

KEL CORPORATION ケル株式会社	86□1□-□□□FL SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3978	revision 版
		date. 日付	Oct. 30, 2013 2013 年 10 月 30 日	1

1. SCOPE 適用範囲

1.1 This specifies 86□1□-□□□FL connector of KEL CORPORATION.

本仕様書は、ケル株式会社 86□1□-□□□FL 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

2.1 CONNECTOR コネクタ

86□1□ - □□□ FL

----Shape of tail テール形状

FL : SMT Right angle SMT ライトアングル

-----Number of contacts 極数

6 0 : 60pins/60 極、1 2 0 : 120pins/120 極、1 4 0 : 140pins/140 極

1 6 0 : 160pins/160 極、2 0 0 : 200pins/200 極

-----H : Completely level type(The 8611 side only)

完全水平タイプ(8611 側のみ表記)

-----Series name シリーズ名

8 6 0 1 : Receptacle レセプタクル

8 6 1 1 : Plug プラグ

3. CONSTRUCTION 構造

3.1 Refer to the drawing listed below. 構造及び形状、寸法は下表による。

Part number 品名	Drawing number 図面番号	Part number 品名	Drawing number 図面番号
8601-□□□FL	P3C839		
8611H-□□□FL	P3C840		

3.2 Materials and finish 材料及び仕上げ

Insulator : Glass-filled LCP UL94V-0(Black)

インシュレータ : LCP ガラス繊維入り UL94V-0 材 色 : 黒

Contact : Copper alloy

コンタクト : 銅合金

Contact finish : Under plating Nickel (1~5 μm)

Contact area / Gold plating thickness 0.05 μm or more.

Tail area / Gold plating thickness 0.03 μm or more.

コンタクト仕上 : ニッケルめっき下地 (1~5 μm)

接触部 / 金めっき仕上 (0.05 μm 以上)

テール部 / 金めっき仕上 (0.03 μm 以上)

Retention clip : Copper alloy

固定金具 : 銅合金

Retention clip finish : Under plating Nickel (2~4 μm)

Gold plating thickness 0.03 μm or more.

固定金具仕上げ : ニッケルめっき下地

金めっき 0.03 μm 以上

4. ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電気的性能

4.1 RATED CURRENT 0.5A MAX/Terminal

定格電流 0.5A MAX/ピン

4.2 CONTACT RESISTANCE 50mΩ Max when it engaged

接触抵抗 コネクタを嵌合した状態で 50 mΩ 以下

4.3 DIELECTRIC STRENGTH 200V AC 1min

耐電圧 AC 200 V 1 分間

4.4 INSULATION RESISTANCE 250V DC 100MΩ or more

絶縁抵抗 DC 250 V 100MΩ 以上

KEL CORPORATION ケル株式会社	86□1□-□□□FL SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3978	revision 版
		date. 日付	Oct. 30, 2013 2013 年 10 月 30 日	1

5. MECHANICAL PERFORMANCE 機械的性能

5.1 INSERTION and WITHDRAWAL FORCE 総合挿入抜去力

Satisfied these values below.

コネクタの嵌合に際し、以下の値を満足すること。

極数 Number of Contacts	総合挿入力 Insertion force	総合抜去力 Withdrawal force
60	32 N MAX.	3 N MIN.
120	62 N MAX.	5 N MIN.
140	72 N MAX.	6 N MIN.
160	82 N MAX.	7 N MIN.
200	102 N MAX.	9 N MIN.

5.2 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 回の速度で、500 回挿入抜去後、4.2 項を満足すること。

5.3 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 μ s shall be detected during the test.

FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 to 55Hz

AMPLITUDE : 1.52mm

DIRECTION : Three perpendicular axes

DURATION : 2 hours

APPLIED CURRENT : DC 100mA

コネクタを嵌合し、全振幅 1.52 mm、振動周波数 10~55 Hz で 3 方向に対し各 2 時間行い、破損、割れがなく、加振中 1 μ s 以上の断がないこと。(通電電流 DC 100mA)

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)

Clause 4.2 shall be satisfied 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、4.2 項を満足すること。

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

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 : 96 hours

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 : 96 hours

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。

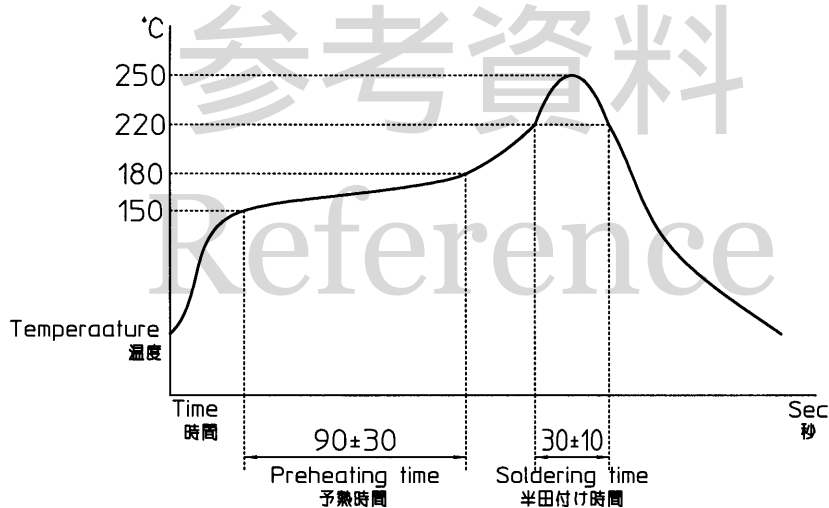
KEL CORPORATION ケル株式会社	86□1□-□□□FL SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3978	revision 版
		date. 日付	Oct. 30, 2013 2013 年 10 月 30 日	1

- 6.4 HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW リフロー耐熱性
No damage shall be found after exposure to 250 °C peak, 200°C/ 60sec reflow environment.
ピーク温度 250°C、200°C/60 秒間でのリフローの際、構造上の異常発生のなきこと。

- 6.5 Recommended soldering temperature profile for reflowing
推奨リフロー温度プロファイル

PRE HEATING : 150°C~180°C 60~120s
HEATING : 220°C or more 20~40s
PEAK TEMPERATURE : 250°C
TIMES : 2 times
※Temperature is at surface.

予備加熱 : 150~180°C、60~120s
本加熱 : 220°C以上、20~40s
ピーク温度 : 250°C
回数 : 2 回
※温度は、部品表面温度



7. OTHERS その他

- 7.1 TEMPERATURE RANGE 使用温度範囲
-40 °C ~ +85 °C

- 7.2 This connector is RoHS COMPLIANT.
本コネクタは、R o H S 対応品である。

- 7.3 This specification is prior to other catalogue.
本仕様書は、カタログ仕様より優先する。

改訂 Rev.	年月日 Date	改訂記事 Description of Revision	担当 Made by	承認 Approved by	承認 Approved by	照査 Checked by	作成 Made by
1							
2							
3							
4							