

C9394

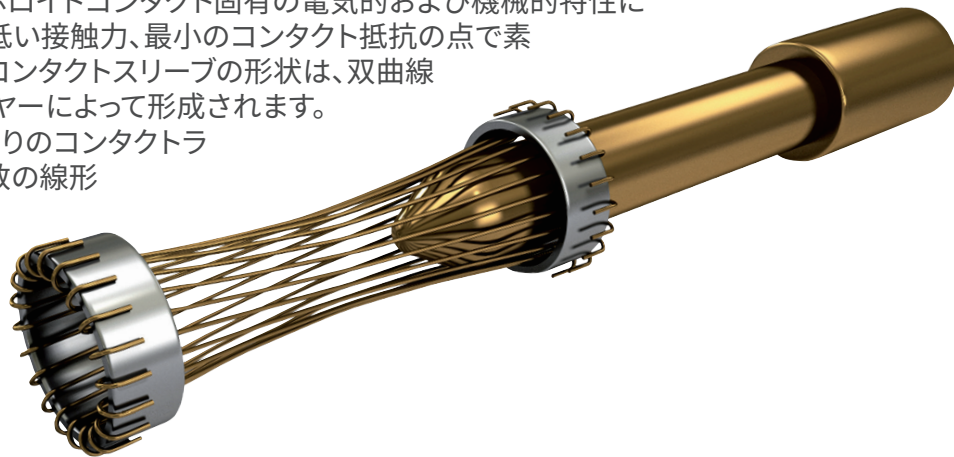
プリント基板コネクタ

高密度インライン交換モジュールシリーズ



ハイパーボロイド技術

Smiths Interconnect は規格に適合した優れたコンタクト技術を適用した標準品およびカスタムソリューションを提供します。Hypertac® (ハイパーボロイド conTACT) は、高い信頼性と安全性が重要となるすべての過酷で要求の厳しい環境で使用するために設計された、優れた性能を発揮するハイパーボロイドコンタクト技術です。ハイパーボロイド ハイパーボロイドコンタクト固有の電気的および機械的特性により、信頼性、勘合サイクル数、低い接触力、最小のコンタクト抵抗の点で素晴らしい性能が保証されます。コンタクトスリーブの形状は、双曲線的に配置されたコンタクトワイヤーによって形成されます。コンタクトワイヤーは、ピンの周りのコンタクトラインとして弾性的に整列し、多数の線形コンタクトパスを提供します。



特徴

低挿抜力

ソケットワイヤーの角度により、ピンの挿入力と挿抜力を厳密に制御できます。スプリングワイヤーはピンと接触しながらスムーズにたわみます。

長寿命

滑らかで軽いワイピング動作により、接触面の摩耗が最小限に抑えられます。コンタクトは、性能の低下を最小限に抑えて、最大100,000回の挿抜が可能です。

低コンタクト抵抗

この設計により、はるかに大きな接触面積が提供され、ワイヤーのワイピング動作により、接触面がきれいに保たれます。当社のコンタクト技術は、従来のコンタクト設計の約半分の抵抗があります。

高電流

コンタクトの設計パラメータ（ワイヤーの数、直径、角度など）は、任意の要件に合わせて変更できます。ワイヤーの数を増やして、接触面積をより広い表面に分散させることができます。このように接触が密なため、各ワイヤーに流れる大電流は何倍にもなります。

耐振動衝撃

ワイヤーの質量が小さく、慣性が低いため、ピンの最も急激なまたは極端な移動に接触を失うことなく追従できます。接触領域はピンの周囲 360° に広がり、全長にわたって均一です。ハイパーボロイド 接触設計の3次元対称性により、あらゆる状況で電气的導通が保証されます。

メリット

高密度インターコネクトシステム

サブシステムの設計サイズと重量を大幅に削減。勘合を克服するために追加のハードウェアは不要。

低コスト

ハイパーボロイド コンタクト技術は、ほとんどの製品要件を上回るため、コネクタまたはサブシステム全体を交換する負担とコストがなくなります。

低消費電力

当社の低コンタクト抵抗技術により、コネクタ全体の電圧降下が小さくなり、システム内の電力消費と発熱が減少します。

最大接触性能

Hypertac コンタクトのコンタクト抵抗が低いため、熱の蓄積が減少します。したがって、Hypertac コンタクトは、高温による有害な影響を受けずに、小型コンタクトで非常に大きな電流を流せます。

過酷な環境下での高信頼性

過酷な環境条件では、衝撃や振動などの最も厳しい条件下でも電气的完全性を維持できるコネクタが必要です。Hypertac コンタクトは、障がい許されない要求の厳しい環境下でも、素晴らしい安定性があります。

目次

シリーズ C9394

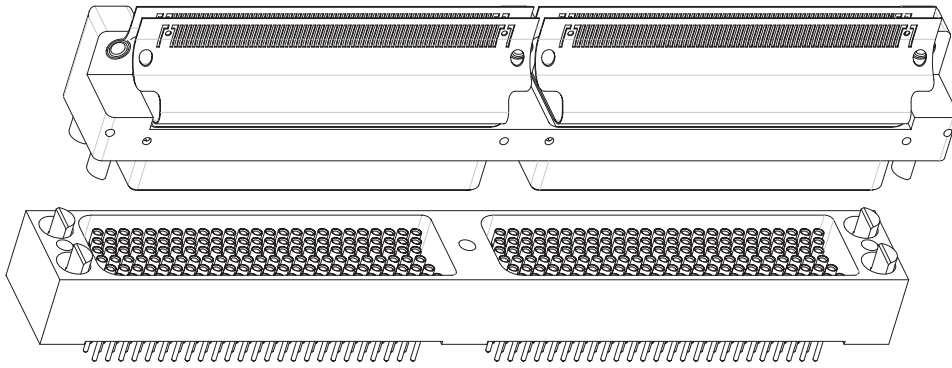
型番設定方法.....	2
スコープ.....	3
適用文書.....	3
要件.....	3
品質保証規定.....	5
梱包.....	6
LRM コネクターの典型的なレイアウト.....	6
LRM コネクターの典型的なモジュール.....	8
コンタクト種類.....	11
構成.....	13
プラグコネクタ、150ピン.....	13
レセプタクル コネクタ、150ピン.....	14
プラグコネクタ、300ピン.....	16
レセプタクル コネクタ、300ピン.....	17
プラグコネクタ、450ピン.....	19
レセプタクル コネクタ、450ピン.....	20
拡張ボード コネクタ.....	22
プラグコネクタ、ディップはんだ.....	23
最大寸法.....	24
コネクタが勘合を半分にする.....	25
ハードウェアコード規格.....	26
C9394 シリーズバリエーション.....	28

型番設定方法

C9394 コネクターは、LRM (インライン交換可能モジュール内) モジュラー ファミリーです。次のページに、要求されたバージョンとその注文番号が表示されます。たとえば、[12 ページを参照](#)してください。参考 注文 C9394/17058

コネクターがこのカタログのページに記載されていなくても、ページ 8~9 で興味深いモジュールを見つけた場合は、工場に連絡して次の情報を伝えてください。

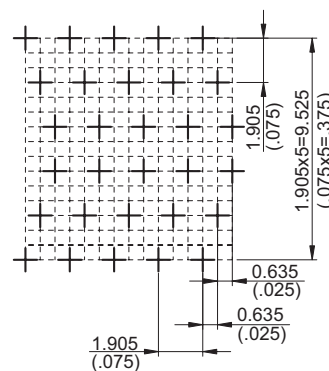
- way数
- タイプインサート
- コンタクト端子の種類
- 板厚 (端子SMTはんだ付けを選択した場合)
- ハードウェア コードの種類
- 購入予測 (今後2年間)



1. スコープ

1.1 スコープ

この設計は、C9394 メタル シェル コネクタ ファミリ、プラグおよびレセプタクル スタイル、132~594 ピンまたはソケット コンタクト位置をカバーし、MIL-DTL-55302 性能基準に準拠しています。コンタクトのレイアウトは、6 列の各誘電体インサート内のシェブロンパターンで、各列の中心間コンタクト間隔は 0.075 インチ (1.905 mm)、列間間隔は 0.075 インチ (1.905 mm) です。コンタクトのサイズは公称ピン直径 0.6 mm です。極性機能が各コネクタ アセンブリに組み込まれており、正しく挿入できます。コーディングキー システムは、256 の可能なキーの組み合わせを提供します。さらに、グランド コンタクト、シールド コンタクト、同軸コンタクト、データバス コンタクト、光ファイバ ターミナルなどに適したインサートキャビティも用意されています。



1.2 コンタクト端子の種類

MIL-P-50884 に準拠したフレックス回路で組み立てられたプラグ コネクタ、ピン コンタクトが装備されており、その表面実装端部は、ストラドル マウント (ドーターボードの取り付け) 用の接触端子、またはリジッド PWB 用の接触端子としてのスルー ホールのはんだポスト付きです。レセプタクル コネクタ、ソケット コンタクト装備、リジッド PWB のコンタクト端子としてのスルー ホール付き (マザーボード取り付け)、またはコンタクト端子として MIL-STD-1130 に準拠したワイヤ ラップ ポスト付き (バックプレーン取り付け) を利用できます。

MIL-P-50884 に準拠したフレックス回路を組み付けた、ソケットコンタクト付きのレセプタクルコネクタを用意しており、その表面実装端部は、ストラドル マウント用の接触端子です (エクステンダ ボード アプリケーション、またはインライン ボード ツー ボード パッケージ)。

2. 適用文書

2.1 適用文書

C9394 コネクタ ファミリは、以下に示す文書に従って設計、製造、テスト、および提供されます。1994 年 6 月 30 日現在の最新号および修正は、この設計で特に指定されていない限り使用されます。

- MIL-C-26074 コーティング、無電解ニッケルの要件。
- MIL-I-46058 絶縁コンパウンド、電気 (プリント回路アセンブリのコーティング用)。
- MIL-P-50884 プリント配線、フレキシブル、リジッドフレックス。sostituita da IPC-6013。
- MIL-DTL-55302 コネクタ、プリント回路サブアセンブリ、およびアクセサリ。
- MIL-I-81550 絶縁複合電気、埋め込み、耐復帰性シリコーン。
- IPC-2223 フレキシブル プリント基板の断面設計規格および IPC-2221 プリント基板設計の一般規格。
- NASM21209 インサート、ネジ山、粗目と細目、スクリューロック、ヘリカルコイル、クレス。

3. 要件

3.1 誘電体インサート は一体成形構造の絶縁体です。

誘電体インサート材料 は、MIL-M-24519 および MIL-DTL-55302 に従って、ガラス強化ポリフェニレンサルファイド (PPS) タイプ GST-40F から射出成形されます。この熱可塑性コンパウンドは難燃性があり、可燃性等級 V-0/5VA で、添加剤なしで UL94 に準拠しています。

3.2 ピンコンタクトとコンタクト端子

3.2.1 **ピンコンタクトとその表面実装端部端子**は2ピース構造です。これらの2つの部品は、適切なスズ鉛はんだ付けを使用して組み立てられます。

ピンコンタクトは、ASTM-B-16 に従って銅合金からねじ加工され、MIL-DTL-55302 で指定されているように、適切なアンダープレートの上に金プレートの保護仕上げが施されています。表面実装端部端子は、MIL-P-50884 に準拠した適切なフレックス回路の一部であり、スズ鉛 (50~70%) 組成、厚さ .50~.80 mil (12~20 mm) のテール仕上げが施されています。SAE AMSP81728 メッキ、スズ鉛 (電着) による。

3.2.1.1 はんだ合金組成

ピンコンタクトは、QQ-S-571 に準拠したはんだ合金組成の Sn63 を使用して、コンタクト終端としてフレックス回路ではんだ付けされています。

3.2.2 **ピンコンタクトとディップはんだストレートスルー、コンタクト端子** は、MIL-DTL-55302 で指定されているように、ASTM-B-16 に準拠した銅合金からねじ加工されたワンピース構造で、適切なアンダープレートの上に金プレートの保護仕上げが施されています。

3.3 ソケットコンタクトとコンタクト端子

ソケットコンタクトはハイパーボロイドで、コンタクト端子のタイプは、ディップはんだ、(ストレート)、ワイヤー ラップポスト、表面実装端子です。

3.3.1 ソケットコンタクトの材料

ハイパーボロイドスプリングは、ASTM-B-196 に従ってベリリウム銅合金から伸線加工されています。ソケットコンタクト ボディは、ASTM-B-16 に従って銅合金からねじ加工されています。保護仕上げは、MIL-DTL-55302 で指定されているように、適切なアンダープレートの上に金プレートです。

3.3.2 **浸漬はんだ、ワイヤー ラップポスト コンタクト端子**は、MIL-DTL-55302 に従って適切な銅合金からねじ加工され、MIL-DTL-55302 で指定されている適切なアンダープレート上に金プレートの保護仕上げが施されています。お客様のご要望により、ディップはんだ端子の端末処理として、熱はんだディップも可能です。

3.3.3 **ソケットコンタクトとその表面実装端部端子**は2ピース構造です。これらの2つの部品は、適切なスズ鉛はんだ付けを使用してワンピース構造に組み立てられます。

表面実装テール端子は、MIL-P-50884 に準拠した適切なフレックス回路の一部であり、スズ鉛 (50÷70%) 組成、厚さ 0.50~0.80 mil (12~20 μm) のテール仕上げが施されています (SAE AMS-P-81728 準拠)。

3.3.3.1 はんだ合金組成

ソケットコンタクトは、QQ-S-571に準拠したはんだ合金組成Sn63を使用して、コンタクト端子としてフレックス回路をはんだ付けしています。

3.4 コネクター ハードウェア標準

は、MIL-M-24519 のタイプ GPT-30 に準拠した 30% ガラス強化熱可塑性ポリエステルコンパウンドから成形された 8 つのコーディングキー (一緒に提供される 4 つのプラグコネクタと 4 つのレセプタクルコネクタ) で構成されます。ASTM-A-582 に従ってステンレス鋼から機械加工され、ASTM-A-967 に従ってパッシブ化された 2 つのガイドピン/ソケットまたは 2 つのネジロックを備えた 1 組のコーディングキーを代用することが可能です。

