

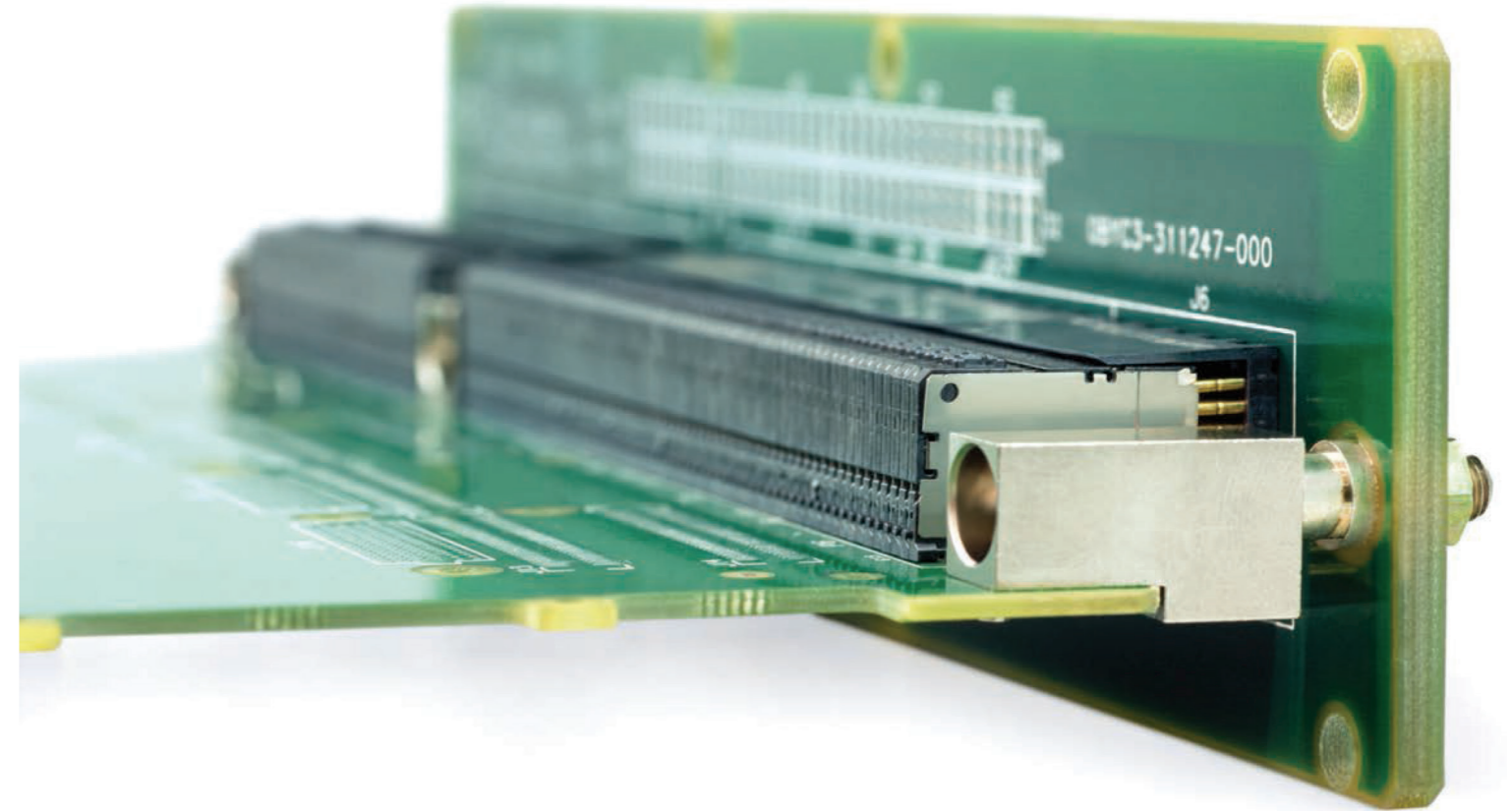


KX ■ ■ ■ ■ ■ C 1 ■ ■ ■ ■ ■  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 1 KVPX コネクターシリーズ [固定] |   |
| 2 コネクタータイプ            | <p>1 ドーターカード<br/>2 バックプレーン</p>                |
| 3 モジュールサイズ            | <p>H ハーフ<br/>F フル</p>                         |
| 4 モジュールスタイル           | <p>C 中央<br/>E 右端</p>                          |
| 5 モジュールタイプ            | <p>P 電源/ユーティリティ D 差動ペア S シグナル端子<br/>U ユニバーサル (すべてのバックプレーン モジュール)</p>  |
| 6 モジュールタイプバリエーション     | <p>01 バリエーション 01</p>  |
| 7 ターミネーションスタイル [固定]   | <p>C 圧入に準拠</p>                               |
| 8 端子長さ [固定]           | <p>1 ドーターカード長 1.8mm<br/>バックプレーン長 3.3mm</p>  |
| 9 端子メッキ               | <p>T B H 錫/鉛/金 (ドーターカード)<br/>T A H 金 (バックプレーン)</p>  |

