
Flex Strip Jumper High UL approval Type
フレックスストリップジャンパー
高屈曲性、アミド紙、UL 適用タイプ

注記) 9ページ以降日本語版

1. Scope

This specification applies to the High-Flex type Flexstrip* Jumper with "Aramid Paper" insulator, which is mainly used as interconnection cable between printed circuit boards.

2. Relevant Standards

- 1. FS (Federal Specifications and Standards)
 - QQ-W-343
 - Wire, Electrical and Non-electrical, Copper (Uninsulation)
- 2. JIS (Japanese Industrial Standards)
 - JIS C 0050:
Soldering
 - JIS C 0023:
Salt Mist
 - JIS C 0028:
Composite Temperature/Humidity Cycle Test
 - JIS C 0021:
Dry Heat
- 3. MIL (Military Specifications and Standards)
 - MIL-STD-202, Method 107: Thermal Shock
- 4. UL (Underwriter's Laboratories)
- 5. Qualification Test Report: 501-78011

3. Construction

Conductors consist of a rolled flat part for high flex life, a round part for providing easy insertion into the holes of a PC board and a round-to-flat "transition zone" permitting flexing stress to be distributed evenly throughout the flat area.

The flat area and "transition zone" are coated by an insulating film with adhesive.

4. Types

Types of Flexstrip* Jumper High Flex Type are shown in Table 1.

Table 1.

	Pitch mm (inch)	Length mm (inch)	Thickness (Max.) mm (inch)	Dia. of Conductor mm	Through Hole Dia. of PCB ±0.025mm	No. of Conductors (Min. ~Max.)
*1	1.27 (0.050)	12.7 (0.5) S S (Max)*2 (Max)	0.45 (0.0177)	0.31 AWG28	0.71	2~30
*1	1.78 (0.070)	"	"	"	"	"
*1	1.90 (0.075)	"	"	"	"	"
	2.00 (0.079)	"	"	"	"	"
	2.54 (0.100)	"	"	"	"	"
*1	3.18 (0.125)	"	"	"	"	"
*1	3.81 (0.15)	"	"	"	"	"
*1	5.08 (0.20)	"	"	"	"	"

*1: Custom products

*2: Lengths over 152.4mm(6inches) are custom products

5. Material

· Conductor:

Tin Plated Annealed Copper Wire
(QQ-W-343)

Conductor Bulk Resistance:

130Ω/1000ft Max.

· Insulator:

Aramid Paper

6. Shape and Dimensions

As per drawing

7. Ratings

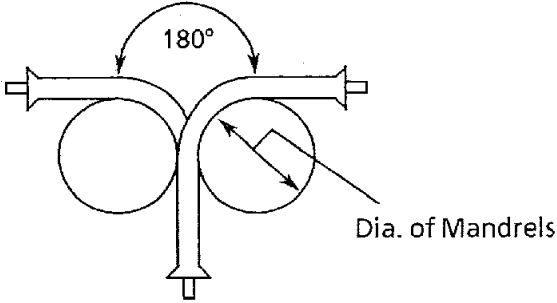
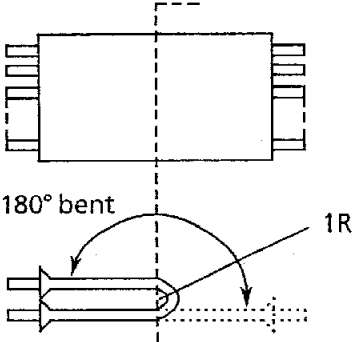
·Rated Current: 1A A. C. / D. C.

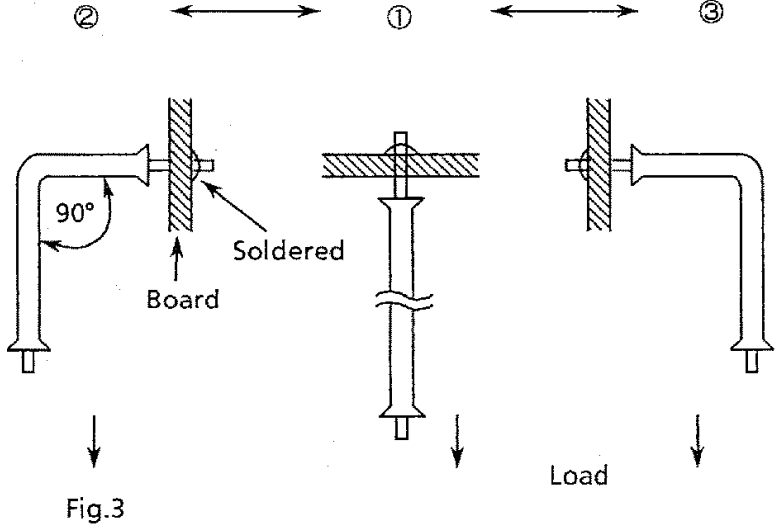
·Rated Voltage: 30V A. C. / D. C.