3.5 プラグおよびレセプタクルシェル

は、AMSQA250/4 に従ってアルミニウム合金から機械加工され、MIL-C-26074 に従って無電解ニッケルコーティングで仕上げられています。

3.5.1 **接合装置** は、ASTM-A-693 に準拠した耐腐食鋼であり、ASTM-A-967 に準拠して不動態化されています。MS21209に準拠したセルフロックタイプのねじ込みインサートです。

3.6 C9394 コネクター ファミリの設計と構造

は、MIL-DTL-55302 要件に準拠しています。

3.7 C9394 コネクタ ファミリの要件

- は次のとおりです。
- 接触係合および分離力: 最大係合力 = 70 g (2.47 オンス); 最小分離力 = 7 g (.25 オンス);
 - コネクタの挿抜力: 最大勸合力 = 60 g (1.76 オンス) × コンタクト数。最小抜去力 = 15 g (.53 オンス) × コンタクト数。
 - 接点電流定格: コンタクトまたはコネクタの温度が 150 °C を超えない限り、コネクタは電流と周囲温度の任意の組み合わせを持つことができます。
テスト電流は、個別に接続されたコンタクトでは 2.0 A、直列配線接点では 1.0 A です。フレックス回路端子を備えたコンタクトの定格電流は、断面積 0.01 mm² の MIL-P-50884 (MIL-STD-2118) の要件に従うものとします。
 - 勸合コンタクト抵抗: 10.0 mΩ の最大値 (ピンとソケットのコンタクトにディップはんだまたはワイヤー ラップポストがコンタクト端子としてある場合)
 - フレックス回路抵抗とはんだ付け抵抗 (つまり、表面実装端部端子抵抗) を加えたもの、最大 30 mΩ (個別)
 - 総抵抗は、表面実装端部端子の抵抗に勸合コンタクト抵抗を加えたものに等しくなります。
 - オペレーティング温度範囲: 通常の動作温度は -65 °C ~ +150 °C です。
 - 誘電体耐電圧: 1000 VRMS、海面で 60 Hz、70,000 フィート (21,336 m) で 250 VRMS、60 Hz (フレックス回路とその表面実装端部が MIL-I-46058 で指定されている適切な電気絶縁化合物でコンフォーマルにコーティングされている場合)。
 - 絶縁抵抗は 500 VDC で 5000 MΩ 以上です。
 - コンタクト寿命: 30,000 回の挿抜で摩耗を最小限に抑えます。
 - 振動: MIL-DTL-55302 および MIL-STD-1344 メソッド 2005 に従ってテストした場合、10~2000 Hz、15 G ピーク、軸あたり 4 時間、100 mA、2 ns を超える連続性の中断はありません 勸合接点を組み込んだ試験回路。
 - 衝撃: MIL-DTL-55302 および MIL-STD-1344 メソッド 2004、6 ms、100 G ノコギリ波、6 回の衝撃、100 mA に従ってテストした場合、勸合コンタクトを組み込んだテスト回路の連続性が 2 ns を超える中断がないこと。
 - はんだ付け性: MIL-STD-202 メソッド 208 に従い、245 °C の均一な温度で 5 秒間。
 - はんだ耐熱性: MIL-STD-202 メソッド 210 条件 C に準拠、260 °C で 10 秒間。
 - 静電容量: コンタクト間最大 1.5 pF。シールドコンタクトは最大 2.0 pF。
 - インダクタンス: 最大 15 nH。

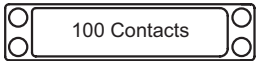


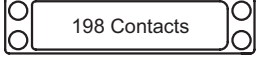
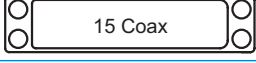
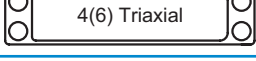














4.品質保証規定




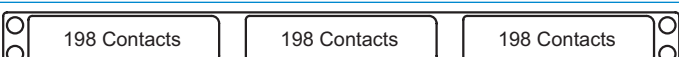
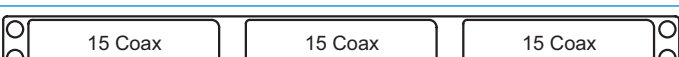
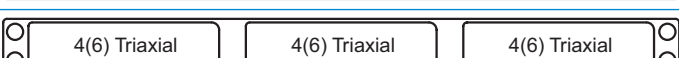
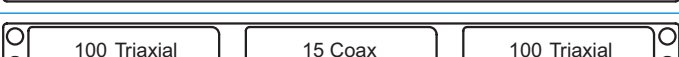
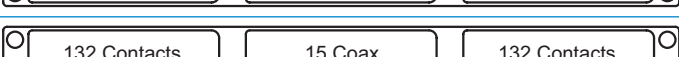
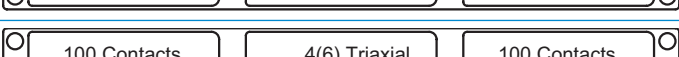

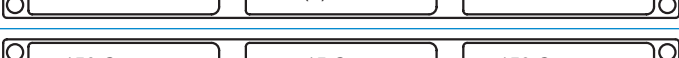

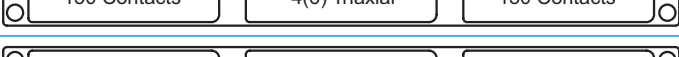
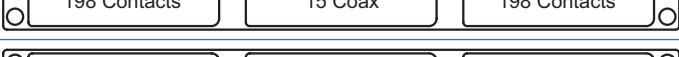
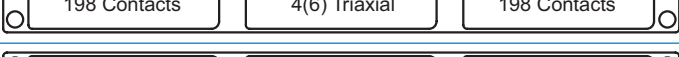

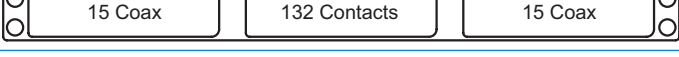
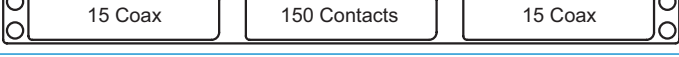



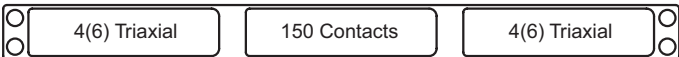
C9394 コネクタ ファミリは、この設計のセクション 3 のデータ値、および MIL-DTL-55302 に従った試験と試験方法を使用して検査されます。

5.梱包

5.1 梱包要件 は「Smiths Interconnect 梱包手順」に従っており、梱包は、供給元から最終的な使用活動までの輸送中の損傷、破損、または紛失に対する保護を提供するのに適切です。

LRM コネクタの典型的なレイアウト

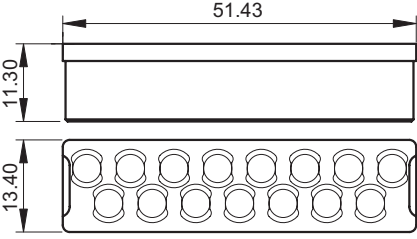
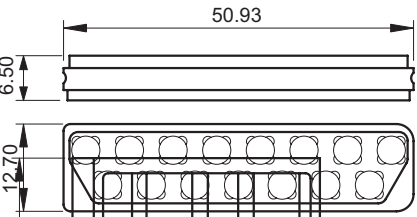
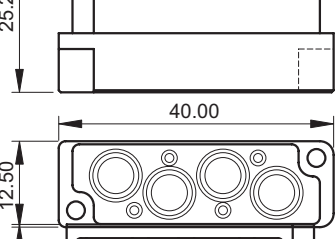
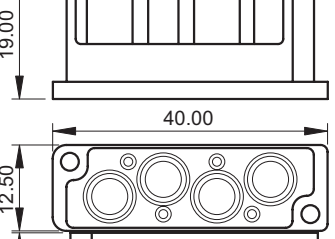
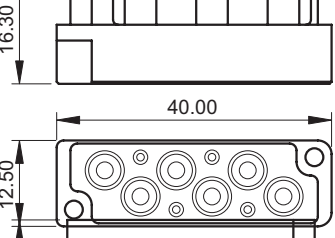
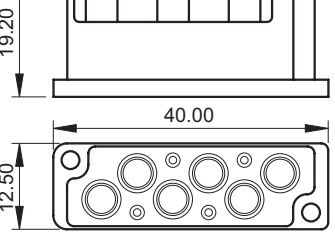
ベイ数	レイアウト	Note
単一ベイ		詳細は工場にお尋ねください
		以下のページをご覧ください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		以下のページをご覧ください
複数ベイ		詳細は工場にお尋ねください
		以下のページをご覧ください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください

ベイ数	レイアウト	Note
トリプルベイ		詳細は工場にお尋ねください
		以下のページをご覧ください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
		詳細は工場にお尋ねください
	詳細は工場にお尋ねください	
	以下のページをご覧ください	

LRM コネクターの代表的なモジュール

コンタクト ポジション	コネクタース タイル/製造		利用可能なコンタクト端子タイプは次のとおりです。		
			ディップは んだ ストレートス ルー	表面 マウントテ イル	ワイヤーラ ップ ポスト
100	プラグ (成形)		はい	はい	いいえ
	レセプタクル (成形)				
132	プラグ (成形)		はい	はい	いいえ
	レセプタクル (成形)				

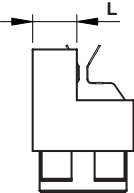
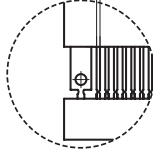
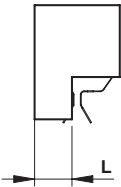
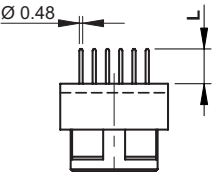
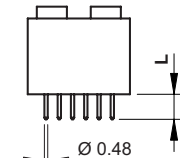
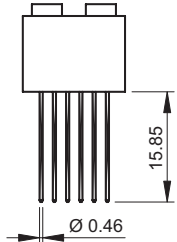
コンタクト ポジション	コネクタース タイル/製造	利用可能なコンタクト端子タイプは次のとおりです。	利用可能なコンタクト端子タイプは次のとおりです。		
			ディップはんだ ストレートス ルー	表面 マウントテ イル	ワイヤーラ ップ ポスト
150	プラグ (成形)		はい	はい	いいえ
	レセプタクル (成形)		はい	はい	はい
198	プラグ (成形)		はい	はい	いいえ
	レセプタクル (成形)		はい	はい	はい

コンタクト ポジション	コネクタース タイプ/製造		コンタクト端子タイプ 利用可能:
15	プラグ (機械加工)		<p>これらは、UTE C93-569 モデル KM X3 に準拠した同軸または電源コンタクトで提供できます。</p> <p>コンタクトは別途注文する必要があります</p>
	レセプタクル (機械加工)		
4	プラグ (機械加工)		<p>4つの3軸サイズ10コンタクトキャビティを備えた誘電体インサート。</p> <p>コンタクトは別途注文する必要があります</p>
	レセプタクル (機械加工)		
6	プラグ (機械加工)		<p>6つの3軸サイズ12コンタクトキャビティを備えた誘電体インサート。</p> <p>コンタクトは別途注文する必要があります</p>
	レセプタクル (機械加工)		


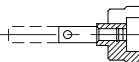
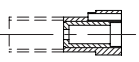
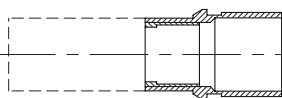

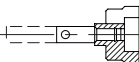
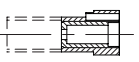
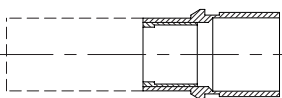


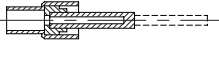



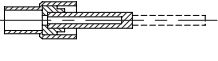

Note: カタログの次のページでは、150 way モジュールを使用した基本的な構成を示しています。

コンタクトタイプ

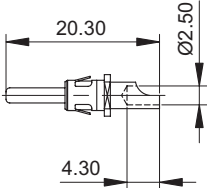
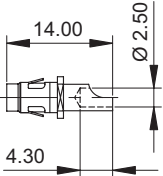
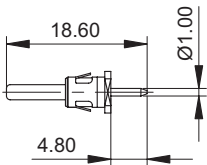
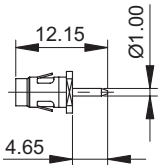
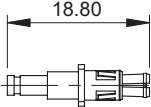
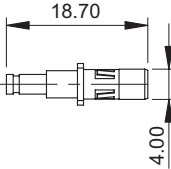
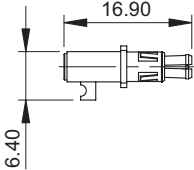
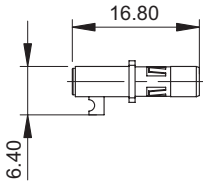
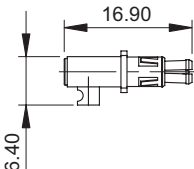
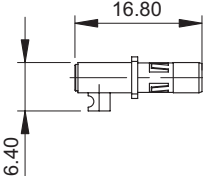
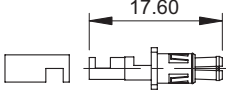
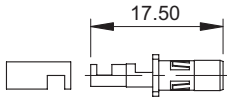
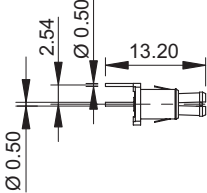
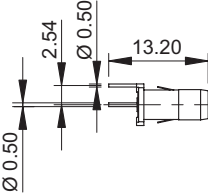
標準端子

オス	説明		メス
	<p>SMT端子付きのオスとメスのコンタクト</p> <p>PCB 1.30 ÷ 2.30 L=6.35 PCB 2.30 ÷ 3.25 L=5.85 PCB 3.25 ÷ 4.20 L=5.35 PCB 4.00 ÷ 5.00 L=5.00 PCB 4.60 ÷ 5.80 L=4.65</p> <p>リード寸法</p>	<p>0.30 max 0.20 min</p> 	
	<p>ディップはんだ付きのオスとメスのコンタクト、ストレート真</p> <p>L=5.00 L=3.60</p>		
	<p>メスコンタクトワイヤーラップポスト</p>		

