXI/PXIe-2512 or NI PXI/PXIe-2514 switch module and documentation

Getting Started with the DB8F-40A Cable

Complete the following steps to connect the cable to the switch module and your application. Refer to Figures 1 through 3 for illustrations of the cable, and to Figure 4 for an illustration of the connector.

1. Connect the DB8F connector to one of the two DSUB front connectors on the switch module as shown in Figure 1.

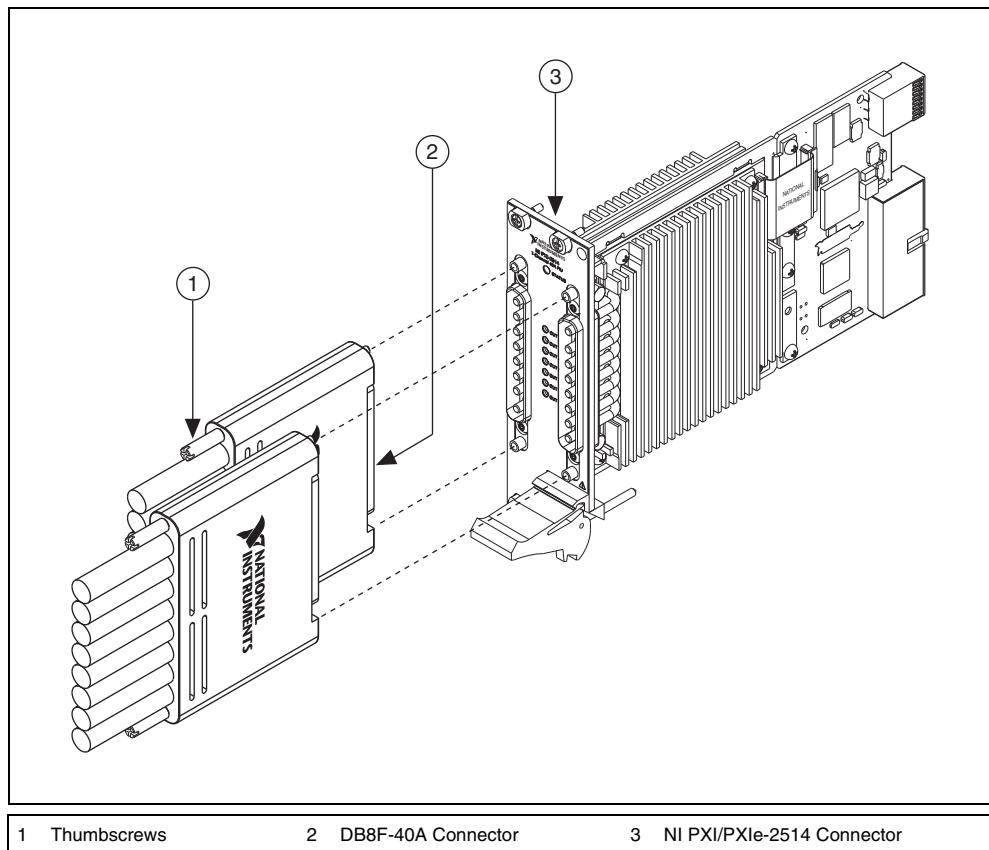


Figure 1. Connecting the Cable to the NI PXI/PXIe-2514

2. Tighten the thumb screws on the cable.

3. Complete one of the following steps and refer to Tables 1 and 2 in the [Cable Configurations](#) section to determine how to connect signals to your application.
- Connect the second DB8F connector on the cable to your application. Refer to Figure 2.
 - Connect the unterminated wires to your application. Refer to Figure 3.