·Rated Temperature: 105°C

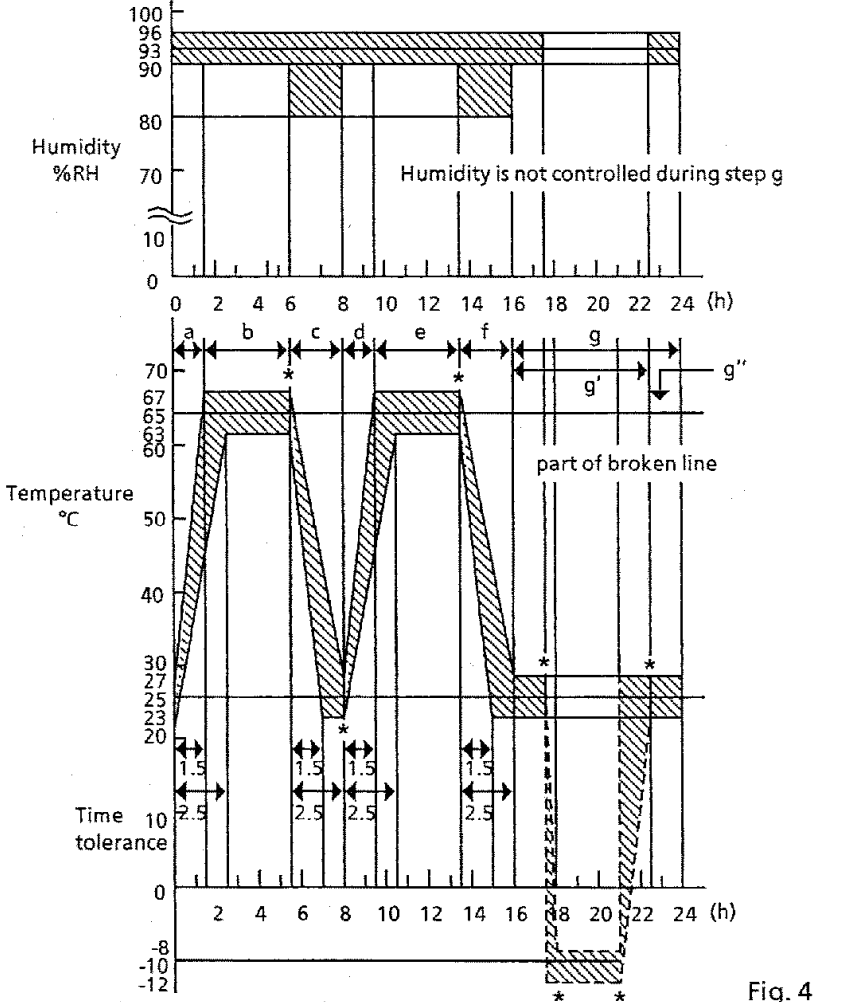
9. Test Methods and Performance

No.	ITEM	TEST METHOD	PERFORMANCE
9.1	Visual Inspection	Visual inspection of test samples' external appearance.	There shall be no damage to the insulator, no separation of plating, no breaking nor shorting of conductors.
9.2	Electrical Performance Requirements		
9.2.1	Insulation Resistance	Insulation resistance measurements shall be made between adjacent conductors after a test voltage of 500V D.C. is applied for an uninterrupted period of 2 minutes.	500M Ω Min. (at 500V D.C.)
9.2.2	Dielectric Withstanding Voltage	Apply a voltage of 600 V A.C. 50Hz for 1 minute.	There shall be no arcing, leakage, flashover, nor dielectric breakdown.