三軸コンタクト

オス	説明	メス
 Bushing  Center contact assembly  Intermediate contact assembly  Body assembly	<p>参照注文番号018812-2008</p> <p>PAN6421 ケーブル用のピン/ソケット コンタクト 三軸 サイズ 10 圧着端子スタイル。</p> <p>圧着指示と圧着工具については、 工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号018912-2008</p>	 Bushing  Center contact assembly  Intermediate contact assembly  Body assembly
 Crimp ferrule outer  Crimp ferrule intermediate  Contact sub-assy  Body assy	<p>参照注文番号018612-2016</p> <p>ピン/ソケット コンタクト 三軸 サイズ 12 の圧着端子スタイル。</p> <p>圧着指示と圧着工具については、 工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号018712-2016</p>	 Crimp ferrule outer  Crimp ferrule intermediate  Contact sub-assy  Body assy

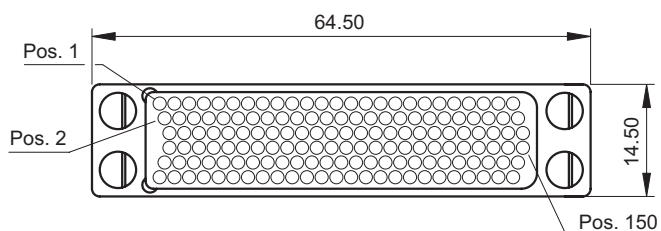
電源および同軸コンタクト

オス	説明	メス
	<p>参照注文番号: CXM321</p> <p>はんだ端子を備えたオスとメスの電源コンタクト。 圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF321</p>	
	<p>参照注文番号: CXM341</p> <p>ストレート PCB 端子を備えたオスとメスの電源コンタクト。 圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF341</p>	
	<p>参照注文番号: CXM021</p> <p>フレキシブルケーブル Ø est. 2.00 mm に適したはんだ端子付きのオスとメスの同軸コンタクト。参考 KX 21 A/RG 196 AU。</p> <p>圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF021</p>	
	<p>参照注文番号: CXM012</p> <p>はんだ端子付きのオスとメスの同軸コンタクト、90°ケーブル挿入口、フレキシブルケーブル Ø est. 2.00 mm に最適。参考 KX 21 A/RG 196 AU。 圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF012</p>	
	<p>参照注文番号: CXM052</p> <p>はんだ端子付きのオスとメスの同軸コンタクト、90°のケーブルエントリ、セミリジッドケーブル Ø est. 2.16 mm に最適。参考 KS 1/RG 405 AU。 圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF052</p>	
	<p>参照注文番号: CXM061</p> <p>セミリジッドケーブル Ø est. 2.16 mm に適したはんだ端子付きのオスとメスの同軸コンタクト。参考 KS 1/RG 405 AU。 圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF061</p>	
	<p>参照注文番号: CXM041</p> <p>ストレート PCB のオスとメス端子 (PCB 厚さ 3.2 最大)。 圧着指示と圧着工具については、工場にご相談ください。</p> <p>参照注文番号: CXF041</p>	

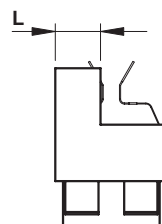
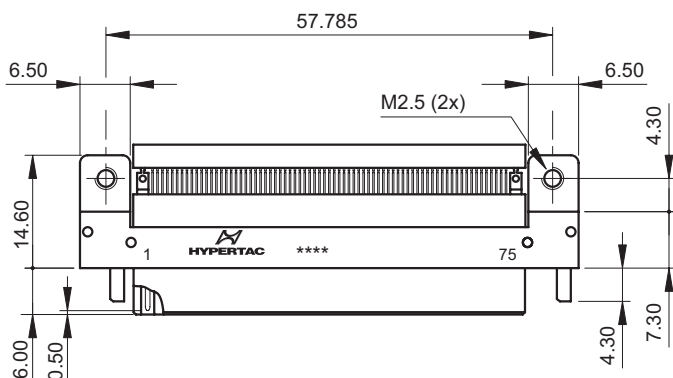
構成

プラグコネクター、150ピン、表面実装端部コンタクト端子スタイル

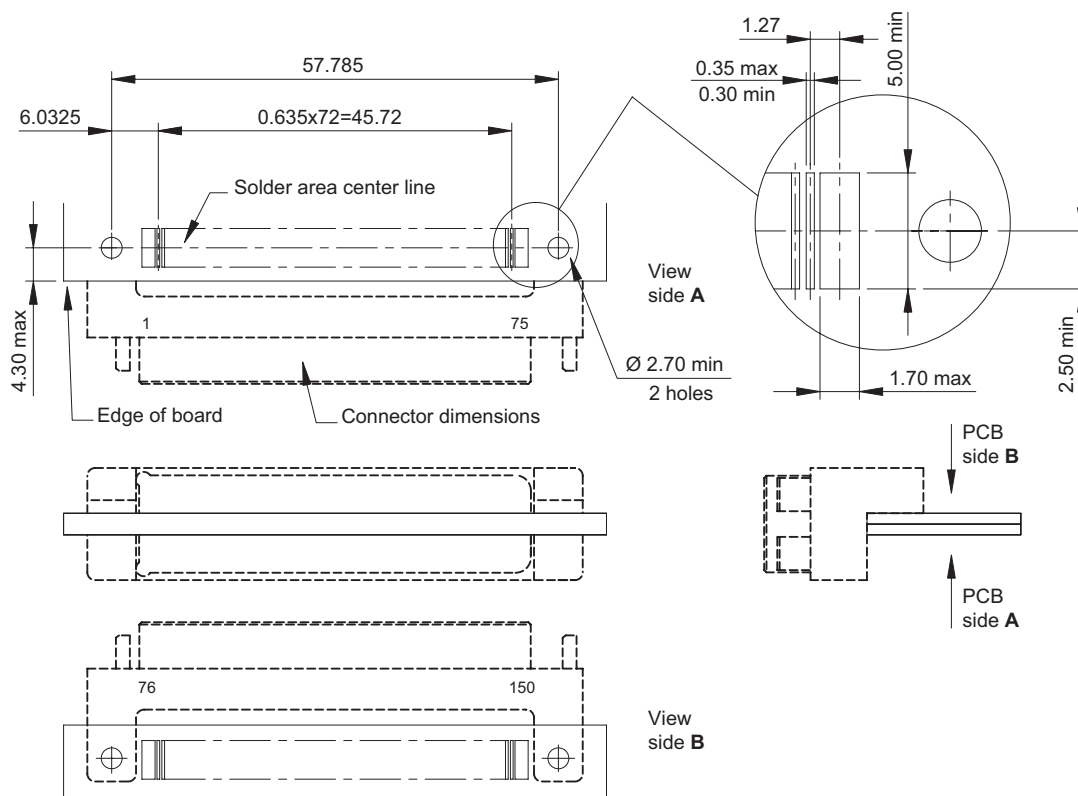
プラグコネクター、150ピンコンタクト、表面実装端部端子スタイル、
1.30 から 5.80 までのボードパッケージの厚さ



PCB 1.30+2.30 L=6.35	Ref. ord. C9394/18034
PCB 2.30+3.25 L=5.85	Ref. ord. C9394/16691
PCB 3.25+4.20 L=5.35	Ref. ord. C9394/18035
PCB 4.00+5.00 L=5.00	Ref. ord. C9394/18036
PCB 4.60+5.80 L=4.65	Ref. ord. C9394/18037

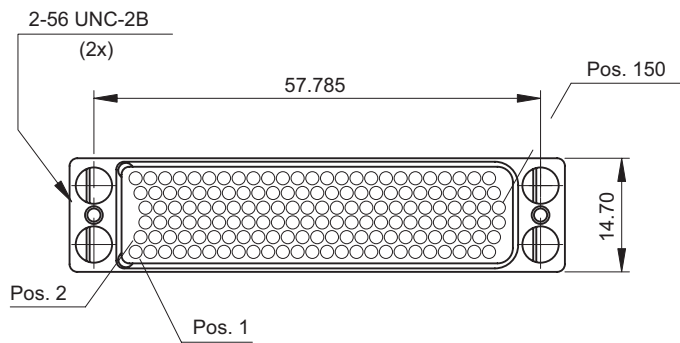
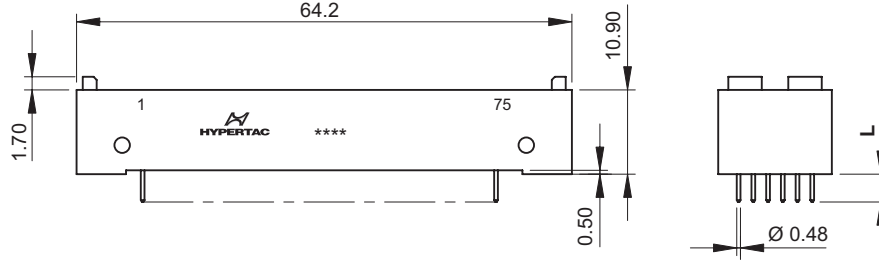


取り付けパターン、ドーターボードアプリケーション



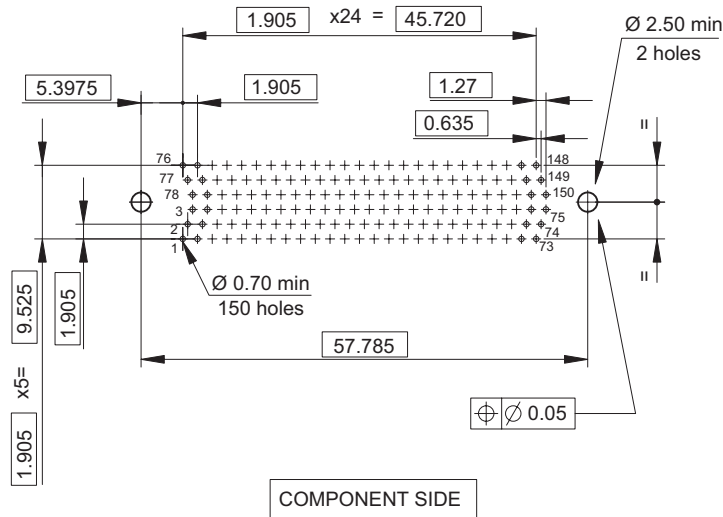
レセプタクル コネクター、150 ピン、ディップはんだコンタクト端子スタイル

レセプタクル コネクター、150 ソケット コンタクト、浸漬はんだ (ストレート) コンタクト端子スタイル



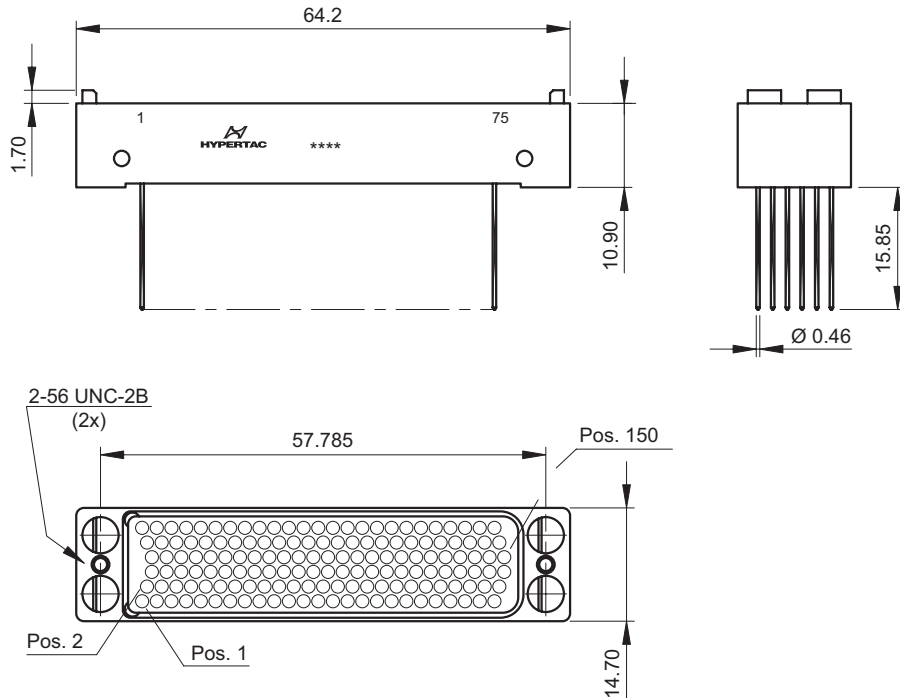
L=3.60 Ref. ord. C9394/16659
L=5.00 Ref. ord. C9394/17072

実装パターン、マザーボードの用途



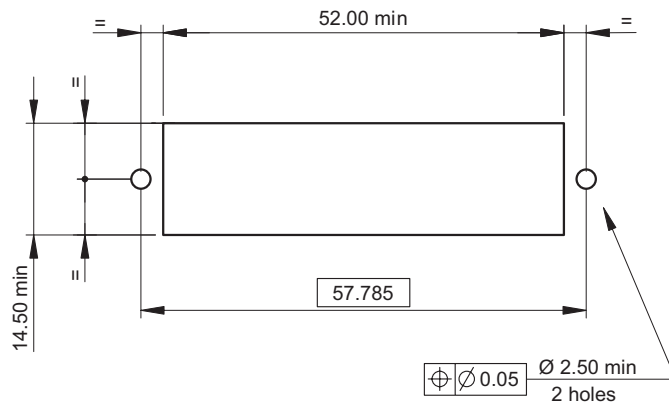
レセプタクル コネクター、150 ピン、ワイヤ ラップポスト コンタクト端子スタイル