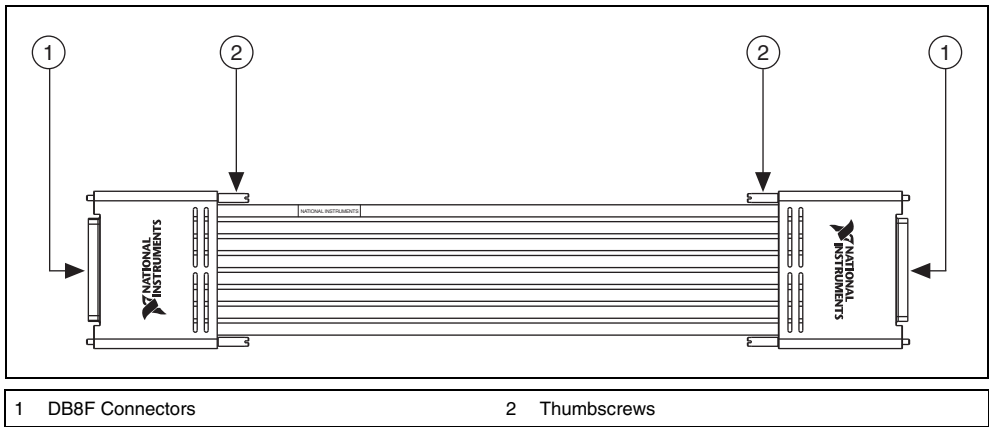


Figure 2. DB8F-DB8F-40A Cable

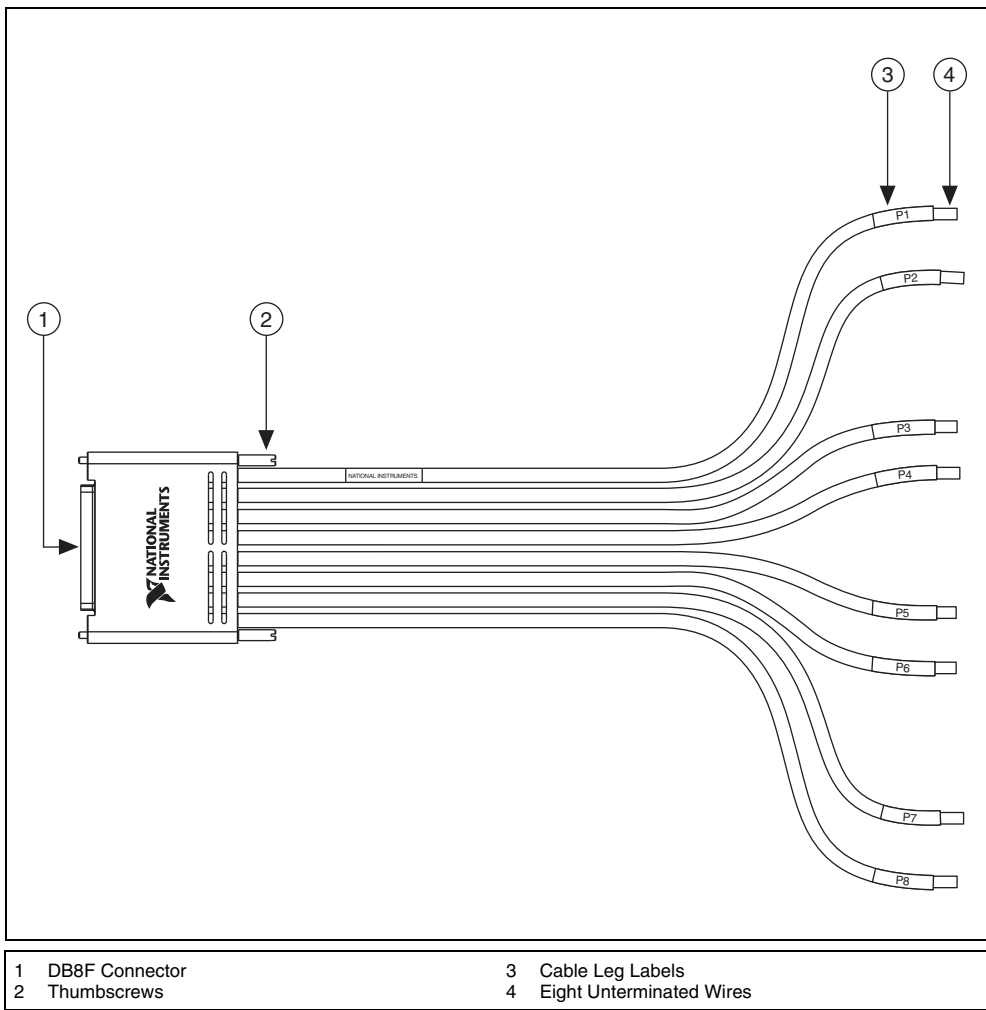


Figure 3. DB8F-BARE WIRE-40A Cable

Connectors

The cable connects an 8-pin female DSUB connector (DB8F connector) to a second DB8F connector or eight unterminated wires. The DB8F connector provides connection to the switch module. The second DB8F connector and unterminated cables provide connection to your application. Figure 4 shows the pinout for the DB8F connector.

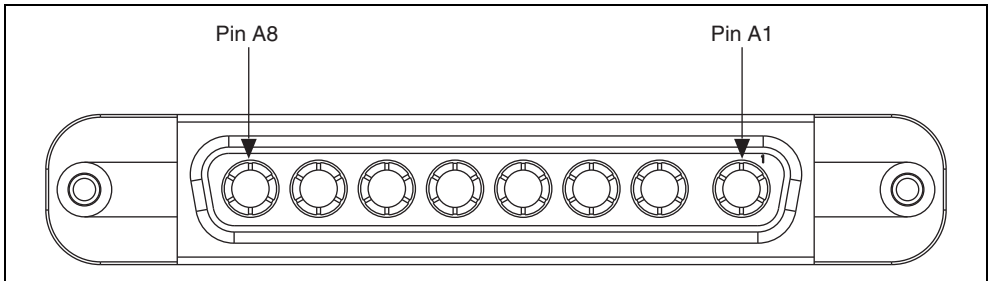


Figure 4. DB8F Mating Connector

Cable Configurations

The DB8F-40A cable is available in two configurations:

- DB8F-DB8F-40A
- DB8F-BARE WIRE-40A

The following sections describe each of the configurations.

DB8F-DB8F-40A Cable

The DB8F-DB8F-40A cable is recommended for connecting the switch module to your system.

Use the pinouts and the pin assignments listed in Table 1 to determine how to connect signals to your application using the DB8F-DB8F-40A cable.

Refer to the *NI Switches Help* for a complete listing of channel names and pinouts.

Table 1. Pin Assignment for DB8F-DB8F-40A Cable

DB8F P1/P2 Pin	NI PXI/PXIe-2512/2514 Left Connector Channel	NI PXI/PXIe-2512/2514 Right Connector Channel
