

KEL CORPORATION ケル株式会社	8903-□□□-177MS□-□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-2624	Revision 版
		date 日付	Jun. 25, 2004 2004 年 6 月 25 日	4

1. SCOPE 適用範囲

This specifies 8903-□□□-177MS□-□-F connector of KEL CORPORATION.

本仕様書は、ケル株式会社 8903-□□□-177MS□-□-F コネクタについて適用する。

2. CODING RULES FOR PART NUMBER 品名オーダーコード

8 9 0 3 - □ □ □ - 1 7 7 M S □ - □ - F

F : RoHS Compliant / RoHS 対応品

Stand-off height スタンドオフ高さ

A : For mating height of 7mm

/ 嵌合寸法 7mm に対応

B : For mating height of 8mm

/ 嵌合寸法 8mm に対応

Gold plating thickness(Contact area)

接触部金めっき厚

None : 0.05 μ m or more 無 : 0.05 μ m 以上

D : 0.25 μ m or more D : 0.25 μ m 以上

Terminal style コンタクト形状

Contact type コンタクト名

Number of contacts 極数

020 : 20pin 20 極 050 : 50pin 50 極 100 : 100pin 100 極

030 : 30pin 30 極 060 : 60pin 60 極 120 : 120pin 120 極

040 : 40pin 40 極 080 : 80pin 80 極

Series name シリーズ名

8903 : Receptacle / レセプタクル

3. CONSTRUCTION 構造

3.1 Refer to the drawing listed below. 構造及び形状・寸法は下図による。

Part number 品 名	Drawing number 図面番号	Part number 品 名	Drawing number 図面番号
8903-□□□-177MS□-A-F	P 39675	8903-□□□-177MS□-B-F	P 39824

3.2 Materials and finish 材料及び仕上げ

Insulator : Glass-filled PPS, UL94V-0, Color / Natural(Brown)

インシュレータ : PPS ガラス繊維入り, UL94V-0 材, 色 : ナチュラル(茶)

Contact : Copper alloy

コンタクト : 銅合金

Contact area finish : Under plating Nickel (2~4 μ m)

None : Gold plating thickness 0.05 μ m or more.

D : Gold plating thickness 0.25 μ m or more.

コンタクト接触部仕上げ : ニッケルめっき下地 (2~4 μ m)

無 : 金めっき 0.05 μ m 以上

D : 金めっき 0.25 μ m 以上

Terminal area finish : Under plating Nickel, Tin-copper plating thickness 2~4 μ m.

コンタクトテール部仕上げ : ニッケルめっき下地 錫銅めっき 2~4 μ m

Mounting clip : Copper alloy

KEL CORPORATION ケル株式会社	8903-□□□-177MS□-□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-2624	Revision 版
		date 日付	Jun. 25, 2004 2004 年 6 月 25 日	4

Mounting clip : Copper alloy
 固定金具 : 銅合金
 Mounting clip finish : Under plating Nickel, Tin-copper plating thickness 2~4 μ m.
 固定金具仕上げ : ニッケルめっき下地 錫銅めっき 2~4 μ m

4. ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電氣的性能

- 4.1 RATED CURRENT 0.5A /Pin
 定格電流 1 端子につき 0.5A
- 4.2 CONTACT RESISTANCE 40m Ω or less when it engaged
 接触抵抗 コネクタを嵌合した状態で 40m Ω 以下
- 4.3 DIELECTRIC STRENGTH 650V AC 1min
 耐電圧 AC 650V 1 分間
- 4.4 INSULATION RESISTANCE 500V DC 1000M Ω or more
 絶縁抵抗 DC 500V 1000M Ω 以上

5. MECHANICAL PERFORMANCE 機械的性能

- 5.1 CONTACT RETENTION FORCE コンタクト保持力
 Contact shall not be retained at 1.96N or less.
 コンタクト端に 1.96N の荷重を加えたとき、コンタクトが抜けないこと。
- 5.2 INSERTION and WITHDRAWAL FORCE 総合挿入抜去力
 Satisfied these values below.
 以下の値を満足すること。

Number of Contacts 極数	Insertion force 総合挿入力	Withdrawal force 総合抜去力
20	18.62 N MAX.	2.94 N MIN.
30	28.42 N MAX.	3.92 N MIN.
40	37.24 N MAX.	5.88 N MIN.
50	47.04 N MAX.	6.86 N MIN.
60	55.86 N MAX.	8.82 N MIN.
80	74.48 N MAX.	11.76 N MIN.
100	93.10 N MAX.	14.70 N MIN.
120	111.72 N MAX.	17.64 N MIN.

