

# NI PXI-2800 Specifications

## Carrier for the NI SwitchBlock

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 lists specifications for the NI PXI-2800 carrier for the NI SwitchBlock. All specifications are subject to change without notice. Visit [ni.com/manuals](http://ni.com/manuals) for the most current specifications.

Refer to the *NI Switches Getting Started Guide* for installation information.



**Caution** Refer to the *Read Me First: Safety and Electromagnetic Compatibility* document for important safety and compliance information.



**Caution** When operating this product, use shielded cables and accessories.

## About These Specifications

*Specifications* characterize the warranted performance of the instrument under the stated operating conditions.

*Typical Specifications* are specifications met by the majority of the instrument under the stated operating conditions and are tested at 23 °C. Typical specifications are not warranted.

All voltages are specified in DC,  $AC_{pk}$ , or a combination unless otherwise specified.

## Analog Bus Characteristics

Maximum voltage ..... 150 V, CAT I  
(channel-to-ground)



**Caution** This module is rated for Measurement Category I and intended to carry signal voltages no greater than 100 V<sub>rms</sub>/150 V<sub>pk</sub>/150 VDC. This module can withstand up to 800 V impulse voltage. Do *not* use this module for connection to signals or for measurements within Categories II, III, or IV. Do *not* connect to MAINS supply circuits (for example, wall outlets) of 115 or 230 VAC. Refer to the *Read Me First: Safety and Electromagnetic Compatibility* document for more information on measurement categories.



**Caution** When hazardous voltages ( $>42.4 V_{pk}/60 VDC$ ) are present on any relay terminal, safety low-voltage ( $<42.4 V_{pk}/60 VDC$ ) cannot be connected to any other relay terminal. This includes all cards in the carrier and all cards in other carriers connected via the NI 2806 expansion bridge.



**Caution** The maximum voltage is limited to the lowest voltage of any component in the NI SwitchBlock system. Review the specifications of the NI SwitchBlock carrier and cards.

Maximum current ..... 2 A  
(per analog bus channel)

DC path resistance, analog bus .....  $<0.3 \Omega$

Power dissipation limit ..... depends on installed cards



**Note** Power dissipation limits depend on the installed cards. Refer to the card specifications and choose the lower number. For more information, visit [ni.com/info](http://ni.com/info) and enter the Info Code sbpwr1im.

## Physical Characteristics

Power requirement

PXI ..... 20 W at 5 V.  
5 W at 3.3 V

Dimensions (L × W × H) ..... 3U, four slot,  
PXI/cPCI module,  
PXIe compatible  
18.7 × 8.1 × 12.9 cm  
(7.4 × 3.2 × 5.1 in.)

Weight ..... 560 g (1 lb 4 oz)

# Environment

Operating temperature.....	0 °C to 55 °C
Storage temperature.....	–20 °C to 70 °C
Relative humidity .....	5% to 85%, noncondensing
Pollution Degree.....	2
Maximum altitude .....	2,000 m
Indoor use only.	

# Shock and Vibration

Operational shock.....	30 g peak, half-sine, 11 ms pulse (Tested in accordance with IEC 60068-2-27. Test profile developed in accordance with MIL-PRF-28800F.)
Nonoperating shock.....	50 g peak, half-sine, 11 ms pulse (Tested in accordance with IEC 60068-2-27. Test profile developed in accordance with MIL-PRF-28800F.)
Random vibration	
Operating .....	5 to 500 Hz, 0.3 g <sub>rms</sub>
Nonoperating .....	5 to 500 Hz, 2.4 g <sub>rms</sub> (Tested in accordance with IEC 60068-2-64. Nonoperating test profile exceeds the requirements of MIL-PRF-28800F, Class 3.)



**Note** The NI 2806 expansion bridge should not be used above the operational shock limit. Remove or secure the NI 2806 prior to shipping and prior to use in a high-shock environment.

# Accessories

Visit [ni.com](http://ni.com) for more information about the following accessories.

**Table 1.** NI Accessory for the NI PXI-2800

Accessory	Part Number
NI-2806 Expansion Bridge for the NI SwitchBlock	781420-06

# Compliance and Certifications

## Safety

This product meets the requirements of the following standards of safety for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use:

- IEC 61010-1, EN 61010-1
- UL 61010-1, CSA 61010-1



**Note** For UL and other safety certifications, refer to the product label or the *Online Product Certification* section.