No.	ITEM	TEST METHOD	PERFORMANCE									
9.3	Mechanical Performance Requirements											
9.3.1	Bending (1)	<p>The Jumper is bent through 180° around two mandrels as per Fig. 1.</p>  <p style="text-align: center;">Fig. 1</p>	<p>There shall be no damage to the insulator and conductors after the following number of cycles.</p> <table border="1" data-bbox="1464 475 2092 858"> <thead> <tr> <th data-bbox="1464 475 1715 671">Dia. Of Mandrels Length Of Jumper</th> <th data-bbox="1715 475 1901 671">ϕ 1"</th> <th data-bbox="1901 475 2092 671">ϕ 0.5"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1464 671 1715 767">More than 1" (25.4mm)</td> <td data-bbox="1715 671 1901 767">1000 cycles Min.</td> <td data-bbox="1901 671 2092 767">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1464 767 1715 858">Less than 1" (25.4mm)</td> <td data-bbox="1715 767 1901 858">—</td> <td data-bbox="1901 767 2092 858">75 cycles Min.</td> </tr> </tbody> </table>	Dia. Of Mandrels Length Of Jumper	ϕ 1"	ϕ 0.5"	More than 1" (25.4mm)	1000 cycles Min.	—	Less than 1" (25.4mm)	—	75 cycles Min.
Dia. Of Mandrels Length Of Jumper	ϕ 1"	ϕ 0.5"										
More than 1" (25.4mm)	1000 cycles Min.	—										
Less than 1" (25.4mm)	—	75 cycles Min.										
	Bending (2)	<p>The Jumper is bent through 180° 5times about the center as per Fig. 2.</p>  <p style="text-align: center;">Fig. 2</p>	<p>There shall be no damage to the insulator and conductors.</p>									

No.	ITEM	TEST METHOD	PERFORMANCE				
	Bending (3)	<p>The Jumper is soldered to the board and rotated through 50 cycles of ①-②-①-③-① each, using the specified load. (Fig. 3, Table 1)</p>  <table border="1" data-bbox="692 981 1256 1182"> <thead> <tr> <th data-bbox="696 984 965 1093">Dia. Of Conductor (mm)</th> <th data-bbox="965 984 1252 1093">Load (N/pos.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="696 1093 965 1179">0.31</td> <td data-bbox="965 1093 1252 1179">0.049 (5g)</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="913 1187 1016 1219">Table 1</p>	Dia. Of Conductor (mm)	Load (N/pos.)	0.31	0.049 (5g)	There shall be no damage to the insulator and conductors.
Dia. Of Conductor (mm)	Load (N/pos.)						
0.31	0.049 (5g)						

No.	ITEM	TEST METHOD	PERFORMANCE
9.3.3	Solderability	The solderability test shall be performed per the following conditions based on JIS C 0050 Test Method Ta. ① Molten solder temperature: 235±5°C ② immersion time in solder: 5±0.5Sec ③ Immersion depth: 2~2.5mm	·The leads shall be covered with new solder over a minimum of 95% of the solderable area.
9.3.4	Resistance to Soldering heat	The test shall be performed per the following conditions based on JIS C 0050 Test Method Tb. ① Molten solder temperature: 260±5°C ② Immersion time in solder: 10±1Sec ③ Immersion depth: 2~2.5mm	·There shall be no damage to the insulator and conductors.
9.4	Environmental Performance Requirement		
9.4.1	Salt Mist	The test shall be performed for 96 hours per JIS C 0023	·There shall be no damage to the insulator and conductors.

No.	ITEM	TEST METHOD	PERFORMANCE
9.4.2	Composite Temperature/Humidity Cycle Test	<p>The Jumper is exposed to the conditions of Fig. 4 for 10 continuous cycles based on JIS C 0028</p>  <p>Humidity is not controlled during step g</p> <p>part of broken line</p> <p>* : Time tolerance at this points are ± 5min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> There shall be no damage to the insulator and conductors. Electrical requirements as in item 9.2 shall be satisfied.