5.3 DURABILITY 耐久性

Contact resistance shall be 4.2 after repeating insertion and extraction 500 times at 400~600 times / hour.
 毎時 400~600 回/速度で、500 回挿抜後、4.2 項を満足すること。

KEL CORPORATION ケル株式会社	8903-□□□-177MS□-□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-2624	Revision 版
		date 日付	Jun. 25, 2004 2004 年 6 月 25 日	4

5.4 VIBRATION TEST 耐振性 (MIL-STD-202F METHOD-201A)

No damage shall be observed after the test mentioned below.

No intermittence more than $1\mu s$ shall be detected during the test.

FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 to 55Hz

AMPLITUDE : 1.52mm

DIRECTION : Three perpendicular axes

DURATION : 2hours

コネクタを嵌合した状態で、全振幅 1.52mm、振動周波数 10~55Hz で 3 方向に対し
各 2 時間行い、破損、割れがなく、加振中 $1\mu s$ 以上の断がないこと。

6. OTHER SPECIFICATION その他の性能

6.1 THERMAL SHOCK TEST 耐熱衝撃性 (MIL-STD-202F METHOD-107G CONDITION A)

No damage shall be observed on insertion/withdrawal after the test mentioned below.

TESTING CYCLE : Repeat 5 cycles.

下記 1~4 を 1 サイクルとし 5 サイクル試験後、コネクタの挿入抜去に異常のないこと。

	Temperature 温度	Duration 時間
1	-55°C	30min
2	Room temperature 室温	5min
3	+85°C	30min
4	Room temperature 室温	5min

6.2 SALT SPRAY TEST 耐食性 (MIL-STD-202F METHOD-101D CONDITION A)

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

SALT CONCENTRATION : 5%

TEMPERATURE : 35°C

DURATION : 96hours

NaCl 5%、温度 35°C で 96 時間連続噴霧後、4.2 項を満足すること。

6.3 HUMIDITY TEST 耐湿性 (MIL-STD-202F METHOD-103B CONDITION B)

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

TEMPERATURE : 40°C

HUMIDITY : 90%~95%

DURATION : 96hours

湿度 90~95%、温度 40°C で 96 時間放置後、4.2 項を満足すること。

6.4 RESISTANCE to SOLDERING HEAT 半田耐熱性

Reflow Soldering リフローはんだ条件

No damage shall be found after exposure to 250°C peak/10s or less,

200°C/40s or less reflow environment.

コネクタを基板にマウントし、ピーク温度 250°C/10 秒以内、200°C/40 秒以内でのリフローの際、
構造上の異常発生のないこと。

Soldering by hand 手半田

No damage shall be found after exposure to $350\pm 10^\circ\text{C}$ of environment for 3 to 4s.

コネクタを基板にマウントし、コテ先温度 $350\pm 10^\circ\text{C}$ の半田ゴテで 3~4s 加熱後、
構造上の異常発生のないこと。

KEL CORPORATION ケル株式会社	8903-□□□-177MS□-□- SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-2624	Revision 版
		date 日付	Jun. 25, 2004 2004 年 6 月 25 日	4

7. OTHERS その他

7.1 TEMPERATURE RANGE 使用温度範囲
-55℃ ～ +85℃

7.2 This specification is prior to other catalogue.
本仕様書はカタログ仕様よりも優先する。

参考資料
Reference

Rev. 改訂	Date 年月日	Description of Revision 改訂記事	Made by 担当	Checked by 照査	Approved by 承認	Approved by 承認	Checked by 照査	Made by 作成
	2022. 07. 06	Revised for style change. 様式変更の為、改版。	飯島	最上	斎藤	2004. 6. 28 島田	2004. 6. 25 東(由)	2004. 6. 25 阿部
1								
2								
3								