

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DT1□-□□□S-□-□□-T 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-4098	版 Revision
		日付 Date	2015年3月18日 Mar. 18, 2015	16

- 適用範囲／SCOPE
本仕様書は、ケル株式会社 DT1□-□□□S-□-□□-T コネクタについて適用する。
This document specifies DT1□-□□□S-□-□□-T connector of KEL CORPORATION.
- 品名オーダーコード／CODING RULES FOR PART NUMBER

DT1□ - □□□ S - □ - □□ - T

..... T : 防塵テープ付き／With Dustproof Tape

..... 梱包形態／Packaging style
無し／Without : エンボステープ梱包
／Embossed tape packaging
TR : トレイ梱包／Tray packaging
(240 極に適用／Apply to 240 pin)

..... スタック高さ／Stacking Height
8 : 8mm (※1) 18mm (※2)
(30, 100, 140 極に適用／Apply to 30, 100, 140 pin)
10 : 10mm (※1)
(30, 40, 60, 80, 100, 140, 160, 240 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 140, 160, 240 pin)
20mm (※2)
(30, 40, 60, 80, 100, 140 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 140 pin)
11 : 11mm (※1) 21mm (※2)
(140 極に適用／Apply to 140 pin)
15 : 15mm (※1) 25mm (※2)
(30, 40, 60, 80, 100, 120, 140 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140 pin)
16 : 16mm (※1) 26mm (※2)
(30, 60, 100, 120 極に適用／Apply to 30, 60, 100, 120 pin)
17 : 17mm (※1) 27mm (※2)
(30, 40, 60, 80, 100, 140 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 140 pin)
18 : 18mm (※1) 28mm (※2)
(30, 40, 60, 80, 100, 140 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 140 pin)
19 : 19mm (※1) 29mm (※2)
(30, 40, 60, 80, 100, 140 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 140 pin)
20 : 20mm (※1) 30mm (※2)
(30, 40, 60, 80, 100, 120, 140 極に適用
／Apply to 30, 40, 60, 80, 100, 120, 140 pin)

※1. DT0□-□□□S-T 嵌合時
／When mating with DT0□-□□□S-T.
※2. DT0□-□□□FS-10-T 嵌合時
／When mating with DT0□-□□□FS-10-T.

..... テール形状／Shape of Tail
S : ストレートタイプ／Straight Type

..... 極数／Number of Contacts
030 : 30 極／ 30 pin 040 : 40 極／ 40 pin 060 : 60 極／ 60 pin
080 : 80 極／ 80 pin 100 : 100 極／100 pin 120 : 120 極／120 pin
140 : 140 極／140 pin 160 : 160 極／160 pin 240 : 240 極／240 pin

..... シリーズ名／Series Name
DT10 : プラグ ボス無し／Plug without Boss
DT11 : プラグ ボス有り／Plug with Boss

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DT1□-□□□S-□-□□-T 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-4098	版 Revision
		日付 Date	2015年3月18日 Mar. 18, 2015	16

3. 構造／CONSTRUCTION

3.1 構造及び形状・寸法は下図による。／Refer to the drawing listed below.

品 名 Part number	図面番号 Drawing number	品 名 Part number	図面番号 Drawing number
DT1□-□□□S-8-T	P3D228	DT1□-□□□S-16-T(30, 60pin)	P3D387
DT1□-□□□S-10-□□-T	P3D070	DT1□-□□□S-16-T(100, 120pin)	P3D900
DT1□-□□□S-11-T	P3D612	DT1□-□□□S-17/18-T	P3D522
DT1□-□□□S-15-T	P3E233	DT1□-□□□S-19/20-T	P3D464

3.2 材料及び仕上げ／MATERIALS and FINISH

インシュレータ	: LCP ガラス繊維入り UL94V-0 材 色 : 黒
Insulator	: Glass-filled LCP UL94V-0(Black)
コンタクト	: 銅合金
Contact	: Copper alloy
コンタクト接触部仕上げ	: ニッケルめっき下地 金めっき 0.1μm 以上
Contact area finish	: Under plating Nickel, Gold plating thickness 0.1μm or more.
コンタクトテール部仕上げ	: ニッケルめっき下地 金めっき 0.03μm 以上
Tail area finish	: Under plating Nickel, Gold plating thickness 0.03μm or more.
固定金具	: 銅合金
Retention clip	: Copper alloy
固定金具仕上げ	: ニッケルめっき下地 錫めっき 1μm 以上
Retention clip finish	: Under plating Nickel, Tin plating thickness 1μm or more.
防塵テープ	: ポリイミド
Dustproof tape	: Polyimide

