

ピカリング - RF & マイクロ波 スイッチング マップ

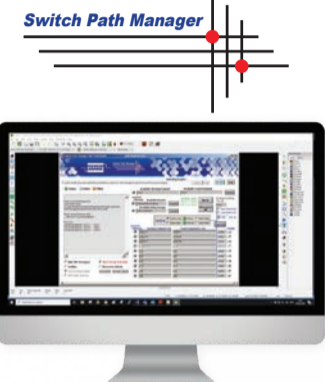
pickering RF & マイクロ波 スイッチング マップ

ピカリング インターフェイス スイッチング & シミュレーション ソリューション

ピカリングについて

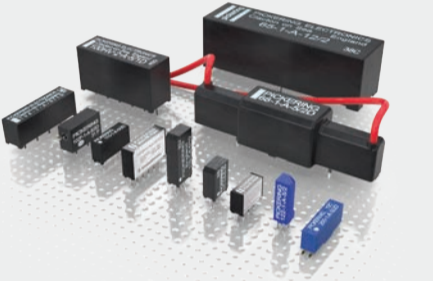
ピカリング インターフェイスでは、テストシステムを設計、展開、維持することが課題であることを理解しています。エンジニアリングチームが予算内でタスクを完了するのを支援するために、製品とサービスを提供することを信じています。1988年以來、当社のコアフォーカスはPXI、PCI、LXI、およびUSBアプリケーション向けの高密度モジュールスイッチングおよびシミュレーションシステムで、現在も続いています。業界で最も多くのPXIだけで1,000種類以上の製品を提供していますが、価値はそこで終わりません。ピカリングとの協業のメリットをご覧ください：

- 製品ラインナップがアプリケーションに合わない場合、多くの場合、エンジニアリングコストをほとんどかからずにシステムを仕様に合わせて開発するために必要なアジリティと専門知識を持っています。
- プログラミング作業を支援するためのツールを提供することで、ソフトウェア開発とテスト時間の短縮を支援することもできます。これには、スイッチバスマネージャー、シグナルルーティングソフトウェアが含まれます。これは、スイッチングシステムのコーディングを簡素化し、ハードウェアが受信される前に開発を開始できるようにするためのもので、シミュレーションツールも提供されます。

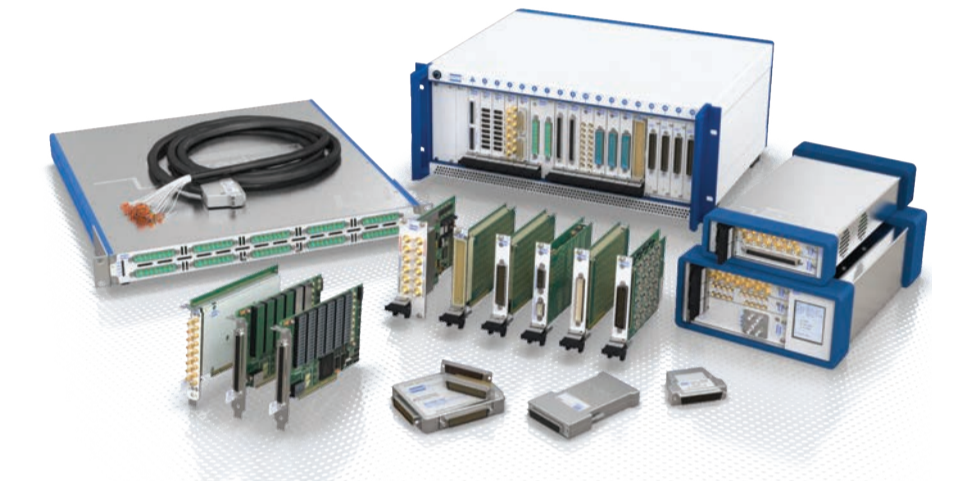


リードリレー

ピカリング社は、PXIスイッチを提供している企業の中で、唯一の自社でリードリレーを製造する能力があります。計測器グレードのリードリレーは、SoftCenter™ テクノロジーにより高耐用性を保証し、持続可能なスイッチ性能を実現します。さらに、ピカリングインターフェイス社のスイッチモジュールのほとんどは、スルーホールタイプのリレーのため、特別なツールを使わずに容易にメンテナンスのために交換ができます。詳細は、pickeringrelay.com を参照してください。



