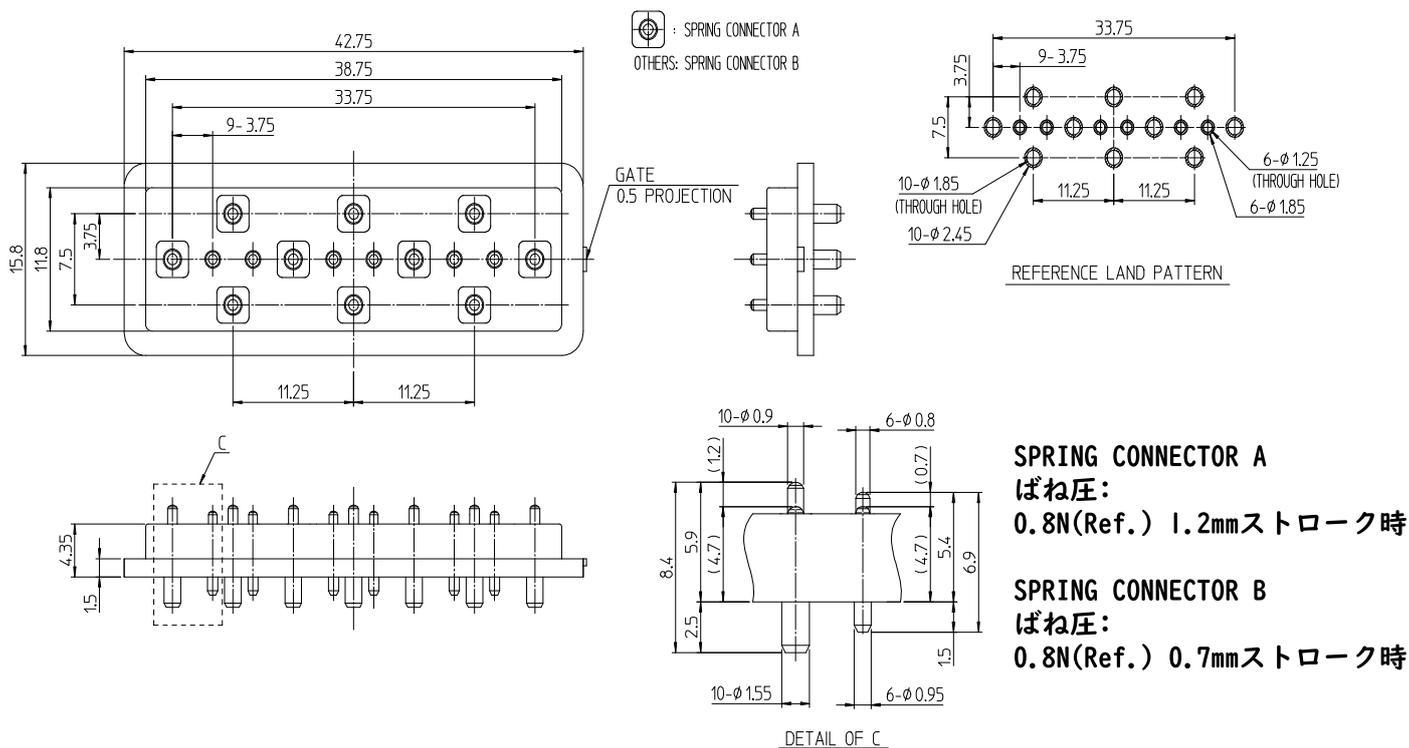


S シリーズ：高速伝送対応スプリングコネクタ [IPX7]

基本仕様

- 定格電流 : 2A
- 定格電圧 : AC/DC20V
- 接触抵抗 : 50mΩ以下
- 仕様雰囲気温度 : -40°C~+85°C
- 防水性能 : IPX7



- 品番 : S-J-6717XG-16-365-0000

電気的性能

- 定格電圧 : 2A (Peak 3A within 1sec)
- 接触抵抗 : 50mΩ max
- 絶縁抵抗 : 100M Ω MIN
- 耐電圧 : リーク電流 3mA以下

機械的性能

- ばね圧 : 0.8N±0.2N
- ピン抜け強度 : ピン端子部に軸方向4.9Nの静荷重を加える。

その他性能

耐久回数 : 20,000回

耐寒性 : $-40^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 中に 96 時間放置後、常温常湿中に 1 時間放置

耐熱性 : $+85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 中に 96 時間放置後、常温常湿中に 1 時間放置