コネクター レセプタクル、150 ソケット コンタクト、ワイヤー ラップポスト コンタクト端子スタイル



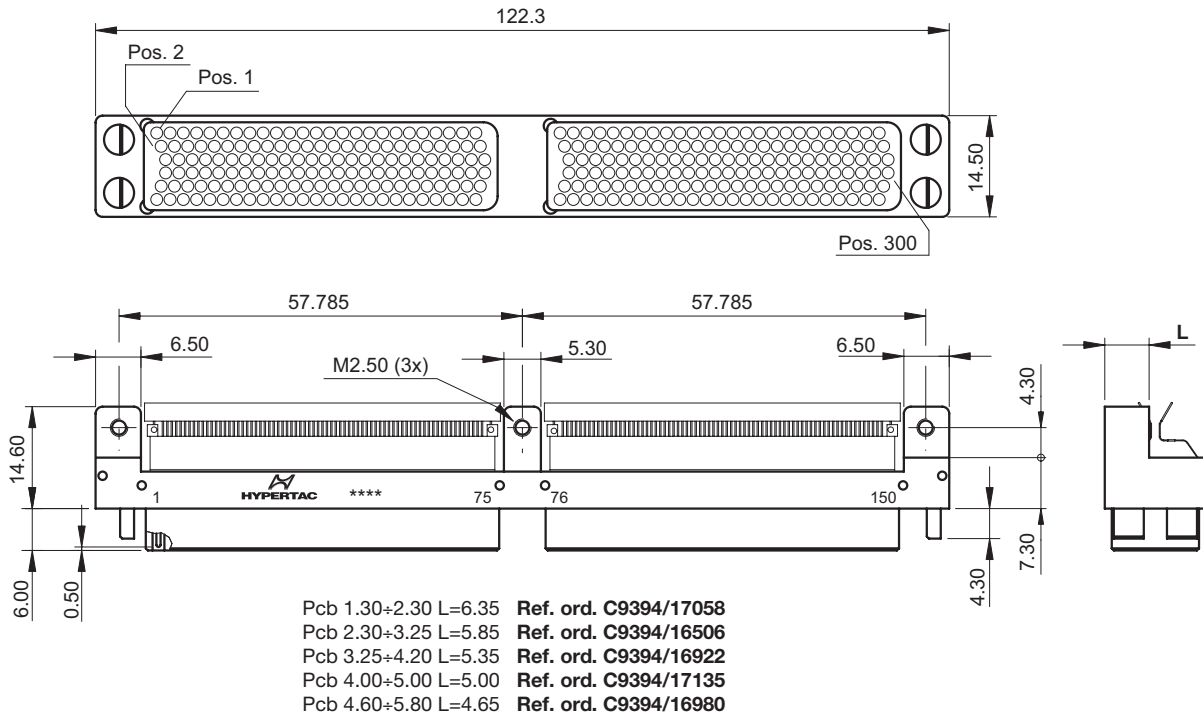
Ref. ord. C9394/17073

パネルカットアウト

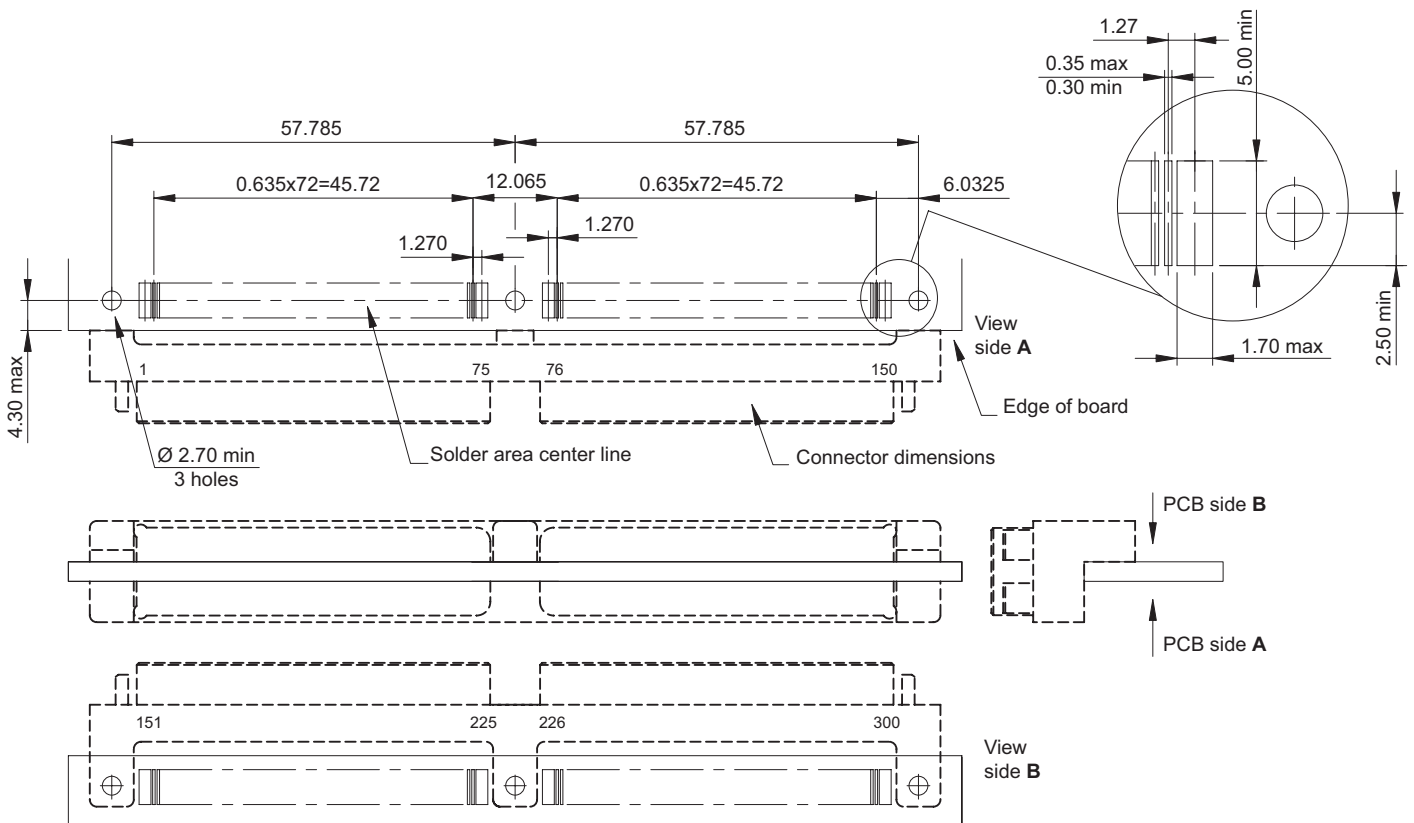


プラグコネクタ、300ピン、表面実装端部コンタクト端子スタイル

プラグコネクタ、300ピンコンタクト、表面実装端部コンタクト端子スタイル、1.30から5.80までのボードパッケージの厚さ

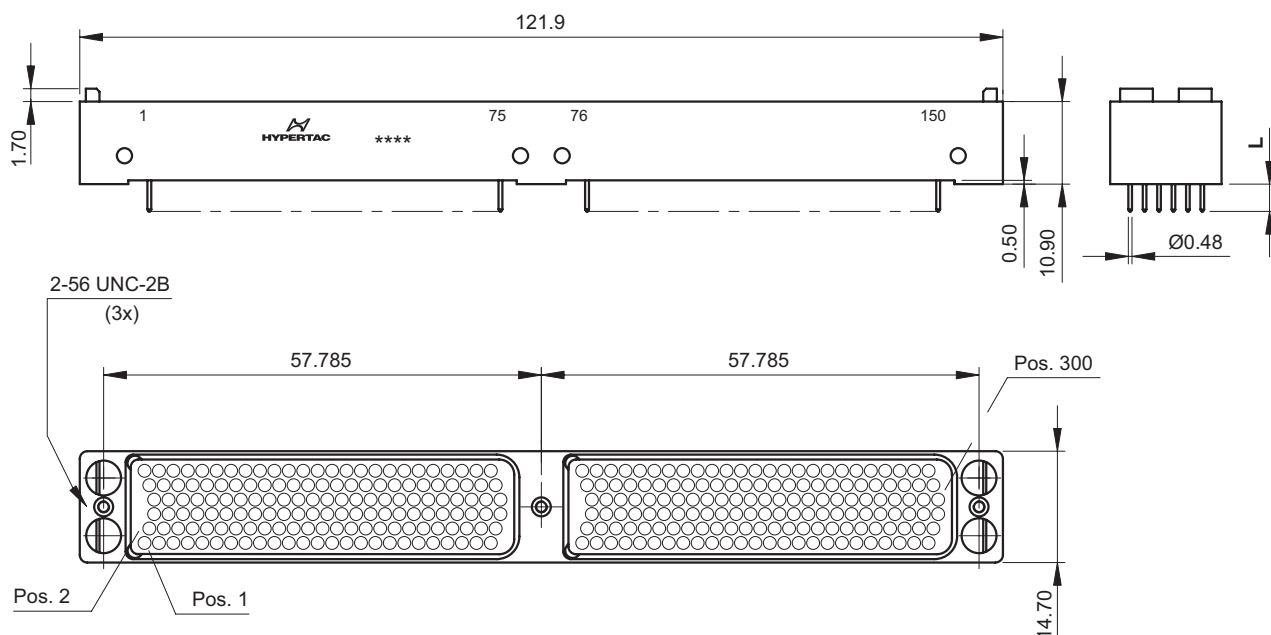


取り付けパターン、ドーターボードアプリケーション



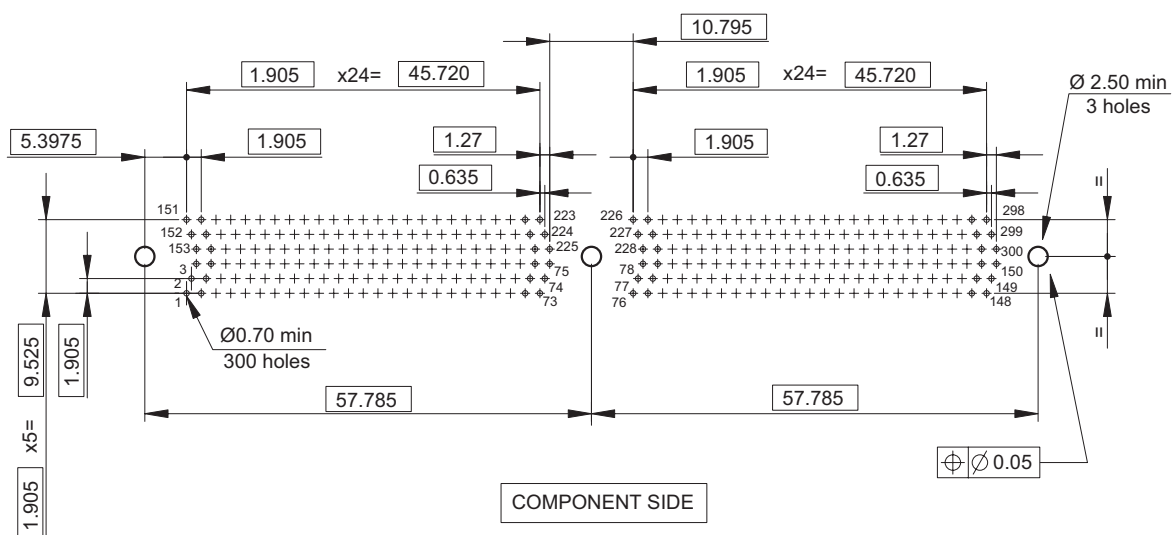
レセプタクル コネクター、300 ピン、ディップはんだコンタクト端子スタイル

レセプタクル コネクター、300 ソケット コンタクト、浸漬はんだ (ストレート) コンタクト端子スタイル



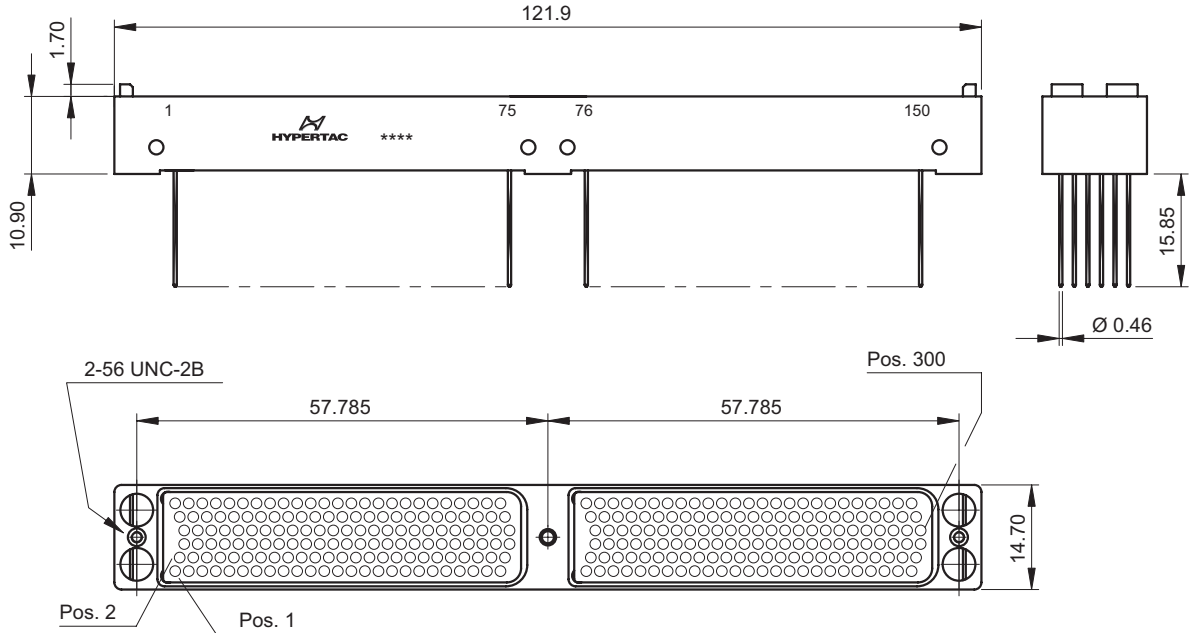
L=3.60 Ref. ord. C9394/16505
L=5.00 Ref. ord. C9394/16929

