

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DU1□-□□□LB 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4046	版 Revision
		日付 Date	2014年6月17日 Jun. 17, 2014	3

1. 適用範囲/SCOPE

本仕様書は、ケル株式会社 DU1□-□□□LB コネクタについて適用する。
This specifies DU1□-□□□LB connector of KEL CORPORATION.

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

DU1□ - □□□ L B

..... 接触部金めっき厚/Gold plating thickness on contact part
B : 0.1 μm 以上/0.1 μm or more

..... テール形状/Shape of Tail
L : ライトアングルタイプ/Right angle Type

..... 極数/Number of contacts

080 : 80 極/80pin 110 : 110 極/110pin 120 : 120 極/120pin

△ 140 : 140 極/140pin 200 : 200 極/200pin

..... シリーズ名/Series name

DU10 : プラグ ボス無し/Plug without Boss

DU11 : プラグ ボス有り/Plug with Boss

3. 構造/CONSTRUCTION

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

品名 Part number	図面番号 Drawing number
DU1□-□□□LB	P 3D162
△ DU1□-140/200LB	P 3C941

3.2 材料及び仕上げ/Materials and finish

インシュレータ : LCP ガラス繊維入り UL94V-0 材 色 : 黒
Insulator : Glass-filled LCP UL94V-0(Black)
コンタクト : 銅合金
Contact : Copper alloy
コンタクト接触部仕上げ : ニッケルめっき下地 金めっき 0.10 μm 以上
Contact area finish : Under plating Nickel, Gold plating thickness 0.10 μm or more.
コンタクトテール部仕上げ : ニッケルめっき下地 金めっき 0.03 μm 以上
Tail area finish : Under plating Nickel, Gold plating thickness 0.03 μm or more.
固定金具 : 銅合金
Retention clip : Copper alloy
固定金具仕上げ : ニッケルめっき下地 錫めっき 2 μm 以上
Retention clip finish : Under plating Nickel, Tin plating thickness 2 μm or more.

4. 電气的性能/ELECTRICAL CHARACTERISTICS

- 4.1 定格電流 : 0.4 A MAX/ピン (但し、同時通電は 110 ピン以下とする。)
RATED CURRENT : 0.4 A MAX/Terminal (Synchronous electricity:110pin or less.)
- 4.2 接触抵抗 : コネクタを嵌合した状態で 100 mΩ 以下
CONTACT RESISTANCE : 100 mΩ Max when it engaged
- 4.3 耐電圧 : AC 200V 1分間
DIELECTRIC STRENGTH : 200 V AC 1min
- 4.4 絶縁抵抗 : DC 250 V 100 MΩ 以上
INSULATION RESISTANCE : 250 V DC 100 MΩ or more

5. 機械的性能/MECHANICAL PERFORMANCE

5.1 コンタクト保持力/CONTACT RETENTION FORCE

コンタクト端に 0.98 N の荷重を加えた時、コンタクトが抜けないこと。
Contact shall not be retained at 0.98 N or less.

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DU1□-□□□LB 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4046	版 Revision
		日付 Date	2014年6月17日 Jun. 17, 2014	3

5.2 挿入抜去力/INSERTION and WITHDRAWAL FORCE

以下の値を満足すること。/Satisfied these values below.

極数 Number of Contacts	挿入力 Insertion force	抜去力 Withdrawal force
80	39.2 N MAX.	4.0 N MIN.
110	53.9 N MAX.	5.5 N MIN.
120	58.8 N MAX.	6.0 N MIN.
△1 140	68.6 N MAX.	7.0 N MIN.
200	98.0 N MAX.	10.0 N MIN.

5.3 耐久性/DURABILITY

毎時 400~600 回の速度で、30 回挿抜後、4.2 項を満足すること。

Contact resistance shall be 4.2 after repeating insertion and extraction 30 times at 400 ~ 600 times / hour.

