

ケル株式会社 KEL CORPRATION	FK□□-□□-□/#696 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-5047	版 Revision
		日付 Date	2025 年 04 月 15 日 Apr. 15, 2025	1

1. 適用範囲／SCOPE

本仕様書は、ケル株式会社 FK□□-□□-□/#696 について適用する。
This specifies FK□□-□□-□/#696 of KEL CORPORATION.

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

FK01 - □□ - □
-----ハウジング種類／Housing type
A、B、Cの3種類(誤挿入防止の為)
3 types : A, B, C (To prevent incorrect insertion)
-----極数／No. of contact
05 : 5極／pin、07 : 7極／pin
-----シリーズ名／Series name
ケーブル側 (レセプタクル)／Cable type (receptacle)

#696
-----FK01用圧着コンタクト／Crimp contact for FK01
適合ケーブルサイズ／Applicable cable size

ケーブルサイズ／Cable size		ケーブル被覆外径 (mm)
AWG	mm ²	Insulation Dia. (mm)
28～22	0.08～0.3	φ0.8～1.7(※)

※ケーブル被覆外径によって、使用できるアッセンブリツールが異なります。
圧着仕様書 (SP-5051) をご確認ください。
The assembly tool differs based on the insulation diameter.
Check the CRIMP SPECIFICATION (SP-5051).

FK11 - □□
-----極数／No. of contact
05 : 5極／pin、07 : 7極／pin
-----シリーズ名／Series name
分岐側 (プラグ)／Branch type (plug)

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 name	図面番号 Drawing number	品名 Part name	図面番号 Drawing number
FK01-□□-□	P3F001	FK11-□□	P3F003
#696	P3F002		

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FK□□-□□-□/#696 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-5047	版 Revision
		日付 Date	2025 年 04 月 15 日 Apr. 15, 2025	1

3.2 材料及び仕上/MATERIALS and FINISH

ハウジング、インシュレータ : PBT ガラス繊維入り UL94V-0 材
Housing, Insulator : Glass-filled PBT UL94V-0
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 0.05 μ m 以上
Contact area/Gold plating 0.05 μ m or more
圧着部/ニッケルめっき
Crimp area/Nickel plating

4. 電気的性能/ELECTRICAL CHARACTERISTICS

4.1 一般定格電流/GENERAL RATED CURRENT

ケーブルサイズ Cable size		極数 Number of Contacts	電流 (A) Current (A)	ケーブルサイズ Cable size		極数 Number of contacts	電流 (A) Current (A)
mm ²	AWG			mm ²	AWG		
0.08	28	5	3.0	0.2	24	5	4.5
		7	2.5			7	4.0
0.12	26	5	4.0	0.3	22	5	5.5
		7	3.5			7	5.0

※使用するケーブルの許容電流をお確かめ下さい。
Confirm the permissible current of the cable.

4.2 UL1977 定格電流/RATED CURRENT

UL・cUL File No.E509060(Recognized Component)
22AWG : 5.0A/ピン/Terminal
24AWG : 4.0A/ピン/Terminal
26AWG : 3.5A/ピン/Terminal
28AWG : 2.5A/ピン/Terminal

4.3 一般定格電圧/GENERAL RATED VOLTAGE

AC/DC 250V

4.4 UL1977 定格電圧/RATED VOLTAGE

UL・cUL File No.E509060(Recognized Component)
AC/DC 30V

4.5 接触抵抗/CONTACT RESISTANCE

20 m Ω 以下/or less(コネクタ嵌合時/When connector engaged)

4.6 耐電圧/DIELECTRIC STRENGTH

AC 1000V、5 分間/min.

4.7 絶縁抵抗/INSULATION RESISTANCE

DC 500V、1000 M Ω 以上/or more

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FK□□-□□-□/#696 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-5047	版 Revision
		日付 Date	2025 年 04 月 15 日 Apr. 15, 2025	1

5. 機械的性能／MECHANICAL PERFORMANCE

5.1 ケーブル保持力／CABLE RETENTION FORCE

圧着したケーブルをハウジングに装着し、ケーブルをコネクタ抜去方向に 15N の荷重で引っ張った時に、ケーブルがハウジングから抜けないこと。

Cable retention force shall be 15N 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.

ケーブルサイズ Cable size		規格値 Requirement (N)
AWG	mm ²	
28	0.08	10 以上／or more
26	0.12	20 以上／or more
24	0.2	30 以上／or more
22	0.3	50 以上／or more

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

ロックを切除した状態で以下の値を満足すること。

Satisfied these values below with the lock removed.

極数 Number of contacts	挿入力[N] Insertion force	抜去力[N] Withdrawal force
5	35.0 MAX.	1.50 MIN.
7	49.0 MAX.	2.10 MIN.

5.4 挿抜耐久性／DURABILITY

手挿抜で 50 回挿入抜去後、4.2 項を満足すること。

Contact resistance shall be 4.2 after repeating insertion and extraction 50times by hand.

5.5 耐振性／VIBRATION TEST (MIL-STD-202F METHOD-204D CONDITION A)

コネクタを嵌合し、全振幅 1.52mm、振動周波数 10～500Hz で 3 方向に対し各 3 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 : 10～500 Hz

Amplitude : 1.52 mm

Direction : Three perpendicular axes

Duration : 3 hours

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 30N の荷重で引張り、ロックが外れないこと。

Lock Retention Force shall be 30N or more when the Housing is pulled to the connector withdrawal direction.

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FK□□-□□-□/#696 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-5047	版 Revision
		日付 Date	2025 年 04 月 15 日 Apr. 15, 2025	1

6. 環境的性能／ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS

6.1 耐熱衝撃性／THERMAL SHOCK TEST

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 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

Testing cycle : Repeat 25 cycles.

	温度／Temperature (°C)	時間／Duration (min)
1	-55	30
2	室温／Room temperature	5
3	+105	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℃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℃

Duration : 96 hours

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

湿度 90～95%、温度 40℃で 96 時間放置後、4.3 項を満足すること。

Clause 4.3 shall be satisfied after the test mentioned below.

Temperature : 40℃

Humidity : 90～95%

Duration : 96 hours

6.4 高温放置／HIGH TEMPERATURE TEST

温度 105℃の槽内に 500 時間放置後、4.3 項を満足すること。

Clause 4.3 shall be satisfied after the test mentioned below.

Temperature : 105℃

Duration : 500 hours

7. その他

7.1 使用温度範囲／TEMPERATURE RANGE

-55℃～+105℃ (通電時の温度上昇値を含む／Including terminal temperature rise)

7.2 適合基板仕様／APPLICABLE P.W.B

適合基板厚 : 0.8～1.5mm とする。

Applicable P.W.B thickness : 0.8 to 1.5mm

7.3 推奨結束バンド幅／Recommended cable tie width : 2.5mm

7.4 UL1977 準拠／COMPLIANT

UL・cUL File No. E509060 (Recognized Component)

ケル株式会社 KEL CORPRATION	FK□□-□□-□/#696 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-5047	版 Revision
		日付 Date	2025 年 04 月 15 日 Apr. 15, 2025	1

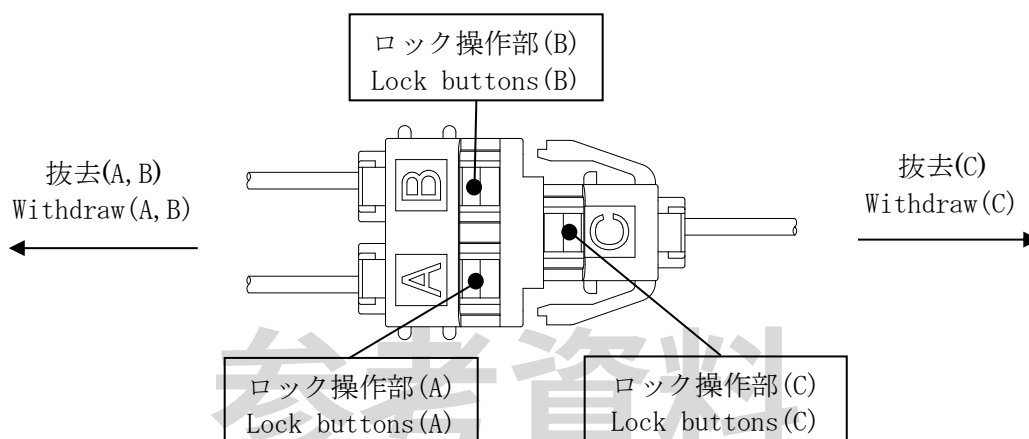
8. 取り扱い上の注意事項／INSTRUCTION

8.1 コネクタ挿抜の際は、こじりを避け、出来る限り真っ直ぐに挿抜するようお願い下さい。

When inserting and withdrawing the connectors, please insert and withdraw as straightly as possible.

8.2 コネクタの抜去の際は、ロック操作部を押し、ロックを解除した状態で抜去するようお願い下さい。

When withdraw the connector, should push the locks on both ends.



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								
2								
3								
4								