実装パターン、マザーボードの用途



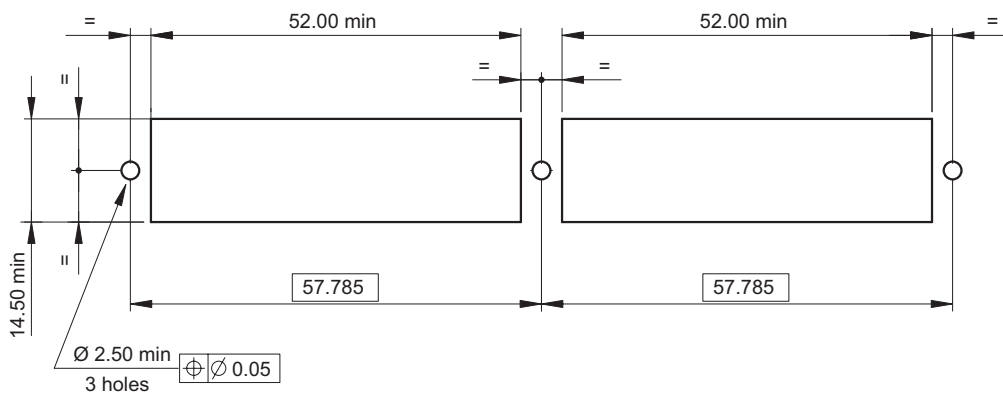
レセプタクル コネクター、300 ピン、ワイヤ ラップポスト コンタクト端子スタイル

レセプタクル コネクター、300 ソケット コンタクト、ワイヤー ラップポスト コンタクト端子スタイル



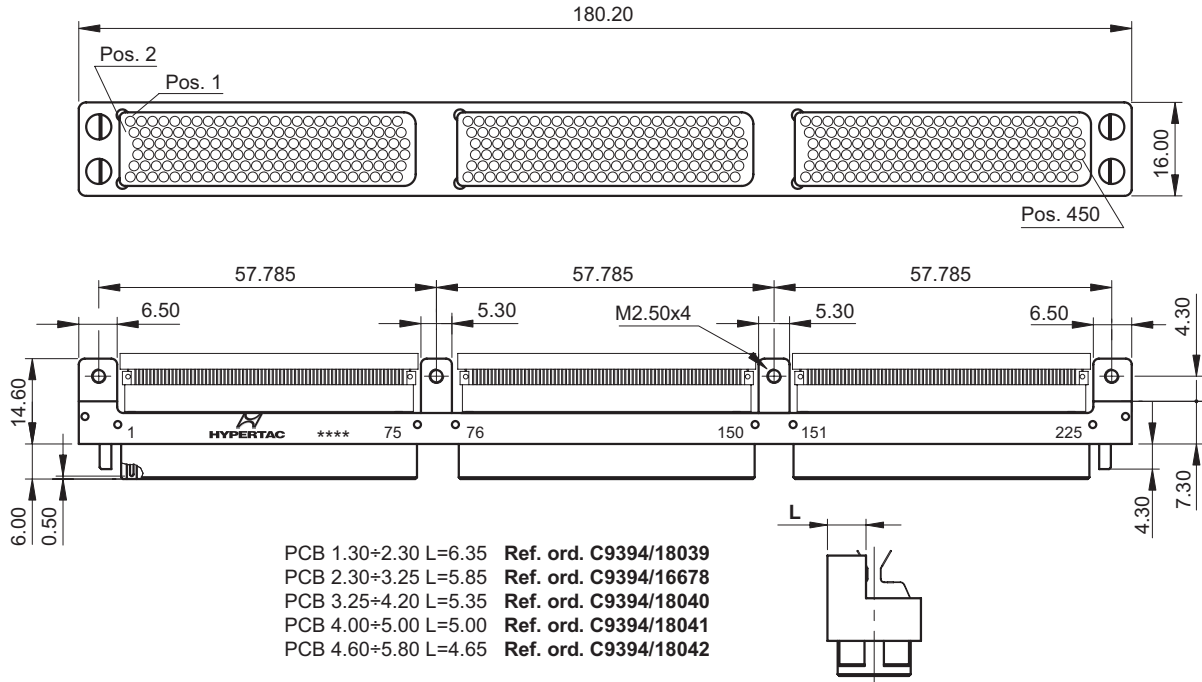
Ref. ord. C9394/16912

パネルカットアウト

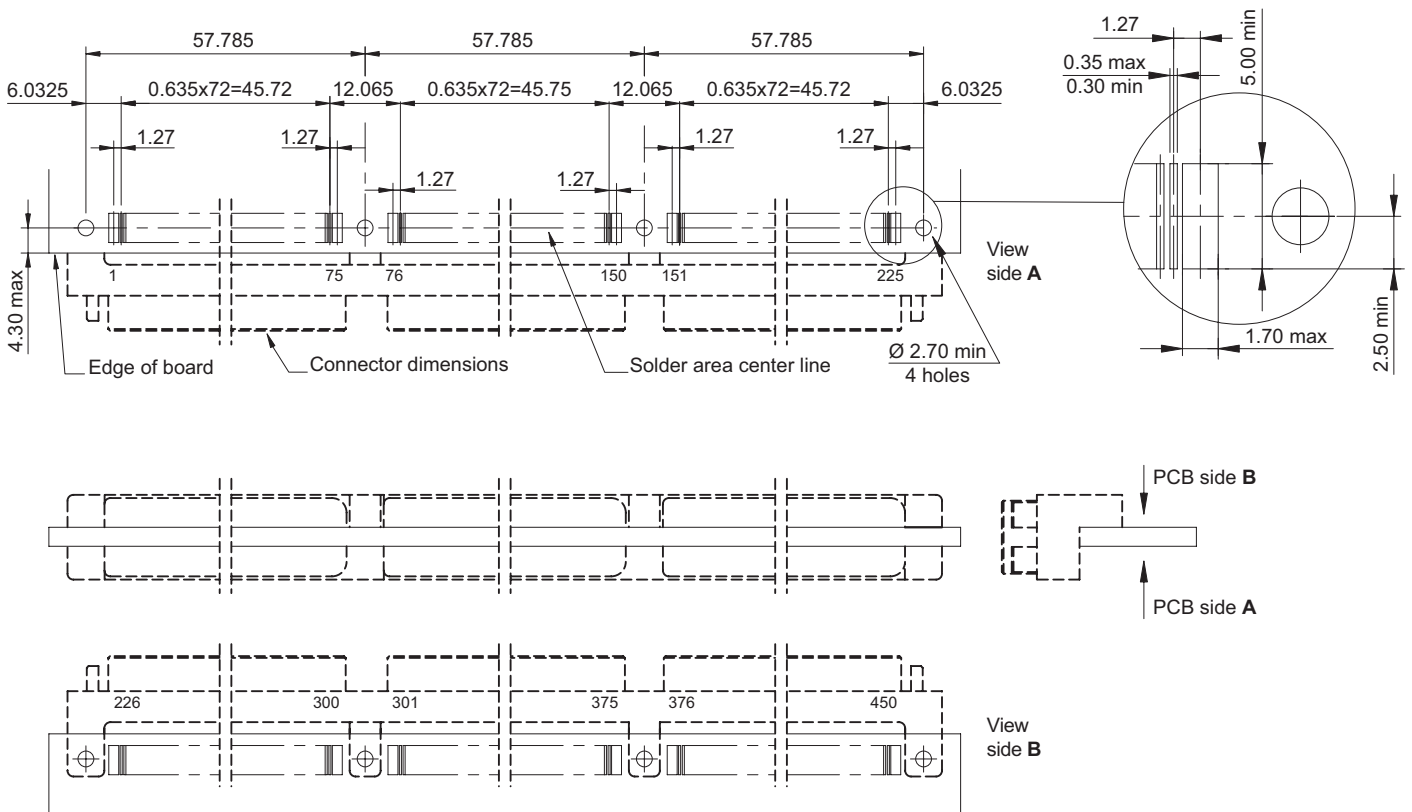


プラグコネクタ、450ピン、表面実装端部コンタクト端子スタイル

プラグコネクタ、450ピンコンタクト、表面実装端部端子スタイル、
1.30 から 5.80 までのボードパッケージの厚さ

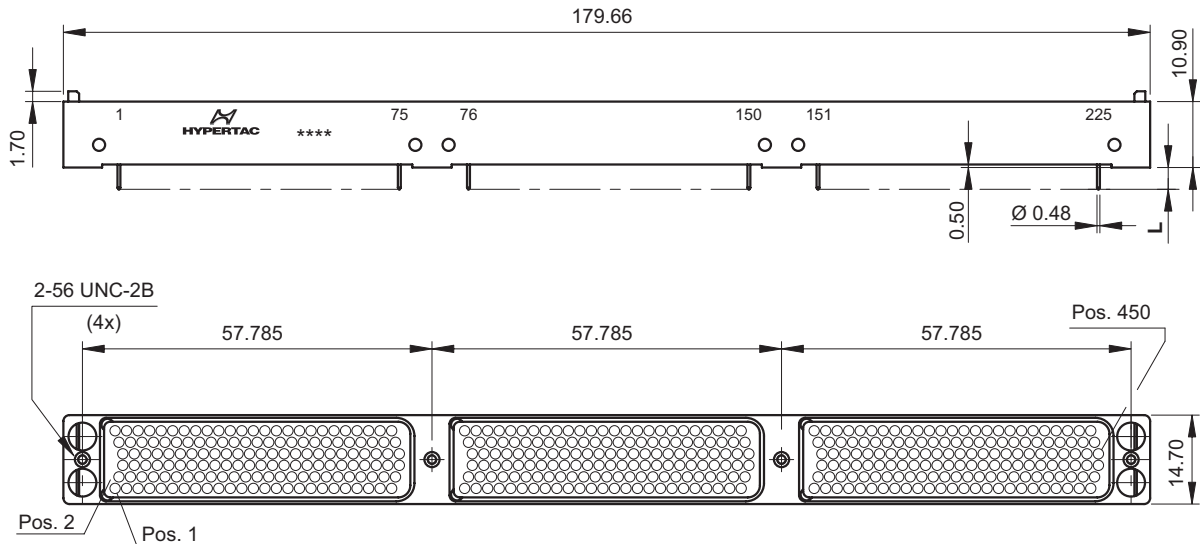


取り付けパターン、ドーターボードアプリケーション



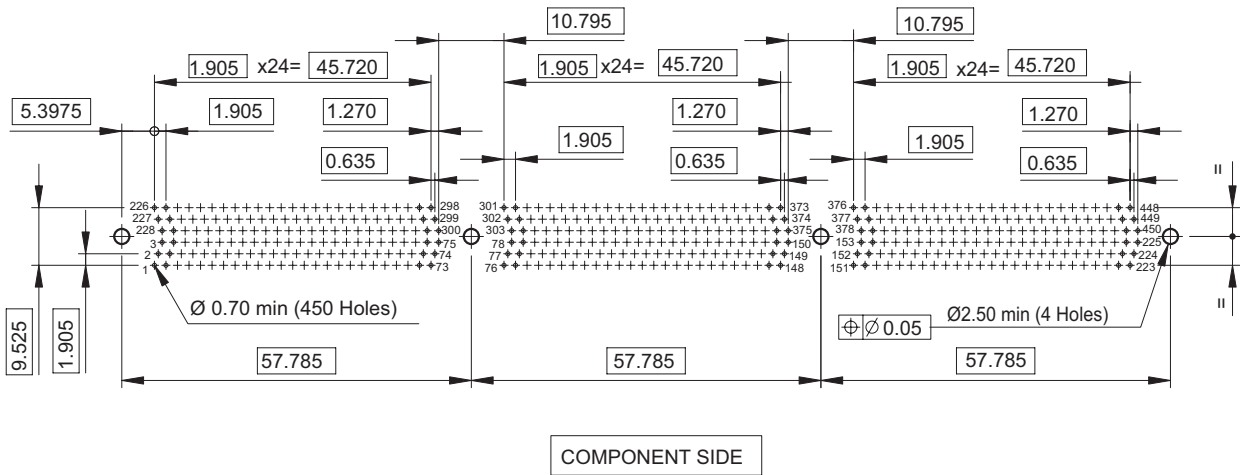
レセプタクル コネクター、450 ピン、ディップはんだ contacts 端子スタイル

レセプタクル コネクター、450 ソケット contacts、浸漬はんだ (ストレート) contacts 端子スタイル



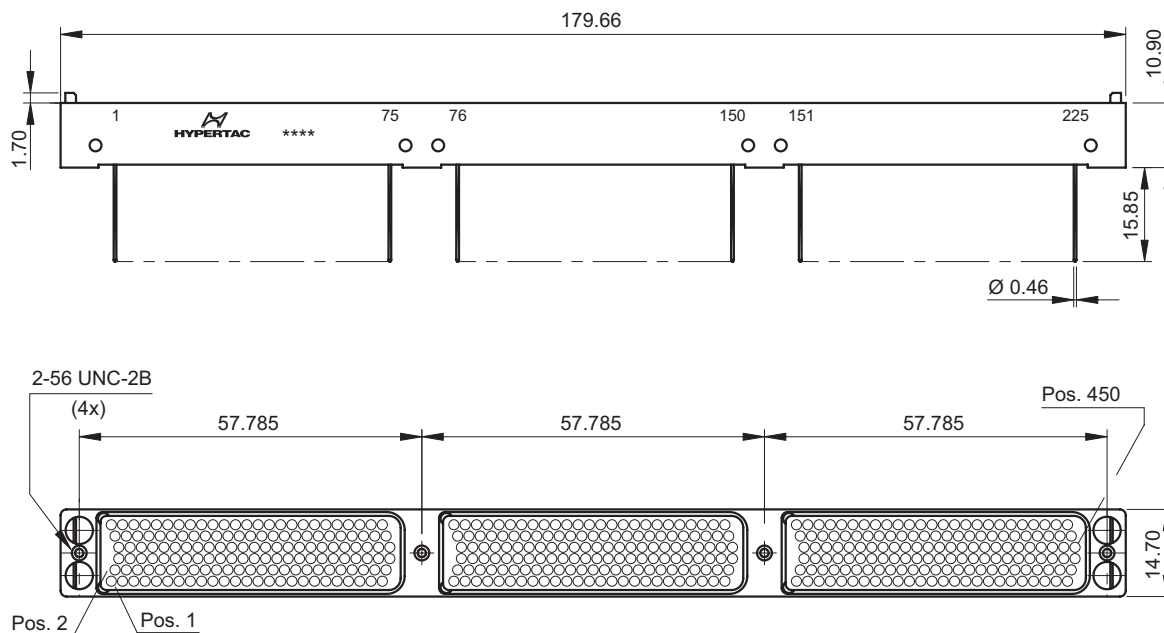
L=3.60 Ref. ord. C9394/16677
L=5.00 Ref. ord. C9394/17075

