

NI PXI-2501 Specifications

24-Channel FET Multiplexer/Matrix

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-2501 multiplexer/matrix module. All specifications are subject to change without notice. Visit ni.com/manuals for the most current specifications.

Topologies 1-wire 48×1 multiplexer,
2-wire 24×1 multiplexer,
2-wire Dual 12×1
multiplexers,
2-wire Quad 6×1
multiplexers,
4-wire 12×1 multiplexer,
2-wire 4×6 matrix

Refer to the *NI Switches Help* for detailed topology information.



Note The 1-wire 48×1 and the 2-wire 24×1 multiplexer topologies can enable a unity gain amplifier to reduce FET settling time. Refer to the *NI Switches Help* for more information about this solution and for detailed topology and pinout information.



Caution To ensure the specified EMC performance, operate this product only with shielded cables and accessories.



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

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. The

performance of the instrument is not warranted. Typical specifications are tested at 23 °C.

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

Input Characteristics

All input characteristics are DC, AC_{rms} , or a combination, unless otherwise specified.

Maximum switching voltage ± 10 VDC, 7 VAC
(channel-to-ground)

Overvoltage protection

Signals CH<0..23>, COM<0..3>

Powered on or off ± 25 VDC

Signals AB<0..1>

Powered on ± 25 VDC

Powered off ± 15 VDC

FET switch on resistance

Typical 50 Ω

Maximum at 25 °C 85 Ω

Maximum at 85 °C 100 Ω

Total path resistance

Channel-to-analog bus

Typical 1,650 Ω

Maximum 1,900 Ω

Channel-to-COM

Typical 1,900 Ω

Maximum 2,150 Ω

Amplified multiplexer topologies

Offset voltage 1.5 mV

Cold-junction sensor 60 μ V

Multiplexer topologies (nonamplified)

Offset voltage 5 μ V

RF Performance Characteristics

Typical bandwidth

(50 Ω source, 1 M Ω 25 pF load)

–3 dB400 kHz

–10 dB1 MHz

Dynamic Characteristics

Maximum scan rate15,000 Channels/s

Settling time (+5 V to –5 V step), measured with a 6-inch AB connector to a PXI multifunction DAQ device

0.012% accuracy

With amplifier8.5 μ s

Without amplifier9.0 μ s

0.006% accuracy

With amplifier10 μ s

Without amplifier11.5 μ s

0.0015% accuracy

With amplifier16 μ s

Without amplifier18 μ s

Settling time (+5 V to –5 V step), measured with a 3-meter cable to a PXI multifunction DAQ device

0.012% accuracy

With amplifier21 μ s

Without amplifier45 μ s

0.006% accuracy

With amplifier30 μ s

Without amplifier60 μ s

0.0015% accuracy

With amplifier80 μ s

Without amplifier160 μ s



Note Certain applications might require additional time for proper settling. For information about including additional settling time, refer to the *NI Switches Help*.

Trigger Characteristics

Input trigger

SourcesPXI trigger lines 0–7,
Front panel

Minimum pulse width

PXI trigger lines70 ns

Front panel500 ns

Output trigger

DestinationsPXI trigger lines 0–7,
Front panel

Pulse width1 μ s

Physical Characteristics

Relay type FET switch

I/O connector 68-pin male SCSI

Power requirement 1.5W at 5 V, typical
0.36 W at 12 V, typical,
0.36 W at –12 V, typical

Dimensions (L \times W \times H) 3U, one slot,
PXI/cPCI module
21.6 \times 2.0 \times 13.0 cm
(8.5 \times 0.8 \times 5.1 in.)

Weight 1750 g (6.5 oz)

Environment

Operating temperature 0 $^{\circ}$ C to 50 $^{\circ}$ C

Storage temperature –20 $^{\circ}$ C to 70 $^{\circ}$ 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.)

Random vibration

Operating 5 to 500 Hz, 0.3 g_{rms}
Nonoperating 5 to 500 Hz, 2.4 g_{rms}
(Tested in accordance
with IEC 60068-2-64.
Nonoperating test profile
exceeds the requirements
of MIL-PRF-28800F,
Class 3.)

Accessories

Visit ni.com for more information about the following accessories.



Caution You *must* install mating connectors 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.

Table 1. Accessories Available for the NI PXI-2501

Accessory	Part Number
NI TB-2605 multiplexer terminal block (1-wire 48×1 multiplexer) (2-wire 24×1 multiplexer) (2-wire dual 12×1 multiplexers) (2-wire quad 6×1 multiplexers) (4-wire 12×1 multiplexer)	777878-01
NI TB-2606 matrix terminal block (2-wire 4×6 matrix)	777879-01
TBX-68S terminal block with cold-junction sensor	777716-01
CB-68LP 68-pin unshielded I/O connector block	777145-01
1 m SH68-68S shielded cable	185262-01
2 m SH68-68S shielded cable	185262-02
5 m SH68-68S shielded cable	185262-05

Figure 1 shows a hardware diagram for the NI PXI-2501.