耐湿性 : $+60^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 相対湿度 90~95% に 96 時間放置後取り出し、常温常湿中に 1 時間放置

温度サイクル : 表1に示したサイクルを連続5回行い、その後常温常湿中に1時間放置

温湿度サイクル : JIS C60068-2-38に基づく 24H/1サイクルを10サイクル行い、その後常温常湿中に1時間放置

耐腐食性 : 温度 $35 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、重量比濃度 $5 \pm 1\%$ の塩水を連続48時間噴霧後取り出し、塩の付着物を洗い流し、乾燥し1時間放置後、測定。

半田耐熱性 : コテ先温度 350°C 、1端子当たり3秒以内で半田付けし測定。
図2リフロープロファイルにて半田付け後、常温常湿に取り出し測定。

防水性 (IPX7) : リフロー後、コネクタにテスト治具 (付図3) をセットし、水深1mの深さへ30分間沈めた後、取り出し測定。

【使用上の注意事項】

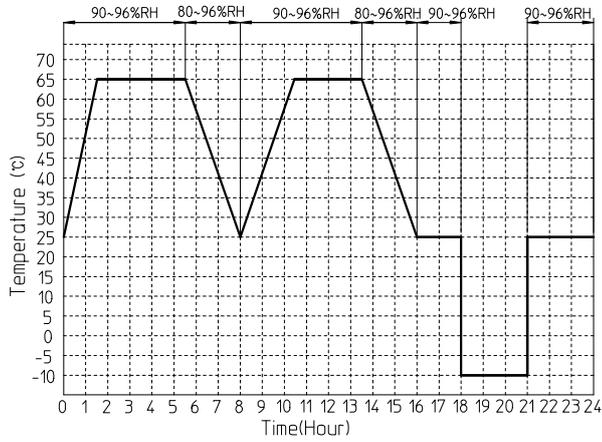
製品外部の気密性 : コネクタ外部の防水については、最適な形状で気密してください。

- ・ カタログ標準品の仕様に関しては、お客様に通知なく変更することがございます。
- ・ 保証期間 (開封後) : 直射日光を避け、常温常湿中で35日

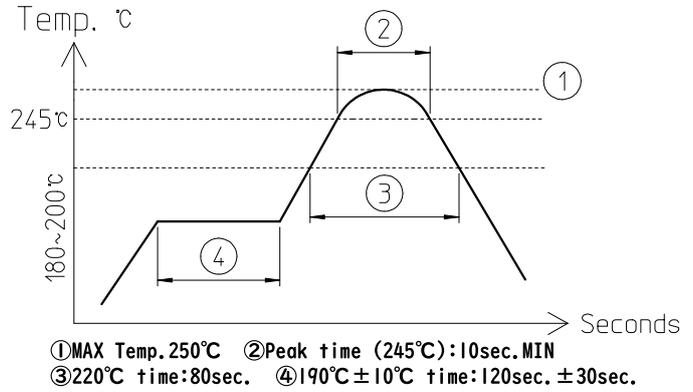
表 1. 温度サイクル

Step	温度 ($^{\circ}\text{C}$)	時間 (分)
1	-40 ± 3	30 - 35
2	5 - 35	5 - 15
3	85 ± 2	30 - 35
4	5 - 35	5 - 15