実装パターン、マザーボードの用途



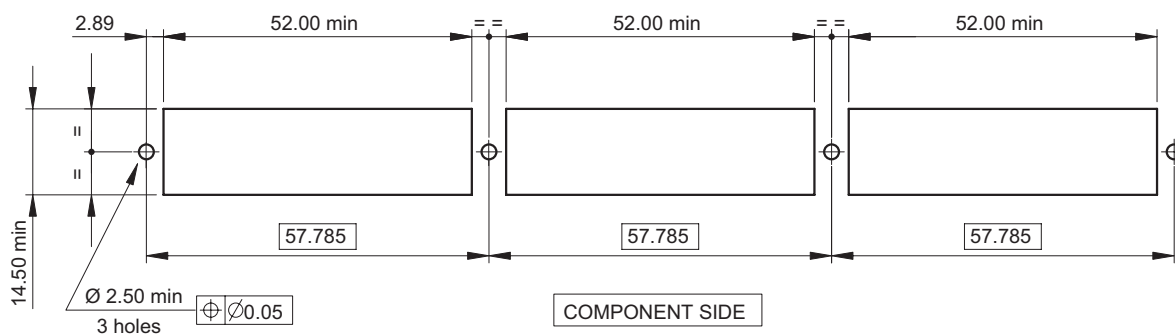
レセプタクル コネクター、450 ピン、ワイヤ ラップポスト コンタクト端子スタイル

レセプタクル コネクター、450 ソケット コンタクト、ワイヤー ラップポスト コンタクト端子スタイル



Ref. ord. C9394/17076

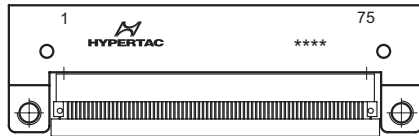
パネルカットアウト



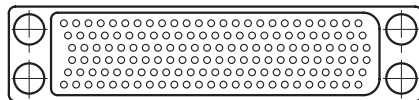
拡張ボード コネクター

次のコネクターは、キー ハードウェアをコーディングせずに出荷されます

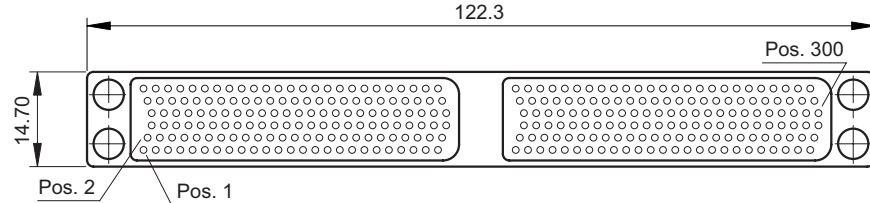
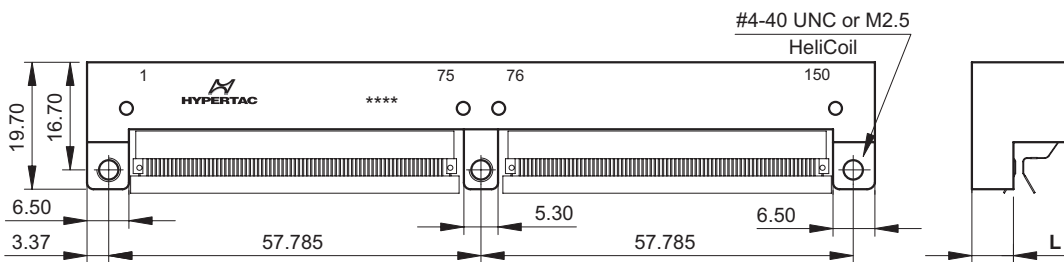
レセプタクル コネクター、150 ソケット コンタクト、表面実装端部端子スタイル、
1.30 から 5.80 までのボードパッケージの厚さ



PCB thickness 1.30+2.30 L=6.45	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 2.30+3.25 L=5.95	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 3.25+4.20 L=5.45	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 4.00+5.00 L=5.10	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 4.60+5.80 L=4.75	Ref. ord. Ask Factory

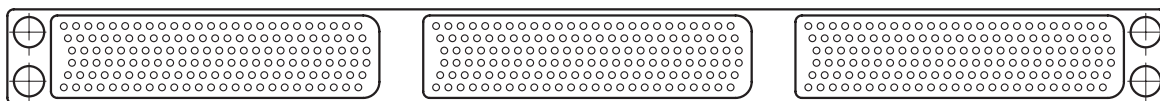
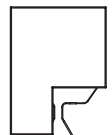


レセプタクル コネクター、300 ソケット コンタクト、表面実装端部端子スタイル、
1.30 から 5.80 までのボードパッケージの厚さ



PCB thickness	Ref. ord. UNC	Ref. ord. M2.5
1.30+2.30 L=6.45	C9394/18510	C9394/18648
2.30+3.25 L=5.95	Ask Factory	C9394/18649
3.25+4.20 L=5.45	Ask Factory	C9394/18650
4.00+5.00 L=5.10	Ask Factory	Ask Factory
4.60+5.80 L=4.75	Ask Factory	Ask Factory

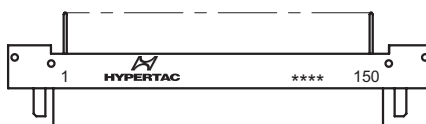
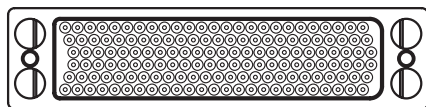
レセプタクル コネクター、450 ソケット コンタクト、表面実装端部端子スタイル、
1.30 から 5.80 までのボードパッケージの厚さ



PCB thickness 1.30+2.30 L=6.45	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 2.30+3.25 L=5.95	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 3.25+4.20 L=5.45	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 4.00+5.00 L=5.10	Ref. ord. Ask Factory
PCB thickness 4.60+5.80 L=4.75	Ref. ord. Ask Factory

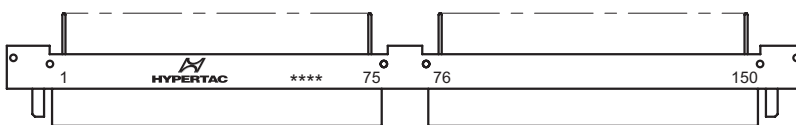
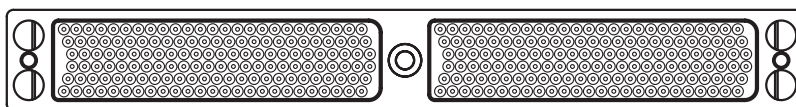
プラグ コネクター、ディップはんだ接触端子スタイル