4. 電気的性能／ELECTRICAL CHARACTERISTICS

4.1 定格電流

0.4 A MAX/ピン(DT0□-□□□S-T 嵌合時。但し、同時通電は 140 ピン以下とする。)

0.5 A MAX/ピン(DT0□-□□□FS-10-T 嵌合時。)

RATED CURRENT

0.4 A MAX/Terminal(When mating with DT0□-□□□S-T. Synchronous electricity :140 pin or less)

0.5 A MAX/Terminal(When mating with DT0□-□□□FS-10-T.)

4.2 接触抵抗 コネクタを嵌合した状態で 80 mΩ 以下

CONTACT RESISTANCE 80 mΩ Max when it engaged

4.3 耐電圧 AC 200 V 1 分間

DIELECTRIC STRENGTH 200 V AC 1min

4.4 絶縁抵抗 DC 250 V 100 MΩ 以上

INSULATION RESISTANCE 250 V DC 100 MΩ 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 0.98 N の荷重を加えた時、コンタクトが抜けないこと。

Contact shall be retained at 0.98 N or less.

5.2 挿入抜去力／INSERTION and WITHDRAWAL FORCE

以下の値を満足すること。

Satisfied these values below.

極数 Number of Contacts	挿入力 Insertion force	抜去力 Withdrawal force
30	14.7 N MAX.	1.5 N MIN.
40	19.6 N MAX.	2.0 N MIN.
60	29.4 N MAX.	3.0 N MIN.
80	39.2 N MAX.	4.0 N MIN.
100	49.0 N MAX.	5.0 N MIN.
120	58.8 N MAX.	6.0 N MIN.
140	68.6 N MAX.	7.0 N MIN.
160	78.4 N MAX.	8.0 N MIN.
240	80.0 N MAX.	12.0 N MIN.

ケル株式会社 KEL CORPORATION	DT1□-□□□S-□-□□-T 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-4098	版 Revision
		日付 Date	2015年3月18日 Mar. 18, 2015	16

5.3 耐久性／DURABILITY
毎時 400～600 回の速度で、100 回挿抜後、4.2 項を満足すること。
Clause 4.2 shall be satisfied after repeating insertion and extraction 100 times at 400 ~ 600 times / hour.

5.4 耐振性／VIBRATION TEST (MIL-STD-202F METHOD-201A)
コネクタを嵌合した状態で、全振幅1.52 mm、振動周波数10 Hz ～ 55 Hzで3方向に対し各2時間行い、破損、割れがなく、加振中 1 μ s以上の断がないこと。(通電電流 DC 100 mA)
No damage shall be observed after the test mentioned below.
No intermittence more than 1 μ s shall be detected during the test.
AMPLITUDE : 1.52 mm
FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 Hz to 55 Hz
DIRECTION : Three perpendicular axes
DURATION : 2 hours
APPLIED CURRENT : DC 100 mA

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、5サイクル実施後、コネクタ挿抜に異常がなく、4.2 項を満足すること。
No damage shall be observed on mechanical performances and Clause 4.2 shall be satisfied after the test mentioned below.
TESTING CYCLE : Repeat 5 cycles

	温度 Temperature	時間 Duration
1	- 40 °C	30 min
2	室温/Room temperature	5 min
3	+ 105 °C	30 min
4	室温/Room temperature	5 min

6.2 耐食性／SALT SPRAY TEST (MIL-STD-202F METHOD-101D CONDITION A)
NaCl 5 %、温度35 °C、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 °C
DURATION : 96 hours

6.3 耐湿性／HUMIDITY TEST (MIL-STD-202F METHOD-103B CONDITION B)
温度40 °C、湿度90 % ～ 95 %の槽内に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 °C
HUMIDITY : 90 % ～ 95 %
DURATION : 96 hours

6.4 半田耐熱性／HEAT RESISTANCE DURING SOLDER REFLOW
250 °C、10秒間に暴露し構造上の異常のなきこと。(部品表面温度)
回数 : 2回
No damage shall be found after exposure to 250 °C(at connector surface) reflow environment for 10 s.
Times : 2 times