A1	CH3	CH4
A2	DUT3	DUT4
A3	CH2	CH5
A4	DUT2	DUT5
A5	CH1	CH6
A6	DUT1	DUT6
A7	CH0	BUSA
A8	DUT0	BUSB

DB8F-BARE WIRE-40A Cable

The DB8F-BARE WIRE-40A cable is recommended for connecting the switch module to your system if termination other than a DB8F connector is required. One end of the cable terminates with a DB8F connector. The other end of the cable has eight shielded, 8AWG stranded, unterminated wires.

Use the pinouts and the pin assignments listed in Table 2 to determine how to connect signals to your application.

Table 2. Pin Assignment for DB8F-BARE WIRE-40A Cable

DB8F Pin	Wire Label	NI PXI/PXIe-2512/2514 Left Connector Channel	NI PXI/PXIe-2512/2514 Right Connector Channel
A1	P1	CH3	CH4
A2	P2	DUT3	DUT4
A3	P3	CH2	CH5
A4	P4	DUT2	DUT5
A5	P5	CH1	CH6
A6	P6	DUT1	DUT6
A7	P7	CH0	BUSA
A8	P8	DUT0	BUSB

Specifications

Maximum voltage50 VDC, 30 VAC_{rms}, CAT I

Maximum current40 A per wire or pin



Caution Do not connect to MAINs supply circuits (e.g., wall outlets) of 115 or 230 VAC. Refer to the *Read Me First: Safety and Electromagnetic Compatibility* document at ni.com/manuals for more information about Measurement Categories.

