PCD－103D1Mリレー

1 機種・型式

TYPE・MODEL

1.1 適用P／N 1419146-1
PCD-103D1M,000

1.2 外形寸法 製品図面による
OUTLINE As per Customer Drawing sheet

1.3 接点構成 SPST（1a）
CONTACT ARRANGEMENT

1.4 接点区分 銀合金
CONTACT MATERIAL Ag alloy

2 適合規格

SAFETY STANDARD

2.1 電気用品安全法 準拠品
Conform with Japan Product Safety Electrical Appliance & Materials law

2.2 海外安全規格 UL,CSA, TÜV規格
FOREIGN STANDARD Recognized by UL, CSA, TÜV

3 コイル部

COIL RATING

3.1 定格電圧 DC3V
RATED VOLTAGE

3.2 コイル抵抗 45Ω（±10%）
COIL RESISTANCE

3.3 定格消費電力 約0．2W
NORMINAL OPERATING POWER about 0.2W

3.4 許容電圧 定格電圧の130%（但し、23℃において）
MAX. ALLOWABLE COIL VOLTAGE 130% of rated coil voltage (at 23℃)

この文書の改版の確認は本社、支店へお問い合わせください。This document is subject to change. Call local Tyco Electronics for the latest revision.
© Copyright 2007 by Tyco Electronics EC K.K. All rights reserved.
*： 商標 Trademark

4 開閉部

CONTACT SPECIFICATION

4.1 接点定格 CONTACT RATING

負荷の種類 Load	投入電流 Inrush current	連続通電電流 curry current	遮断電流 Cut off current
(A)AC125V Cosφ＝1	15A	15A	15A
(A) AC250V Cosφ＝1	10A	10A	10A

4.2 定格通電電流 RATED CONTACT CURRENT　15A

4.3 接点許容電力 MAX. CONTACT CAPACITY　1800VA

4.4 最小適用負荷 MIN. APPLICABLE LOAD　DC5V 100mA（参考値/Reference value）

5 性能

PERFORMANCE

5.1 接触抵抗 CONTACT RESISTANCE　100mΩ以下（初期値）DC6V 1A 電圧降下法にて
100mΩ Max. (at initial stage) voltage drop test method 6VDC 1A

5.2 動作電圧 OPERATE VOLTAGE　DC2．25V以下（但し、23℃において）
2.25VDC Max. of rated voltage. (at 23℃)

5.3 復帰電圧 RELEASE VOLTAGE　DC0．15V以上（但し、23℃において）
0.15VDC Min. of rated voltage. (at 23℃)

5.4 動作時間 OPERATE TIME　定格電圧操作にて15ms以下
15ms Max. at rated voltage.

5.5 復帰時間 RELEASE TIME　定格電圧操作にて8ms以下
8ms Max. at rated voltage

5.6 耐久性
Endurance

(1) 電気的耐久 ELECTRICALLY
接点定格(A)にて 5万回以上 （開閉頻度 10 回／分）
接点定格(B)にて 10万回以上 （開閉頻度 10 回／分）
Contact rate A: 50,000ops. Min. (10 ops/minute)
Contact rate B: 100,000ops. Min. (10 ops/minute)

(2) 機械的耐久 MECHANICALLY　接点無負荷にて 1,000 万回以上（開閉頻度 300 回／分）
10,000,000 ops. at no load. (300 ops./minute)

5.7 絶縁耐電圧（検知電流1mA）
DIELECTRIC STRENGHT (Leak current: 1mA)

(1) 同極接点間 BETWEEN CONTACTS　1,000VAC 1 分間 又は 1,200VAC 1 秒間
1,000VAC for 1 minute or 1,200VAC for 1 second.

(2) コイル各接点間 BETWEEN COIL TO CONTACTS　2,000VAC 1 分間 又は 2,400VAC 1 秒間
2,000VAC for 1 minute or 2,400VAC for 1 second.