No.	ITEM	TEST METHOD	PERFORMANCE															
9.4.3	Dry Heat	The Jumper is exposed to 125°C for 96 hours.	<ul style="list-style-type: none"> There shall be no damage to the insulator and conductors. Electrical requirements as in item 9.2 shall be satisfied. 															
9.4.4	Thermal Shock	<p>The jumper is Exposed to the conditions of table 2 for 5 continuous cycles, each consisting of steps 1 through 4 based on MIL-STD-202E Method 107 condition A.</p> <p style="text-align: center;">Table 2</p> <table border="1" data-bbox="607 647 1312 991"> <thead> <tr> <th>Step</th> <th>Temperature</th> <th>Duration</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$-55 \begin{smallmatrix} \pm 0 \\ -3 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$</td> <td>30 minutes</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$25 \begin{smallmatrix} +10 \\ -5 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$</td> <td>5 minutes Max.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$85 \begin{smallmatrix} +3 \\ \pm 0 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$</td> <td>30 minutes</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$25 \begin{smallmatrix} +10 \\ \pm 0 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$</td> <td>5 minutes Max.</td> </tr> </tbody> </table>	Step	Temperature	Duration	1	$-55 \begin{smallmatrix} \pm 0 \\ -3 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	30 minutes	2	$25 \begin{smallmatrix} +10 \\ -5 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	5 minutes Max.	3	$85 \begin{smallmatrix} +3 \\ \pm 0 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	30 minutes	4	$25 \begin{smallmatrix} +10 \\ \pm 0 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	5 minutes Max.	<ul style="list-style-type: none"> There shall be no damage to the insulator and conductors. Electrical requirements as in item 9.2 shall be satisfied.
Step	Temperature	Duration																
1	$-55 \begin{smallmatrix} \pm 0 \\ -3 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	30 minutes																
2	$25 \begin{smallmatrix} +10 \\ -5 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	5 minutes Max.																
3	$85 \begin{smallmatrix} +3 \\ \pm 0 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	30 minutes																
4	$25 \begin{smallmatrix} +10 \\ \pm 0 \end{smallmatrix} ^\circ\text{C}$	5 minutes Max.																
9.4.5	Corrosion Resistance (SO ₂)	<p>The Jumper is exposed to the conditions of table 3</p> <p style="text-align: center;">Table3</p> <table border="1" data-bbox="674 1182 1283 1350"> <tbody> <tr> <td>SO₂ gas concentration</td> <td>20 ppm</td> </tr> <tr> <td>Temperature</td> <td>35°C</td> </tr> <tr> <td>Humidity</td> <td>95% RH</td> </tr> <tr> <td>Test duration</td> <td>196 HS</td> </tr> </tbody> </table>	SO ₂ gas concentration	20 ppm	Temperature	35°C	Humidity	95% RH	Test duration	196 HS	<ul style="list-style-type: none"> There shall be no damage to the insulator and conductors. Electrical requirements as in item 9.2 shall be satisfied. 							
SO ₂ gas concentration	20 ppm																	
Temperature	35°C																	
Humidity	95% RH																	
Test duration	196 HS																	

1. 適用範囲

本仕様書は、プリント基板間等の相互接続に使用されるフレックスストリップジャンパーのうち、高屈曲性能（呼称：ハイ・フレックス）を持ち、絶縁体にアラミド紙を使用したUL適用タイプについて規定する。

2. 適用規格

以下の規格を、本仕様書の一部として適用する。

(1) F S (Feder Specifications)

・ QQ-W-343

Wire, Electrical and Nonelectrical, Copper, (Uninsulation)

(2) JIS (Japanese Industrial Standard: 日本工業規格)

・ JIS C 0050

はんだ付け性試験

・ JIS C 0050 :

はんだ耐熱試験

・ JIS C 0023 :

塩水噴霧試験

・ JIS C 0028 :

温湿度組合せ試験

・ JIS C 0021 :

高温試験

(3) MIL (Military Specifications and Standards)

・ MIL-STD-202 Method 107

熱衝撃試験

(4) U.L (Under writer`s Laboratories)

(5) 認定試験報告書 ; 501-78011

3. 用語の意味

(1) 導体

導体は屈曲性を保持するための平角導体のフラット部と、プリント基板のホール・パターン等の接続部への挿入が容易になる丸型導体のリード部から形成されている。

(2) 縁体

3. (1) の導体のリード部を除く部分を2枚で貼り合わせ絶縁している。

4. 種類

フレックスストリップ ジャンパーは、表-1のように分類される。

表-1

ピッチ mm(インチ)	長さ※2 mm(インチ)	厚さ (接続部分) mm(インチ)	導体 (接続部分) mm	参考) プリント基板 スルーホール径 ホール ±0.025 センター ±0.13 mm	導体数 (MIN. ~ MAX)
※1 1.00(0.039)	12.7 (0.5) (最大長)(最大長)	0.45(0.0177)	0.31 AWG28	—	2~30
※1 1.27(0.050)	〃	〃	〃	0.71	〃
※1 1.78(0.070)	〃	〃	〃	〃	〃
※1 1.90(0.075)	〃	〃	〃	〃	〃
※1 2.00(0.079)	〃	〃	〃	〃	〃
※1 2.54(0.100)	〃	〃	〃	〃	〃
※1 3.18(0.125)	〃	〃	〃	〃	〃
※1 3.81(0.15)	〃	〃	〃	〃	〃
※1 5.08(0.20)	〃	〃	〃	〃	〃

