

KEL CORPORATION
ケル株式会社

TMC2□-□□-1、TMC21-CG、TMC21-GB
SPECIFICATION/製品仕様書

No.
DATE/日付

SP-3444
Feb. 23. 2009

Rev./版
3

1. SCOPE 適用範囲

1.1 SPECIFICATION for TMC2□-□□-1、TMC21-CG、TMC21-GB.
本仕様書は、ケル株式会社 TMC2□-□□-1 コネクタ、TMC21-CG、TMC21-GB について適用する。

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

TMC

2□

-

□□

-

1

----- Custom No. 特注番号

----- Number of contacts 極数
5 1 : 51 pins

----- Variation
2 1 : Plug Cable connection type/プラグ ケーブル接続タイプ
2 2 : Plug FFC connection type/プラグ FFC接続タイプ

----- Series name シリーズ名
Apply to connector for AWG36~AWG40 micro coaxial cable, discrete cable and FFC
AWG36~AWG40細線同軸、AWG36~AWG40デ'イスクリット線、FFC対応コネクタ

※ TMC2□-□□-1 is composed of TMC2□-□□ベ'-ス (Main body) and TMC21-□□シェルP2-1 (w/ locking mechanism). All of parts are packed by Tray.
TMC2□-□□-1 の構成は、TMC2□-□□ベ'-ス(本体)と TMC21-□□シェル P2-1 (ロック付きシェル) となります。
梱包は、トレイ梱包となります。

Order code for TMC2□-□□ベ'-ス and TMC21-□□シェルP2-1 is as follows.
TMC2□-□□の構成品である、TMC2□-□□ベ'-ス及び TMC21-□□シェル P2-1 のオ'ダ'-コ'ド'は、
以下の通りとなります。

TMC

2□

-

□□

ベース

----- Number of contacts 極数 ※1

----- Variation ※1

TMC

2 1

-

□□

シェル P 2

-

1

----- Costum No. 特注番号

----- Number of contacts 極数 ※1

※1 Same as TMC2□-□□
TMC2□-□□と同様。

Order code for optional parts オプション部品オーダーコード (別売り)

TMC

2 1

-

CG

----- Common ground 共通グ'ランド'
Reel packaging リール梱包

TMC

2 1

-

GB

----- Ground bar グ'ランド'バ'-
Bulk packaging 袋詰め梱包

3. MECHANICAL DETAILS 構造

3.1 REFER to the DRAWINGS as LISTED BELOW.
構造及び形状、寸法は下図による。

①

PART NUMBER 品 名	DWG. No. 図面番号	PART NUMBER 品 名	DWG. No. 図面番号
TMC21-□□-1	P3A871 P3A893	TMC21-□□ベ'-ス	P3C125
TMC21-□□シェル P2-1	P3A872	TMC21-CG	P3A574
TMC21-GB	P42962	TMC22-□□-1	P3C259
TMC22-□□ベ'-ス	P3C246		

KEL CORPORATION ケル株式会社	TMC2□-□□-1、TMC21-CG、TMC21-GB SPECIFICATION/製品仕様書	No. DATE/日付	SP-3444 Feb. 23. 2009	Rev./版 3
---------------------------	---	----------------	--------------------------	-------------

3.2 MATERIAL and FINISH 材料及び仕上げ

Insulator
インシュレータ

: Glass-filled L.C.P. UL94V-0 (BLACK)
: LCP ガラス繊維入り UL94V-0材 色: 黒

Contact area finish
コンタクト接触部仕上

: Under plating Nickel, Gold plating thickness 0.05μm or more.
: ニッケルメッキ下地 金メッキ0.05μm以上

Tail area finish
コンタクトテール部仕上

: Under plating Nickel, Gold plating thickness 0.03μm or more.
: ニッケルメッキ下地 金メッキ0.03μm以上

Shell P1
シェル P1

: Copper alloy
: 銅合金

Shell P1 finish
シェル P1 仕上

: Under plating Nickel, Tin plating thickness 1〜3μm.
: ニッケルメッキ下地、純錫メッキ仕上 1〜3μm

Common ground
共通グラウンド

: Copper alloy
: 銅合金

Ground bar
グラウンドバー

: Copper alloy
: 銅合金

Ground bar finish
グラウンドバー仕上

: Under plating Nickel, Tin plating thickness 1〜3μm.
: ニッケルメッキ下地、純錫メッキ仕上 1〜3μm

Shell P2
シェル P2

: Stainless steel
: ステンレス

4. ELECTRICAL SPECIFICATION 電気的性能

4.1 CURRENT RATING 定格電流

AWG36〜AWG38 : 0.5A/Pin Max. 1 端子につき 0.5 A以下

AWG40 : 0.3A/Pin Max. 1 端子につき 0.3 A以下

FFC : 0.5A/Pin Max. 1 端子につき 0.5 A以下

(Allowable voltage of the wire value of the wire is applied when the current is small)
(電線の定格電流が小さい場合は、電線の値を適用する)