- テストシステムの稼働時間を最大限にすることが重要であることを知っており、診断テストツールを提供することで、数分で不良または損傷したコンポーネントを特定できます。多くの製品にはスペアリレーが含まれているため、3年間の保証を無効にすることなく現場で自己修復できます。
- 私たちの製品は通常15~20年間使用されるため、多くのお客様にとって重要です。当社が製造するすべての製品には、標準の3年間保証*が付属し、長期サポートも保証されています。
- ピカリングの製品に関するハードウェアまたはソフトウェアの問題に遭遇した場合、技術スタッフが対応できます。世界中に複数のオフィスがあり、機能テストに多年間の経験を持ち、迅速に対応することを約束するサポートエンジニアにアクセスできます。
- モジュールとケーブルの製造プロセスは、柔軟な製造ラインで2つの工場で行われており、ニーズに合わせた簡単なカスタマイズを提供できます。私たちの協力的でクリエイティブでアジャイルな文化で、お客様のエンジニアリングチームの効果を向上させることができる可能性が高いです。



詳細については、pickeringtest.com/whypickering をご覧ください。
注*:現在の110GHz製品には1年間の保証が付属しています

ターンキー LXI イーサネット マイクロ波スイッチ & シグナルルーティングサブシステム

60-891 統合ソリューション

エンジニアリングリソースが限られている場合、または完全に統合されたソリューションでのみ提供できるパフォーマンスを要求する場合はどうなりますか？

私たちは、マイクロ波スイッチングサブシステムの高レベル要件を完全に統合されたソリューションに変換するための専門知識と能力を持っています。独自の構成と仕様を提供し、エンジニアは、マイクロ波テストニーズを満たすべく定義された、完全に統合され、サポート可能なエンド製品を提供するために密接に協力します。

- スイッチングエキスパートによって設計および製造された
- 業界標準のLXI / イーサネット インターフェイスを組み込んだコンパクトなラックマウントデザイン
- 50 Ω でDCから110 GHzまでの帯域幅、終端または未終端のオプション、および帯域幅75 Ω までの帯域幅2.5 GHz
- 高速ターンアラウンド、コスト効果の高いマルチプレクサ、マトリックス、および複雑なルーティングソリューション
- 今回のビルド/注文でのパフォーマンスの繰り返しを確実にするために完全に文書化されています
- ピカリングの標準スイッチAPIを使用した馴染みのあるプログラミング環境がソフトウェア統合を加速します
- ピカリングは、カスタムデザインを15年以上サポートする「既製品」として提供できます

複雑なサブシステムの場合、スイッチバスマネージャーシグナルルーティングソフトウェアを使用して、統合時間を大幅に短縮できます。別の重要なツールとして提供されるのは、LXIハードウェアシミュレーターであり、このツールにより、アプリケーションハードウェアから独立してシステムソフトウェアを開発およびテストできます。

詳細については、pickeringtest.com/turnkey をご覧ください。

例: ターンキーマイクロ波スイッチングシステム



12x12 マイクロ波マトリックス

SP36T マイクロ波マルチプレクサ

- 最大110 GHzのマイクロ波と最大8 GHzのRF対応のスイッチング
- 8 GHz ソリッドステートリレー
- マトリックス
- マルチプレクサ
- SPDT スイッチ
- トランスファアー スイッチ
- 減衰器
- ターンキー LXIイーサネット マイクロ波サブシステム



ピカリングのRF & マイクロ波スイッチングマップは、PXI、PXIe、LXIイーサネット、およびUSBフォーマットの500以上のモジュールの基本仕様とケーブルオプションのセレクトマップです。

pickeringtest.com 2023

RF & マイクロ波コネクタ & ケーブルの包括的な範囲

Pickering RF & マイクロ波モジュールで使用されるコネクタタイプ

RF & マイクロ波ケーブルアセンブリ

SMBコネクタ
これは、高密度RFスイッチングに適したコンパクトなアウトラインのプッシュフィットコネクタです。通常、最大周波数は4 GHzで、多くの3 GHz PXIスイッチとマルチプレクサで使用されます。50 Ω および75 Ω バージョンがあります。

SMAコネクタ
これは、セミリジッドおよびMCX / SMBよりも大型のケーブルによく合うスレッド式コネクタであり、より高いパフォーマンスと低い損失を保証します。コネクタはトルクスナゲで確実に締め付けられ、誤った機械的損傷を避けるために十分に締め付けられるようにする必要があります。

RFおよびマイクロ波スイッチング製品すべてを広範囲なケーブルオプションでサポートしており、テストシステムに簡単に統合できます。利用可能な同軸ケーブルの範囲には、次のものが含まれます。

