

KEL CORPORATION ケル株式会社	8813-□□□-170□□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4527	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 3, 2018 2018年10月3日	2

1. SCOPE 適用範囲

1.1 This specifies 8813-□□□-170□□-F connector of KEL CORPORATION.
本仕様書は、ケル株式会社 8813-□□□-170□□-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 8 1 3 - □ □ □ - 1 7 0 □ □ - F

----- F : RoHS Compliant RoHS 対応品

----- Gold plating thickness
NONE : Au 0.05 μ m or more
D : Au 0.25 μ m or more
H : Au 0.76 μ m or more
メッキ仕様 (接触部金メッキ)
無 : 0.05 μ m 以上
D : 0.25 μ m 以上
H : 0.76 μ m 以上

----- Shape of tail テール形状
S : Straight ストレート
L : Rightangle ライトアングル

----- Contact type コンタクト名
170

----- Number of contacts 極数

020 : 20 pins	034 : 34 pins	060 : 60 pins
026 : 26 pins	040 : 40 pins	068 : 68 pins
030 : 30 pins	050 : 50 pins	080 : 80 pins
032 : 32 pins	052 : 52 pins	100 : 100 pins

----- Series name シリーズ名
8813 plug プラグ 電源端子付き型

3. CONSTRUCTION 構造

3.1 Refer to the drawings 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
8813-□□□-170S□-F	P3D780	8813-□□□-170L□-F	P3D781

3.2 Materials and finish 材料及び仕上げ

Insulator : Nylon 66, glass-filled, UL94V-0(Black)
インシュレータ : 6 6 ナイロン ガラス繊維入り UL 9 4 V - 0 材 色 : 黒色

Contact : Copper alloy
コンタクト : 銅合金

Contact finish : Under plating Nickel (2~4 μ m)
Contact area / Gold plating thickness
None : Au 0.05 μ m or more
D : Au 0.25 μ m or more
H : Au 0.76 μ m or more

Terminal area / Tin-copper plating
コンタクト仕上 : ニッケルメッキ下地(2~4 μ m)
接触部(金メッキ仕上) / 無 : 0.05 μ m 以上
D : 0.25 μ m 以上
H : 0.76 μ m 以上

テール部 / 錫銅メッキ仕上

KEL CORPORATION ケル株式会社	8813-□□□-170□□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4527	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 3, 2018 2018年10月3日	2

Power contact 電源用コンタクト	: Copper alloy : 銅合金
Contact finish	: Under plating Nickel (2~4 μ m) Contact area / Gold plating thickness
	None : Au 0.05 μ m or more
	D : Au 0.25 μ m or more
	H : Au 0.76 μ m or more
コンタクト仕上	: ニッケルメッキ下地(2~4 μ m) 接触部(金メッキ仕上)/ 無 : 0.05 μ m 以上 D : 0.25 μ m 以上 H : 0.76 μ m 以上

4. ELECTRICAL SPECIFICATION 電気的性能

4.1 RATED CURRENT 定格電流

Contact 信号端子

20~68pin : 1.0A/pin 1端子につき 1.0A

80、100pin : 0.8A/pin 1端子につき 0.8A

Power contact 電源端子

2.0A/pin 1端子につき 2.0A

4.2 CONTACT RESISTANCE 接触抵抗

25m Ω or less when it engaged

適合コネクタと嵌合させた状態で 25m Ω 以下

4.3 WITHSTANDING VOLTAGE 耐電圧

AC 650V for 1 minute AC 650V、1分間

4.4 INSULATION RESISTANCE 絶縁抵抗

1000M Ω or more at 500V DC. DC 500V、1000M Ω 以上

5. MECHANICAL SPECIFICATION 機械的性能

5.1 CONTACT RETENTION FORCE コンタクト保持力

4.9N or more.

コンタクト端に 4.9N の荷重を加えた時、コンタクトが抜けないこと。

5.2 DURABILITY 耐久性

No damage shall be observed on appearance and contact resistance shall be 25 m Ω or less after repeating insertion and extraction 500 times at 400 ~ 600 times / h.

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。

KEL CORPORATION ケル株式会社	8813-□□□-170□□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4527	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 3, 2018 2018年10月3日	2

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

No damage shall be observed on mated connector after the test mentioned below.

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

AMPLITUDE : 1.52 mm
 FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 to 55 Hz
 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 $1\mu s$ 以上の断がないこと。
 (通電電流 DC100mA)

5.4 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、以下を満足すること。

No. of contacts 極数	Insertion force 総合挿入力(N)	Withdrawal force 総合抜去力(N)	No. of contacts 極数	Insertion force 総合挿入力(N)	Withdrawal force 総合抜去力(N)
20	23.5 MAX.	2.9 MIN.	50	51.9 MAX.	9.8 MIN.
26	29.4 MAX.	3.9 MIN.	52	52.9 MAX.	9.8 MIN.
30	33.3 MAX.	5.9 MIN.	60	60.8 MAX.	11.8 MIN.
32	34.4 MAX.	5.9 MIN.	68	68.6 MAX.	13.7 MIN.
34	36.3 MAX.	6.9 MIN.	80	79.4 MAX.	15.7 MIN.
40	42.1 MAX.	7.8 MIN.	100	98.0 MAX.	19.6 MIN.

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 5cycles

下記の条件を 1 サイクルとし 5 サイクル実施後、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	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 B)

Contact resistance shall be 25 mΩ or less after the test mentioned below.

SALT CONCENTRATION : 5 %
 TEMPERATURE : 35 °C
 DURATION : 48 hours

NaCl 5%、温度 35°C で 48h 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)

Contact resistance shall be 25 mΩ or less after the test mentioned below.

HUMIDITY : 90 to 95 %
 TEMPERATURE : 40 °C
 DURATION : 96 hours

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

KEL CORPORATION ケル株式会社	8813-□□□-170□□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4527	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 3, 2018 2018年10月3日	2

6.4 HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW 半田耐熱性

Flow Soldering フローソルダリング

No damage shall be found after exposure to $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ of environment for 10s.コネクタを基板にマウントし、半田温度 $260 \pm 5^{\circ}\text{C}$ の半田に基板上面まで 10s 浸漬後、

4.2 項を満足し、コネクタに破損のないこと。

Soldering by Hand 手半田

No damage shall be found after exposure to $400 \pm 10^{\circ}\text{C}$ of environment for 3 to 4s.コネクタを基板にマウントし、コテ先温度 $400 \pm 10^{\circ}\text{C}$ の半田ゴテで 3~4s 加熱後、

4.2 項を満足し、コネクタに破損のないこと。

7. OTHERS その他

7.1 TEMPERATURE RANGE 使用温度範囲

 -55°C to $+85^{\circ}\text{C}$ (Environment without dew) -55°C to $+85^{\circ}\text{C}$ (結露の無いこと)

7.2 This specification is prior to other catalogue.

本仕様書は、カタログ仕様より優先する。

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
	Apr. 16, 2021	Revised for style change. 様式変更の為、改版。	Y. Abe	T. Megami	N. Saito	2018. 10. 4	2018. 10. 3	2018. 10. 3
1						鈴木(光)	斎藤	阿部(祐)
2								
3								