## KVPX® シリーズ

堅牢、高速、バックプレーンコネクターシステム



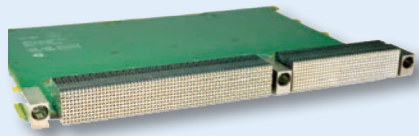
# テクノロジー

## ドーターカード バックプレーン

**KX1HCP01C1TBH:** Sn-Pb プレスフィットテール付き KVPX ドーターカード ハーフパワー モジュール

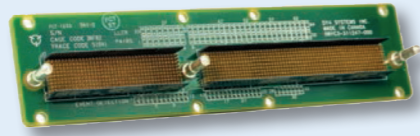
**KX1FCS01C1TBH:** Sn-Pb プレスフィットテール付き KVPX ドーターカード フル シングルエンド モジュール

**KX1FCD01C1TBH:** KVPX ドーターカード 完全差動ペア モジュール、Sn-Pb プレスフィットテール付き



**KX2HCU01C1TAH:** KVPX バックプレーン ハーフ パワー モジュール、ゴールド プレスフィットテール付き

**KX2FCU01C1TAH:** KVPX バックプレーン フル ユニバーサル モジュール、ゴールド プレスフィットテール付き



## Hypertac®コンタクト

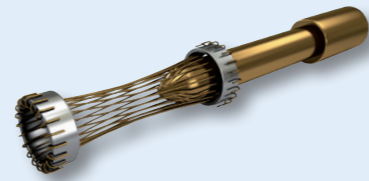
耐振動衝撃

低挿抜力

最小コンタクト抵抗

業界最先端の勘合回数

信号の整合性を向上させるセルフクリーニングワイブアクション



# KVPX® シリーズ

## 耐振動衝撃

最大 16 Gbps の高速

ドーターカードのピンを保護するフェースプレート

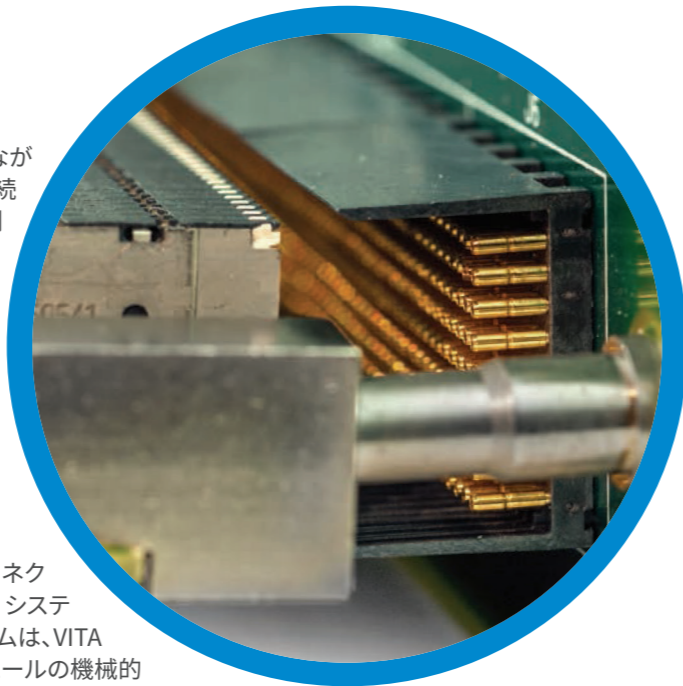
Smiths Interconnect KVPX シリーズは、VITA 標準設計要件に適用しながら、過酷な環境で比類のないパフォーマンスを提供する組み込み相互接続システムです。Hypertac® の優れたハイパーポロイドコンタクト技術を利用することにより、KVPX シリーズは、衝撃と振動に対する高い耐久性、小さい挿抜力、高い電流定格、および利用可能な最小のフレッチング腐食を保証します。

過酷な環境での絶え間ない衝撃や振動によるコンタクトの相対的な動きによって引き起こされるフレッチング腐食は、航空宇宙、宇宙、および防衛システムのプラットフォームにおける障害の主な原因です。これは、アビオニクス、レーダー、センサー、モーター制御、兵器システム、および発射装置や衛星などの宇宙アプリケーションなどの組み込みコンピューターバックプレーンインターフェースで特に問題になります。

この問題を解決するために、Smiths Interconnect は、実績のある cPCI コネクター技術を進化させることにより、伝説的な ハイパーポロイド コンタクト システムを VITA 46/48 フォーム ファクタに統合しました。KVPX 相互接続システムは、VITA 46/48 の高速電気要件をすべて満たしながら、最新のコンネクターとモジュールの機械的信頼性と物理的耐久性を大幅に向上させます。

そのために、KVPX は他のバックプレーン コネクターとは逆の性別を利用して、オス ピンを損傷から保護します。KVPX コネクターには、Hypertac® 宇宙認定済みの 0.4 mm ハイパーポロイドソケットが装備されており、過酷な環境下でも、衝撃や振動のフレッチングに対する耐性、コンタクトの多数の直線経路、低力、高い勘合サイクル、一貫して優れた完全性をもたらす自動ワイピングクリーニングアクションを提供します。

