

|                          |                                          |     |                                  |               |
|--------------------------|------------------------------------------|-----|----------------------------------|---------------|
| ケル株式会社<br>KEL CORPRATION | FJC01-30 / #617<br>製品仕様書 / SPECIFICATION | No. | SP-4997                          | 版<br>Revision |
|                          |                                          | 日付  | 2023 年 07 月 06 日<br>Jul 06, 2023 | 1             |

1. 適用範囲 / SCOPE

- 1.1 本仕様書は、ケル株式会社 FJC01-30 コネクタ/#617 コンタクトについて適用する。  
This specifies FJC01-30 CONNECTER / #617CONTACT of KEL CORPORATION.

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

F J C 0 1 - 3 0

----- 極数 : 3 0 極 / Number of contacts : 3 0 pins

----- シリーズ名 : ケーブル側(レセプタクル) △  
/ Series name : Cable type(Receptacle) △

# 6 1 7

----- FJC01 用圧着コンタクト / Crimp Contact for FJC01  
適合ケーブルサイズ / Applicable Cable size  
: AWG28~30(ケーブル被覆外径 / Insulation Dia. :  $\phi 0.5 \sim 0.6 \text{mm}$ )

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<br>Part number | 図面番号<br>Drawing number | 品名<br>Part number | 図面番号<br>Drawing number |
|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
| FJC01-30          | P3E779                 | #617              | P3E781                 |

3.2 材料及び仕上 / MATERIALS and FINISH

ハウジング / Housing : PBT ガラス繊維入り UL94V-0 材 色 : 黒  
Glass-filled PBT UL94V-0 Color : 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  $\mu\text{m}$  以上 / or more  
圧着部/金めっき / Crimp area/Gold plating  
0.03  $\mu\text{m}$  以上 / or more

4. 電気的性能 / ELECTRICAL CHARACTERISTICS

- 4.1 定格電流 / RATED CURRENT  
1 端子につき 1.0A MAX. / 1.0A MAX./Pin
- 4.2 接触抵抗 / CONTACT RESISTANCE  
FJC11-30L コネクタと嵌合させた状態で 50.0m $\Omega$  以下  
50.0m $\Omega$  or less when mated with FJC11-30L Connector
- 4.3 耐電圧 / DIELECTRIC STRENGTH  
AC 200V、1 分間 / AC 200V/min.
- 4.4 絶縁抵抗 / INSULATION RESISTANCE  
DC 250V、100M $\Omega$  以上 / DC 250V, 100M $\Omega$  or more

|                          |                                          |     |                                  |               |
|--------------------------|------------------------------------------|-----|----------------------------------|---------------|
| ケル株式会社<br>KEL CORPRATION | FJC01-30 / #617<br>製品仕様書 / SPECIFICATION | No. | SP-4997                          | 版<br>Revision |
|                          |                                          | 日付  | 2023 年 07 月 06 日<br>Jul 06, 2023 | 1             |

## 5. 機械的性能 / MECHANICAL PERFORMANCE

### 5.1 ケーブル保持力(コンタクト) / CABLE RETENTION FORCE(CONTACT)

圧着したコンタクトをハウジングに装着し、ケーブルをコネクタ抜去方向に 3N の荷重で引張った時にケーブルが抜けないこと。

Cable retention force shall be 3N when the crimped cable is pulled to the connector withdrawal direction.

### 5.2 圧着部引張強度 / CABLE TENSILE STRENGTH(CRIMPED CONNECTIONS)

圧着したコンタクトとケーブルを引張り、以下を満足すること。

Cable tensile strength(crimped connections) shall be these values below when the cable is pulled from the crimped Contact.

| 使用ケーブル<br>Cable Size | 規格値(N)<br>Requirement(N) | 使用ケーブル<br>Cable Size | 規格値(N)<br>Requirement(N) |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| AWG28                | 8.0 MIN.                 | AWG30                | 5.0 MIN.                 |

### 5.3 総合挿入抜去力 / TOTAL INSERTION AND WITHDRAWAL FORCE

ロックを切除したコネクタの挿入抜去力を測定する。

Measure the insertion and withdrawal force of the connector with the lock removed.

| 極数<br>Number of contacts | 挿入力(N)<br>Insertion force | 抜去力(N)<br>Withdrawal force |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 30                       | 24.0 MAX.                 | 1.0 MIN.                   |

### 5.4 耐久性 / DURABILITY

手挿抜で $\Delta 30$  100 回挿入抜去後、4.2 項を満足すること。

After insertion and removal  $\Delta 30$  100 times by manual insertion and removal, it shall satisfy 4.2.