Weight

DB8F-DB8F-40A1462 g (51.6 oz)

DB8F-BARE WIRE-40A1372 g (48.4 oz)

Environment

Operating temperature0 °C to 50 °C

Storage temperature–20 °C to 70 °C

Relative humidity5% to 85%, noncondensing

Pollution Degree2

Maximum altitude2,000 m

Indoor use only.

LabVIEW, National Instruments, NI, ni.com, the National Instruments corporate logo, and the Eagle logo are trademarks of National Instruments Corporation. Refer to the *Trademark Information* at ni.com/trademarks for other 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/technology, refer to the appropriate location: **Help»Patents** in your software, the `patents.txt` file on your media, or the *National Instruments Patent Notice* at ni.com/patents.

取り付け手順 DB8F-40A ケーブル

このガイドでは、最大電圧定格が 50 VDC、30 VAC_{rms}、CAT I である NI DB8F-40A ケーブルの接続方法および使用方法について説明します。このケーブルを使用して NI PXI/PXIe-2512 または NI PXI/PXIe-2514 スイッチモジュールをアプリケーションに接続します。

DB8F-40A ケーブルには次の 2 つの構成があります。

- 8 ピンメス D-SUB から 8 ピンメス D-SUB (DB8F-DB8F-40A, 781092-01)
- 8 ピンメス D-SUB から裸線 (DB8F-BARE WIRE-40A, 781092-02)

目次

表記規則	1
使用を開始する前に	2
DB8F-40A ケーブルを使用する	2
コネクタ	4
ケーブル構成	4
DB8F-DB8F-40A ケーブル	4
DB8F-BARE WIRE-40A ケーブル	5
仕様	5
環境	5

表記規則

このドキュメントでは、以下の表記規則を使用します。



矢印 (→) は、ネスト化されたメニュー項目やダイアログボックスのオプションをたどっていくと目的の操作項目を選択できることを示します。**オプション→設定→一般**と表記されている場合は、まず**オプション**メニューをプルダウンし、次に**設定**項目を選択し、最後にダイアログボックスで**一般**を選択します。



このアイコンは、注意すべき重要な情報を示します。



このアイコンは、負傷、データの損失、システムの破損を防止するための注意事項を示します。

斜体

斜体のテキストは、変数、強調、相互参照、または重要な概念の説明を示します。また、斜体のテキストは、ユーザが入力する必要がある語句または値のプレースホルダも示します。

monospace

このフォントのテキストは、キーボードから入力する必要があるテキストや文字、コードの一部、プログラムサンプル、構文例を示します。また、ディスクドライブ名、パス名、ディレクトリ名、プログラム名、サブプログラム名、サブルーチン名、デバイス名、関数名、演算名、変数名、ファイル名と拡張子にも使用します。

使用を開始する前に

ケーブルを使用するには、以下が必要となります。

- ☐ DB8F-40A ケーブル
- ☐ NI PXI/PXIe-2512 または NI PXI/PXIe-2514 スイッチモジュールおよびドキュメント

DB8F-40A ケーブルを使用する

ケーブルをスイッチモジュールおよびアプリケーションに接続するには次の手順に従います。ケーブルの取り付けについては図 1 ～ 3 を参照し、コネクタの図解は図 4 を参照してください。

