

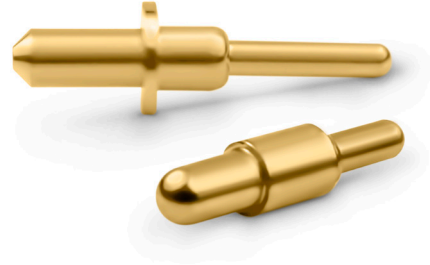
スプリングプローブ

ルーズプローブおよびコネクタソリューション



スプリングプローブ技術

Smiths Interconnect は、スプリングコンタクトプローブ設計の世界的リーダー企業であり、スプリングプローブをコネクタ-コンタクトとして適用する業界の専門家です。当社のコネクタ-製品に組み込まれているプローブは、製品の機能を根本的に変える実現技術です。



特徴

薄型、高コンプライアンス比

スプリングプローブ技術により、コンプライアンスと長さの比率が非常に高くなります。これにより、Smiths Interconnect は 0.5mm を維持しながら、2mm の密度のコネクタ-を設計できます。スプリングプローブコネクタ-は、困難な勘合条件や振動環境下でも動作可能な低プロファイル設計です。

高周波

設計とシグナルインテグリティの専門知識を組み合わせた短いシグナルパスにより、アナログアプリケーションとデジタルアプリケーションの両方に優れたコネクタ-ソリューションが保証されます。

低安定抵抗

Smiths Interconnect のスプリングプローブは、DC 性能を制御するためのいくつかのイノベーションを特徴としています。高度なバイアス技術により、激しい衝撃や振動の条件下でも、コンタクト抵抗の優れた安定性が得られます。当社のコネクタ-は、最大 30A の電流を流すことが可能です。

高い電流定格

コンタクトの設計パラメーター（ワイヤー数、直径、角度など）は、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。

高挿入寿命

スプリングコンタクトプローブは、設計に基づいて 20,000 ~ 300,000 サイクルの驚くべき寿命を実現しています。当社のプローブは、数百万サイクルにわたって一定の接触力を維持するらせんコイルばねによって駆動されます。当社の豊富なメッキおよび材料に関する知識とエンジニアリングの専門知識を組み合わせることで、お客様の最高の仕様を超える挿入寿命を実現するコンタクトを提供します。

メリット

ブラインドメイトに最適

スプリングプローブコネクタ-は、従来のピンおよびソケットコネクタ-のように勘合部分の表面に伸びるのではなく、勘合部分の表面に準拠しているため、独自のブラインドメイト機能が可能です。ターゲットに対して 90° の角度で着脱し、所定の位置にワイピングして汚染物質を除去できるプローブ技術は、アプリケーションを迅速に切断するための理想的なアプローチです。

優れた位置ずれ許容度

スプリングプローブには、ターゲット用のフラットパッドが必要で、プローブの先端がターゲットの直径内の任意の点に触れた場合に接触が発生します。これにより、X、Y、Z、角度または回転のずれを許容することが可能です。

環境密閉

Smiths Interconnect のアプリケーションの専門知識とスプリングプローブの耐久性により、最も過酷な環境下でも、高性能を発揮するように設計されたコネクタ-が可能になります。性能を犠牲にすることなく、IP68 および MIL810 の要件に準拠できます。

衝撃・振動

スプリングコンタクトプローブは、相手側の接触面に対して一定の力を加えることで、接触が中断されないようにし、衝撃や振動の際に見られる動きを容易に吸収します。

スプリングプローブコネクタ-

スプリングコンタクトプローブは、モジュラーコンポーネントの分野では、回転ジョイントまたはスライドジョイントで信頼性の高い直接接続を提供することにより、コストを削減し、ケーブル接続を排除します。

目次

PCB SMT (表面実装) 4

寸法と仕様:

101582 プローブ	4
101530 プローブ	4

PCB スルーホール 5

寸法と仕様:

101438 プローブ	5
100671 プローブ	5
101506 プローブ	6
101294 プローブ	6
100803 プローブ	7
101190 プローブ	7
100606 プローブ	8
100891 プローブ	8
100410 プローブ	9
101050 プローブ	9
101402 プローブ	10
100804 プローブ	10
101712 プローブ	11
101602 プローブ	11

はんだカップ 12

寸法と仕様:

101247 プローブ	12
101628 プローブ	12
101679 プローブ	13
101119 プローブ	13

インターポーター 14

寸法と仕様:

101111 プローブ	14
102197 プローブ	14
101367 プローブ	14

対象コンタクト15

寸法と仕様:

PI-5327	15
PI-5328	15
PI-5329	15
PI-5330	15

免責事項 2022

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。

Smiths Interconnect 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。

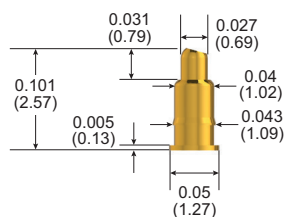
Smiths Interconnect は当該製品の品質向上、技術開発への対応、特定の生産への対応などのために設計や仕様を変更する権利を有します。

書面による明示的な許可なしに、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。

PCB SMT (表面実装)

寸法と仕様

101582 プローブ

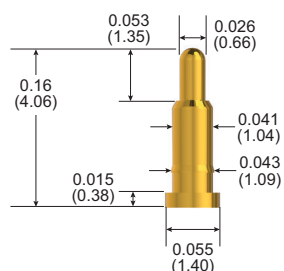


プローブ仕様	
最小センター	0.07 (1.78) 0.05 (1.27)) 千鳥
電流定格	連続 9A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	48 g @ 0.03 (0.76) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.03 (0.76)
稼働長	0.03 (0.76)

材料	
バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101582-000

101530 プローブ



プローブ仕様	
最小センター	0.07 (1.78)
電流定格	連続 1A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	71 g @ 0.042 (1.07) 長
抵抗値TYP	50mΩ未満
最大長	0.05 (1.27)
稼働長	0.042 (1.07)

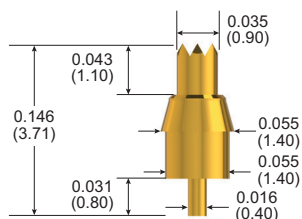
材料	
バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	フルハードベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101530-000

PCB スルーホール

寸法と仕様

101438 プローブ



コネクタプローブとしても利用可能

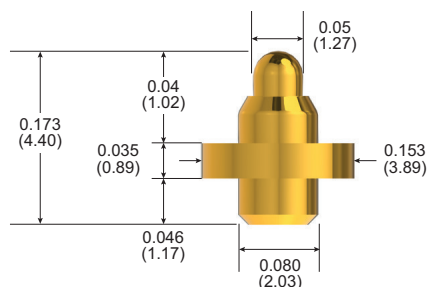
寸法はインチ [mm] です。

プローブ仕様	
最小センター	0.08 (2.03)
電流定格	連続 1A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	99 g @ 0.02 (0.51) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.039 (0.99)
稼働長	0.02 (0.51)

材料	
バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101438-000

100671 プローブ



プローブ仕様	
最小センター	0.175 (4.45)
電流定格	連続 3A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	145 g @ 0.027 (0.69) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.04 (1.02)*
稼働長	0.027 (0.69)

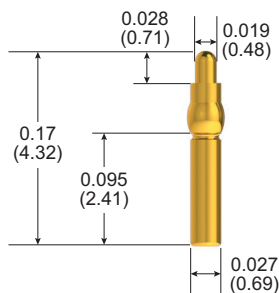
材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	100671-000

*最大長での使用はお勧めしません

コネクタプローブとしても利用可能

101506 プローブ



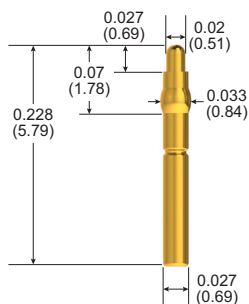
コネクタプローブとしても利用可能

プローブ仕様	
最小センター	0.05 (1.27)
電流定格	連続 5A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	39 g @ 0.02 (0.51) 長
抵抗値TYP	20mΩ未満
最大長	0.028 (0.71)
稼働長	0.02 (0.51)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101506-000

