

ケル株式会社 KEL CORPORATION	TSL00-□□L-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4800	版 Revision
		日付 Date	2020年04月10日 Apr. 10, 2020	1

1. 適用範囲 / SCOPE

1.1 本仕様書は、ケル株式会社 TSL00-□□L-□について適用する。
This specifies TSL00-□□L-□ of KEL CORPORATION.

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

T S L 0 0 - □ □ L - □

----- 梱包数(エンボステープ) / Package quantity(embossed tape)
A : 500 個/リール pcs./reel

----- テール形状 / Terminal Style
L : ライトアングルタイプ / Right angle

----- 極数 / Number of contacts
3 1 : 31 pins

----- 品種 / Variation
0 0 : レセプタクル SMT タイプ / Receptacle SMT

----- シリーズ名 / Series name

3. 構造 / CONSTRUCTION

3.1 構造及び形状・寸法は下表による。 / 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
TSL00-□□L-□	P3E145		

3.2 材料及び仕上 / MATERIAL and FINISH

インシュレータ/Insulator : LCP ガラス繊維入り UL94V-0 材 色 : 黒
: Glass-filled L.C.P. UL94V-0 (BLACK)

コンタクト/Contact : 銅合金/Copper alloy

コンタクト仕上/Contact finish : ニッケルめっき下地/Under plating Nickel
接触部/金めっき
Contact area/Gold plating(0.05 μm 以上/or more)

テール部/金めっき
Tail area/Gold plating(0.03 μm 以上/or more)

金属シェル/Metal Shell : 銅合金 / Copper alloy

金属シェル仕上/Metal shell finish : ニッケルめっき下地/Under plating Nickel
金めっき/Gold plating

4. 電气的性能 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

4.1 定格電流 / CURRENT RATING

△1.0A/Pin(AWG30 RUOTA 同軸ケーブル使用時/Used AWG30 RUOTA Coaxial Cable)

△0.9A/Pin(AWG32 RUOTA 同軸ケーブル使用時/Used AWG32 RUOTA Coaxial Cable)

△0.6A/Pin(AWG36 平河極細同軸ケーブル使用時/ Used AWG36 HIRAKAWA Micro-Coaxial Cable)

4.2 接触抵抗 / CONTACT RESISTANCE

100mΩ 以下 / or less (TSL21-□□S-□ と嵌合 / When TSL21-□□S-□ engaged)

△ (TSL21-□□S と嵌合 / When TSL21-□□S engaged)

※ケーブル抵抗は除く / Except for the cable resistance

4.3 耐電圧 / WITHSTANDING VOLTAGE

AC 200V、1 分間 / min.

4.4 絶縁抵抗 / INSULATION RESISTANCE

DC 250V、100MΩ 以上 / or more

ケル株式会社 KEL CORPORATION	TSL00-□□L-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4800	版 Revision
		日付 Date	2020年04月10日 Apr. 10, 2020	1

5. 機械的性能 / MECHANICAL PERFORMANCE

5.1 総合総入抜き力 / INSERTION and WITHDRAWAL FORCE

コネクタの嵌合に際し、以下を満足すること / Satisfied these values below.
Satisfied these values below. (ロック部除く/without Lock)

極数 No. of contacts	総合挿入力 Insertion force (MAX.)	総合抜き力 Withdrawal force (MIN.)
31	40.0N (4.08kgf)	2.5N (0.25kgf)

5.2 ロック強度 / LOCK STRENGTH

10N(1.02kgf)の力で引っ張った際に嵌合が外れないこと。

The lock does not damage and cancel. Apply 10N(1.02kgf) force on the connector along the mating axis.

5.3 耐久性 / DURABILITY

毎時 400 ~ 600 回の速度で、100 回挿入抜き後、4.2 項を満足すること。

No damage shall be observed on appearance and contact resistance shall be 100 mΩ or less after repeating insertion and extraction 100 times at 400 ~ 600 times / h.

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

コネクタを嵌合し、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 1μs 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 1μs shall be detected during the test.

Frequency : 10~55 Hz
Amplitude : 1.52 mm
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 (MIL-STD-202F METHOD-107G CONDITION A)

下記 1~4 を 1 サイクルとし 5 サイクル実施後、4.2 項を満足すること。

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

Testing cycle : Repeat 5 cycles.