7. その他／OTHERS

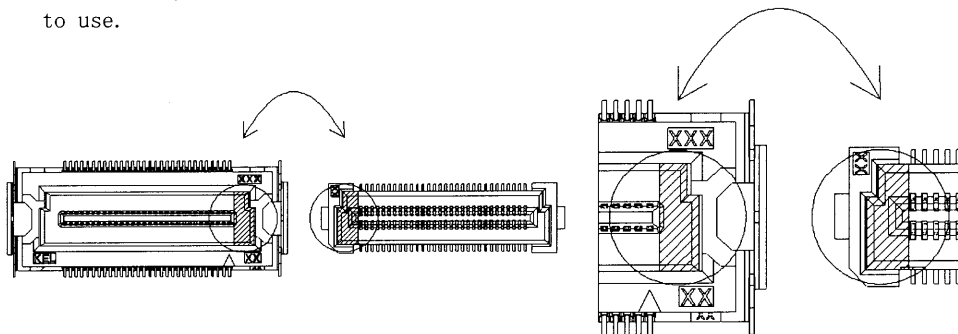
7.1 使用温度範囲／TEMPERATURE RANGE
- 40 °C ～ + 105 °C

7.2 本仕様書はカタログ仕様よりも優先する。
This specification is prior to other catalogue.

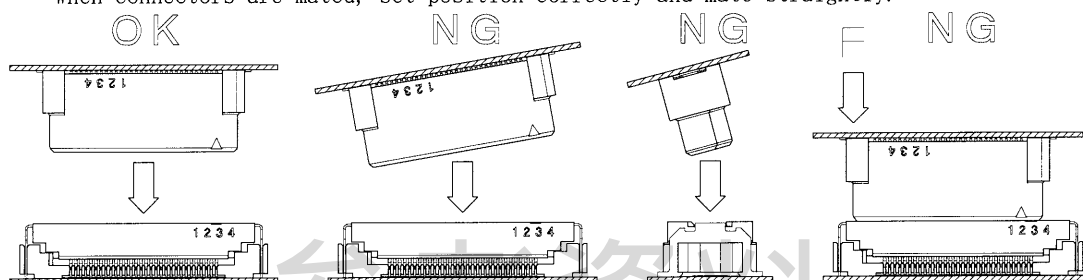
ケル株式会社 KEL CORPORATION	DT1□-□□□S-□-□□-T 製品仕様書／SPECIFICATION	No.	SP-4098	版 Revision
		日付 Date	2015年3月18日 Mar. 18, 2015	16

8. 取り扱い上の注意事項／INSTRUCTION

- 8.1 コネクタには誤挿入防止機構があります。下図のように嵌合方向をご確認の上、お使い下さい。
There is a protection system incorrect-insertion. Confirm the mating direction prior to use.

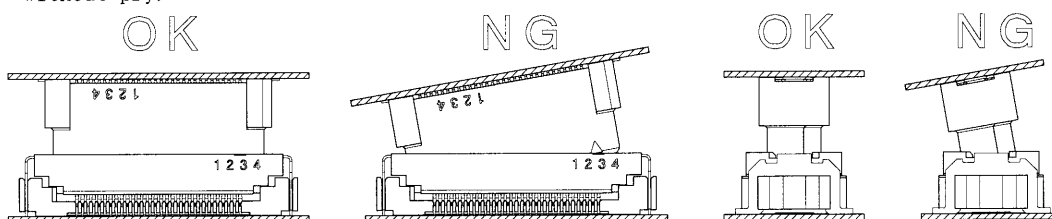


- 8.2 コネクタ嵌合の際は、斜めにせず、位置を合わせて真っ直ぐに嵌合するようお使い下さい。
When connectors are mated, set position correctly and mate straightly.



斜め嵌合時は、プラグ側嵌合ガイドの片端を、レセプタクル側嵌合ガイド片端に突き当て、ガイドに沿わせながら嵌合を行ってください。
When connectors are diagonal mating, put an edge of mating guide on plug connector, to an edge of mating guide on receptacle connector, then insert along their guides.

- 8.3 コネクタの挿抜の際は、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下さい。
When connector is inserted and withdrawn as straight as possible insert and withdraw without pry.



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
	May. 9, 2022	品種追加のため改版。 Added part number. (DT1□-100S-16-T)	N. Takatani	J. Tanaka	M. Koizumi	Mar. 18, 2015 A. Kasuga	Mar. 18, 2015 M. Koizumi	Mar. 18, 2015 N. Takatani
1								
2								
3								