101294 プローブ



コネクタプローブとしても利用可能

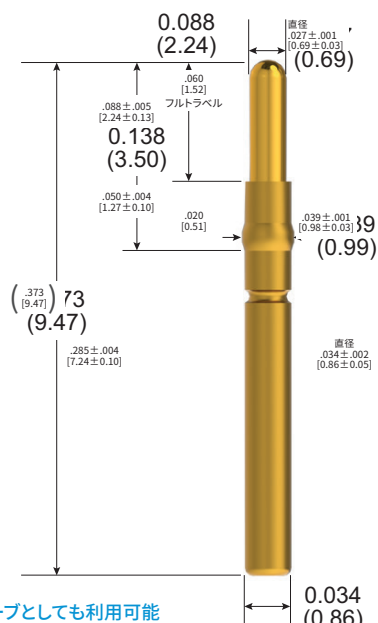
寸法はインチ [mm] です。

プローブ仕様	
最小センター	0.05 (1.27)
電流定格	連続 5A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	26 g @ 0.02 (0.51) 長
抵抗値TYP	20mΩ未満
最大長	0.027 (0.69)
稼働長	0.02 (0.51)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101294-000

100803 プローブ

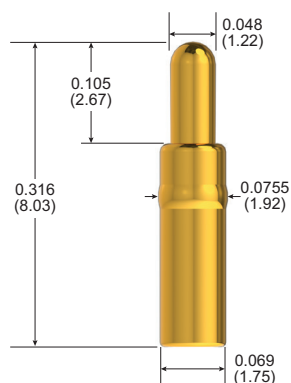


プローブ仕様	
最小センター	0.05 (1.27)
電流定格	連続 5A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	34 g @ 0.05 (1.27) 長
抵抗値TYP	50mΩ未満
最大長	0.06 (1.52)
稼働長	0.05 (1.27)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	100803-011

101190 プローブ



プローブ仕様	
最小センター	0.10 (2.54)
電流定格	連続 15A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	74 g @ 0.067 (1.70) 長
抵抗値TYP	6mΩ未満
最大長	0.10 (2.54)
稼働長	0.067 (1.70)

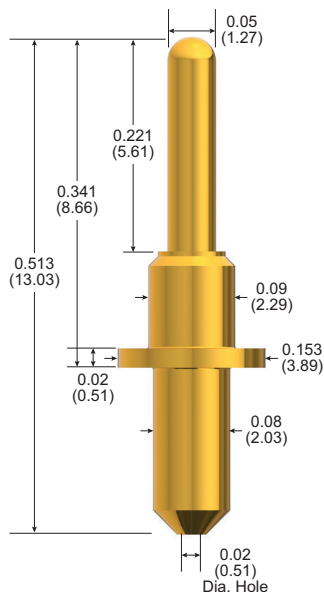
材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101190-002

コネクタプローブとしても利用可能

寸法はインチ [mm] です。

100606 プローブ

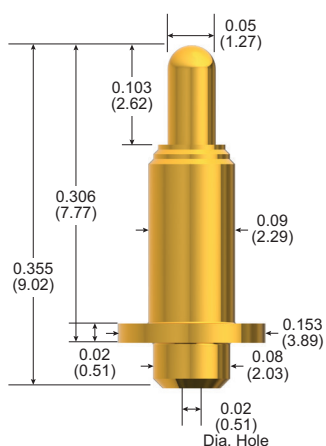


プローブ仕様	
最小センター	0.175 (4.45)
電流定格	連続 15A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	176 g @ 0.06 (1.52) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.09 (2.29)
稼働長	0.06 (1.52)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
ブランジャー	ベリリウム銅、金メッキ
バイアスボール	ステンレス鋼

型番設定方法	
型番	100606-000

100891 プローブ

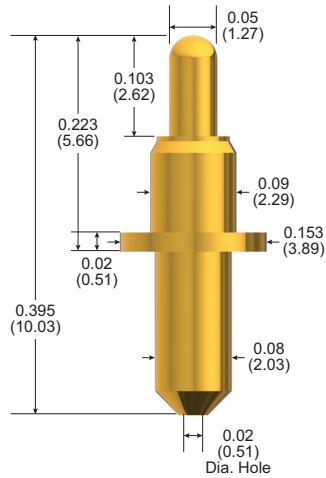


プローブ仕様	
最小センター	0.175 (4.45)
電流定格	連続 15A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	256 g @ 0.067 (1.70) 長
抵抗値TYP	5mΩ未満
最大長	0.10 (2.54)
稼働長	0.067 (1.70)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
ブランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	100891-002

100410 プローブ

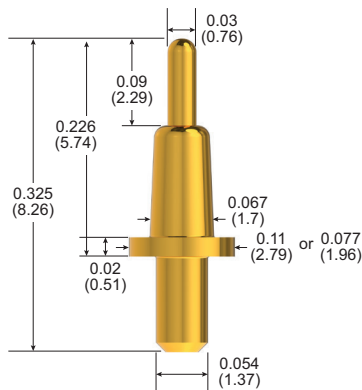


プローブ仕様	
最小センター	0.175 (4.45)
電流定格	連続 15A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	176 g @ 0.06 (1.52) 長
抵抗値TYP	5mΩ未満
最大長	0.09 (2.29)
稼働長	0.06 (1.52)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
ブランジャー	ベリリウム銅、金メッキ
バイアスボール	ステンレス鋼

型番設定方法	
型番	100410-005

101050 プローブ



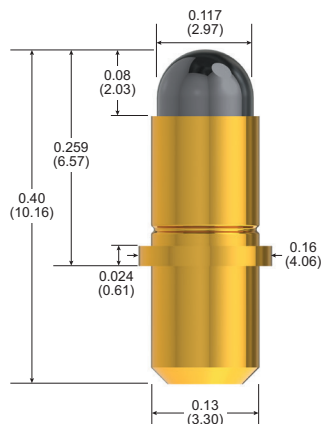
プローブ仕様	
最小センター	0.125 (3.18)
電流定格	連続 10A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	65 g @ 0.06 (1.52) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.09 (2.29)
稼働長	0.06 (1.52)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス鋼、表面化成処理
ブランジャー	ベリリウム銅、金メッキ
ボール	ステンレス、金メッキ

型番設定方法	
型番	101050-003 (直径0.11フランジ) 101050-005 (直径0.077フランジ)

101402 プローブ

大電流

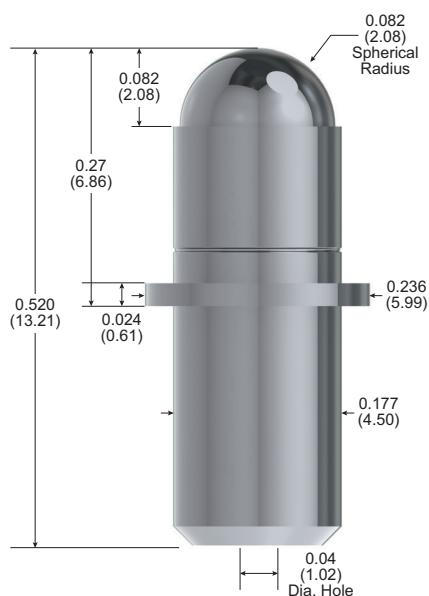


プローブ仕様	
最小センター	0.175 (4.45)
電流定格	連続 20A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	275 g @ 0.05 (1.27) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.08 (2.03)
稼働長	0.05 (1.27)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス鋼、表面化成処理
ブランジャー	真鍮、Duralloy™

型番設定方法	
型番	101402-000

100804 プローブ



プローブ仕様	
最小センター	0.25 (6.35)
電流定格	連続 30A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	252 g @ 0.54 (1.37) 長
抵抗値TYP	5mΩ未満
最大長	0.082 (2.08)
稼働長	0.054 (1.37)

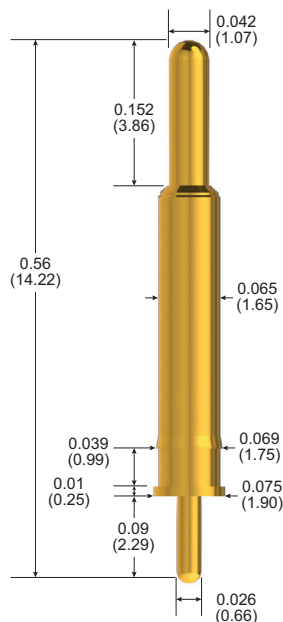
材料	
バレル	真鍮、Duralloy™メッキ
ばね	ステンレス鋼、表面化成処理
ブランジャー	真鍮、Duralloy™メッキ

型番設定方法	
型番	100804-002

高電流プローブとしても利用可能

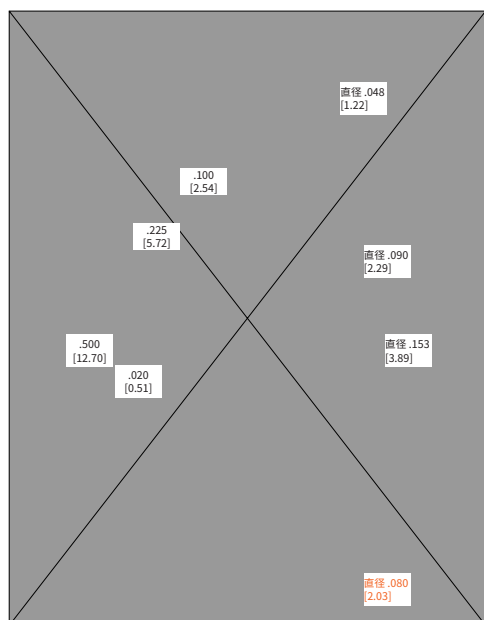
寸法はインチ [mm] です。

101712 プローブ



コネクタプローブとしても利用可能

101602 プローブ



IP67定格の環境保護規格

プローブ仕様

最小センター	0.10 (2.54)
電流定格	連続 3A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	102 g @ 0.06 (1.52) 長
抵抗値TYP	50mΩ未満
最大長	0.12 (3.05)
稼働長	0.06 (1.52)

材料

バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	真鍮、金メッキ

型番設定方法

型番	101712-000
----	------------

プローブ仕様

最小センター	.175 (4.44)
電流定格	10A で 80°C 上昇 (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	6.7 オンス (190 g) @ .070 (1.77) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	.100 (2.54)
稼働長	.070 (1.77)

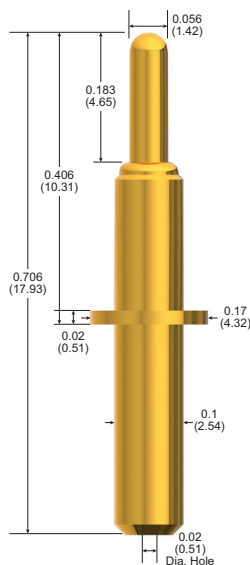
材料

バレル	ニッケル銀、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	フルハードベリリウム銅、金メッキ
バイアスボール	ステンレス鋼
Oリング	シリコーン
キャップとプラグ	ステンレス、金メッキ

はんだカップ

寸法と仕様

101247 プローブ



大電流
PCBスルーホールとしても利用可能

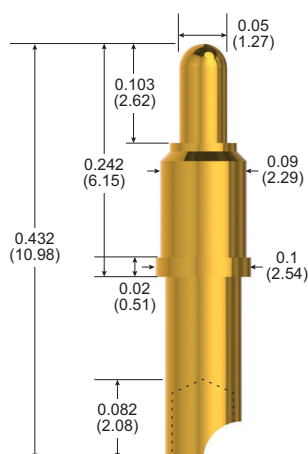
寸法はインチ [mm] です。

プローブ仕様	
最小センター	0.20 (5.08)
電流定格	連続 20A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	332 g @ 0.147 (3.73) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.180 (4.57)
稼働長	0.147 (3.73)