プラグ コネクター、150 ピン コンタクト、ディップはんだストレート スルー



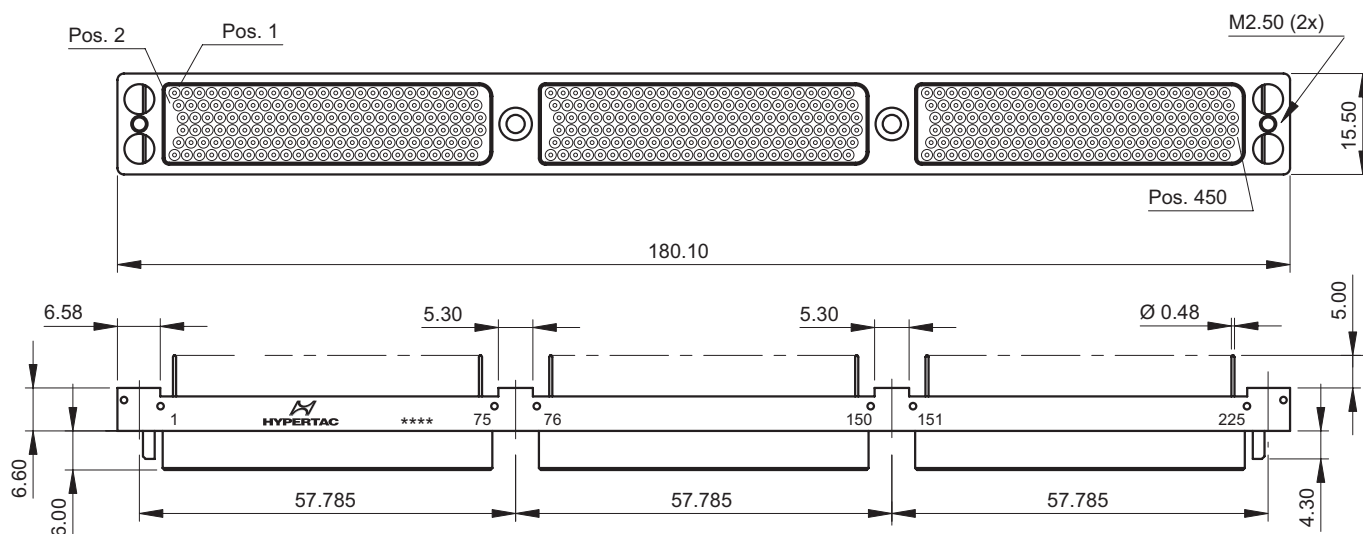
Ref. ord. Ask Factory

プラグ コネクター、300 ピン コンタクト、ディップはんだストレート スルー



Ref. ord. Ask Factory

プラグ コネクター、450 ピン コンタクト、ディップはんだストレート スルー

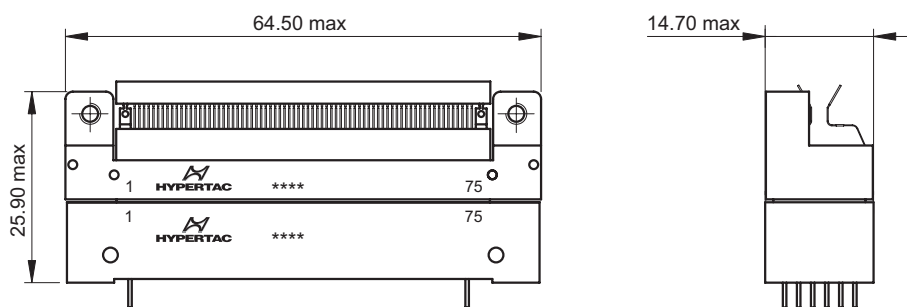


Ref. ord. 20925

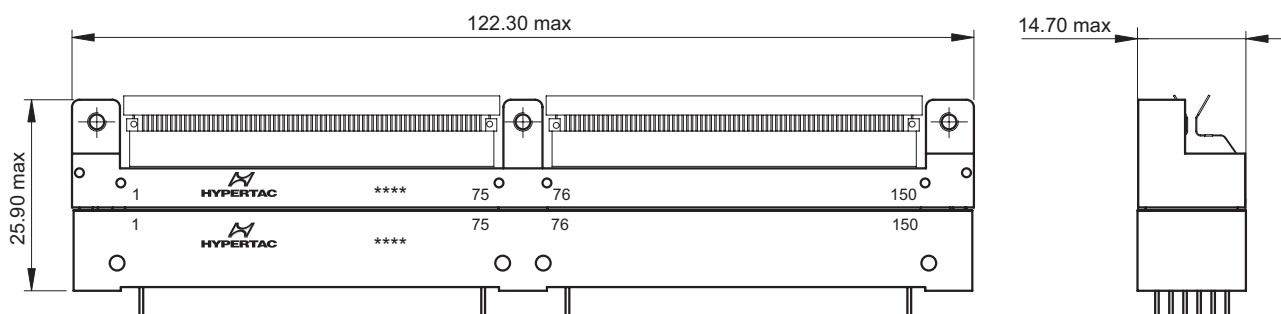
最大寸法

勘合コネクタの最大寸法

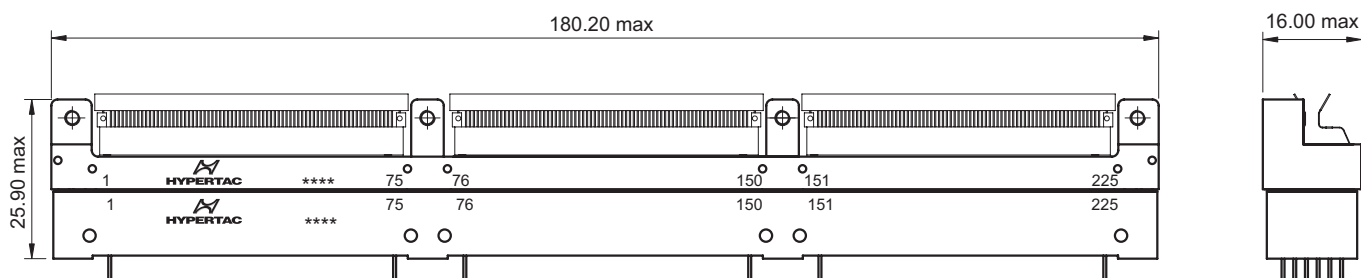
誘電体インサートを1つだけ装備した勘合コネクタの最大寸法



2つの誘電体インサートを備えた勘合コネクタの最大寸法

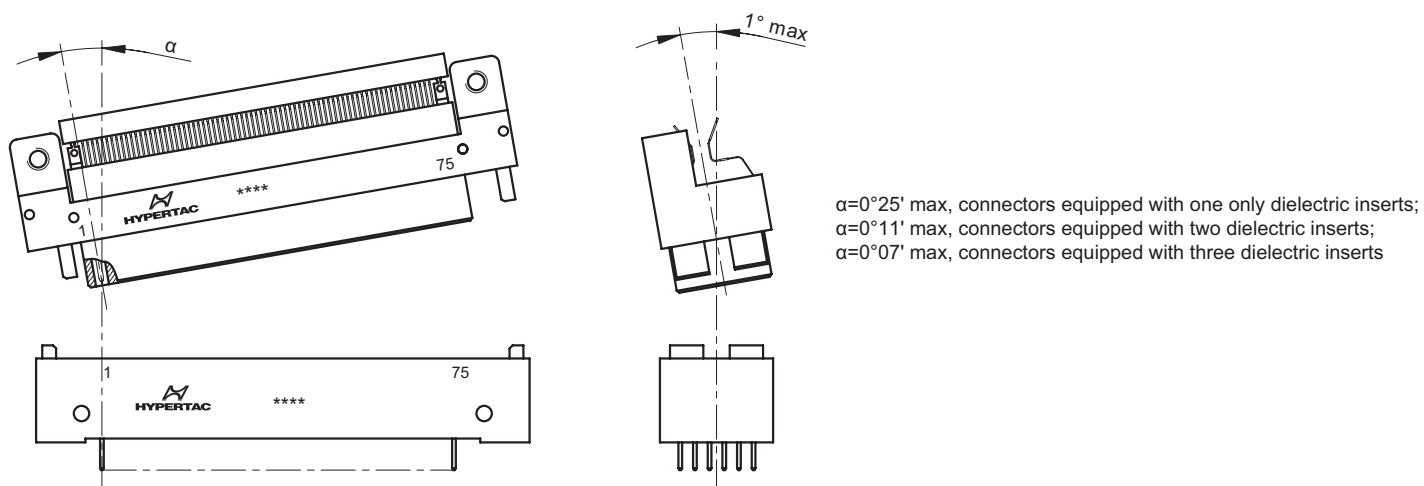


3つの誘電体インサートを備えた勘合コネクタの最大寸法

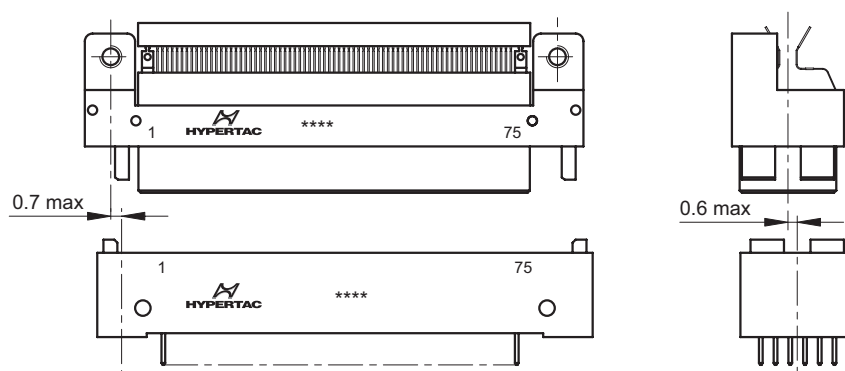


コネクターが勘合を半分にする

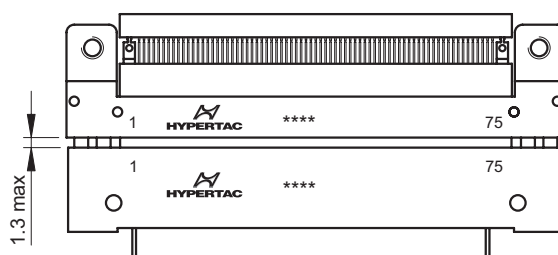
すべてのコンタクトの許容可能な電氣的接続を確保するための、コネクターの半分の縦軸および横軸における最大許容傾斜。



コネクターの半분을適切に完全に挿入するための最大許容変位

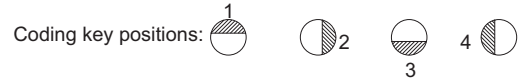
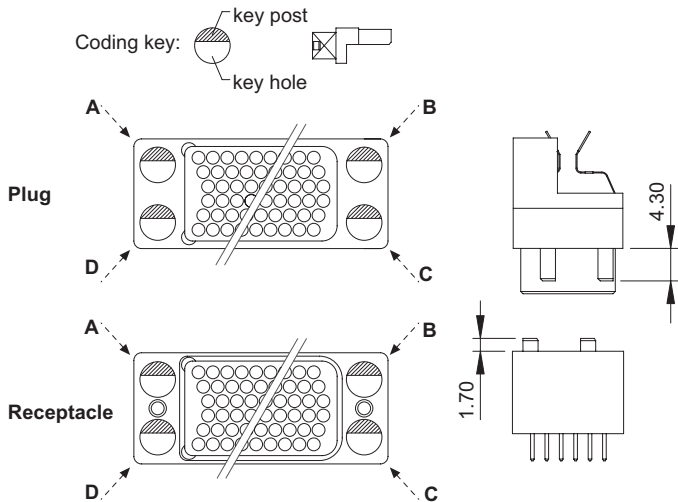


すべてのコンタクトにお許容可能な電氣的接続を確保するためのコネクター ハーフの最大許容距離



ハードウェアコード規格

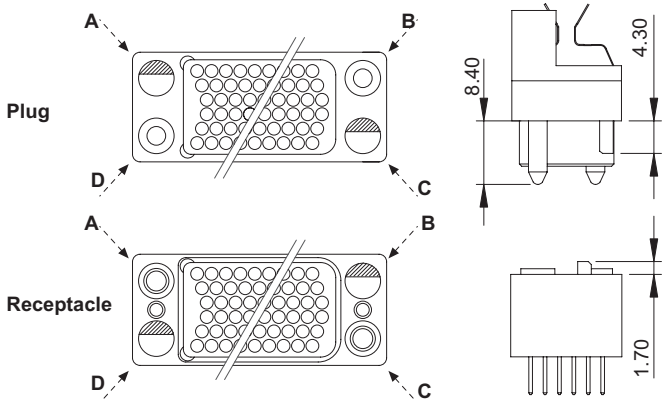
コーディングキーはコネクタと一緒に提供されますが、スペアパーツとして4つのコーディングキーと1つのコーディングキーで構成される組み立てられていないキットとして提供されます。



HARDWARE VARIATIONS

The guides and the screw locking are supplied mounted: please consult the factory for order p/n and extraction tool.

コネクタには2つのガイドピン/ソケットと2つのコーディングキーが付属

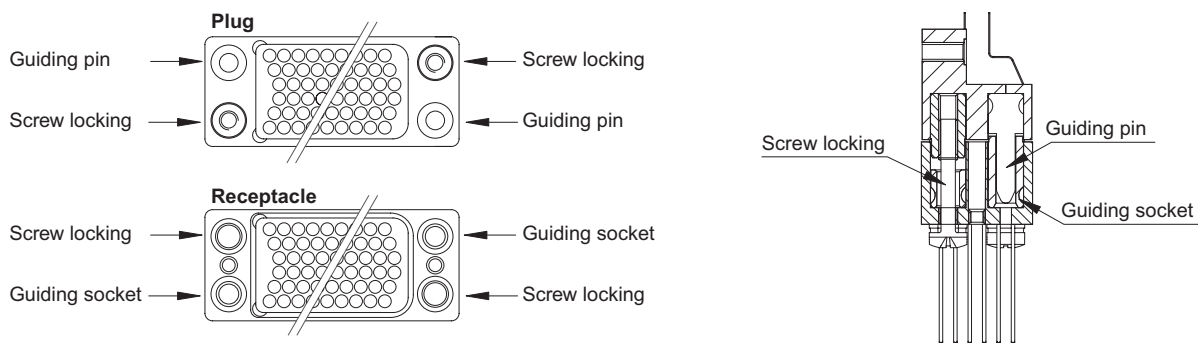


プラグコネクタ				
極性数	Aキー	Bキー	Cキー	Dキー
00	コーディングキー無し			
01	1	1	1	1
02	1	1	2	2
03	1	1	3	3
04	1	1	4	4
05	1	2	1	2
06	1	2	2	1
07	1	3	1	3
08	1	3	3	1
09	1	4	1	4
10	1	4	4	1
11	2	1	1	2
12	2	1	2	1
13	2	2	1	1
14	2	2	2	2
15	2	2	3	3
16	2	2	4	4
17	2	3	2	3
18	2	3	3	2
19	2	4	2	4
20	2	4	4	2
21	3	1	1	3
22	3	1	3	1
23	3	2	2	3
24	3	2	3	2
25	3	3	1	1
26	3	3	2	2
27	3	3	3	3
28	3	3	4	4
29	3	4	3	4
30	3	4	4	3
31	4	1	1	4
32	4	1	4	1
33	4	2	2	4
34	4	2	4	2
35	4	3	3	4
36	4	3	4	3
37	4	4	1	1
38	4	4	2	2
39	4	4	3	3
40	4	4	4	4

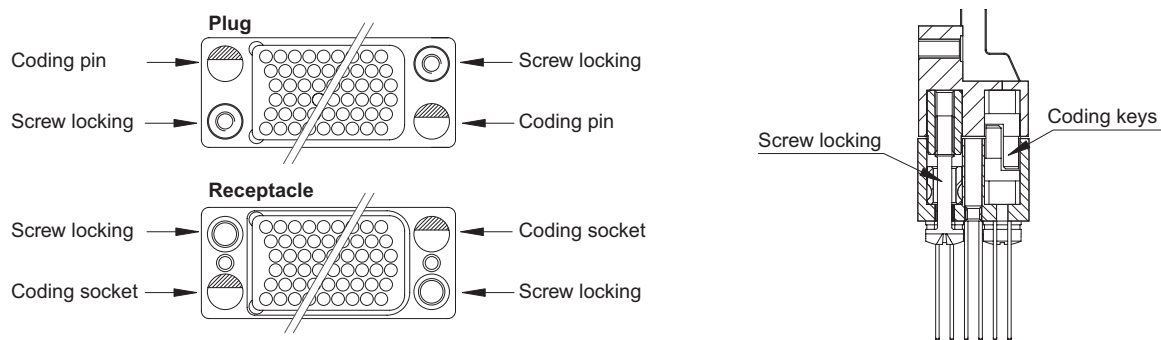
勘合

レセプタクルコネクタ				
極性数	Aキー	Bキー	Cキー	Dキー
00	コーディングキー無し			
01	1	1	1	1
02	4	4	1	1
03	3	3	1	1
04	2	2	1	1
05	4	1	4	1
06	1	4	4	1
07	3	1	3	1
08	1	3	3	1
09	2	1	2	1
10	1	2	2	1
11	4	1	1	4
12	1	4	1	4
13	1	1	4	4
14	4	4	4	4
15	3	3	4	4
16	2	2	4	4
17	3	4	3	4
18	4	3	3	4
19	2	4	2	4
20	4	2	2	4
21	3	1	1	3
22	1	3	1	3
23	3	4	4	3
24	4	3	4	3
25	1	1	3	3
26	4	4	3	3
27	3	3	3	3
28	2	2	3	3
29	2	3	2	3
30	3	2	2	3
31	2	1	1	2
32	1	2	1	2
33	2	4	4	2
34	4	2	4	2
35	2	3	3	2
36	3	2	3	2
37	1	1	2	2
38	4	4	2	2
39	3	3	2	2
40	2	2	2	2

コネクタには、2つのガイドピン/ソケットと2つのネジロックが付属しています (バックパネルのないコネクタのみ)。



コネクタには2つのコーディングキーと2つのネジロックが付属 (バックパネルのないコネクタのみ)



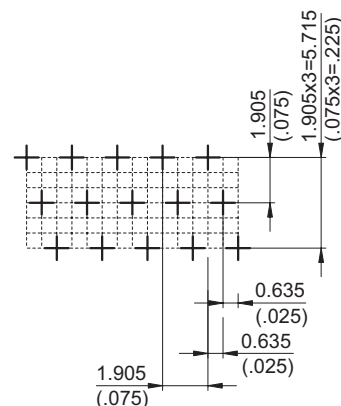
Note: コーディングキーは熱可塑性ポリエステル製、ガイドピン/ソケットとネジロックはステンレススチール製です。

C9394 シリーズバリエーション

1. スコープ

1.1 スコープ

このセクションは、C9394 メタル シェル コネクタ ファミリーバリエーション、プラグおよびレセプタクルスタイル、75~225 ピンまたはソケット コンタクト位置をカバーし、MIL-DTL-55302 性能基準に準拠しています。コンタクトのレイアウトは、3 列の各誘電体インサート内のシェブロンパターンで、各列の中心間コンタクト間隔は 0.075 インチ (1.905 mm)、列間間隔は 0.075 インチ (1.905 mm) です。コンタクトのサイズは公称ピン直径 0.6 mm です。極性機能が各コネクタ アセンブリに組み込まれており、正しく挿入できます。コーディング キー システムは、16 の可能なキーの組み合わせを提供します。



1.2 コンタクト端子の種類

MIL-P-50884 に準拠したフレックス回路で組み立てられたプラグコネクタ、ピンコンタクトが装備されており、その表面実装端部は、ストラドルマウント (ドーターボードの取り付け用) です。レセプタクルコネクタ、ソケットコンタクト付き、スルーホールタイプ、リジッド基板 (マザーボード取付) 用コンタクト端子として利用できます。

2. 適用文書

2.1 適用文書

C9394 コネクタファミリーは、以下に示す文書に従って設計、製造、テスト、および提供されます。1994 年 6 月 30 日現在の最新号および修正は、この設計で特に指定されていない限り使用されます。

- MIL-C-26074 コーティング、無電解ニッケルの要件。
- MIL-I-46058 絶縁コンパウンド、電気 (プリント回路アセンブリのコーティング用)。
- MIL-P-50884 プリント配線、フレキシブル、リジッドフレックス。sostituita da IPC-6013。
- MIL-DTL-55302 コネクタ、プリント回路サブアセンブリ、およびアクセサリ。
- MIL-I-81550 絶縁複合電気、埋め込み、耐復帰性シリコン。
- IPC-2223 フレキシブルプリント基板の断面設計規格および IPC-2221 プリント基板設計の一般規格。
- NASM21209 インサート、ネジ山、粗目と細目、スクリューロック、ヘリカルコイル、クレス。

3.要件

3.1 誘電体インサート は一体成形構造の絶縁体です。

誘電体インサート材料 は、MIL-M-24519 および MIL-DTL-55302 に従って、ガラス強化ポリフェニレンサルファイド (PPS) タイプ GST-40F から射出成形されます。この熱可塑性コンパウンドは難燃性があり、可燃性等級 V-O/5VA で、添加剤なしで UL94 に準拠しています。