## Electromagnetic Compatibility

This product meets the requirements of the following EMC standards for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use:

- EN 61326-1 (IEC 61326-1): Class A emissions; Basic immunity
- EN 55011 (CISPR 11): Group 1, Class A emissions
- AS/NZS CISPR 11: Group 1, Class A emissions
- FCC 47 CFR Part 15B: Class A emissions
- ICES-001: Class A emissions



**Note** For EMC declarations and certifications, refer to the *Online Product Certification* section.

## CE Compliance



This product meets the essential requirements of applicable European Directives as follows:

- 2006/95/EC; Low-Voltage Directive (safety)
- 2004/108/EC; Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)

## Online Product Certification

To obtain product certifications and the Declaration of Conformity (DoC) for this product, visit [ni.com/certification](http://ni.com/certification), search by model number or product line, and click the appropriate link in the Certification column.

## Environmental Management

NI is committed to designing and manufacturing products in an environmentally responsible manner. NI recognizes that eliminating certain hazardous substances from our products is beneficial to the environment and to NI customers.

For additional environmental information, refer to the *NI and the Environment* Web page at [ni.com/environment](http://ni.com/environment). This page contains the environmental regulations and directives with which NI complies, as well as other environmental information not included in this document.

## Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)



**EU Customers** At the end of the product life cycle, all products *must* be sent to a WEEE recycling center. For more information about WEEE recycling centers, National Instruments WEEE initiatives, and compliance with WEEE Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment, visit [ni.com/environment/weee](http://ni.com/environment/weee).

## 电子信息产品污染控制管理办法（中国 RoHS）



**中国客户** National Instruments 符合中国电子信息产品中限制使用某些有害物质指令 (RoHS)。关于 National Instruments 中国 RoHS 合规性信息，请登录 [ni.com/environment/rohs\\_china](http://ni.com/environment/rohs_china)。(For information about China RoHS compliance, go to [ni.com/environment/rohs\\_china](http://ni.com/environment/rohs_china).)

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](http://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](http://ni.com/patents). Refer to the *Export Compliance Information* at [ni.com/legal/export-compliance](http://ni.com/legal/export-compliance) for the National Instruments global trade compliance policy and how to obtain relevant HTS codes, ECCNs, and other import/export data.

# NI PXI-2800 仕様

## NI スイッチブロックのキャリア

このドキュメントには、NI スイッチブロックの NI PXI-2800 キャリアの仕様が記載されています。すべての仕様は事前の通知なしに変更されることがあります。最新の仕様については、[ni.com/manuals](http://ni.com/manuals) を参照してください。

取り付け方法については、『NI スイッチスタートアップガイド』を参照してください。



**注意** 安全規格の詳細については、『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』を参照してください。



**注意** この製品を使用する場合、シールドされたケーブルおよびアクセサリを使用してください。

## 仕様値について

「仕様」は、記載された動作条件下で保証される計測器の性能を示します。

「標準仕様」は、記載された動作条件下で大多数の計測器が満たす仕様を示し、23 °C で検証されています。標準仕様は保証されている値ではありません。

すべての電圧は特に注釈のない限り、DC、 $AC_{pk}$ 、もしくはその組み合わせとします。

## アナログバスの特性

最大電圧 ..... 150 V、CAT I  
(チャンネル / グランド間)



**注意** このモジュールは Measurement Category I に準拠し、 $100 V_{rms}/150 V_{pk}/150 VDC$  以下の信号電圧で動作するように設計されています。このモジュールは、最大 800 V のインパルス電圧に対して耐性があります。Category II、III、または IV の信号を、このモジュールに接続したり測定しないでください。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、『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』を参照してください。



**注意** 危険電圧 ( $>42.4 V_{pk}/60 VDC$ ) がリレー端子に接続されている場合、安全低電圧 ( $<42.4 V_{pk}/60 VDC$ ) をその他のリレー端子に接続することはできません。これには、キャリア内のすべてのカード、および NI 2806 拡張ブリッジを介して接続されたその他のキャリア内のすべてのカードが含まれます。



**注意** 最大電圧は、NI スイッチブロックシステムにあるすべてのコンポーネントの最小電圧に制限されます。NI スイッチブロックキャリアおよびカードの仕様を参照してください。

最大電流 ..... 2 A  
(各アナログバスチャンネルにつき)

DC バス抵抗 (アナログバス) .....  $<0.3 \Omega$

電力損失制限 ..... 取り付けられている  
カードによって異なる



**メモ** 電力損失制限は、取り付けられているカードに依存します。カードの仕様を参照し、最小値を使用してください。詳細は [ni.com/jp/info](http://ni.com/jp/info) で Info Code に「jp84」と入力してください。

## 物理特性

所要電力

PXI ..... 20 W (5 V 時)、  
5 W (3.3 V 時)

外形寸法 (奥行 × 幅 × 高さ) ..... 3U、4 スロット、  
PXI/cPCI モジュール、  
PXIe 対応  
18.7 × 8.1 × 12.9 cm  
(7.4 × 3.2 × 5.1 in.)