材料	
バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ステンレス鋼、表面化成処理
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101247-001

101628 プローブ



大電流
PCBスルーホールとしても利用可能

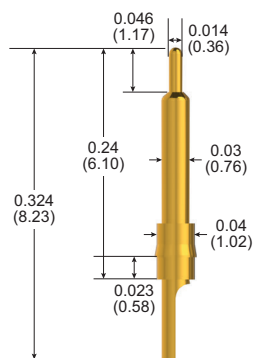
寸法はインチ [mm] です。

プローブ仕様	
最小センター	0.125 (3.18)
電流定格	連続 25A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	150 g @ 0.04 (1.02) 長
抵抗値TYP	5mΩ未満
最大長	0.04 (1.02)
稼働長	0.04 (1.02)

材料	
バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ピアノ線、ニッケルメッキ
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ
ボール	ステンレス鋼

型番設定方法	
型番	101628-000

101679 プローブ



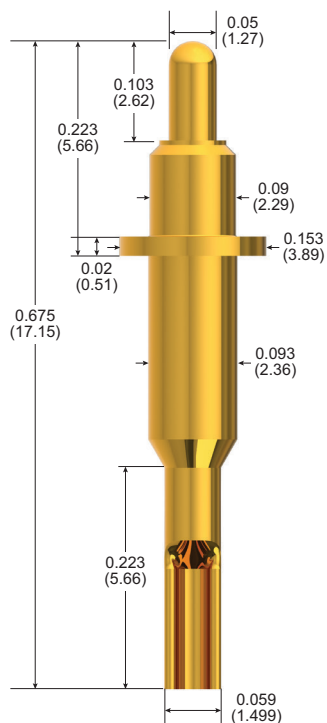
プローブ仕様	
最小センター	0.055 (1.40)
電流定格	連続 3A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	37 g @ 0.023 (0.58) 長
抵抗値TYP	25mΩ未満
最大長	0.023 (0.58)
稼働長	0.023 (0.58)

材料	
バレル	真鍮、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	真鍮、金メッキ

型番設定方法	
型番	101679-000

プレスフィットとしても利用可能

101119 プローブ



プローブ仕様	
最小センター	0.175 (4.45)
電流定格	連続 15A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	176 g @ 0.06 (1.52) 長
抵抗値TYP	10mΩ未満
最大長	0.09 (2.29)
稼働長	0.06 (1.52)

材料	
バレル	ニッケル/銀、金メッキ
ばね	ステンレス鋼
プランジャー	ベリリウム銅、金メッキ
バイアスポール	ステンレス鋼
レセプタクル	ニッケル/銀、金メッキ

型番設定方法	
型番	101119-001

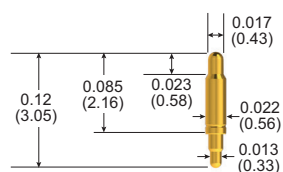
PCBスルーホールとしても利用可能

寸法はインチ [mm] です。

インターポーター

寸法と仕様

101111 プローブ



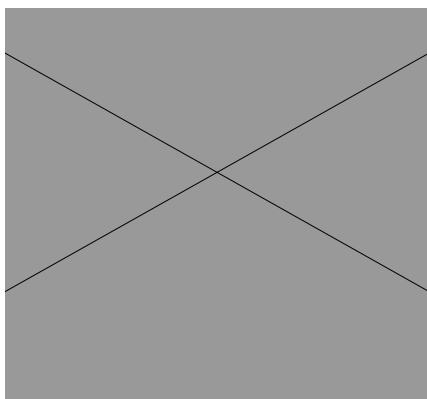
無はんだも利用可能

プローブ仕様	
最小センター	0.029 (0.75)
電流定格	連続 6A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	43 g @ 0.022 (0.55) 長
抵抗値TYP	50mΩ未満
最大長	0.025 (0.58)
稼働長	0.022 (0.55)