KVPX シリーズは高度に設計されており、障害が許されない要求の厳しいアプリケーションにおいて、最も厳しい条件下でも最高のパフォーマンスを保証します。



# 技術的特性

## 仕様

コンタクト数:

ハーフモジュール - 72;フルモジュール - 144

ピッチ:

1.8mm

電流定格:

コンタクトあたり 1.5625 A パワー ウェーハあたり 12.5 A (30°C の温度上昇と 1 オンスの銅を使用して軽減)

挿抜力:

コンタクトあたり 1.2 オンス (標準)

定格温度:

-55°C~125°C

インシュレーターの材質:

LCP (液晶ポリマー)

コンタクトめっき:

ニッケル上に 50 μm の金

難燃性評価:

UL94-VO

誘電体耐電圧:

AC500V

低レベル回路抵抗:

最大 8mΩ

絶縁抵抗:

最大 500 MΩ

ランダム振動:

11.95 Grms 50 ~ 2000 Hz、各軸 90 分間

機械衝撃:

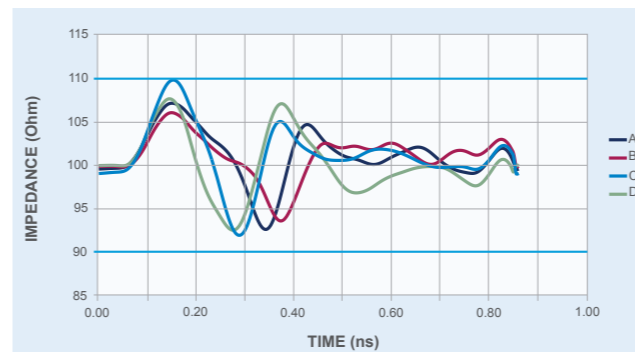
50グラム

## 特徴

- VITA 46、47、78 (宇宙) 規格に対応
- 最大 16 Gbps のデータレート パフォーマンス
- 差動ペア構成で 100Ω のインピーダンス
- 差動、シングルエンド、およびパワー モジュール

- バックプレーン コネクター用の直径 0.56 mm (0.022 インチ) のピア
- 標準の 3U および 6U だけでなく、カスタム構成にも対応する柔軟なモジュラー設計
- 圧入端子
- 信頼性の高いハイパーポロイド ハイパーポロイドコンタクト技術

# パフォーマンス

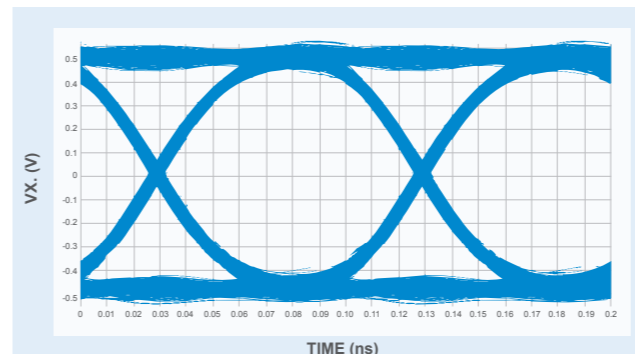


TDR による測定インピーダンス

立ち上がり時間50ps

速度は、VPX コネクターソリューションを比較する際のもう 1 つの重要な要素であり、テクノロジーの進化が限界を押し上げ続けているためです。システムソリューション プロバイダーにとって、速度は、データ駆動型アプリケーションの計算および I/O 要件に対応する能力において重要な要素です。コネクターの速度能力を評価する際の重要な要素は、インピーダンス、リターンロス、挿入損失、およびクロストークです。

インピーダンス制御コネクターの使用は、無線周波数アプリケーションでは標準的な方法であり、現在では高速データ伝送に利用されています。伝送ラインでは、反射を最小限に抑え、正しい振幅信号を配信し、受信側で電力を最大化するために、インピーダンス整合が必要です。信号性能を最大化するには、差動インピーダンスをできるだけ 100 Ω に近づけることが重要です。KVPX コネクターは、6 Gbps 信号の立ち上がり時間を表す 50 ps の立ち上がり時間 (0%、信号なしから 100%、フル信号) で、ターゲット 100 の 10% 未満のインピーダンス変動を持っています。



アイ ダイアグラム @ 10 Gbps

6 つの隣接チャネルからのクロストーク (NEXT および FEXT)

KVPX の整合インピーダンス プロファイルと低損失性能により、信号は最小限の中断で伝送されます。固有コネクターのアイ パターンは、ジッタが少なく、アイの開口部が広いことを示しています。これは、KVPX コネクターが 16 Gbps のデータレート以上の能力を備えていることを示しています。アイパターンは、インピーダンス マッチング、リターンロス、挿入損失、およびクロストーク性能の影響を組み合わせ、コネクターの速度能力を最終的に決定します。

\*注文情報については裏面を参照してください