1. 図 1 に示すように、DB8F コネクタをスイッチモジュールの 2 つの DSUB フロントコネクタのいずれかに接続します。

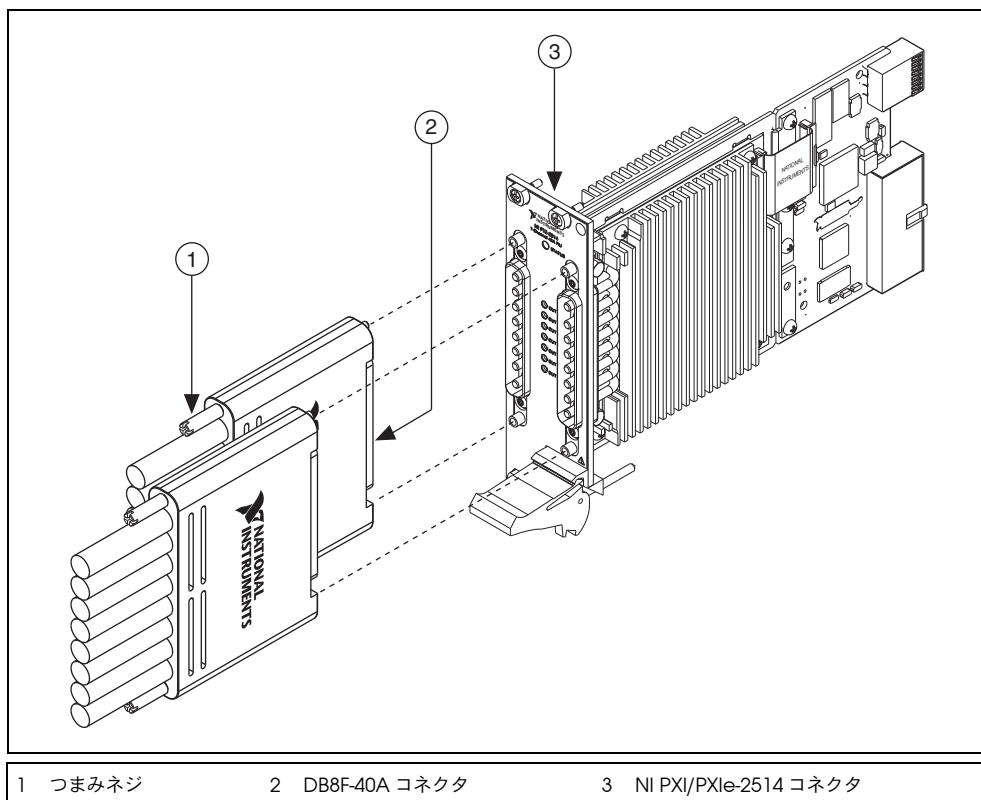


図 1 ケーブルを NI PXI/PXIe-2514 に接続する

2. ケーブルのネジを締めます。
3. 次のいずれかの手順を実行し、「[ケーブル構成](#)」セクションの表 1 および 2 を参照して信号をアプリケーションに接続する方法を確認します。
 - ケーブルの 2 つめの DB8F コネクタをアプリケーションに接続します。図 2 を参照してください。
 - 非終端ワイヤをアプリケーションに接続します。図 3 を参照してください。

