

| | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------|----------------|--------|
| KEL CORPORATION ケル株式会社 | USLS00-□□-□ SPECIFICATION/製品仕様書 | No. | SP-2852 | Ver./版 |
| | | DATE/日付 | July. 22. 2005 | 3 |

1. SCOPE 適用範囲

1.1 SPECIFICATION for USLS00-□□-□

本仕様書は、ケル株式会社 USLS00-□□-□ 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

USLS 00 - □□ - □

----- Package quantity per reel (embossed tape)

A : 500 per reel

B : 1000 per reel

C : 3000 per reel

梱包数 (エンボステープ)

A : 500個/1リール

B : 1000個/1リール

C : 3000個/1リール

----- Number of contacts 極数

20 : 20 pins

30 : 30 pins

34 : 34 pins (嵌合プラグコネクタ/ Plug connector USLS21-34)

40 : 40 pins

----- Variation

00 : Receptacle SMT

レセプタクル SMTタイプ

----- Series name シリーズ名

3. MECHANICAL DETAILS 構造

3.1 REFER to the DRAWINGS as LISTED BELOW.

構造及び形状、寸法は下図による。

| PART NUMBER 品名 | DWG. No. 図面番号 | PART NUMBER 品名 | DWG. No. 図面番号 |
|-------------------|------------------|-------------------|------------------|
| USLS00-20-□ | P39908 | USLS00-34-□ | P3C582 |
| USLS00-30-□ | P39808 | USLS00-40-□ | P39910 |

3.2 MATERIAL and FINISH 材料及び仕上げ

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INSULATOR インシュレータ | : Glass-filled L. C. P. UL94V-0 (BLACK) LCP ガラス繊維入り UL94V-0 材色: 黒 |
| CONTACT コンタクト | : Copper alloy 銅合金 |
| CONTACT FINISH コンタクト仕上 | : Under plating Nickel (1~4μm) Gold plating (Au0.05μm or more) (Nickel barrier) ニッケルめっき下地 (1~4μm) 金めっき仕上 (0.05μm以上) (ニッケルバリア) |
| SHELL シェル | : Copper alloy 銅合金 |
| SHELL FINISH シェル仕上 | : Under plating Nickel (1~4μm) Gold plating (Au0.05μm or more) ニッケルめっき下地 (1~4μm) 金めっき仕上 (0.05μm以上) |

| | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|----------------|---------------------------|-------------|
| KEL CORPORATION ケル株式会社 | USLS00-□□-□ SPECIFICATION/製品仕様書 | No. DATE/日付 | SP-2852 July. 22. 2005 | Ver./版 3 |
|---------------------------|------------------------------------|----------------|---------------------------|-------------|

4. ELECTRICAL SPECIFICATION 電気的性能

4.1 CURRENT RATING 定格電流

0.25A/Pin 1端子につき 0.25 A

4.2 CONTACT RESISTANCE 接触抵抗

100mΩ or less (Except for the cable resistance)

プラグ側のコネクタと嵌合させた状態で 100 mΩ以下 (ケーブル抵抗は除く)

4.3 WITHSTANDING VOLTAGE 耐電圧

AC 200V for 1 minute AC 200 V、1分間

4.4 INSULATION RESISTANCE 絶縁抵抗

100MΩ or more at 250V DC. DC 250 V、100 MΩ以上

5. MECHANICAL SPECIFICATION 機械的性能

5.1 INSERTION and WITHDRAWAL FORCE 総合総入抜去力

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 (MAX.) 総合挿入力 | Withdrawal force (MIN.) 総合抜去力 |
|-----------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 20 | 25.0 N (2.55 kgf) | 2.9 N (0.30 kgf) |
| 30 | 35.0 N (3.57 kgf) | 3.4 N (0.35 kgf) |
| 34 | 40.0 N (4.08 kgf) | 3.6 N (0.37 kgf) |
| 40 | 45.0 N (4.59 kgf) | 3.9 N (0.40 kgf) |

5.2 DURABILITY 耐久性

No damage shall be observed on appearance and contact resistance shall be 100 mΩ or less after repeating insertion and extraction 30 times at 400 ~ 600 times / h.

毎時 400 ~ 600 回の速度で、30 回挿入抜去後、4.2 項を満足すること。

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

No damage shall be observed on mated connector after the test mentioned below ; During the test, voltage drop more than 0.1V shall not be occurred more than 1 μs.

AMPLITUDE : 1.52 mm
 FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 to 55 Hz
 DIRECTION : Three perpendicular axes
 DURATION : 2 hours
 APPLIED CURRENT : DC 100mA
 TEST VOLTAGE : 0.5 V

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、割れがないこと。またその加振中に、印加電圧 0.5 V、通電電流 DC 100mA にて、0.5 V 以上の電圧降下が 1 μs 以上続かないこと。

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, no mechanical damage, and contact resistance shall be 100 mΩ or less, during and after the test mentioned below;

THERMAL SHOCK : -55°C 30 min.
 : +25°C 5 min.
 : +85°C 30 min.
 : +25°C 5 min.

TESTING CYCLE : repeat 5 cycles

上記 1~4 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

| | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------|----------------|--------|
| KEL CORPORATION ケル株式会社 | USLS00-□□-□ SPECIFICATION/製品仕様書 | No. | SP-2852 | Ver./版 |
| | | DATE/日付 | July. 22. 2005 | 3 |

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

Contact resistance shall be 100 mΩ or less ,after the test mentioned below ;
The test shall be done to mated connectors

SALT CONCENTRATION : 5 %
TEMPERATURE : 35 °C
DURATION : 96 hours

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。

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

Contact resistance shall be 100 mΩ or less ,after the test mentioned below ;
The test shall be done to mated connectors.

HUMIDITY : 90 to 95 %
TEMPERATURE : 40 °C
DURATION : 96 hours

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。

6.4 HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW リフロー耐熱性

No damage shall be found after exposure to 250 °C of environment for 10 sec.
250°C、10 秒間に暴露し、構造上の異常なきこと。

7. OTHERS その他

7.1 Flux shall not apply directly on terminal.
フラックスを直接テールに塗布しないこと。

7.2 TEMPERATURE RANGE 使用温度範囲
-40°C to +85°C

7.3 This specification is prior to other catalogue.
本仕様書は、カタログ仕様より優先する。

| Rev. 改訂 | Date 年月日 | Description of Revision 改訂記事 | Made 作成 | Checked 照査 | Approved 承認 | Approved by 承認 | Checked by 照査 | Made by 作成 |
|------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | 2019. 06. 25 | Clerical error correction (inserter and withdrawal force). 誤記訂正(総合挿入抜き力)の為、改版。 | 山F | 田貝 | 杉田 | 2005. 7. 22 島田 | 2005. 7. 22 田貝 | 2005. 7. 22 大間知 |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |