

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA11-□□□-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-3413	版 Revision
		日付 Date	2009 年 07 月 24 日 Jul. 24, 2009	3

1. 適用範囲/SCOPE

本仕様書は、ケル株式会社 FA11-□□□-□について適用する。

This specifies FA11-□□□-□ of KEL CORPORATION.

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

FA11 - □□□ - □

----- インシュレータ色/Insulator color

無 : 黒/None : Black

3 : グレー(20 極のみ)/Gray(20pin)

----- 極数/Number of contacts

004 : 4 極/ 4pin 016 : 16 極/16pin 028 : 28 極/28pin

006 : 6 極/ 6pin 018 : 18 極/18pin 030 : 30 極/30pin

008 : 8 極/ 8pin 020 : 20 極/20pin 032 : 32 極/32pin

010 : 10 極/10pin 022 : 22 極/22pin 034 : 34 極/34pin

012 : 12 極/12pin 024 : 24 極/24pin 040 : 40 極/40pin

014 : 14 極/14pin 026 : 26 極/26pin

----- シリーズ名/Series name

基板側 DIP タイプ(プラグ)/Through hole 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
FA11-□□□-□	P3A946		

3.2 材料及び仕上/Materials and finish

インシュレータ/Insulator : PBT ガラス繊維入り UL94V-0

Glass-filled PBT UL94V-0

色 : 黒/Color : Black(FA11-□□□)

色 : グレー/Color : Gray(FA11-020-3)

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)

テール部/金めっき(0.03 μ m 以上)

Tail area/Gold plating(0.03 μ m or more)

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA11-□□□-□ 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-3413	版 Revision
		日付 Date	2009 年 07 月 24 日 Jul. 24, 2009	3

4. 電気的性能／ELECTRICAL CHARACTERISTICS

4.1 定格電流／RATED CURRENT

AWG22 : 1 端子につき 3.0A MAX. (40 ピン電流を流した場合。)

AWG24 : 1 端子につき 3.0A MAX. (40 ピン電流を流した場合。)

AWG26 : 1 端子につき 2.5A MAX. (40 ピン電流を流した場合。20 ピン以下なら 3A 可能。)

AWG28 : 1 端子につき 2.0A MAX. (40 ピン電流を流した場合。10 ピン以下なら 3A 可能。)

AWG22 : 3.0A MAX/Terminal (for 40pin)

AWG24 : 3.0A MAX/Terminal (for 40pin)

AWG26 : 2.5A MAX/Terminal (for 40pin), 3.0A MAX/Terminal (for 20pin or less)

AWG28 : 2.0A MAX/Terminal (for 40pin), 3.0A MAX/Terminal (for 10pin or less)

4.2 接触抵抗／CONTACT RESISTANCE

30mΩ 以下 (FA01-□□□-□ を嵌合させた状態)

30mΩ or less when FA01-□□□-□ engaged

4.3 耐電圧／DIELECTRIC STRENGTH

AC 650V、1 分間／1min.

4.4 絶縁抵抗／INSULATION RESISTANCE

DC 500V、1000MΩ 以上／1000MΩ or more

5. 機械的性能／MECHANICAL PERFORMANCE

5.1 コンタクト保持力／CONTACT RETENTION FORCE

コンタクト端に 4.9 N の荷重を加えた時、コンタクトが抜けないこと。

Contact shall not be retained at 4.9N or less.

5.2 総合挿入抜去力／TOTAL INSERTION and WITHDRAWAL FORCE

以下の値を満足すること。／Satisfied these values below.

極数 Number of contacts	総合挿入力 (N) MAX. Insertion force	総合抜去力 (N) MIN. Withdrawal force	極数 Number of contacts	総合挿入力 (N) MAX. Insertion force	総合抜去力 (N) MIN. Withdrawal force
4	3.2	0.8	22	17.6	4.4
6	4.8	1.2	24	19.2	4.8
8	6.4	1.6	26	20.8	5.2
10	8.0	2.0	28	22.4	5.6
12	9.6	2.4	30	24.0	6.0
14	11.2	2.8	32	25.6	6.4
16	12.8	3.2	34	27.2	6.8
18	14.4	3.6	40	32.0	8.0
20	16.0	4.0			

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA11-□□□-□ 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-3413	版 Revision
		日付 Date	2009 年 07 月 24 日 Jul. 24, 2009	3

5.3 挿抜耐久性／DURABILITY

毎時 400～600 回の速度で、下記回数を挿入抜去後、4.2 項を満足すること。

#566-□ : 2,000 回

#566D-□ : 5,000 回

Contact resistance shall be 4.2 after repeating insertion and extraction these values below at 400～600times/hour.