3.2 ピンコンタクトとコンタクト端子

3.2.1 ピンコンタクトとその表面実装端部端子は 2 ピース構造です。これらの 2 つの部品は、適切なスズ鉛はんだ付けを使用して組み立てられます。

ピンコンタクトは、ASTM-B-16 に従って銅合金からねじ加工され、MIL-DTL-55302 で指定されているように、適切なアンダープレートの上に金プレートの保護仕上げが施されています。表面実装端部端子は、MIL-P-50884 に準拠した適切なフレックス回路の一部であり、スズ鉛 (50~70%) 組成、厚さ .50~.80 mil (12~20 mm) のテール仕上げが施されています。SAE AMSP81728 メッキ、スズ鉛 (電着) による。

3.2.1.1 はんだ合金組成

ピンコンタクトは、QQ-S-571 に準拠したはんだ合金組成 Sn63 を使用して、コンタクト端子としてフレックス回路をはんだ付けしています。はんだ付けされた接続は、UR に準拠したコンフォーマル コーティング PE MIL-I-46058 を使用してコーティングされています。

3.2.2 ピンコンタクト端子 は、MIL-DTL-55302 で指定されているように、ASTM-B-16 に準拠した銅合金からねじ加工されたワンピース構造で、適切なアンダープレートの上に金プレートの保護仕上げが施されています。

3.3 ソケットコンタクトとコンタクト端子

ソケットコンタクトはハイパーボロイド、コンタクト端子の種類はディップハンダ、(ストレート)

3.3.1 ソケットコンタクトの材料

ハイパーボロイドスプリングは、ASTM-B-196 に従ってベリリウム銅合金から伸線加工されています。ソケットコンタクトボディは、ASTM-B-16 に従って銅合金からねじ加工されています。保護仕上げは、MIL-DTL-55302 で指定されているように、適切なアンダープレートの上に金プレートです。

3.3.2 ディップはんだ、コンタクト端子 は MIL-DTL-55302 に従って適切な銅合金からねじ加工され、MIL-DTL-55302 で指定されている適切なアンダープレートの上に金プレートの保護仕上げが施されています。お客様のご要望により、ディップはんだ端子の端末処理として、熱はんだディップも可能です。

3.4 コネクター ハードウェア標準 は、MIL-M-24519 のタイプ GPT-30 に準拠した 30% ガラス強化熱可塑性ポリエステルコンパウンドから成形された 4 つのコーディングキー (一緒に提供される 2 つのプラグコネクターと 2 つのレセプタクルコネクター) で構成されます。

3.5 プラグおよびレセプタクルシェル は、AMSQA250/4 に従ってアルミニウム合金から機械加工され、MIL-C-26074 に従って無電解ニッケルコーティングで仕上げられています。

3.5.1 接合装置 は、ASTM-A-693 に準拠した耐腐食鋼であり、ASTM-A-967 に準拠して不動態化されています。MS21209 に準拠したセルフロックタイプのねじ込みインサートです。

3.6 設計と構造 は、MIL-DTL-55302 要件に準拠しています。

3.7 要件

は次の通りです。

- 接触係合および分離力: 最大係合力 = 70 g (2.47 オンス); 最小分離力 = 7 g (.25 オンス);
- コネクタの挿抜力: 最大勘合力 = 60 g (1.76 オンス) × コンタクト数。最小抜去力 = 15 g (.53 オンス) × コンタクト数。
- コンタクト電流定格: コンタクトまたはコネクタの温度が 150 °C を超えない限り、コネクタは電流と周囲温度の任意の組み合わせを持つことができます。テスト電流は、個別に接続されたコンタクトでは 2.0 A、直列配線接点では 1.0 A です。フレックス回路端子を備えたコンタクトの定格電流は、MIL-P-50884 (MIL-STD-2118) の断面積 0.01 mm² の要件に従うものとします。
- 勘合コンタクト抵抗: 10.0 mΩ の最大値 (ソケットのコンタクトにディップはんだがコンタクト端子としてある場合);
- フレックス回路抵抗とはんだ付け抵抗 (つまり、表面実装端部端子抵抗) を加えたもの、最大 30 mΩ (個別);
- 総抵抗は、表面実装端部端子の抵抗に勘合コンタクト抵抗を加えたものに等しくなります。
- 温度範囲: 通常の動作温度は -65 °C ~ +150 °C です。
- 誘電体耐電圧: 1000 VRMS、海面で 60 Hz、70,000 フィート (21,336 m) で 250 VRMS、60 Hz (フレックス回路とその表面実装端部が MIL-I-46058 で指定されている適切な電気絶縁化合物でコンフォーマルにコーティングされている場合)。
- 絶縁抵抗は 500 VDC で 5000 MΩ 以上です。
- コンタクト寿命: 30,000 回の挿抜で摩耗を最小限に抑えます。
- 振動: MIL-DTL-55302 および MIL-STD-1344 メソッド 2005 に従ってテストした場合、10~2000 Hz、15 G ピーク、軸あたり 4 時間、100 mA、2 ns を超える連続性の中断はありません。勘合接点を組み込んだ試験回路。
- 衝撃: MIL-DTL-55302 および MIL-STD-1344 メソッド 2004、6 ms、100 G ノコギリ波、6 回の衝撃、100 mA に従ってテストした場合、勘合コンタクトを組み込んだテスト回路の連続性が 2 ns を超える中断がないこと。
- はんだ付け性: MIL-STD-202 メソッド 208 に従い、245 °C の均一な温度で 5 秒間。
- はんだ耐熱性: MIL-STD-202 メソッド 210 条件 C に準拠、260 °C で 10 秒間。
- 静電容量: コンタクト間最大 1.5 pF。シエルコンタクトは最大 2.0 pF。
- インダクタンス: 最大 15 nH。

4.品質保証規定

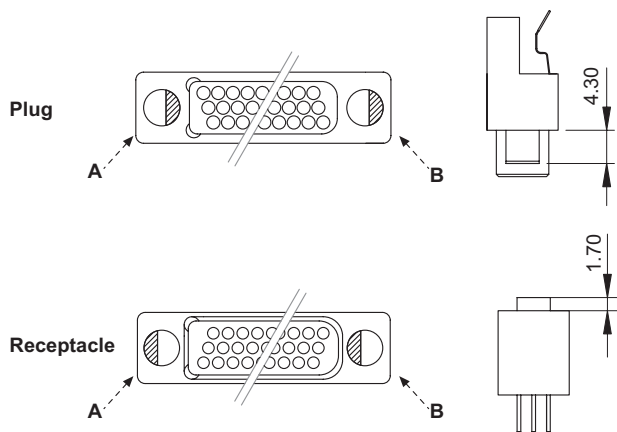
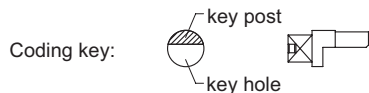
コネクタは、この設計のセクション 3 のデータ値、および MIL-DTL-55302 に従った試験と試験方法を使用して検査されます。

5.梱包

5.1 梱包要件 は「Smiths Interconnect 梱包手順」に従っており、梱包は、供給元から最終的な使用活動までの輸送中の損傷、破損、または紛失に対する保護を提供するのに適切です。

ハードウェアコード規格

コーディングキーはコネクタと一緒に提供されますが、スペアパーツとして2つのコーディングキーと1つのコーディングキーで構成される組み立てられていないキットとして提供されます。



プラグコネクタ		
極性数	Aキー	Bキー
00	コーディングキー無し	
01	1	1
02	1	2
03	1	3
04	1	4
05	2	1
06	2	2
07	2	3
08	2	4
09	3	1
10	3	2
11	3	3
12	3	4
13	4	1
14	4	2
15	4	3
16	4	4

レセプタクルコネクタ		
極性数	Aキー	Bキー
00	コーディングキー無し	
01	1	1
02	4	1
03	3	1
04	2	1
05	1	4
06	4	4
07	3	4
08	2	4
09	1	3
10	4	3
11	3	3
12	2	3
13	1	2
14	4	2
15	3	2
16	2	2

勘合

免責事項 2017

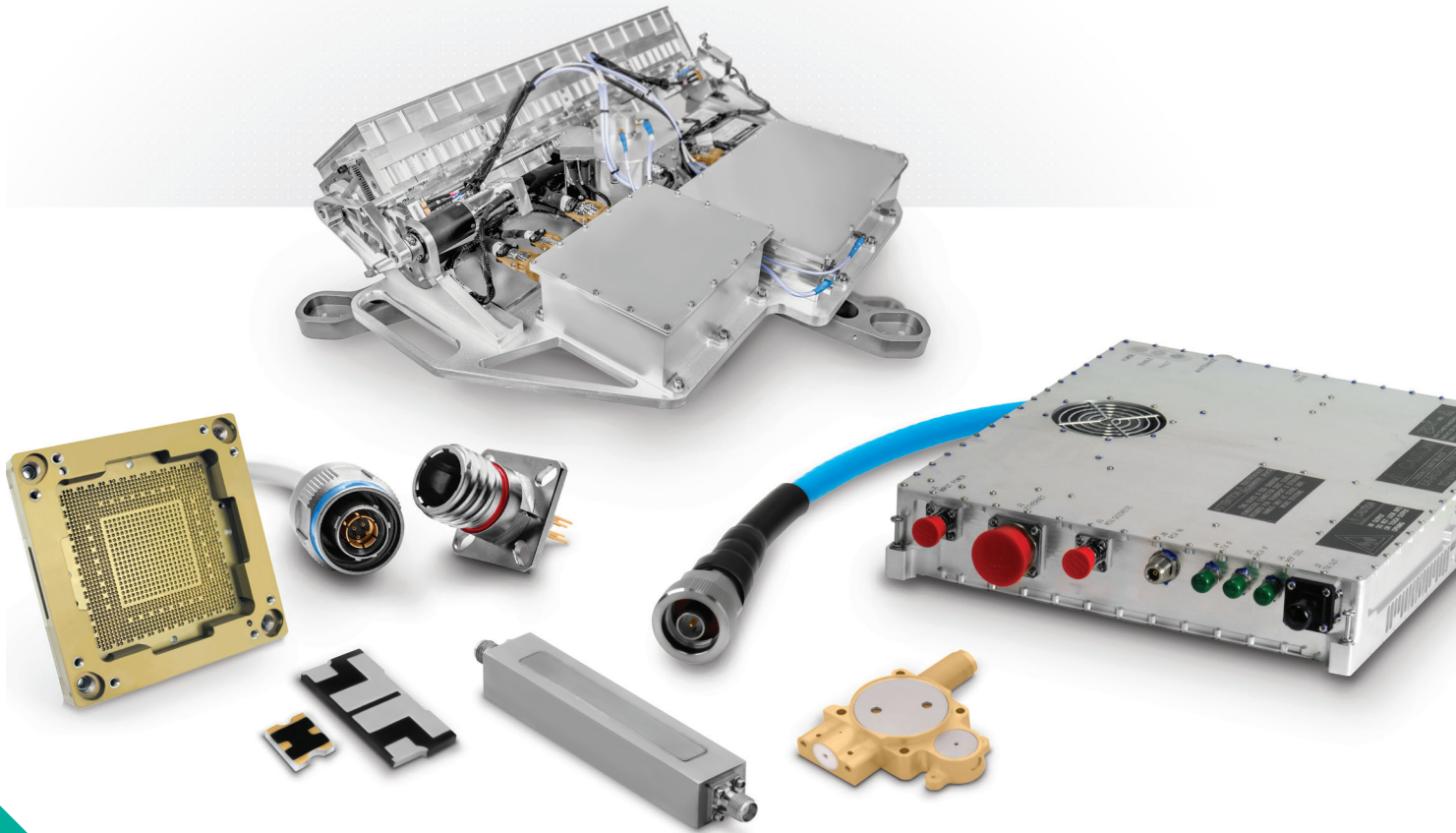
本カタログは英語版カタログ2022 Version 1.0 の翻訳版となります。英語版と内容の齟齬がある場合には、英語版の記載内容が優先します。本カタログに掲載されているすべての情報は印刷時点での正確な情報となります。また、使用目的・アプリケーションに対し当該製品が適切に取付・使用及びメンテナンスされていることをご確認のうえ製品機能を評価されることを推奨いたします。

本カタログは製品の正確性また完全性を保証するものではなく、情報の使用に関する一切の責任を負わないものとし

ます。
Smiths Interconnect は当該製品の品質向上、技術開発への対応、特定の生産への対応などのために設計や仕様を変更する権利を有します。

編集および画像コンテンツについて許可なく複製または使用することは、いかなる場合においても禁止されています

製品ポートフォリオ



- アンテナシステム
 - ケーブルアセンブリ
 - コネクターソリューション
 - フェライトコンポーネントおよびアセンブリ
 - RF フィルターコンポーネントおよびアセンブリ
 - 統合マイクロ波アセンブリ
 - ミリ波ソリューション
 - RF コンポーネント
 - テストソケットとWLCSPプローブヘッド
 - 時間と周波数のシステム

グローバル サポート

コネクタ

アメリカ

営業

connectors.uscsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

connectors.ustechsupport@smithsinterconnect.com

ヨーロッパ

営業

connectors.emeacsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

connectors.emeatechsupport@smithsinterconnect.com

アジア

営業

asiacsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

asiatechsupport@smithsinterconnect.com

光ファイバーと RF コンポーネ ント

アメリカ

営業

focom.uscsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

focom.techsupport@smithsinterconnect.com

ヨーロッパ

営業

focom.emeacsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

focom.techsupport@smithsinterconnect.com

アジア

営業

focom.asiacsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

focom.techsupport@smithsinterconnect.com

半導体試験

アメリカ

営業

semi.uscsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

semi.techsupport@smithsinterconnect.com

ヨーロッパ

営業

semi.emeacsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

semi.techsupport@smithsinterconnect.com

アジア

営業

semi.asiacsr@smithsinterconnect.com

技術サポート

semi.techsupport@smithsinterconnect.com

RF/MW サブシステム

アメリカ、ヨーロッパ、アジア

営業

subsystems.csr@smithsinterconnect.com

技術サポート

subsystems.techsupport@smithsinterconnect.com

グローバル マーケット への接続

詳細 > smithsinterconnect.com