(注) ※1の製品、及び特殊ピッチ製品は非標準品

※2最大長は標準で152.4mm(6インチ)まで

5. 構造

フレックスストリップジャンパーは導体のフラット部、及びトランジションゾーン部を上下の絶縁体により貼り合わせ、平行で一定ピッチを有する多極のジャンパーに構成したものである。

6. 材料

導体：スズ・メッキ銅線QQ-W-343

導体抵抗 130Ω/1000ft. MAX.

絶縁体： アラミド紙 色調： 不透明白色

7. 形状及び寸法

形状及び寸法は図面によって規定されている。

8. 定格

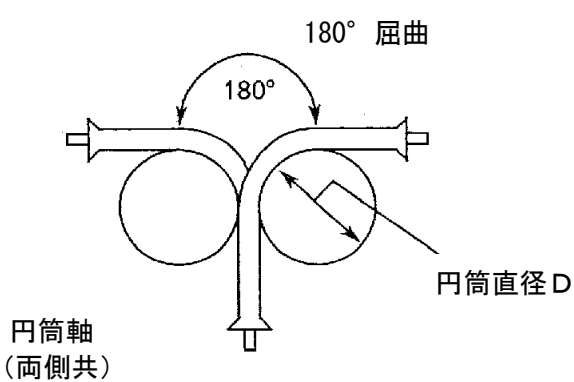
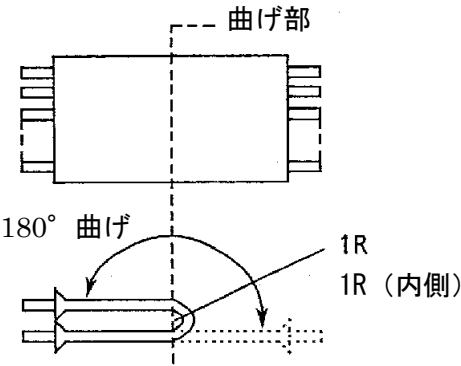
定格電流： 1 A A.C. /D.C.

定格電圧： 30V A.C. /D.C.

定格温度： 105°C

9. 試験方法及び性能

番号	項目	試験方法	性能						
9. 1	外 観	目視による	各部の仕上げは良好で絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。 また導体のメッキの剥離、ショート、断線のないこと。						
9. 2	電氣的性能								
9. 2. 1	絶 縁 抵 抗	<p>絶縁抵抗は、絶縁抵抗計またはこれと同等の測定器を用いて、各隣接導体間毎に、下記の条件で測定する。 環境試験後に測定する場合は、試料を試験槽から取り出して1時間室温に放置した後に行う。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>測定電圧</td> <td>500VDC</td> </tr> <tr> <td>測定時間</td> <td>2分間</td> </tr> </table>	測定電圧	500VDC	測定時間	2分間	500Ω以上あること。		
測定電圧	500VDC								
測定時間	2分間								
9. 2. 2	耐 電 圧	<p>耐電圧は、耐電圧試験器またはこれと同等の試験器を用いて、各隣接導体間毎に、下記の条件で測定する。 環境試験後に測定する場合は、試料を試験槽から取り出して1時間室温に放置した後に行う。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>印加電圧</td> <td>600VDC</td> </tr> <tr> <td>周波数</td> <td>50Hz</td> </tr> <tr> <td>印加時間</td> <td>5分間</td> </tr> </table>	印加電圧	600VDC	周波数	50Hz	印加時間	5分間	0.5mA以上のアーク、リーク等のないこと。
印加電圧	600VDC								
周波数	50Hz								
印加時間	5分間								