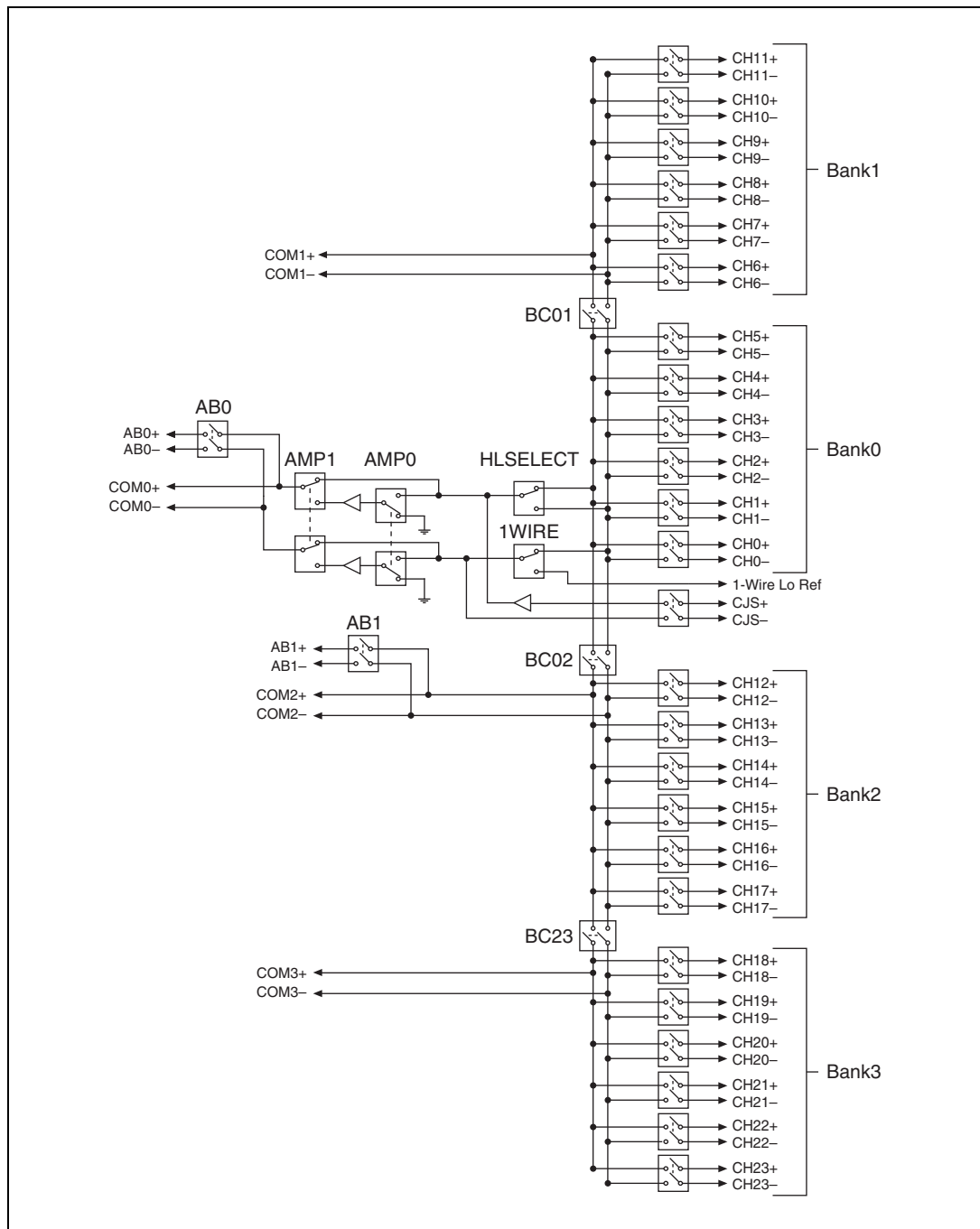


Figure 1. NI PXI-2501 Hardware Diagram

The following figures show the pinouts for various topologies.