材料	
バレル	リン青銅、金メッキ
ばね	ピアノ線、金メッキ
プランジャー	リン青銅、金メッキ

型番設定方法	
型番	101111-008

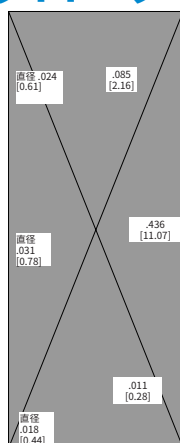
102197 プローブ



プローブ仕様	
型番	102197-000
最小センター	0.040 (1.02)
電流定格	連続 6A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	1.4 オンス (40 g) @ .0014 (0.36) 長
抵抗値TYP	75mQ未満
最大長	0.020 (0.51)
稼働長	0.014 (0.36)

材料	
バレル	ニッケル銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャーとポスト	ベリリウム銅、金メッキ

101367 プローブ



寸法はインチ [mm] です。

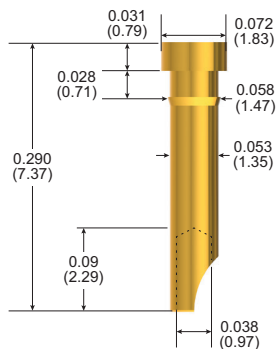
プローブ仕様	
型番	101367-001 (OAL: 0.436インチ) 101367-002 (OAL: 0.455インチ)
最小センター	0.039 (0.99)
電流定格	連続 5A (周囲温度での空気中の個々のプローブ)
ばね力	3.7 オンス (105 g) @ .0030 (0.76) 長
抵抗値TYP	25mQ未満
最大長	0.057 (1.45)
稼働長	0.030 (0.76)

材料	
バレル	ニッケル銀、金メッキ
ばね	ステンレス、金メッキ
プランジャーとポスト	ベリリウム銅、金メッキ

対象コンタクト

寸法と仕様

PI-5327



プレスフィットとしても利用可能
はんだカップ

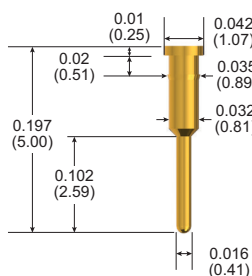
ピン仕様

取付穴	0.057 (1.45)
ピンの材質	真鍮
メッキ素材	ニッケルの上に金

型番設定方法

型番	305327-000
----	------------

PI-5328



プレスフィットとしても利用可能

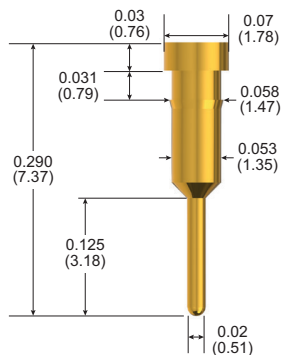
ピン仕様

取付穴	0.034 (0.86)
ピンの材質	真鍮
メッキ素材	ニッケルの上に金

型番設定方法

型番	305328-000
----	------------

PI-5329



プレスフィットとしても利用可能

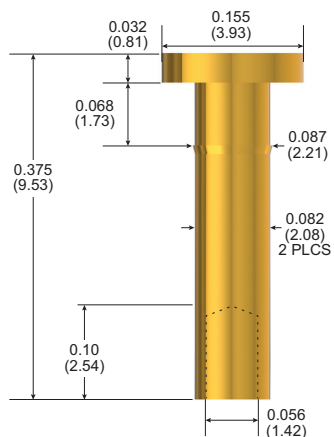
ピン仕様

取付穴	0.057 (1.45)
ピンの材質	真鍮
メッキ素材	ニッケルの上に金

型番設定方法

型番	305329-000
----	------------

PI-5330



プレスフィットとしても利用可能
はんだカップ

寸法はインチ [mm] です。

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 | [in](#) [twitter](#) [youtube](#)

Copyright© 2023 Smiths Interconnect | All rights reserved |バージョン 2.0
本文書に含まれる情報は、適用される輸出管理規制および法的要件の対象となります。