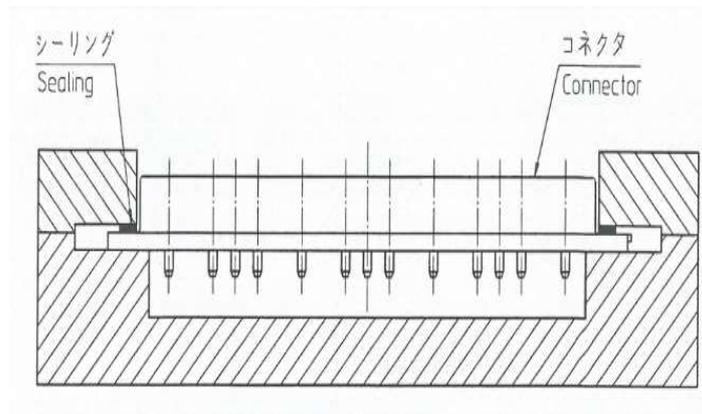
付図 1. 温湿度サイクル



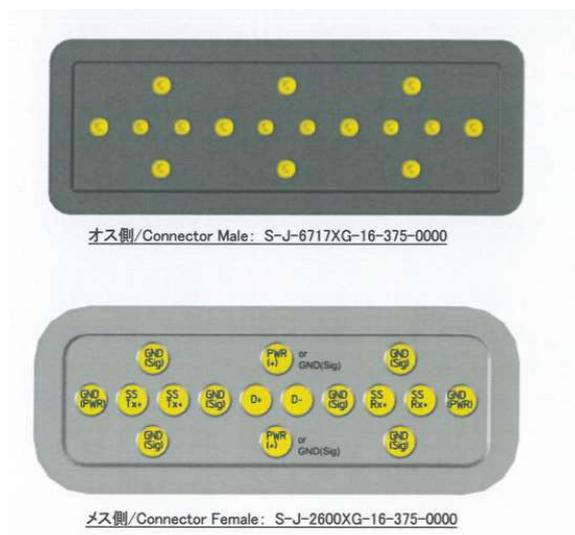
付図 2. リフロープロファイル



付図 3. 防水試験治具



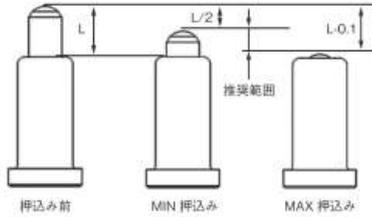
参考：ピンアサイン (ピン配列)



製品ガイドライン

■ 嵌合公差について (ピン押し込み方向)

ピンの押し込み量の推奨範囲は以下の通りです。

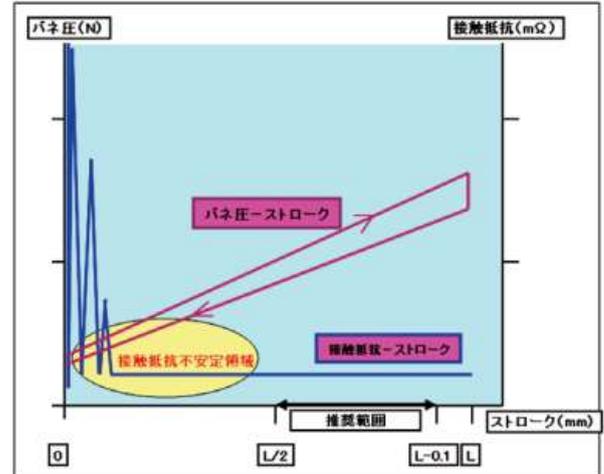
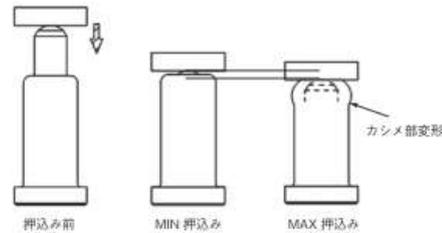