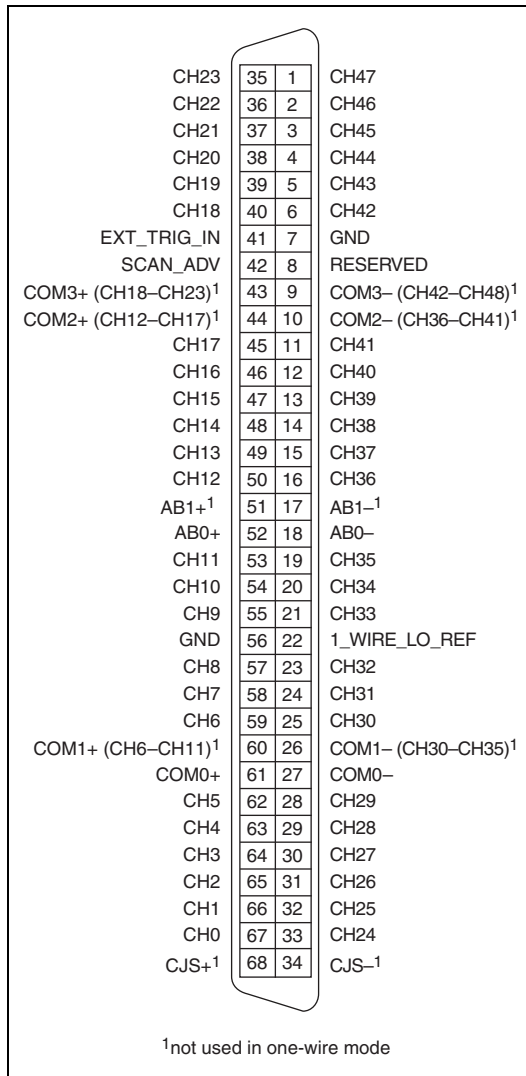


Figure 2. NI PXI-2501 1-Wire 48 x 1 Multiplexer Pinout

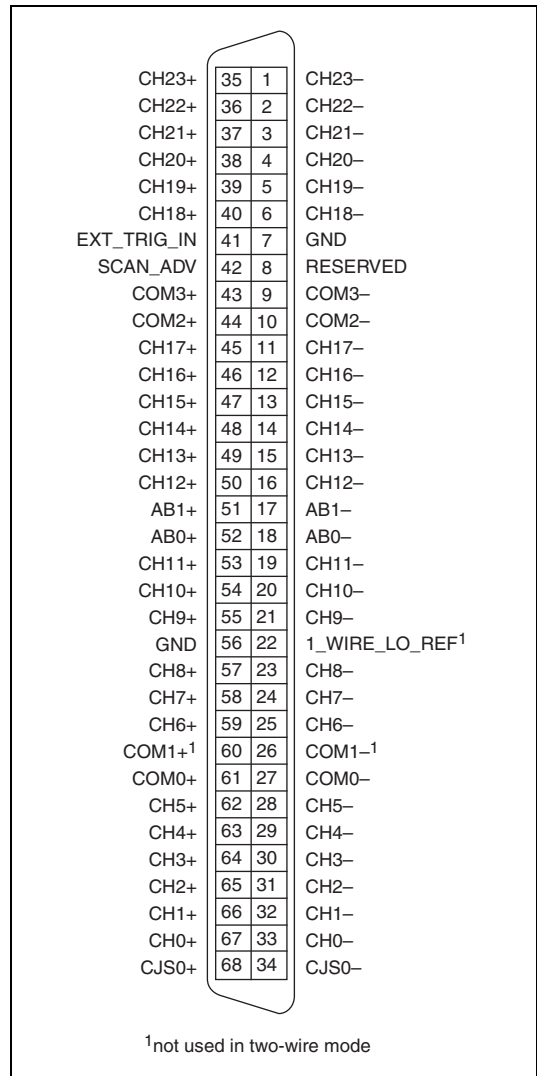


Figure 3. NI PXI-2501 2-Wire 24 x 1 Multiplexer Pinout

CH23+	35	1	CH23-
CH22+	36	2	CH22-
CH21+	37	3	CH21-
CH20+	38	4	CH20-
CH19+	39	5	CH19-
CH18+	40	6	CH18-
EXT_TRIG_IN	41	7	GND
SCAN_ADV	42	8	RESERVED
COM3+	43	9	COM3-
COM2+	44	10	COM2-
CH17+	45	11	CH17-
CH16+	46	12	CH16-
CH15+	47	13	CH15-
CH14+	48	14	CH14-
CH13+	49	15	CH13-
CH12+	50	16	CH12-
AB1+	51	17	AB1-
AB0+	52	18	AB0-
CH11+	53	19	CH11-
CH10+	54	20	CH10-
CH9+	55	21	CH9-
GND	56	22	1_WIRE_LO_REF ¹
CH8+	57	23	CH8-
CH7+	58	24	CH7-
CH6+	59	25	CH6-
COM1+ ¹	60	26	COM1-
COM0+	61	27	COM0-
CH5+	62	28	CH5-
CH4+	63	29	CH4-
CH3+	64	30	CH3-
CH2+	65	31	CH2-
CH1+	66	32	CH1-
CH0+	67	33	CH0-
CJS0+	68	34	CJS0-

¹not used in two-wire mode

CH23+	35	1	CH23-
CH22+	36	2	CH22-
CH21+	37	3	CH21-
CH20+	38	4	CH20-
CH19+	39	5	CH19-
CH18+	40	6	CH18-
EXT_TRIG_IN	41	7	GND
SCAN_ADV	42	8	RESERVED
COM3+	43	9	COM3-
COM2+	44	10	COM2-
CH17+	45	11	CH17-
CH16+	46	12	CH16-
CH15+	47	13	CH15-
CH14+	48	14	CH14-
CH13+	49	15	CH13-
CH12+	50	16	CH12-
AB1+	51	17	AB1-
AB0+	52	18	AB0-
CH11+	53	19	CH11-
CH10+	54	20	CH10-
CH9+	55	21	CH9-
GND	56	22	1_WIRE_LO_REF ¹
CH8+	57	23	CH8-
CH7+	58	24	CH7-
CH6+	59	25	CH6-
COM1+	60	26	COM1-
COM0+	61	27	COM0-
CH5+	62	28	CH5-
CH4+	63	29	CH4-
CH3+	64	30	CH3-
CH2+	65	31	CH2-
CH1+	66	32	CH1-
CH0+	67	33	CH0-
CJS0+	68	34	CJS0-

¹not used in two-wire mode

Figure 4. NI PXI-2501 2-Wire Dual 12 × 1 Multiplexer Pinout

Figure 5. NI PXI-2501 2-Wire Quad 6 × 1 Multiplexer Pinout

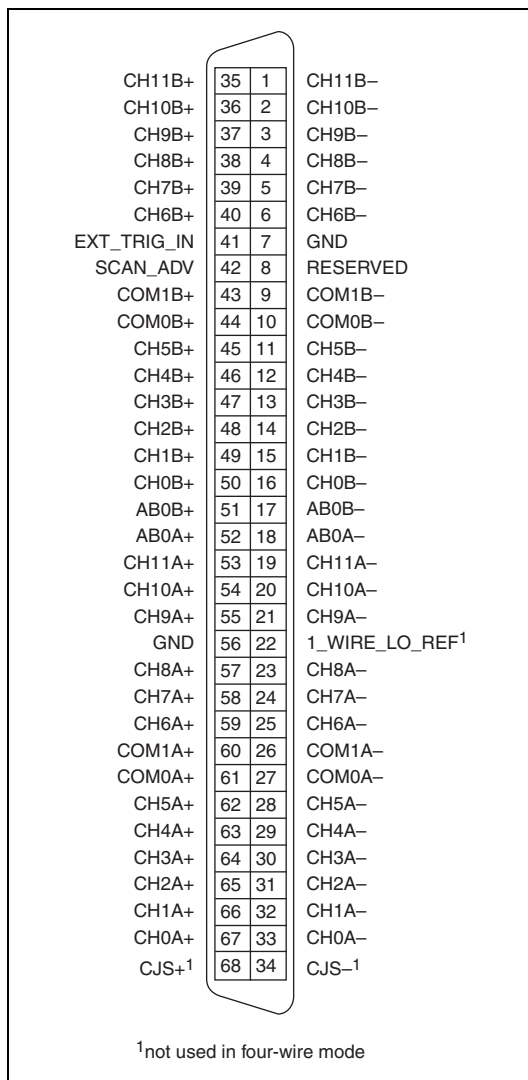


Figure 6. NI PXI-2501 4-Wire 12 × 1 Multiplexer Pinout

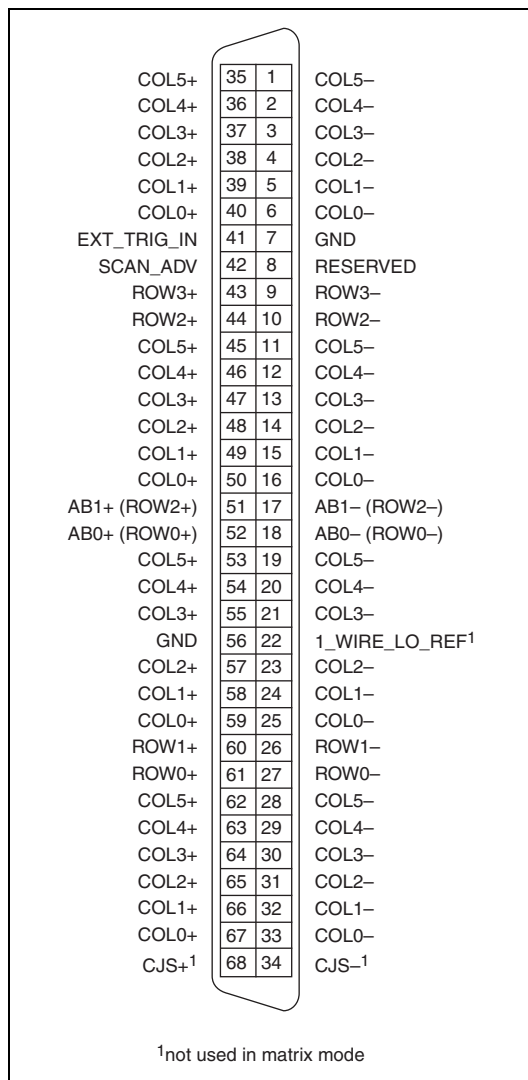


Figure 7. NI PXI-2501 2-Wire 4 × 6 Matrix Pinout

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, 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. 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.

