

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DU□□シリーズ 製品仕様書 /DU□□ SERIES SPECIFICATION	No.	SP-4855	版 Revision
		日付 Date	2020年12月14日 Dec. 14, 2020	1

1. 適用範囲/SCOPE

本仕様書は、ケル株式会社 DU□□シリーズコネクタについて適用する。

This document specifies DU□□ series connector of KEL CORPORATION.

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

DU12 - 110 S B - 5 - T

..... 防塵テープ付き/With dustproof tape
 スタック高さ/Stacking height
 5 : 5 mm
 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
 S : ストレートタイプ/Straight Type
 極数/Number of contacts
 110 : 110 極/110 pin
 シリーズ名/Series name
 DU12 : プラグ ボス無し/Plug without Boss

DU0□ - 110 S B - T

..... 防塵テープ付き/With dustproof tape
 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
 S : ストレートタイプ/Straight Type
 極数/Number of contacts
 110 : 110 極/110 pin
 シリーズ名/Series name
 DU00 : レセプタクル ボス無し/Receptacle without Boss
 DU01 : レセプタクル ボス有り/Receptacle 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	品 名 Part number	図面番号 Drawing number
DU12-110SB-5-T	P 3E015	DU0□-□□□SB-T	P 3C833

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.
 防塵テープ : ポリイミド
 Dustproof tape : Polyimide

4. 電気的性能/ELECTRICAL CHARACTERISTICS

4.1 定格電流 : 0.35 A MAX/ピン
 RATED CURRENT : 0.35 A MAX/Terminal

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DU□□シリーズ 製品仕様書 /DU SERIES SPECIFICATION	No.	SP-4855	版 Revision
		日付 Date	2020年12月14日 Dec. 14, 2020	1

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 200 V 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 0.49 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 0.49 N or less.

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
110	53.9 N MAX.	5.5 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。
Clause 4.2 shall be satisfied after repeating insertion and extraction 30 times at 400 ~ 600 times/hour.

5.4 耐振性/VIBRATION TEST (MIL-STD-202F METHOD-201A)
コネクタを嵌合した状態で、全振幅1.52 mm、振動周波数10 Hz~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 μs以上の断がないこと。
(通電電流 DC 100 mA)
No damage shall be observed after the test mentioned below.
No intermittence more than 1 μs shall be detected during the test.
AMPLITUDE : 1.52 mm
FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 Hz 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	+ 105 °C	30 min
4	室温/Room temperature	5 min

6.2 耐食性/SALT SPRAY TEST (MIL-STD-202F METHOD-101D CONDITION B)
NaCl 5 %、温度 35 °C、48 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 : 48 hours

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DU□□シリーズ 製品仕様書 /DU SERIES SPECIFICATION	No.	SP-4855	版 Revision
		日付 Date	2020年12月14日 Dec. 14, 2020	1

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

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

6.4 半田耐熱性/HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW

250 °C、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 ~ +105 °C

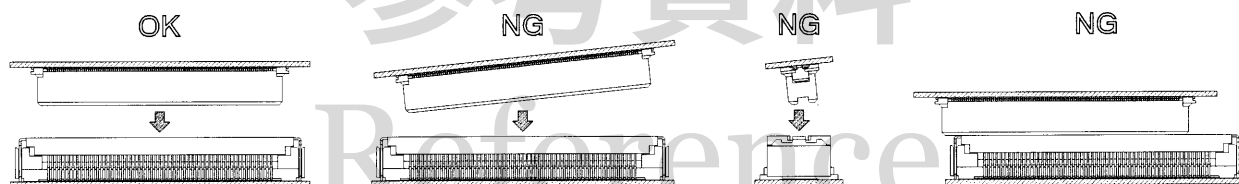
7.2 本仕様書はカタログ仕様よりも優先する。

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使い下さい。

When connectors are mated, set position correctly and mate straightly.

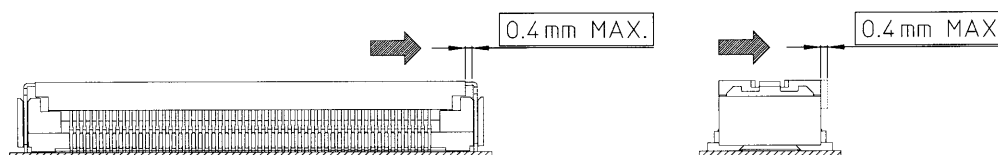


斜め嵌合時は、プラグ側嵌合ガイドの片端を、レセプタクル側嵌合ガイド片端に突き当て、ガイドに沿わせながら嵌合を行って下さい。

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 mm MAX.) 以上動かさないようお使い下さい。

Receptacle connector shall not be moved more than specification (± 0.4 mm MAX.).



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使い下さい。

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
1						KEL 20.12.15 小泉	KEL 20.12.14 田中(画)	KEL 20.12.14 小澤(画)
2								
3								