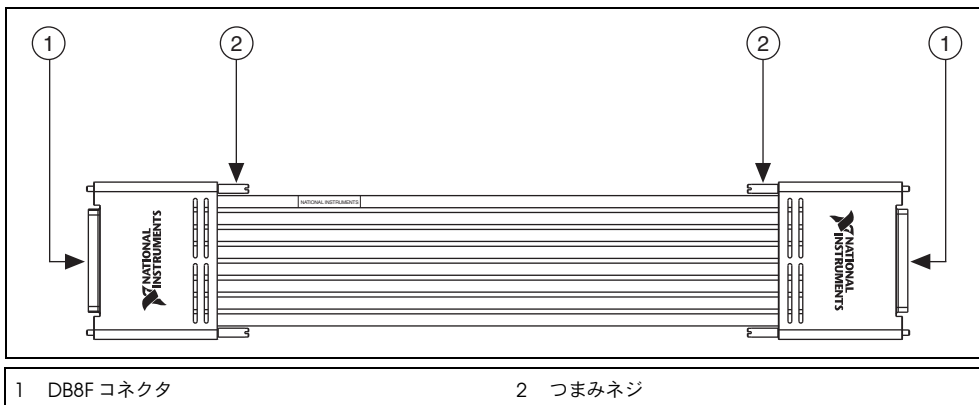


図 2 DB8F-DB8F-40A ケーブル

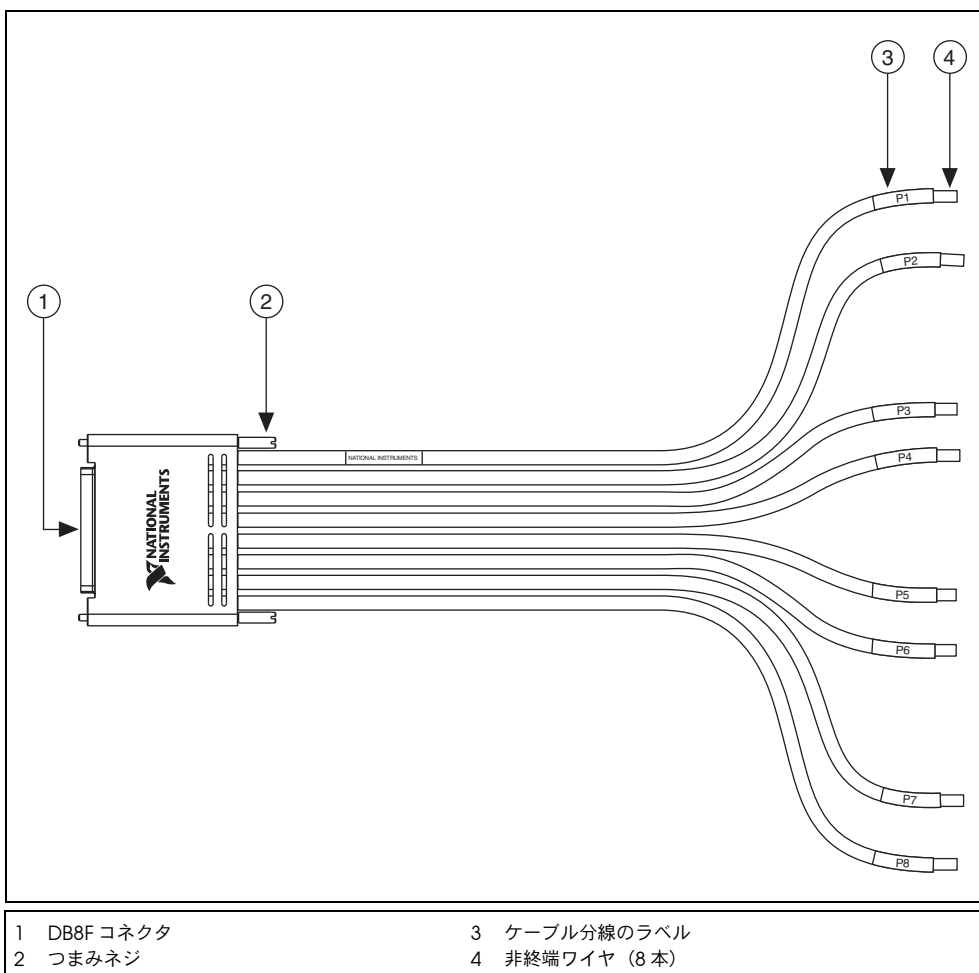


図 3 DB8F-BARE WIRE-40A ケーブル

コネクタ

このケーブルは、8 ピンメス DSUB コネクタ（DB8F コネクタ）を 2 つめの DB8F コネクタまたは 8 本の非終端ワイヤに接続します。DB8F コネクタは、スイッチモジュールへの接続に使用します。2 つめの DB8F コネクタおよび非終端ケーブルはアプリケーションへの接続に使用します。図 4 は、DB8F コネクタのピン配列を示します。