4.2 CONTACT RESISTANCE 接触抵抗

100mΩ or less (Except for the cable resistance)
レセプタクル側のコネクタと嵌合させた状態で 100 mΩ以下 (ケーブル抵抗は除く)

4.3 WITHSTANDING VOLTAGE 耐電圧

AC 200V for 1 minute AC 200 V、1 分間

4.4 INSULATION RESISTANCE 絶縁抵抗

100MΩ or more at 250V DC. DC 250 V、100 MΩ以上

5. MECHANICAL SPECIFICATION 機械的性能

5.1 INSERTION and WITHDRAWAL FORCE 総合総入抜去力

コネクタの嵌合に際し、以下を満足すること。

No. of contacts 極数	Insertion force (MAX.) 総合挿入力	Withdrawal force (MIN.) 総合抜去力
51	19.6 N (2.0 kgf)	4.9 N (0.50 kgf)

5.2 DURABILITY 耐久性

No damage shall be observed on appearance and contact resistance shall be 100 mΩ or less after repeating insertion and extraction 50 times at 400 ~ 600 times / h.
毎時 400 ~ 600 回の速度で、50 回挿入抜去後、4.2 項を満足すること。

KEL CORPORATION ケル株式会社		TMC2□-□□-1、TMC21-CG、TMC21-GB SPECIFICATION/製品仕様書		No.	SP-3444	Rev./版	
				DATE/日付	Feb. 23. 2009	3	
5.3 VIBRATION TEST 耐振性(MIL-STD-202F METHOD-201A) No damage shall be observed on mated connector after the test mentioned below ; During the test,voltage drop more than 0.1V shall not be occurred more than 1μs. AMPLITUDE : 1.52 mm FREQUENCY SWEEP RANGE : 10 to 55 Hz DIRECTION : Three perpendicular axes DURATION : 2 hours APPLIED CURRENT : DC 100mA TEST VOLTAGE : 0.5 V コネクタを嵌合し、全振幅 1.52 mm、振動周波数 10 ～ 55 Hz で 3 方向に対し 各 2 時間行い、破損、割れがないこと。またその加振中に、印加電圧 0.5 V、通電電流 DC 100mA にて、0.5 V 以上の電圧降下が 1μs 以上続かないこと。							
6. OTHER SPECIFICATION その他の性能							
6.1 THERMAL SHOCK TEST 耐熱衝撃性(MIL-STD-202F METHOD-107G CONDITION A) No damage shall be observed on insertion/withdrawal, no mechanical damage, and contact resistance shall be 100 mΩ or less, during and after the test mentioned below; THERMAL SHOCK : -55℃ 30 min. : +25℃ 5 min. : +85℃ 30 min. : +25℃ 5 min. TESTING CYCLE : repeat 5 cycles 上記 1～4 を 1 サイクルとし 5 サイクル実施後、コネクタの挿入抜去に異常のないこと							
6.2 SALT SPRAY TEST 耐食性(MIL-STD-202F METHOD-101D CONDITION A) Contact resistance shall be 100 mΩ or less ,after the test mentioned below ; The test shall be done to mated connectors SALT CONCENTRATION : 5 % TEMPERATURE : 35 ℃ DURATION : 96 hours NaCl 5 %、温度 35 ℃で 96 時間連続噴霧後、4.2 項を満足すること。							
6.3 HUMIDITY TEST 耐湿性(MIL-STD-202F METHOD-103B CONDITION B) Contact resistance shall be 100 mΩ or less ,after the test mentioned below ; The test shall be done to mated connectors. HUMIDITY : 90 to 95 % TEMPERATURE : 40 ℃ DURATION : 96 hours 湿度 90～95 %、温度 40 ℃で 96 時間放置後、4.2 項を満足すること。							
7. OTHERS その他							
7.1 TEMPERATURE RANGE 使用温度範囲 -40℃ to +85℃							
7.2 This specification is prior to other catalogue. 本仕様書は、カタログ仕様より優先する。							

Rev. 改訂	Date 年月日	Description of Revision 改訂記事	Made by 担当	Approved by 承認	Approved by 承認	Checked by 照査	Made by 作成
	2010/10/06	Added Variation/品種追加(TMC22-51-1)	小澤	島田			
1	2011/ 3/ 9	Changed DWG.No./図面番号変更	矢島	島田	2009. 2. 24	2009. 2. 24	2009. 2. 23
2					島田	杉田	小澤
3							
4							

ケル株式会社