番号	項目	試験方法	性能									
9. 3	機械的性能	<p>図1のように1" (25.4mm) 径または 0.5" (12.7mm) 径の円筒軸でジャンパーをはさみ、180° 曲げをする。</p> <p>図1</p>  <p>Fig. 1</p>	<p>以下の屈曲回数で絶縁体の破損、ひび、割れ、及び導線の断線がないこと。</p> <table border="1" data-bbox="1568 438 2116 750"> <thead> <tr> <th>円筒直径D \ ジャンパー長</th> <th>φ1"</th> <th>φ2"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1"(25.4mm)以上</td> <td>1000回以上</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1"(25.4mm)以下</td> <td>—</td> <td>75回以上</td> </tr> </tbody> </table>	円筒直径D \ ジャンパー長	φ1"	φ2"	1"(25.4mm)以上	1000回以上	—	1"(25.4mm)以下	—	75回以上
円筒直径D \ ジャンパー長	φ1"	φ2"										
1"(25.4mm)以上	1000回以上	—										
1"(25.4mm)以下	—	75回以上										
	曲げ (2)	<p>図2のようにジャンパー中央部を1Rminで180° 折り曲げする。</p> <p>図2</p>  <p>Fig. 2</p>	<p>5回以上折り曲げて絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。また断線がないこと。</p>									

番号	項目	試験方法	性能																		
	曲げ (3)	<p>図3のように基板に装着して片側を90° ずつ180° 折り曲げる。 図3</p> <p>Fig.3</p>	<p>以下の屈曲回数で絶縁体の破損、ひび、割れ、及び導線の断線がないこと。</p> <table border="1" data-bbox="1585 395 2063 568"> <thead> <tr> <th>導体径 (mm)</th> <th>過重 (N/極)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.31</td> <td>0.049 (5g)</td> </tr> </tbody> </table>	導体径 (mm)	過重 (N/極)	0.31	0.049 (5g)														
導体径 (mm)	過重 (N/極)																				
0.31	0.049 (5g)																				
9. 3. 2	はんだ付性	<p>試験方法は JIS C 0050 試験方法 Ta に基づき、下記の条件で行う。</p> <table border="1" data-bbox="589 855 1471 1114"> <thead> <tr> <th>前処理条件</th> <td>沸騰蒸留水面上 25~35mm</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前処理時間</td> <td>1時間</td> </tr> <tr> <td>前処理後の乾燥時間</td> <td>自然乾燥 2時間</td> </tr> <tr> <td>フラックス</td> <td>ロジン</td> </tr> <tr> <td>フラックス浸せき時間</td> <td>5±15 sec</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="589 1150 1471 1370"> <tbody> <tr> <td>はんだ温度</td> <td>235±5°C</td> </tr> <tr> <td>はんだ浸せき時間</td> <td>5±0.55 sec</td> </tr> <tr> <td>はんだ浸せき深さ</td> <td>2~2.5mm</td> </tr> <tr> <td>判定用拡大鏡</td> <td>4~10倍</td> </tr> </tbody> </table>	前処理条件	沸騰蒸留水面上 25~35mm	前処理時間	1時間	前処理後の乾燥時間	自然乾燥 2時間	フラックス	ロジン	フラックス浸せき時間	5±15 sec	はんだ温度	235±5°C	はんだ浸せき時間	5±0.55 sec	はんだ浸せき深さ	2~2.5mm	判定用拡大鏡	4~10倍	<p>はんだ付け浸せき部分はハンダ付けしたとき、リード部 (ピン表面) が新しいはんだ被膜によって95%は覆われていなければならない。またピン・ホールや空隙部分 (スポット) は一つの領域に集中することなく、リード部 (ピン表面) の面積の5%を超えてはならない。</p>
前処理条件	沸騰蒸留水面上 25~35mm																				
前処理時間	1時間																				
前処理後の乾燥時間	自然乾燥 2時間																				
フラックス	ロジン																				
フラックス浸せき時間	5±15 sec																				
はんだ温度	235±5°C																				
はんだ浸せき時間	5±0.55 sec																				
はんだ浸せき深さ	2~2.5mm																				
判定用拡大鏡	4~10倍																				

