

KEL CORPORATION ケル株式会社	USLS21-□□ SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3828	Ver./版
		DATE/日付	Dec. 5. 2012	2

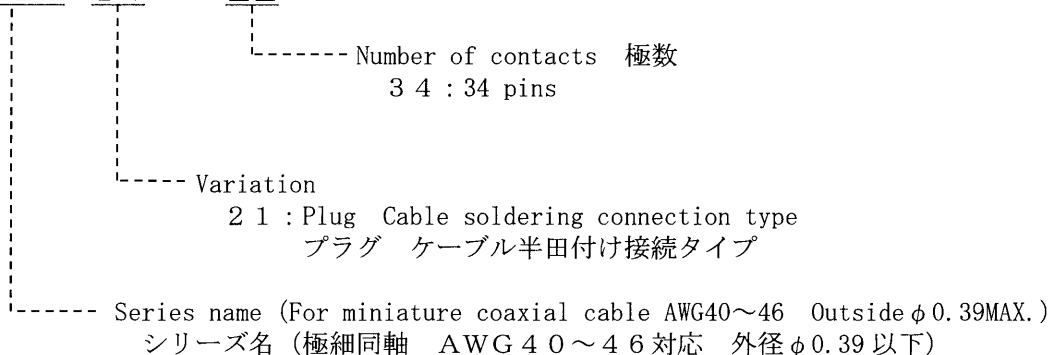
1. SCOPE 適用範囲

1.1 SPECIFICATION for USLS21-□□

本仕様書は、ケル株式会社 USLS21-□□ 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 21 - □□



Order code for USLS21-□□BASE and USLS21-□□SHELL (Composed parts of USLS21-□□) is as follows.

USLS21-□□の構成品である、USLS21-□□BASE 及び USLS21-□□SHELL のオーダーコードは、以下の通りとなる。

USLS 21 - □□ BASE

----- Number of contacts 極数 ※1

USLS 21 - □□ SHELL

----- Number of contacts 極数 ※1

※1 Same as USLS21-□□
USLS21-□□と同様。

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
USLS21-34 USLS21-34BASE USLS21-34SHELL	P3C581	USLS21-34 Harness assembly ハネス組立検査図	P3C504

KEL CORPORATION ケル株式会社	USLS21-□□ SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3828	Ver./版
		DATE/日付	Dec. 5. 2012	2

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) L C P ガラス繊維入り U L 9 4 V - 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 (2~4 μm) Contact part part Gold plating (Au0.05 μm or more) Solder part Gold plating (Au0.03 μm or more) ニッケルめっき下地 2~4 μm 接触部 金めっき仕上げ 0.05 μm以上 半田付け部 めっき仕上げ 0.03 μm以上
METAL SHELL1 金属シェル1	: Stainless steel ステンレス
METAL SHELL1 FINISH 金属 シェル1 仕上	: Under plating Nickel (0.5~4 μm) Contact part part Gold plating (Au0.05 μm or more) Solder part Gold plating (Au0.03~0.3 μm) ニッケルめっき下地 0.5~4 μm 接触部 金めっき仕上げ 0.05 μm以上 半田付け部 金めっき仕上げ 0.03~0.3 μm
METAL SHELL2 金属シェル2	: Stainless steel ステンレス
METAL SHELL2 FINISH 金属シェル2 仕上	: Under plating Nickel (0.5~4 μm) Solder part Gold plating (Au0.03~0.2 μm) ニッケルめっき下地 0.5~4 μm 半田付け部 金めっき仕上げ 0.03~0.2 μm

4. ELECTRICAL SPECIFICATION 電気的性能

- 4.1 CURRENT RATING/ CURRENT VOLTAGE 定格電流/定格電圧
0.25A/Pin 1端子につき 0.25 A
30V/Pin 1端子につき 30 V
(Allowable voltage of the wire value of the wire is applied when the current is small)
(電線の定格電圧、定格電流が小さい場合は、電線の値を適用する)
- 4.2 CONTACT RESISTANCE 接触抵抗
100mΩ or less (Except for the cable resistance)
レセプタクル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
34	40.0 N (4.08 kgf)	3.6 N (0.37 kgf)

KEL CORPORATION ケル株式会社	USLS21-□□ SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3828	Ver./版
		DATE/日付	Dec. 5.2012	2

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 100 mA にて、0.1 V 以上の電圧降下が 1 μs 以上続かないこと。

5.4 Shock 耐衝撃性

Acceleration: 50G
Shock Mode : half sin wave
Duration : 11 ms.

Perform the test for 3 times each in X, Y, Z and opposite directions respectively.
Apply DC 100mA to all the contacts in series.

加速度 50G、衝撃モード半波正弦波、衝撃持続時間 11 ms で X, Y, Z 軸、6 方向に対し、各 3 回ずつ行い、1 μs 以上の断がないこと。(通電電流 DC 100mA)

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。

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。

KEL CORPORATION ケル株式会社	USLS21-□□ SPECIFICATION/製品仕様書	No.	SP-3828	Ver./版
		DATE/日付	Dec. 5. 2012	2

- 6.4 HIGH TEMPERATURE STORAGE TEST 高温放置
Contact resistance shall be 100 mΩ or less ,after the test mentioned below;
TEMPERATURE : 85 °C
DURATION : 96 hours
温度85 °Cで96時間放置後、4.2項を満足すること。
- 6.5 LOW TEMPERATURE STORAGE TEST 低温放置
Contact resistance shall be 100 mΩ or less ,after the test mentioned below;
TEMPERATURE : -40 °C
DURATION : 96 hours
温度-40 °Cで96時間放置後、4.2項を満足すること。
7. OTHERS その他
- 7.1 TEMPERATURE RANGE 使用温度範囲
-40°C to +85°C
- 7.2 STORAGE TEMPERATURE RANGE(before profile) 保存温度範囲
-10°C~+50°C (Environment without dew 結露の無いこと)
- 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。

参考資料
Reference

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(inseration and withdrawal force). 誤記訂正(総合挿入抜き力)の為、改版。	山下	田貝	杉田	2012.12.12	2012.12.11	2012.12.05		
1										
2					杉田				田貝	小澤
3										
4										