重量 ..... 560 g (1 lb 4 oz)

## 環境

動作温度 .....	0 ~ 55 °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。	

## 耐衝撃 / 振動

動作時衝撃 .....	最大 30 g (半正弦波)、 11 ms パルス (IEC 60068-2-27 に準拠して試験済み。 MIL-PRF-28800F に準拠してテストプロファイルを確認。)
非動作時衝撃 .....	最大 50 g (半正弦波)、 11 ms パルス (IEC 60068-2-27 に準拠して試験済み。 MIL-PRF-28800F に準拠してテストプロファイルを確認。)
ランダム振動	
動作時 .....	5 ~ 500 Hz、0.3 g <sub>rms</sub>
非動作時 .....	5 ~ 500 Hz、2.4 g <sub>rms</sub> (IEC 60068-2-64 に準拠して試験済み。 非動作時のテストプロファイルは MIL-PRF-28800F、 Class 3 の要件を上回る。)



**メモ** 制限値を超える動作時衝撃で NI 2806 拡張ブリッジを使用しないでください。配送前および高衝撃の環境で使用する場合は、NI 2806 を取り外すか固定してください。

## アクセサリ

以下のアクセサリの詳細については、[ni.com/jp](http://ni.com/jp) を参照してください。

表 1 NI PXI-2800 対応の NI アクセサリ

アクセサリ	製品番号
NI スイッチブロック用 NI 2806 拡張ブリッジ	781420-06

## 認可および準拠

### 安全性

この製品は、計測、制御、実験に使用される電気装置に関する以下の規格および安全性の必要条件を満たします。

- IEC 61010-1、EN 61010-1
- UL 61010-1、CSA 61010-1



**メモ** UL およびその他の安全保証については、製品ラベルまたは「オンライン製品認証」セクションを参照してください。

### 電磁両立性

この製品は、計測、制御、実験に使用される電気装置に関する以下の EMC 規格の必要条件を満たします。

- EN 61326-1 (IEC 61326-1): Class A エミッション、基本イミュニティ
- EN 55011 (CISPR 11): Group 1、Class A エミッション
- AS/NZS CISPR 11: Group 1、Class A エミッション
- FCC 47 CFR Part 15B: Class A エミッション
- ICES-001: Class A エミッション



**メモ** EMC 宣言および認証については、「オンライン製品認証」セクションを参照してください。

### CE マーク準拠

この製品は、該当する EC 理事会指令による基本的要件に適合しています。

- 2006/95/EC、低電圧指令 (安全性)
- 2004/108/EC、電磁両立性指令 (EMC)

### オンライン製品認証

この製品の製品認証および適合宣言 (DOC) を入手するには、[ni.com/certification](http://ni.com/certification) (英語) にアクセスして型番または製品ラインで検索し、保証の欄の該当するリンクをクリックしてください。

## 環境管理

ナショナルインスツルメンツは、環境に優しい製品の設計および製造に努めています。NI は、製品から特定の有害物質を除外することが、環境および NI のお客様にとって有益であると考えています。

環境の詳細な情報については、[ni.com/environment](http://ni.com/environment) (英語) の NI and the Environment (英語) を参照してください。このページには、ナショナルインスツルメンツが準拠する環境規制および指令、およびこのドキュメントに含まれていないその他の環境に関する情報が記載されています。

## 廃電気電子機器 (WEEE)



**欧州のお客様へ** 製品寿命を過ぎたすべての製品は、必ず WEEE リサイクルセンターへ送付してください。WEEE リサイクルセンターおよびナショナルインスツルメンツの WEEE への取り組み、および廃電気電子機器の WEEE 指令 2002/96/EC 準拠については、[ni.com/environment/wEEE](http://ni.com/environment/wEEE) (英語) を参照してください。

## 电子信息产品污染控制管理办法 (中国 RoHS)



**中国客户** National Instruments 符合中国电子信息产品中限制使用某些有害物质指令 (RoHS)。关于 National Instruments 中国 RoHS 合规性信息，请登录 [ni.com/environment/rohs\\_china](http://ni.com/environment/rohs_china)。(For information about China RoHS compliance, go to [ni.com/environment/rohs\\_china](http://ni.com/environment/rohs_china).)

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](http://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](http://ni.com/patents)）のうち、該当するリソースから参照してください。ナショナルインスツルメンツの輸出関連法規遵守に対する方針について、また必要な HTS コード、ECCN、その他のインポート / エクスポートデータを取得する方法については、「輸出関連法規の遵守に関する情報」（[ni.com/legal/export-compliance](http://ni.com/legal/export-compliance)）を参照してください。