#566-□ : 2,000times

#566D-□ : 5,000times

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 : 10～55Hz

Amplitude : 1.52mm

Direction : Three perpendicular axes

Duration : 2hours

Applied current : DC 100mA

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 サイクル試験後、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	時間(min) Duration
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℃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 : 96hours

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、4.2 項を満足すること。

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

Temperature : 40℃

Humidity : 90～95%

Duration : 96hours

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA11-□□□-□ 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-3413	版 Revision
		日付 Date	2009年07月24日 Jul. 24, 2009	3

6.4 はんだ耐熱性／Heat conditions

フローソルダーリング／Flow soldering

コネクタを基板にマウントし、はんだ温度 $260 \pm 5^\circ\text{C}$ のはんだに基板上面まで 10s 浸漬後 4.2 項を満足し、コネクタに破損のないこと。

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

Temperature : $260 \pm 5^\circ\text{C}$

Duration : 10s

手はんだ／Hand soldering

コネクタを基板にマウントし、コテ先温度 $350 \pm 10^\circ\text{C}$ のはんだコテで 3～4s 加熱後、4.2 項を満足し、コネクタに破損のないこと。

Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.

Temperature : $350 \pm 10^\circ\text{C}$

Duration : 3～4s

7. その他／OTHERS

7.1 使用温度範囲／TEMPERATURE RANGE

$-40^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$ (結露の無いこと。／Environment without dew)

7.2 本コネクタは、RoHS 対応品である。／RoHS COMPLIANT

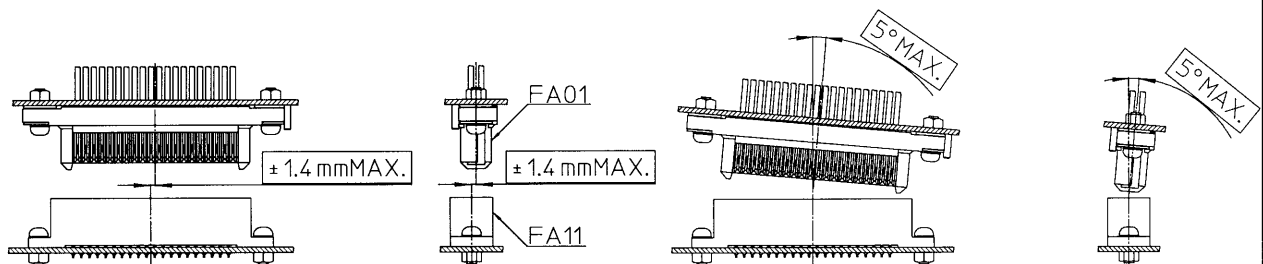
7.3 本仕様書は、カタログ仕様より優先する。

This specification is prior to other catalogue.

8. 取り扱い上の注意事項／INSTRUCTION

8.1 コネクタ嵌合の際は、斜めにせず、位置を合わせて真っ直ぐに嵌合するようお使いください。

When mating the connectors, please adjust the position and mate straightly.



嵌合許容寸法(水平方向)

Permissible mating dimension
(In horizontal directions)

嵌合許容寸法(角度)

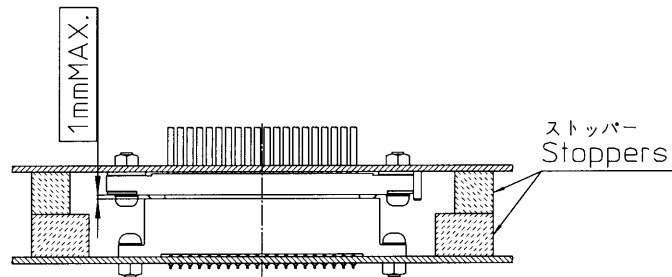
Permissible mating dimension
(Angle)

8.2 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使いください。

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

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA11-□□□-□ 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-3413	版 Revision
		日付 Date	2009年07月24日 Jul. 24, 2009	3

- 8.3 コネクタ嵌合の際は、ストッパー等を設け、コネクタで衝撃を受けないようお使いください。
When mating the connectors, please fix such as stoppers so that the impact is not given to the connectors.



嵌合許容寸法(隙間)
Permissible mating dimension (Clearance)

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
	Dec. 18, 2020	英文追加、定格電流の記載内容変更の為、改版。 Add English, Rated current Changed Description.	Y. Aoki	S. Takao	N. Sugita	Jul. 27, 2009	Jul. 27, 2009	Jul. 27, 2009
1						A. Shimada	K. Tagai	N. Sugita
2								
3								
4								