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。(For information about China RoHS compliance, go to 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 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.

NI PXI-2501 仕様

24 チャンネル FET マルチプレクサ / マトリクス

このドキュメントには、NI PXI-2501 マルチプレクサ / マトリクスモジュール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 を参照してください。

トポロジ 単線式 48 × 1 マルチプレクサ、2 線式 24 × 1 マルチプレクサ、2 バンク 2 線式 12 × 1 マルチプレクサ、4 バンク 2 線式 6 × 1 マルチプレクサ、4 線式 12 × 1 マルチプレクサ、2 線式 4 × 6 マトリクス

トポロジ情報については、『NI スイッチヘルプ』を参照してください。



メモ 単線式 48 × 1 および 2 線式 24 × 1 マルチプレクサのトポロジは、ユニティゲイン増幅器を有効にして、FET の整定時間を短縮することができます。これらの設定方法、およびトポロジとピン配列情報については、『NI スイッチヘルプ』を参照してください。



注意 指定された EMC のパフォーマンスを確保するには、シールドケーブルおよびアクセサリを必ず使用してください。



注意 安全規格の詳細については、ni.com/manuals から『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。

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ます。計測器の性能は保証されません。標準仕様は、23 °C で検証が行われています。

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。

入力特性

すべての入力特性は特に注釈のない限り、DC、 AC_{rms} 、もしくはその組み合わせとします。

最大スイッチ電圧 ±10 VDC、7 VAC
(チャンネル / グランド間)

過電圧保護

信号 CH<0..23>、COM<0..3>

電源投入および切断時 ±25 VDC

信号 AB<0..1>

電源投入時 ±25 VDC

電源切断時 ±15 VDC

FET スイッチオン抵抗

標準 50 Ω

最大 (25 °C 時) 85 Ω

最大 (85 °C 時) 100 Ω

バス抵抗合計

チャンネル / アナログバス間

標準 1,650 Ω

最大 1,900 Ω

チャンネル / コモン間

標準 1,900 Ω

最大 2,150 Ω

アンプ付きマルチプレクサトポロジ

オフセット電圧 1.5 mV

冷接点センサ 60 μV

マルチプレクサトポロジ (増幅なし)

オフセット電圧 5 μV

RF 性能特性

標準帯域幅

(50 Ω 信号源、1 M Ω 、25 pF 負荷)	
-3 dB	400 kHz
-10 dB	1 MHz

動特性

最大スキャンレート 15,000 チャンネル /s

整定時間 (+5 ~ -5 V ステップ)、6 インチ AB コネクタを使用して PXI マルチファンクション DAQ デバイスまでを測定

0.012% 確度	
アンプ付き	8.5 μ s
アンプなし	9.0 μ s

0.006% 確度	
アンプ付き	10 μ s
アンプなし	11.5 μ s

0.0015% 確度	
アンプ付き	16 μ s
アンプなし	18 μ s

整定時間 (+5 ~ -5 V ステップ)、3 メートルケーブルを使用して PXI マルチファンクション DAQ デバイスまでを測定

0.012% 確度	
アンプ付き	21 μ s
アンプなし	45 μ s

0.006% 確度	
アンプ付き	30 μ s
アンプなし	60 μ s

0.0015% 確度	
アンプ付き	80 μ s
アンプなし	160 μ s



メモ アプリケーションによっては、より長い整定時間が必要な場合があります。追加整定時間についての情報は、『NI スイッチヘルプ』を参照してください。

トリガ特性

入力トリガ

ソース	PXI トリガライン 0 ~ 7、フロントパネル
-----------	-----------------------------

最小パルス幅

PXI トリガライン	70 ns
フロントパネル	500 ns

出力トリガ

出力先	PXI トリガライン 0 ~ 7、フロントパネル
パルス幅	1 μ s

物理特性

リレータイプ FET スイッチ

I/O コネクタ 68 ピンオス SCSI

所要電力 1.5 W (5 V 時標準)、
0.36 W (12 V 時標準)、0.36 W (-12 V 時標準)

外形寸法 (奥行 × 幅 × 高さ) 3U、1 スロット、
PXI/cPCI モジュール、
21.6 × 2.0 × 13.0 cm
(8.5 × 0.8 × 5.1 in.)

