

KEL CORPORATION ケル株式会社	8831E-□□□-170L□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4545	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 29, 2018 2018 年 10 月 29 日	2

1. SCOPE 適用範囲

1.1 This specifies 8831E-□□□-170L□-F connector of KEL CORPORATION.
本仕様書は、ケル株式会社 8831E-□□□-170L□-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 3 1 E - □ □ □ - 1 7 0 L □ - 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
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 036 : 36 pins 068 : 68 pins
026 : 26 pins 040 : 40 pins 080 : 80 pins
030 : 30 pins 050 : 50 pins 100 : 100 pins
032 : 32 pins 052 : 52 pins
034 : 34 pins 060 : 60 pins

----- Series name シリーズ名
8831E plug プラグ エジェクトロックタイプ フランジ型(金属フック付き)

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
8831E-□□□-170L□-F	P3D813	-	-

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	8831E-□□□-170L□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4545	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 29, 2018 2018年10月29日	2

Mounting hardware : Copper alloy
取付金具 : 銅合金

Mounting hardware finish : Under plating Nickel (2~4 μ m)
Tin-copper plating (2~4 μ m)
取付金具仕上 : ニッケルメッキ下地(2~4 μ m)
錫銅メッキ仕上(2~4 μ m)

4. ELECTRICAL SPECIFICATION 電気的性能

4.1 RATED CURRENT 定格電流

No. of contacts 極数	RATED CURRENT 定格電流
20~68	1.0A/pin 1端子につき1.0A
80、100	0.8A/pin 1端子につき0.8A

4.2 CONTACT RESISTANCE 接触抵抗
30m Ω or less when it engaged
適合コネクタと嵌合させた状態で 30m 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 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	18.6 MAX.	2.9 MIN.	50	47.0 MAX.	6.9 MIN.
26	24.5 MAX.	3.9 MIN.	52	48.0 MAX.	7.8 MIN.
30	28.4 MAX.	3.9 MIN.	60	55.9 MAX.	8.8 MIN.
32	29.4 MAX.	3.9 MIN.	68	63.7 MAX.	9.8 MIN.
34	31.4 MAX.	4.9 MIN.	80	74.5 MAX.	11.8 MIN.
36	33.3 MAX.	4.9 MIN.	100	93.1 MAX.	14.7 MIN.
40	37.2 MAX.	5.9 MIN.	-	-	-

5.3 DURABILITY 耐久性
No damage shall be observed on appearance and contact resistance shall be 30 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	8831E-□□□-170L□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4545	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 29, 2018 2018 年 10 月 29 日	2

5.4 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 μ 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 μ s 以上の断がないこと。
(通電電流 DC100mA)

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 30 m Ω 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 30 m Ω 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。

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°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°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°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°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。

KEL CORPORATION ケル株式会社	8831E-□□□-170L□-F SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-4545	Revision 版
		DATE/日付	Oct. 29, 2018 2018 年 10 月 29 日	2

7. OTHERS その他

7.1 TEMPERATURE RANGE 使用溫度範圍

-55°C to +85°C (Environment without dew)

-55°C to +85°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. 29, 2021	Revised for style change. 様式変更の為、改版。	Y. Abe	T. Megami	N. Saito	2018. 10. 31	2018. 10. 30	2018. 10. 29
1						鈴木(光)	斎藤	阿部(祐)
2								
3								