	温度 / Temperature (°C)	時間 / Duration (min)
1	-55	30
2	室温 / Room temperature	5
3	+85	30
4	室温 / Room temperature	5

6.2 耐食性 / SALT SPRAY TEST (MIL-STD-202F METHOD-101D CONDITION A)

NaCl 5%、温度 35°C で 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 / HUMIDITY TEST (MIL-STD-202F METHOD-103B CONDITION B)

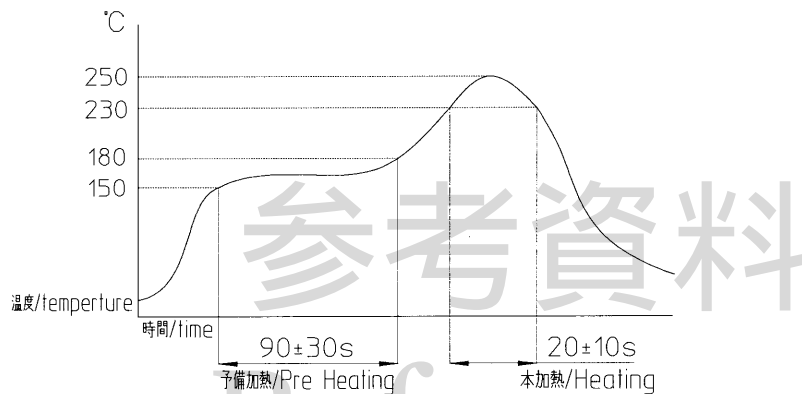
湿度 90~95%、温度 40°C で 96 時間放置後、4.2 項を満足すること。

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

Temperature : 40°C
Humidity : 90~95%
Duration : 96 hours

ケル株式会社 KEL CORPRATION	TSL00-□□L-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-4800	版 Revision
		日付 Date	2020年04月10日 Apr. 10, 2020	1

- 6.4 リフロー耐熱性 / HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW
250℃、10秒間に暴露し、構造上の異常なきこと。
No damage shall be found after exposure to 250 °C of environment for 10 sec.
- 6.5 手半田耐熱性 / HEAT RESISTANCE DURING HAND SOLDERING
こて先温度350±10℃、4秒以内、2回での手半田付けの際、構造上の異常発生のなきこと。
No damage shall be found after exposure under 350±10℃, 4 sec or less at tip of the solder iron, soldering 2 times.
- 6.6 実装条件 / CONDITIONS OF SOLDERING
推奨リフロー温度プロファイル / Recommended soldering temperature profile for reflowing
予備加熱 / PRE HEATING : 150℃～180℃ 90±30s
本加熱 / HEATING : 230℃以上/or more 20±10s
ピーク温度 / PEAK TEMPERATURE : 250℃
※温度は部品表面温度 / Temperature is at surface.



7. その他 / OTHERS

- 7.1 フラックスを直接テールに塗布しないこと。
Flux shall not apply directly on terminal.
- 7.2 使用温度範囲 / TEMPERATURE RANGE
-40℃～+85℃ (結露の無いこと / Environment without dew)
- 7.3 保存温度範囲(実装前) / STORAGE TEMPERTURE RANGE (Before Mounting)
+5℃～+40℃ (結露の無いこと / Environment without dew)
- 7.4 保管期間 / STORAGE TERM
上記保存温度範囲にて、納入後1年以内
Within 1 year from the date of delivery by storage temperature mentioned above.
- 7.5 本仕様書は、カタログ仕様より優先する。
This specification is prior to other catalogue.

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	May 10, 2021	嵌合コネクタ名追加(項目4.2)。 Added the mating connector name.	D. Yamashita	S. Takao	N. Sugita	Apr. 13, 2020	Apr. 10, 2020	Apr. 10, 2020
2	Nov. 15, 2021	AWG30及びAWG36追加、AWG32変更(項目4.1)。 Added the AWG30 and AWG36. Changed the CURRENT RATING of the AWG32.	K. Hamanaka	S. Takao	N. Sugita			
3								
4								