### 5.5 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 1 $\mu$ s 以上の断がないこと。(通電電流 DC100mA)

No damage shall be observed after the test mentioned below.

No intermittence more than 1 $\mu$ s shall be detected during the test.

周波数 / Frequency : 10~55 Hz

全振幅 / Amplitude : 1.52 mm

掃引時間 / Sweep time : 15 分 / 15 min.

振動方向 / Direction : 互いに垂直な 3 方向 / Three perpendicular axes

振動時間 / Duration : 2 時間 / 2 hours

印加電流 / Applied current : DC 100 mA

### 5.6 ロック保持力/LOCK RETENTION FORCE

嵌合状態のハウジングを抜去方向に 12.0N の荷重で引張り、ロックが外れないこと。

Lock Retention Force shall be 12.0N or more when the Housing is pulled to the connector withdrawal direction.

|                          |                                          |     |                                  |               |
|--------------------------|------------------------------------------|-----|----------------------------------|---------------|
| ケル株式会社<br>KEL CORPRATION | FJC01-30 / #617<br>製品仕様書 / SPECIFICATION | No. | SP-4997                          | 版<br>Revision |
|                          |                                          | 日付  | 2023 年 07 月 06 日<br>Jul 06, 2023 | 1             |

## 6. その他の性能

## 6.1 耐熱衝撃性 / ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS (MIL-STD-202F METHOD-107G CONDITION A)

下記 1~4 を 1 サイクルとし 25 サイクル実施後、4.2 項を満足すること。

Clause 4.4 shall be satisfied after the test mentioned below.

Testing cycle : Repeat 25 cycles.

|   | 温度 (°C)<br>Temperature (°C) | 時間 (min)<br>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.

濃度 / Salt concentration : 5%

温度 / Temperature : 35°C

時間 / Duration : 96 時間 / 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.

温度 / Temperature : 40°C

湿度 / Humidity : 90~95%

時間 / Duration : 96 時間 / 96 hours

## 6.4 高温放置 / HIGH TEMPERATURE TEST

温度 85°C の槽内に 250 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.

温度 / Temperature : 85°C

時間 / Duration : 250 時間 / 250 hours

|                          |                                          |     |                                  |               |
|--------------------------|------------------------------------------|-----|----------------------------------|---------------|
| ケル株式会社<br>KEL CORPRATION | FJC01-30 / #617<br>製品仕様書 / SPECIFICATION | No. | SP-4997                          | 版<br>Revision |
|                          |                                          | 日付  | 2023 年 07 月 06 日<br>Jul 06, 2023 | 1             |

## 7. その他 / OTHERS

## 7.1 使用温度範囲 / EMPERATURE RANGE

-40℃～+85℃(結露の無いこと) / (Environment without dew)

## 7.2 本製品は、RoHS 対応品である。 / RoHS COMPLIANT

## 7.3 生産国：日本 / Manufacturing Countries: Japan

## 7.4 本仕様書は、カタログ仕様より優先する。

This specification is prior to other catalogue.

参考資料  
Reference

| 改訂<br>Rev. | 年月日<br>Date   | 改訂記事<br>Description of Revision                                                        | 作成<br>Made by | 照査<br>Checked by | 承認<br>Approved by | 承認<br>Approved by        | 照査<br>Checked by           | 作成<br>Made by           |
|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1          | Oct. 16, 2023 | 5.4 挿抜耐久回数変更のため。<br>5.4 Changing the number of insertion/removal durability.           | T. KATO       | S. TANAKA        | K. Tagai          | Jul. 6, 2023<br>K. TAGAI | Jul. 6, 2023<br>H. SHIMIZU | Jul. 6, 2023<br>T. KATO |
| 2          | Feb. 06, 2024 | 2. 品名オ-ダ-コードに(レセプタクル)追加のため。<br>2. Addition of (Receptacle) to product name order code. | T. KATO       | S. TANAKA        | K. Tagai          |                          |                            |                         |
| 3          |               |                                                                                        |               |                  |                   |                          |                            |                         |
| 4          |               |                                                                                        |               |                  |                   |                          |                            |                         |