MCXコネクタ
これは、SMBコネクタと同じサイズのプッシュフィットコネクタです。通常、最大周波数は6 GHzで、多くのスイッチとマルチプレクサでSMBの代替品として提供されます。50 Ω および75 Ω バージョンがあります。

最大周波数に応じて、次のように異なるバリエーションで多くの50 Ω マイクロ波スイッチングモジュールに使用されます。

- 26.5 GHz - 標準 SMA
- 40 GHz - SMA-2.9
- 50 GHz - SMA-2.4
- 67 GHz - SMA-1.85
- 110 GHz - SMA-1.0

- BNC - BNC 50 Ω
- SMB - SMB 50 Ω
- SMA - SMA 50 Ω
- MCX - MCX 50 Ω
- MMCX - MMCX 50 Ω
- SMB - BNC 50 Ω
- BNC - SMA 50 Ω
- SMB - SMA 50 Ω
- Nタイプ - SMA 50 Ω
- BNC - MCX 50 Ω
- MS-M マルチウェイ - SMB 50 Ω
- MS-M マルチウェイから未終端の50 Ω
- BNC - BNC 75 Ω
- SMZタイプ43 - SMZタイプ43 75 Ω
- 1.0/2.3 - 1.0/2.3 75 Ω
- Mini SMB - Mini SMB 75 Ω
- MCX - MCX 75 Ω
- Fタイプ - Fタイプ75 Ω
- 1.6/5.6 - 1.6/5.6 75 Ω
- Mini SMB - BNC 75 Ω
- Mini SMB - SMZタイプ43 75 Ω
- Mini SMB - 1.0/2.3 75 Ω
- BNC - MCX 75 Ω

MS-Mコネクタ
これは、50 Ω のインピーダンスと最大周波数500 MHzを持つマルチウェイコネクタです。小型のアウトプリントは、40-754A 17x SPDTスイッチや40-755A 10xコネクタ4対1マルチプレクサなどのシングルポートの高密度RFモジュールに適しています。

その他のコネクタ
BNC、Nタイプ、Fタイプ、SMZ、1.0 / 2.3、1.6 / 5.6などの代替コネクタタイプで選択されたモジュールが利用可能です。特定のコネクタ要件がある場合は、地域のピカリング販売代理店にお問い合わせください。

要件に応じて、ピカリング販売代理店にお問い合わせください。RF接続の問題を解決します。

柔軟な PXI および LXI Ethernet マイクロ波スイッチプラットフォーム

これらの柔軟で構成可能なPXIおよびLXIマイクロ波スイッチプラットフォームは、50 Ω インピーダンスで最大110 GHzの帯域幅、または75 Ω インピーダンスで最大2.5 GHzの帯域幅の高性能マイクロ波リレーとさまざまなコネクタタイプを組み合わせて仕様化できます。

- 利用可能なリレーには、未終端および終端バージョンのトランスファアー (Transfer)、SPDT、SP4T、SP6T、SP8T、SP10T、およびSP12Tがあります
- フロントパネルのリレー配置の柔軟性により、外部接続ケーブルの長さを最小限に抑えることができます
- エネルギーが供給されたスイッチバスのLED表示
- PXI & PXIeは1~6スロットのワイドモジュールで利用可能
- LXIは最大6Uのフォームファクターで利用可能
- 優れたRFおよび繰り返し特性



PXI & LXI 柔軟なマイクロ波スイッチプラットフォームの例

pickeringtest.com/flexible をご覧ください

マイクロ波スイッチオプション

スイッチタイプ	終端	帯域幅 & コネクタタイプ											
		2.5 GHz DIN 1.6/5.6 (75 Ω)	3 GHz SMA (50 Ω)	6 GHz SMA (50 Ω)	8 GHz N-Type (50 Ω)	12.4 GHz N-Type (50 Ω)	18 GHz SMA (50 Ω)	22 GHz SMA (50 Ω)	26.5 GHz SMA (50 Ω)	40 GHz SMA 2.9 (50 Ω)	50 GHz SMA 2.4 (50 Ω)	67 GHz SMA 1.85 (50 Ω)	110 GHz SMA 1.0 (50 Ω)
トランスファアー (DPDT)	SPDT	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP4T					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP6T			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP8T					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP10T					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP12T						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ターミネーション	SPDT						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP4T						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP6T						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP8T						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP10T						✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SP12T						✓	✓	✓	✓	✓	✓	

