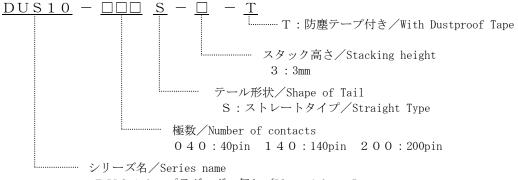
ケル株式会社 KEL CORPORATION	DUS10-□□□S-□-T 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4939	版 Revision
		日付 Date	2023年9月29日 Sep. 29, 2023	1

1. 適用範囲/SCOPE

本仕様書は、ケル株式会社 DUS10-□□□S-□-T コネクタについて適用する。 This document specifies DUS10-□□□S-□-T connector of KEL CORPORATION.

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



DUS10:プラグ ボス無し/Plug without 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	図面番号
Part number	Drawing number
DUS10- S-3-T	P3E549

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 Signal contact : Copper alloy

コンタクト仕上げ :接触部/ニッケルめっき下地、金めっき 0.1μm以上

テール部/ニッケルめっき下地、金めっき 0.03 μ m 以上

Signal contact finish : Contact area /Under plating Nickel,

Gold plating thickness $0.1\,\mu\,\mathrm{m}$ or more.

Tail area / Under plating Nickel,

Gold plating thickness $0.03 \,\mu$ m or more.

固定金具 : 銅合金 Retention clip : Copper alloy

固定金具仕上げ :ニッケルメッキ下地 錫メッキ 2μm以上

Retention clip finish : Under plating Nickel, Tin plating thickness $2\,\mu\,\mathrm{m}$ or more.

防塵テープ : ポリイミド Dust-proof tape : Polyimide

4. 電気的性能/ELECTRICAL CHARACTERISTICS

4.1 定格電流 0.4A MAX/pin (但し、同時通電は60pin以下とする。)

RATED CURRENT 0.4A MAX/Terminal (Synchronous electricity: 60pin or less.)

- 4.2 接触抵抗 コネクタを嵌合した状態で 80 m Ω 以下 CONTACT RESISTANCE 80m Ω Max when it engaged
- 4.3 耐電圧 AC 200 V 1分間

DIELECTRIC STRENGTH 200V AC 1min

4.4 絶縁抵抗 DC 250 V 100MΩ以上

INSULATION RESISTANCE 250V DC $100M\Omega$ or more

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DUS10-□□□S-□-T 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4939	版 Revision
		日付 Date	2023年9月29日 Sep. 29, 2023	1

- 5. 機械的性能/ECHANICAL PERFORMANCE
 - 5.1 コンタクト保持力/CONTACT RETENTION FORCE

コンタクト端に 0.7N の荷重を加えた時、コンタクトが抜けないこと。

Contact shall be retained at 0.7N 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	挿入力	抜去力		
Number of Contacts	Insertion force	Withdrawal force		
40	23.6 N MAX.	1.4 N MIN.		
140	82.6 N MAX.	4.9 N MIN.		
200	118.0 N MAX.	7. 0 N MIN.		

5.3 耐久性/DURABILITY

毎時 400~600 回の速度で、100 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 100 times at 400 \sim 600 times / hour.

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

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

No damage shall be observed after the test mentioned below.

No intermittence more than 1μ s shall be detected during the test.

AMPLITUDE : 1.52mm

FREQUENCY SWEEP RANGE: 10 Hz to 55 Hz

DIRECTION : Three perpendicular axes

DURATION : 2 hours
APPLIED CURRENT : DC 100mA

- 6. 環境的性能/ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS
 - 6.1 耐熱衝擊性/THERMAL SHOCK TEST

下記 $1\sim4$ 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	時間		
	Temperature	Duration		
1	−40 °C	30 min		
2	室温/Room temperature	5 min		
3	+ 125 ℃	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℃、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 $^{\circ}$ C DURATION : 48 hours

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DUS10-□□□S-□-T 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4939	版 Revision
	DUS10-口口口2-口-1 聚吅任体者/ SPECIFICALION	日付 Date	2023年9月29日 Sep. 29, 2023	1

6.3 耐湿性/HUMIDITY TEST (MIL-STD-202F METHOD-103B CONDITION B) 温度40℃、湿度90%~95%の槽内に96時間放置後、4.2項を満足すること。

Clause $4.2\ \mathrm{shall}$ be satisfied after the test mentioned below.

TEMPERATURE : 40 $^{\circ}$ C HUMIDITY : 90% $^{\sim}$ 95% DURATION : 96 hours

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)

回数 : 2回

No damage shall be found after exposure to $250~\mathrm{C}(\mathrm{at}\ \mathrm{connector}\ \mathrm{surface})$ reflow environment for $10~\mathrm{s}.$

Times: 2 times

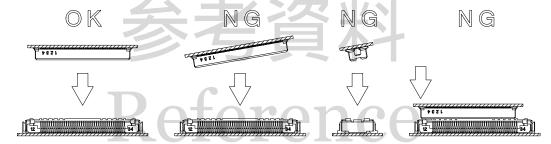
7. その他/OTHERS

7.1 使用温度範囲/TEMPERATURE RANGE -40° ~ $+125^{\circ}$ 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.

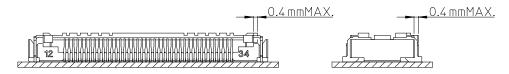
- 8. 取り扱い上の注意事項/INSTRUCTION
 - 8.1 コネクタ嵌合の際は、斜めにせず、位置を合わせて真っ直ぐに嵌合するようお使い下さい。 When connectors are mated, set position correctly and mate straightly.



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ください。

When connectors 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 (±0.4mm) 以上動かさないようお使い下さい。 Receptacle connector shall not be moved more than specification (±0.4mm).



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	担 当 Made by	照 査 Checked by	承 認 Approved by	承 認 Approved by	照 査 Checked by	作 成 Made by
1						T	田中	(4)
2						泉 誠 '23.09.29	位 23.09.29	一、誠
3						23.09.29		'23.09.29