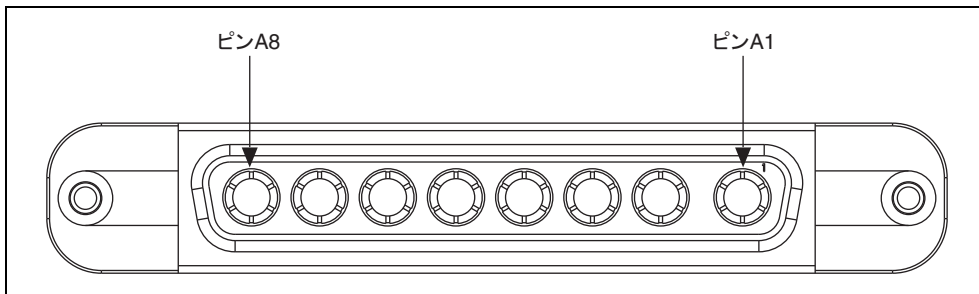


図 4 DB8F メイトコネクタ

ケーブル構成

DB8F-40A ケーブルには次の 2 つの構成があります。

- DB8F-DB8F-40A
- DB8F-BARE WIRE-40A

次のセクションでは、各構成について説明します。

DB8F-DB8F-40A ケーブル

スイッチモジュールとシステムの接続には DB8F-DB8F-40A ケーブルの使用が推奨されています。

ピン配列および表 1 のピン割り当て一覧を使用して、DB8F-DB8F-40A を使用したアプリケーションへの信号接続方法を確認します。

チャンネル名およびピン配列の一覧については、『NI スイッチヘルプ』を参照してください。

表 1 DB8F-DB8F-40A ケーブルのピン配列

DB8F P1/P2 ピン	NI PXI/PXIe-2512/2514 左コネクタチャンネル	NI PXI/PXIe-2512/2514 右コネクタチャンネル
A1	CH3	CH4
A2	DUT3	DUT4
A3	CH2	CH5
A4	DUT2	DUT5
A5	CH1	CH6
A6	DUT1	DUT6
A7	CH0	BUSA
A8	DUT0	BUSB

DB8F-BARE WIRE-40A ケーブル

DB8F-BARE WIRE-40A ケーブルは、DB8F コネクタ以外の終端が必要な場合のスイッチモジュールとシステム間の接続に推奨されています。ケーブルの一端は DB8F コネクタで終端されます。ケーブルのもう一端は 8 本のシールド付き、8AWG より線の非終端ワイヤです。

ピン配列および表 2 のピン割り当て一覧を使用して、アプリケーションへの信号接続方法を確認します。

表 2 DB8F-BARE WIRE-40A ケーブルのピン配列

DB8F ピン	ワイヤのラベル	NI PXI/PXIe-2512/2514 左コネクタチャンネル	NI PXI/PXIe-2512/2514 右コネクタチャンネル
A1	P1	CH3	CH4
A2	P2	DUT3	DUT4
A3	P3	CH2	CH5
A4	P4	DUT2	DUT5
A5	P5	CH1	CH6
A6	P6	DUT1	DUT6
A7	P7	CH0	BUSA
A8	P8	DUT0	BUSB

仕様

最大電圧..... 50 VDC、30 VAC_{rms}、CAT I

最大電流..... 40 A（各ワイヤまたはピンあたり）



注意 115 または 230 VAC のコンセントを使用する電源回路（例：壁コンセント）に接続しないでください。測定カテゴリの詳細については、ni.com/manuals にある『はじめにお読みください：安全対策と電磁両立性について』ドキュメントを参照してください。

重量

DB8F-DB8F-40A..... 1462 g (51.6 oz)

DB8F-BARE WIRE-40A 1372 g (48.4 oz)

環境

動作温度..... 0 ～ 50 °C

保管温度..... -20 ～ 70 °C

相対湿度..... 5 ～ 85%（結露なきこと）

汚染度..... 2

最大使用高度..... 2,000 m

室内使用のみ。

LabVIEW、National Instruments、NI、ni.com、National Instruments のコーポレートロゴ及びイーグルロゴは、National Instruments Corporation の商標です。その他の National Instruments の商標については、ni.com/trademarks に掲載されている「Trademark Information」をご覧ください。本文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 / 技術を保護する特許については、ソフトウェアで参照できる特許情報（**ヘルプ>特許情報**）、メディアに含まれている patents.txt ファイル、または「National Instruments Patent Notice」(ni.com/patents) のうち、該当するリソースから参照してください。