重量 1750 g (6.5 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。

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。)

ランダム振動

動作時	5 ~ 500 Hz、0.3 g _{rms}
非動作時	5 ~ 500 Hz、2.4 g _{rms} (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。)

アクセサリ

以下のアクセサリの詳細については、ni.com/jp を参照してください。



注意 メイトコネクタは、必ず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取り付ける必要があります。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。

表 1 NI PXI-2501 対応の NI アクセサリ

アクセサリ	製品番号
NI TB-2605 マルチプレクサ端子台 (単線式 48×1 マルチプレクサ) (2 線式 24×1 マルチプレクサ) (2 バンク 2 線式 12×1 マルチプレクサ) (4 バンク 2 線式 6×1 マルチプレクサ) (4 線式 12×1 マルチプレクサ)	777878-01
NI TB-2606 マトリクス端子台 (2 線式 4×6 マトリクス)	777879-01
TBX-68S 冷接点センサ付端子台	777716-01
CB-68LP 68 ピン非シールド I/O 端子台	777145-01
SH68-68S シールドケーブル、1 m	185262-01
SH68-68S シールドケーブル、2 m	185262-02
SH68-68S シールドケーブル、5 m	185262-05

図 1 に NI PXI-2501 のハードウェアダイアグラムを示します。

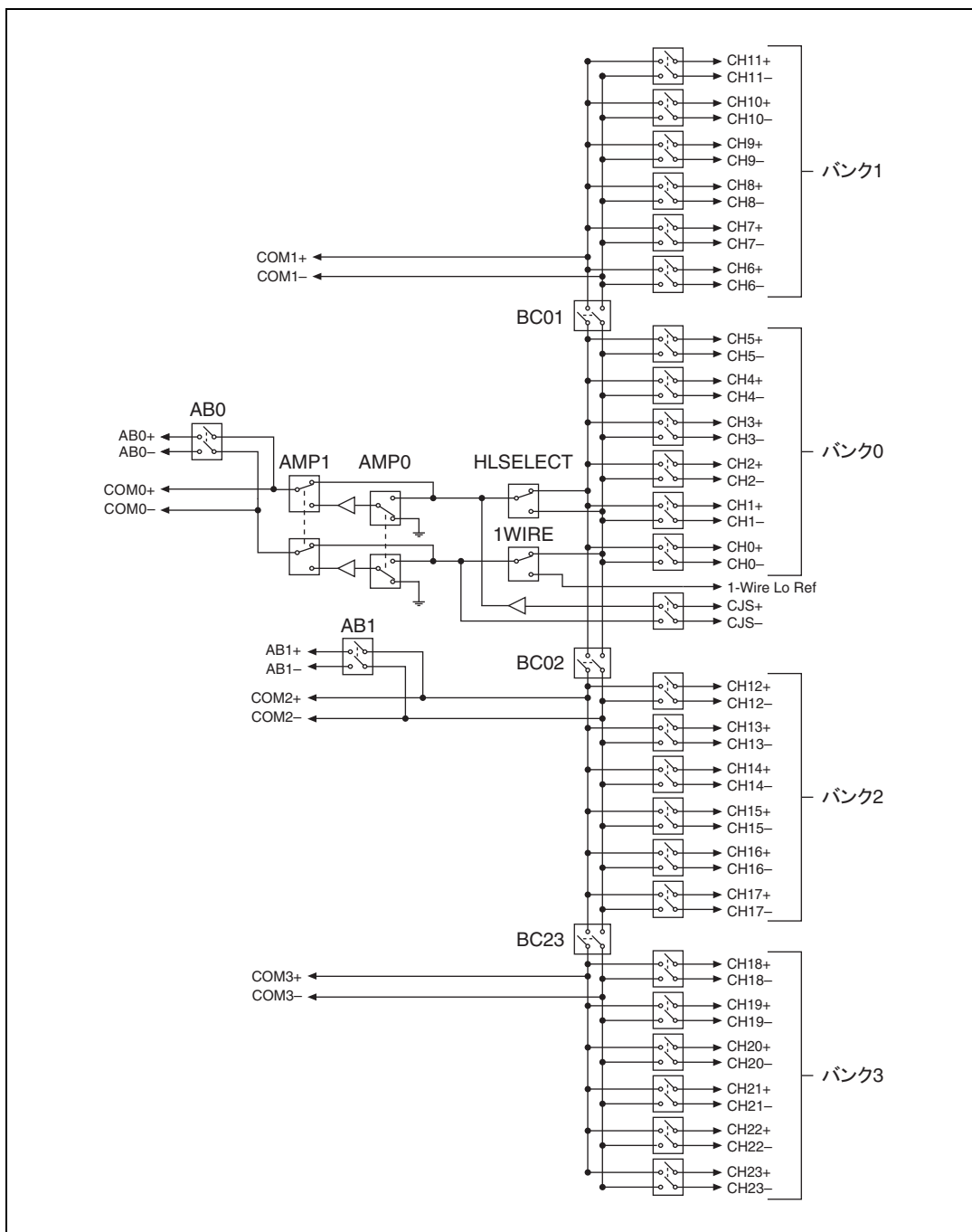


図 1 NI PXI-2501 ハードウェアダイアグラム

次の図は、各種トポロジのピン配列を示します。

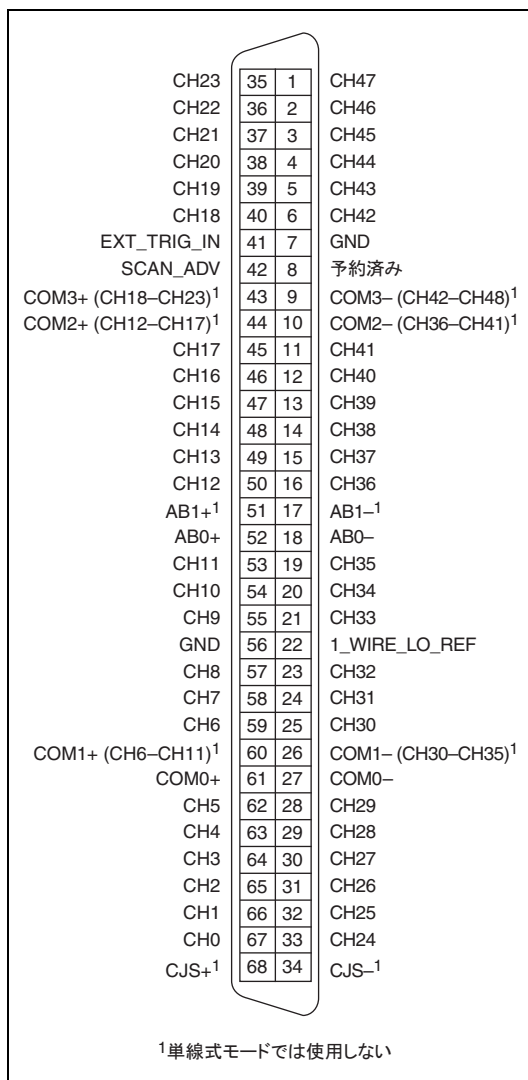


図 2 NI PXI-2501 単線式 48×1 マルチプレクサピン配列

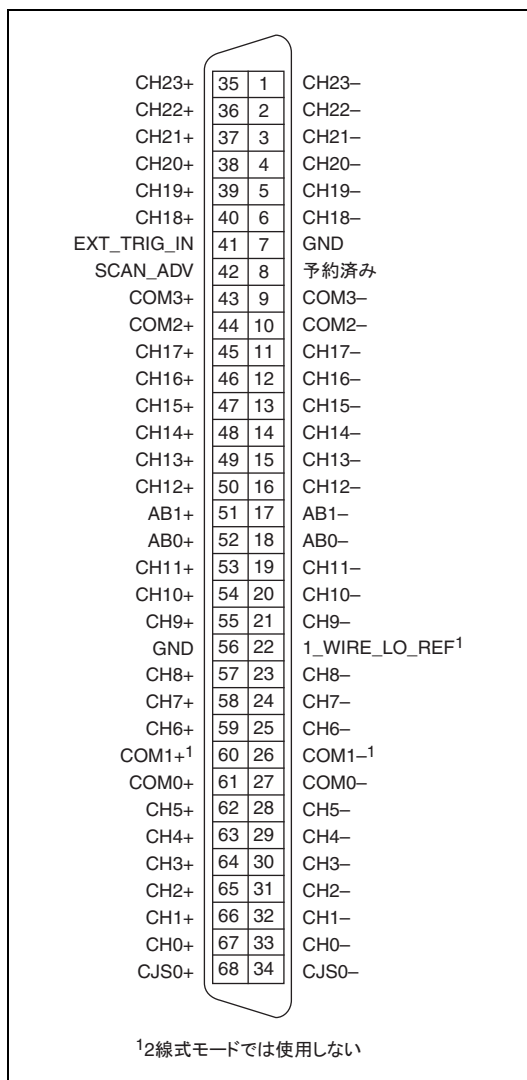


図 3 NI PXI-2501 2 線式 24×1 マルチプレクサピン配列

CH23+	35	1	CH23-
CH22+	36	2	CH22-
CH21+	37	3	CH21-
CH20+	38	4	CH20-
CH19+	39	5	CH19-
CH18+	40	6	CH18-
EXT_TRIG_IN	41	7	GND
SCAN_ADV	42	8	予約済み
COM3+	43	9	COM3-
COM2+	44	10	COM2-
CH17+	45	11	CH17-
CH16+	46	12	CH16-
CH15+	47	13	CH15-
CH14+	48	14	CH14-
CH13+	49	15	CH13-
CH12+	50	16	CH12-
AB1+	51	17	AB1-
AB0+	52	18	AB0-
CH11+	53	19	CH11-
CH10+	54	20	CH10-
CH9+	55	21	CH9-
GND	56	22	1_WIRE_LO_REF ¹
CH8+	57	23	CH8-
CH7+	58	24	CH7-
CH6+	59	25	CH6-
COM1+ ¹	60	26	COM1- ¹
COM0+	61	27	COM0-
CH5+	62	28	CH5-
CH4+	63	29	CH4-
CH3+	64	30	CH3-
CH2+	65	31	CH2-
CH1+	66	32	CH1-
CH0+	67	33	CH0-
CJS0+	68	34	CJS0-