スイッチング以外のコンポーネント
スイッチングに加えて機能性を提供するために、パワーバイパー、減衰器、カプラー、および終端を提供しています。システムの柔軟性を最大限に活用するために、その他のコンポーネントタイプ仕様を要求に応じて供給できます。

マイクロ波スイッチデザインツール

強力な柔軟なPXI & LXIマイクロ波スイッチング製品の構成は、新しいマイクロ波スイッチデザインツールを使用するとこれまで以上に簡単になります。この無料オンラインツールは、5G、ワイヤレス & 通信、半導体、医療、航空宇宙、防衛などのシグナルルーティングアプリケーションに対する、柔軟なマイクロ波スイッチングおよびリレーシステムの構成を大幅に簡素化します。

マイクロ波スイッチデザインツールの機能には、次のものがあります。

- エンジニアは、完全な業界標準、PXIまたはLXIマイクロ波スイッチングシステムを簡単に設計できます
- PXI / PXIeは1~6スロットのワイドモジュールで利用可能
- LXIは最大6Uのフォームファクターで利用可能
- 高性能マイクロ波リレーのミックスを指定して構成できます
- リレーは、50 Ω インピーダンスで110 GHz帯域幅または75 Ω インピーダンスで2.5 GHzまでの範囲で、終端および未終端のトランスファアー(Transfer)、SPDT、SP4T、SP6T、SP8T、SP10T、およびSP12Tが含まれます
- コネクタタイプの大規模な範囲と、外部ケーブルの長さを最小限に抑えるための完全な柔軟性
- カスタムラベリングとフロントパネルグラフィックス
- ツール内で必要なすべてのドキュメントを生成し、独自の部品番号で見積依頼
- 優れたRFおよび繰り返し特性
- 低VSWR (電圧定在波比)、非常に高い分離度、低損失、高電力処理
- PXI / PXIeは1~6スロットのワイドモジュールで利用可能
- LXIは最大6Uのフォームファクターで利用可能
- HG帯からマイクロ波周波数まで高性能を必要とする同軸システムのスイッチングに最適



ツールの詳細とトライアルは、pickeringtest.com/msdt にアクセスしてください。

pickering RF & マイクロ波 スイッチング マップ

RF / マイクロ波スイッチングをピカリングと連携するメリット

信号ルーティングおよび分配システムの定義は困難を伴うことがあります。所定の期間と予算内でタスクを完了するに必要なスキルを所有する経験豊富なグローバルサプライヤーと協力してください。当社と協力すると、以下のメリットがあります。

- 設計フェーズで当社のエンジニアとの直接協力
- 高レベルな要件に合わせて最適化されたソリューション
- 完全に文書化された最終製品
- 特定のニーズに対応するプラットフォームおよびコンポーネントの柔軟性
- 1つまたは20以上のシステムが必要な場合でも、当社のプロセスはすべて同じです

エキサイティングな新しい業界初のテクノロジー

- PXI & PXIe マイクロ波リレーモジュールは、110 GHz信号を切り替えることができます。
- PXI & PXIe MEMSベースのRF MUXは、300倍の操作寿命と60倍のテストシステムのスルーputを提供します。



スイッチング | シミュレーション | プログラマブル抵抗 | カスタムデザイン | ソフトウェア | リードリレー | ケーブル & コネクタ

pickering 販売 & サポートオフィス

- Pickering Interfaces Inc., USA
Tel: +1 781 895 1710 | e-mail: ussales@pickeringtest.com
- Pickering Interfaces Ltd., UK
Tel: +44 (0)1235 647000 | e-mail: sales@pickeringtest.com
- Pickering Interfaces Snc, France
Tel: +33 (0) 22 58 77 60 | e-mail: france@pickeringtest.com
- Pickering Interfaces GmbH, Germany
Tel: +49 89 325 953 160 | e-mail: germany@pickeringtest.com
- Pickering Interfaces AB, Sweden
Tel: +46 205 91 611 | e-mail: sweden@pickeringtest.com
- Pickering Interfaces s.r.l., Czech Republic
Tel: +420 258 927 473 | e-mail: czech@pickeringtest.com
- Pickering Interfaces, China
Tel: +86 4008 799 765 | e-mail: china@pickeringtest.com

Pickering Interfaces Japan 日本総代理店
アドバンスシステム株式会社
〒140-0004 東京都品川区南品川11-2-15-8
TEL: 03 (3450) 7201
FAX: 03 (3458) 8109
URL: www.andor.jp
E-mail: pickering@andor.jp