5.4 耐振性/VIBRATION TEST

コネクタを嵌合した状態で、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 sec. 以上の断がないこと。

(通電電流 DC100mA)

No damage shall be observed 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 100 mA

6. 環境的性能/ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

6.1 耐熱衝撃性/THERMAL SHOCK TEST

下記 1~4 を1サイクルとし、5サイクル実施後、コネクタ挿抜に異常がなく、4.2項を満足すること。

No damage shall be observed on mechanical performances and Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

TESTING CYCLE : Repeat 5 cycles

	温度/Temperature	時間/Duration
1	-40 °C	30 min
2	室温/Room temperature	5 min
3	+ 85 °C	30 min
4	室温/Room temperature	5 min

6.2 耐食性/SALT SPRAY TEST

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

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

SALT CONCENTRATION : 5 %

TEMPERATURE : 35 °C

DURATION : 96 hours

6.3 耐湿性/HIGH TEMPERATURE and HIGH HUMIDITY TEST

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

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

HUMIDITY : 90 to 95 %

TEMPERATURE : 40 °C

DURATION : 96 hours

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DU1□-□□□LB 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4046	版 Revision
		日付 Date	2014年6月17日 Jun. 17, 2014	3

6.4 半田耐熱性/HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW
 250℃、10秒間に暴露し構造上の異常のなきこと。(部品表面温度)
 No damage shall be found after exposure to 250 °C(at connector surface) reflow environment for 10 s.
 回数 : 2回
 Times : 2 times

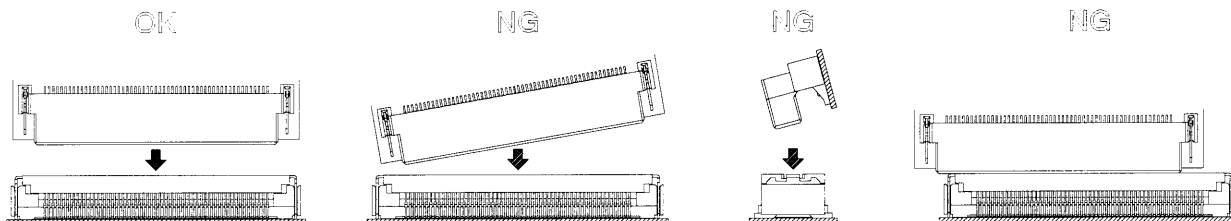
7. その他/Others

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

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

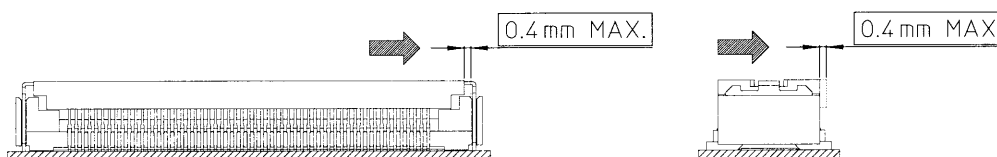
8. 取り扱い上の注意事項/INSTRUCTION

8.1 コネクタ嵌合の際は、斜めにせず、位置を合わせて真っ直ぐに嵌合するようお願い下さい。
 When connectors are mated, set position correctly and mate straightly.



斜め嵌合時は、プラグ側嵌合ガイドの片端を、レセプタクル側嵌合ガイド片端に突き当て、ガイドに沿わせながら嵌合を行って下さい。
 When they are diagonal mating, put an edge of mating guide on plug connector, to an edge of mating guide on receptacle connector, then insert along their guides.

8.2 レセプタクル側コネクタの可動は、規格値(±0.4 mmMAX.)以上動かさないようお願い下さい。
 Receptacle connector shall not be moved more than specification (±0.4 mmMAX.).



8.3 コネクタの挿抜の際は、こじりを避け、出来る限り真っ直ぐに挿抜するようお願い下さい。
 When connector is inserted and withdrawn as straight as possible insert and withdraw without pry.

改訂 Rev.	年月日 Date	改訂記事 Description of Revision	作成 Made by	照査 Checked by	承認 Approved by	承認 Approved by	照査 Checked by	作成 Made by
	Nov. 16, 2016	品種追加 /Added part number.	J. Tanaka	M. Koizumi	A. Kasuga			
1	Mar. 22, 2021	品種追加 /Added part number.	T. Ozawa	J. Tanaka	M. Koizumi	Jun. 17, 2014 M. Suzuki	Jun. 17, 2014 M. Koizumi	Jun. 17, 2014 Y. Igari
2								
3								