

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA12-□□□/#570-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-3520	版 Revision
		日付 Date	2009 年 10 月 21 日 Oct. 21, 2009	3

1. 適用範囲/SCOPE

本仕様書は、ケル株式会社 FA12-□□□/#570-□について適用する。

This specifies FA12-□□□/#570-□ of KEL CORPORATION.

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

FA12 - □□□

-----極数/Number of contacts

006 : 6極/6pin 016 : 16極/16pin 034 : 34極/34pin

008 : 8極/8pin 020 : 20極/20pin 038 : 38極/38pin

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

-----シリーズ名/Series name

ケーブルタイプ(プラグ)/Cable type(Plug)

活線ピン有/Hot swap type

#570 - □

-----適合ケーブルサイズ/Applicable cable size

無 : AWG22~26(ケーブル被覆外径 φ1.00~1.70mm)

None : AWG22~26(Insulation Dia. φ1.00~1.70mm)

1 : AWG26、28(ケーブル被覆外径 φ0.88~1.32mm)

1 : AWG26、28(Insulation Dia. φ0.88~1.32mm)

-----FA12 用圧着コンタクト/Contact(Crimp type) for FA12

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 name	品名 Part number	図面番号 Drawing name
FA12-□□□	P3C004	#570	P3C007
		#570-1	P3C310

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 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(0.1μm 以上)
Contact area/Gold plating(0.1μm or more)
圧着部/錫めっき(1μm 以上)
Crimp area/Tin plating(1μm or more)

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA12-□□□/#570-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-3520	版 Revision
		日付 Date	2009 年 10 月 21 日 Oct. 21, 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 3.5A 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。18 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。8 ピン以下なら 3A 可能。)
 AWG22 : 3.5A MAX/Terminal (for 40pin)
 AWG24 : 3.0A MAX/Terminal (for 40pin)
 AWG26 : 2.5A MAX/Terminal (for 40pin), 3.0A MAX/Terminal (for 18pin or less)
 AWG28 : 2.0A MAX/Terminal (for 40pin), 3.0A MAX/Terminal (for 8pin 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 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インシュレータに装着し、ケーブルをコネクタ抜去方向に 10N 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 10N 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 (N) MIN. Requirement	ケーブルサイズ Cable size	規格値 (N) MIN. Requirement
AWG22	40	AWG26	20
AWG24	30	AWG28	10

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

コネクタの嵌合に際し、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
6	4.8	1.2	24	19.2	4.8
8	6.4	1.6	34	27.2	6.8
12	9.6	2.4	38	30.4	7.6
16	12.8	3.2	40	32.0	8.0
20	16.0	4.0			

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA12-□□□/#570-□ 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-3520	版 Revision
		日付 Date	2009 年 10 月 21 日 Oct. 21, 2009	3

5.4 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-□ :7,000 回

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

#566-□ :2,000times

#566D-□ :7,000times

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 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	FA12-□□□/#570-□ 製品仕様書/SPECIFICATION	No.	SP-3520	版 Revision
		日付 Date	2009年10月21日 Oct. 21, 2009	3

7. その他/OTHERS

7.1 使用温度範囲/TEMPERATURE RANGE

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

7.2 ネジの仕様/APPLICABLE SCREW

取付けは、M3 ネジ(座面が平らなタイプ)とし、取付けトルクは、0.5～0.7 N・m を推奨する。
Size : M3 (Bearing surface : Flat type), Tightening torque : 0.5～0.7 N・m

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

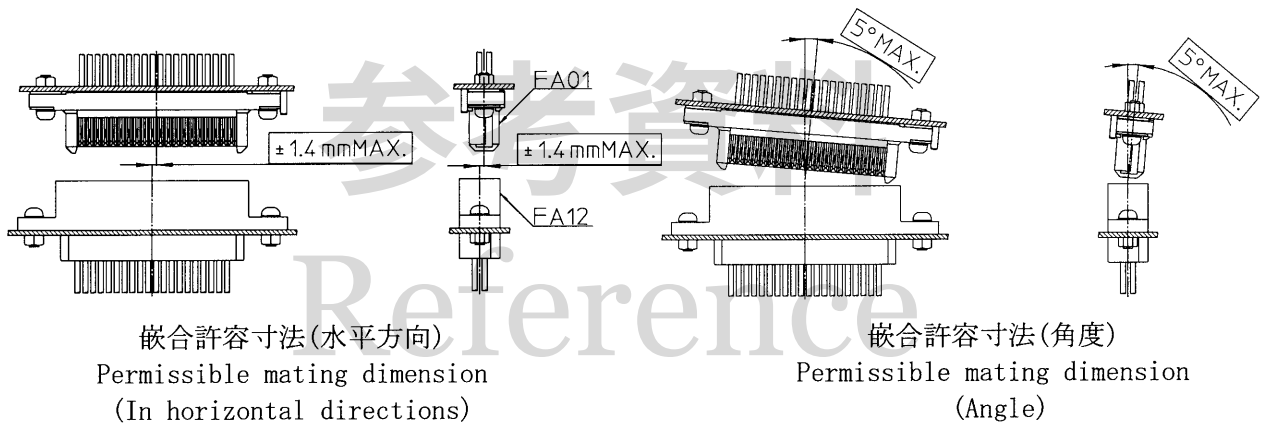
7.4 本仕様書は、カタログ仕様より優先する。

This specification is prior to other catalogue.

8. 取り扱い上の注意事項/INSTRUCTIONS

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.

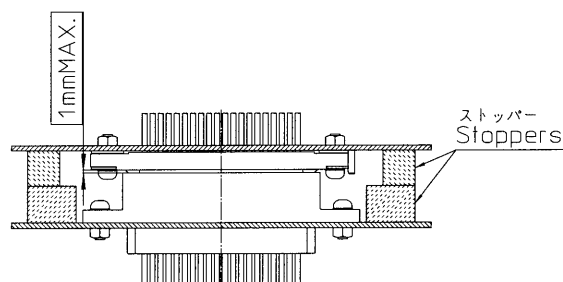


8.2 コネクタ挿抜の際は、こじりを避け、出来る限り真っ直ぐに挿抜するようお使いください。

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

ケル株式会社 KEL CORPORATION	FA12-□□□/#570-□ 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-3520	版 Revision
		日付 Date	2009 年 10 月 21 日 Oct. 21, 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)

参考資料
Reference

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	Oct. 21, 2009	Oct. 21, 2009	Oct. 21, 2009
1						A. Shimada	N. Sugita	T. Morikami
2								
3								
4								