¹2線式モードでは使用しない

図 4 NI PXI-2501 2 バンク 2 線式
12 × 1 マルチプレクサピン配列

CH23+	35	1	CH23-
CH22+	36	2	CH22-
CH21+	37	3	CH21-
CH20+	38	4	CH20-
CH19+	39	5	CH19-
CH18+	40	6	CH18-
EXT_TRIG_IN	41	7	GND
SCAN_ADV	42	8	予約済み
COM3+	43	9	COM3-
COM2+	44	10	COM2-
CH17+	45	11	CH17-
CH16+	46	12	CH16-
CH15+	47	13	CH15-
CH14+	48	14	CH14-
CH13+	49	15	CH13-
CH12+	50	16	CH12-
AB1+	51	17	AB1-
AB0+	52	18	AB0-
CH11+	53	19	CH11-
CH10+	54	20	CH10-
CH9+	55	21	CH9-
GND	56	22	1_WIRE_LO_REF ¹
CH8+	57	23	CH8-
CH7+	58	24	CH7-
CH6+	59	25	CH6-
COM1+	60	26	COM1-
COM0+	61	27	COM0-
CH5+	62	28	CH5-
CH4+	63	29	CH4-
CH3+	64	30	CH3-
CH2+	65	31	CH2-
CH1+	66	32	CH1-
CH0+	67	33	CH0-
CJS0+	68	34	CJS0-

¹2線式モードでは使用しない

図 5 NI PXI-2501 4 バンク 2 線式
6 × 1 マルチプレクサピン配列

CH11B+	35	1	CH11B-
CH10B+	36	2	CH10B-
CH9B+	37	3	CH9B-
CH8B+	38	4	CH8B-
CH7B+	39	5	CH7B-
CH6B+	40	6	CH6B-
EXT_TRIG_IN	41	7	GND
SCAN_ADV	42	8	予約済み
COM1B+	43	9	COM1B-
COM0B+	44	10	COM0B-
CH5B+	45	11	CH5B-
CH4B+	46	12	CH4B-
CH3B+	47	13	CH3B-
CH2B+	48	14	CH2B-
CH1B+	49	15	CH1B-
CH0B+	50	16	CH0B-
AB0B+	51	17	AB0B-
AB0A+	52	18	AB0A-
CH11A+	53	19	CH11A-
CH10A+	54	20	CH10A-
CH9A+	55	21	CH9A-
GND	56	22	1_WIRE_LO_REF ¹
CH8A+	57	23	CH8A-
CH7A+	58	24	CH7A-
CH6A+	59	25	CH6A-
COM1A+	60	26	COM1A-
COM0A+	61	27	COM0A-
CH5A+	62	28	CH5A-
CH4A+	63	29	CH4A-
CH3A+	64	30	CH3A-
CH2A+	65	31	CH2A-
CH1A+	66	32	CH1A-
CH0A+	67	33	CH0A-
CJS+ ¹	68	34	CJS- ¹

¹4線式モードでは使用しない

図 6 NI PXI-2501 4 線式 12×1 マルチプレクサピン配列

COL5+	35	1	COL5-
COL4+	36	2	COL4-
COL3+	37	3	COL3-
COL2+	38	4	COL2-
COL1+	39	5	COL1-
COL0+	40	6	COL0-
EXT_TRIG_IN	41	7	GND
SCAN_ADV	42	8	予約済み
ROW3+	43	9	ROW3-
ROW2+	44	10	ROW2-
COL5+	45	11	COL5-
COL4+	46	12	COL4-
COL3+	47	13	COL3-
COL2+	48	14	COL2-
COL1+	49	15	COL1-
COL0+	50	16	COL0-
AB1+ (ROW2+)	51	17	AB1- (ROW2-)
AB0+ (ROW0+)	52	18	AB0- (ROW0-)
COL5+	53	19	COL5-
COL4+	54	20	COL4-
COL3+	55	21	COL3-
GND	56	22	1_WIRE_LO_REF ¹
COL2+	57	23	COL2-
COL1+	58	24	COL1-
COL0+	59	25	COL0-
ROW1+	60	26	ROW1-
ROW0+	61	27	ROW0-
COL5+	62	28	COL5-
COL4+	63	29	COL4-
COL3+	64	30	COL3-
COL2+	65	31	COL2-
COL1+	66	32	COL1-
COL0+	67	33	COL0-
CJS+ ¹	68	34	CJS- ¹

¹マトリクスモードでは使用しない

図 7 NI PXI-2501 2 線式 4×6 マトリクスピン配列

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 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（英語）の NI and the Environment 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（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。(For information about China RoHS compliance, go to 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 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。