■ MIN 押し込み

ピンは出寸法 (Lmm) の半分以上押し込んでください。押し込み不足の場合、接触抵抗が不安定となる場合があります。

■ MAX 押し込み

ピンの押し込み過ぎに注意してください。チューブカシメ部が変形し、スタックの原因となります。

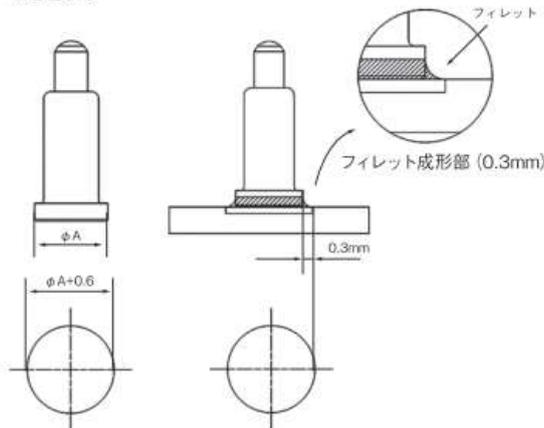


■ 推奨ランドパターンについて

推奨ランドパターンの仕様は以下の通りです。

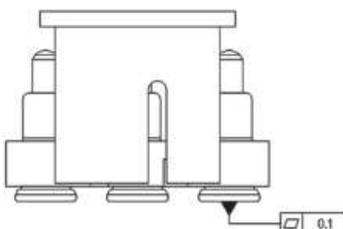
■ 推奨ランドパターン

半田強度を確保するため、フィレット形成に必要な部分を設けてください。



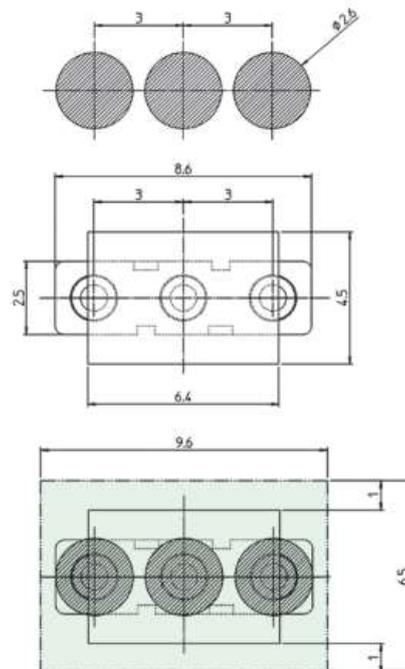
■ メタルマスク厚

製品の端子部平坦度 (コプラナリティ) は MAX0.1 です。メタルマスク厚は 0.1mm 以上としてください。



■ 実装エリア

キャップ付き製品のため、キャップ外形およびキャップを取るための作業エリアとして、隣部品と干渉しないように十分な実装エリアを設けてください。



製品ガイドライン

■ 相手端子について

推奨する相手端子は以下の通りです。

■ 相手端子の外形

製品の接点ズレ、実装時のズレ、嵌合時のズレを考慮し、相手端子の大きさは $\phi 2\text{mm}$ 以上としてください。

接点ズレ = 製品ピッチ公差 (0.1mm) + ピン振れ (0.2mm) + 部品公差 (0.05mm)

実装ズレ = 0.3mm

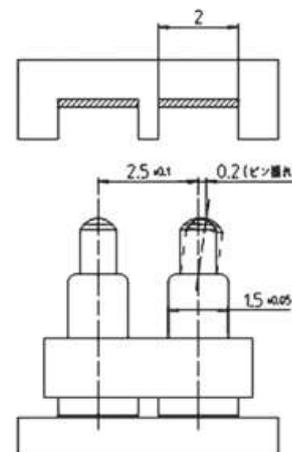
嵌合ズレ = 0.3mm

■ 相手端子の材質、粗さ、硬度について

相手端子の材質は、黄銅板、銅合金板又は基板を推奨とし、接触面は平滑で金メッキとしてください。

■ 相手端子のメッキ仕様

相手端子のメッキ仕様は、SPC 製品のピンのメッキ仕様と同等である「ニッケルメッキ下地 / 金メッキ $1\mu\text{m}$ 以上」が推奨です。

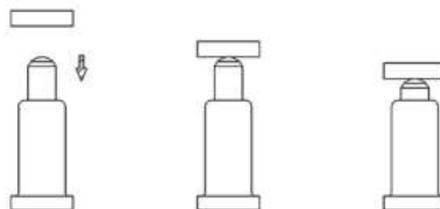


■ 相手端子との嵌合方法について

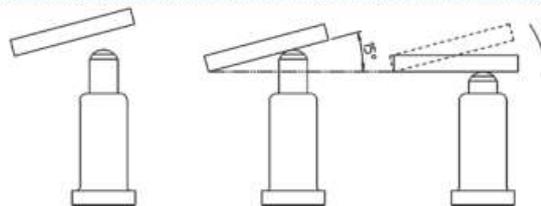
SPCを相手端子と嵌合する場合は、以下のことにご注意願います。

■ 嵌合方法

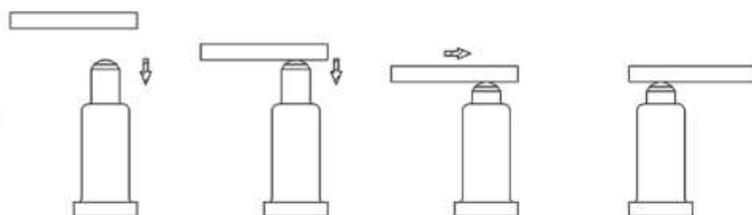
相手端子を嵌合する場合は、必ず垂直に押し込んでください。SPCの側面から嵌合した場合、SPCが変形し接触抵抗不良の原因となります。



斜めから嵌合する場合は、当たり角度を 15° 未満に設定し、嵌合回数は 2,000 回以内としてください。



スライド嵌合はしないで下さい。ピン先端のメッキ削れが発生し、接触抵抗不良の原因となります。



■ 相手端子との許容角度

相手端子とは SPC の軸に対して 5° 以内で使用してください。