番号	項目	試験方法	性能						
9. 3. 3	はんだ耐熱性	<p>JIS C 0050 試験方法 Tb 方法 1A に基づき、下記の条件で行う。</p> <table border="1" data-bbox="618 376 1431 580"> <tr> <td data-bbox="618 376 1032 440">はんだ温度</td> <td data-bbox="1037 376 1431 440">260±5°C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="618 443 1032 507">はんだ浸せき時間</td> <td data-bbox="1037 443 1431 507">10±1 sec</td> </tr> <tr> <td data-bbox="618 510 1032 574">はんだ浸せき深さ</td> <td data-bbox="1037 510 1431 574">2~2.5mm</td> </tr> </table>	はんだ温度	260±5°C	はんだ浸せき時間	10±1 sec	はんだ浸せき深さ	2~2.5mm	絶縁体の剥離、著しい変色があってはならない。
はんだ温度	260±5°C								
はんだ浸せき時間	10±1 sec								
はんだ浸せき深さ	2~2.5mm								
9. 4	環境的性能								
9. 4. 1	はんだ付性	JIS-C5028/JIS-Z2371 に基づき 96 時間行う。	絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。 また、リード部に有害なさびがあらわれないこと。						

番号	項目	試験方法	性能
9. 4. 2	温湿度 組合せ	<p>JIS C 0028 に基づき図4の試験を行う。 但し、段階 g'' の振動は加えない。</p> <p>Figure 4 consists of three vertically aligned graphs sharing a common x-axis representing time in hours (h) from 0 to 24. The top graph plots '総体湿度 %' (Total Humidity %) on the y-axis, ranging from 0 to 100. It shows a constant humidity of approximately 93% for most of the cycle, with a shaded region indicating a drop to about 85% during stages c and e. A note states '補助サイクルの間湿度は調整しない' (Do not adjust humidity during the auxiliary cycle). The middle graph plots '温度 °C' (Temperature °C) on the y-axis, ranging from 20 to 70. It shows a sawtooth pattern with peaks at 67°C and troughs at 25°C. Shaded regions indicate temperature fluctuations during stages b, c, d, e, and f. A dashed line labeled '破線部' (broken line part) is shown between 16h and 18h. The bottom graph plots '時間許容限界 h' (Time tolerance limit h) on the y-axis, ranging from 0 to 24. It shows horizontal bars indicating tolerance limits for different stages: 1.5h for stages b, c, d, e, and f; 2.5h for stages a, g, and g'. Asterisks (*) mark the start and end of stages c, e, g, and g''. A note at the bottom states '* : この時点の時間許容値は±5分' (* : The time tolerance value at this point is ±5 minutes).</p>	<p>絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。 また、項9. 2の電氣的性能を満足すること。</p>

番号	項目	試験方法	性能															
9. 4. 3	高 温	試験温度 125℃にて 96 時間行う。	絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。 また、項 9. 2 の電氣的性能を満足すること。															
9. 4. 4	熱 衝 撃	<table border="1" data-bbox="584 453 1420 793"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>温 度</th> <th>260±5℃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>-55⁰₋₃ °C</td> <td>30 分</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-25⁺¹⁰₋₅ °C</td> <td>最大 5 分</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>85⁺³₀ °C</td> <td>30 分</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>25⁺¹⁰₋₅ °C</td> <td>最大 5 分</td> </tr> </tbody> </table>	段階	温 度	260±5℃	1	-55 ⁰ ₋₃ °C	30 分	2	-25 ⁺¹⁰ ₋₅ °C	最大 5 分	3	85 ⁺³ ₀ °C	30 分	4	25 ⁺¹⁰ ₋₅ °C	最大 5 分	絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。 また、項 9. 2 の電氣的性能を満足すること。
段階	温 度	260±5℃																
1	-55 ⁰ ₋₃ °C	30 分																
2	-25 ⁺¹⁰ ₋₅ °C	最大 5 分																
3	85 ⁺³ ₀ °C	30 分																
4	25 ⁺¹⁰ ₋₅ °C	最大 5 分																
9. 4. 1	耐腐食ガス (SO2)	<p data-bbox="528 844 824 871">次の条件に基づき行う。</p> <table border="1" data-bbox="584 986 1426 1257"> <tbody> <tr> <td>SO2 ガス濃度</td> <td>20PPM</td> </tr> <tr> <td>温 度</td> <td>35℃</td> </tr> <tr> <td>湿 度</td> <td>95%RH</td> </tr> <tr> <td>時 間</td> <td>196 時間</td> </tr> </tbody> </table>	SO2 ガス濃度	20PPM	温 度	35℃	湿 度	95%RH	時 間	196 時間	絶縁体の破損、ひび、割れがないこと。 また、リード部に有害なさびがあらわれないこと。 また、項 9. 2 の電氣的性能を満足すること。							
SO2 ガス濃度	20PPM																	
温 度	35℃																	
湿 度	95%RH																	
時 間	196 時間																	