5.8 絶縁抵抗 INSULATION RESISTANCE	500VDC にて、同極接点間・コイル接点間 1,000MΩ以上 Between contacts and coil to contact 1,000MΩ Min. at 500VDC
5.9 耐サージ電圧 SURGE RESISTIVENESS	コイル接点間 5kV(1.2/50μs) Between coil to contact. 5kV (1.2/50μs)
5.10 温度上昇 TEMPERATURE RISE	
(1) コイル COIL	接点に 15A を通電し、コイルに定格電圧を印加し、抵抗法にて 50K以下 50K Max. by resistance method at Contact: 15A, Coil: rated voltage
(2) 接点 CONTACT	接点に 15A を通電し、コイルに定格電圧を印加し、温度計法にて 45K以下 45K Max. by temperature measuring method at Contact: 15A, Coil: rated voltage
5.11 耐振動性 VIBRATION	
(1) 誤動作 ERROR OPERATION	復振幅 1.5mm、振動数 10～55Hz の可変振動を 3 方向各 5 分間加え、1ms 以上の接点誤動作なきこと。 No error operation than 1ms Max. when vibrate it from 3 directions for 5 minutes. (Amplitude 1.5mm. 10 – 55Hz)
(2) 耐久 ENDURANCE	復振幅 1.5mm、振動数 10～55Hz の可変振動を 3 方向各 2 時間加えた後、構造・特性に異常なきこと。 No construction trouble when vibrate it from 3 directions for 2 hours. (Amplitude 1.5mm. 10 – 55Hz)
5.12 耐衝撃性 SHOCK	
(1) 誤動作 ERROR OPERATION	加速度98m／s² 作用時間 11ms の衝撃を 3 方向に各 3 回加えた時、1ms 以上の接点誤動作なきこと。 No error operate by contact more than 1ms Max. when shocks it from 3 directions 3 times. (at Peak acceleration 98 m/s^2 Duration 11ms.)
(2) 耐久 ENDURANCE	加速度980m／s² 作用時間 6ms の衝撃を 3 方向に各 3 回加えた後、構造・特性に異常なきこと。 No construction trouble when shocks is from 3 directions 3 times. (at Peak acceleration 980 m/s² Duration 6ms.)
5.13 端子強度 TERMINAL STRENGTH	各端子に押し込み・引っ張り 5N を 10 秒間加えて、外観・特性に異常なきこと。 No construction and exterior trouble when pull and push into any terminals by 5N for 10sec.
5.14 耐熱性 THERMAL PROOF	85℃中に 240 時間放置し、その後 2 時間常温・常湿中に放置し、構造・特性に異常なきこと。 Not any trouble on construction and characteristic when leave in 85℃ 240h After that, leave it in standard condition for 2 hours.

5.15 耐寒性 ー40℃中に 240 時間放置し、その後 2 時間常温・常湿中に放置し、構造・特性に異常なきこと。

COLD PROOF Not any trouble on construction and characteristic when leave in -40℃ 240h After that, leave it in standard condition for 2 hours.

5.16 耐湿性 温度 40℃ 湿度 90%RH 中に 24 時間放置し、その後 2 時間常温・常湿中に放置し、絶縁抵抗 10MΩ 以上構造・特性に異常なきこと。

HUMIDITY PROOF Insulation resistance 10MΩ Min. Not any troubles on construction and characteristic when leave in 40℃ 90% 24h. After that, leave it in standard condition for 2 hours.

5.17 熱衝撃性 高温(85℃) 0.5 時間、低温 (−40℃) 0.5 時間を 1 サイクルとして 100 サイクル繰り返した後、常温に 2 時間放置した後、構造・特性に異常なきこと。

THERMAL SHOCK Not any troubles on construction and characteristic when leave it in -40℃ and 85℃ temp. room for 0.5h each. That is one cycle. After 100 cycles has done, leave it on standard condition for 2 hours.

5.18 半田耐熱性 350±5℃の溶融半田に 3 秒間又は、260±5℃の溶液半田に 10 秒間端子を浸漬し構造・特性に異常なきこと。

SOLDERING THERMAL Not any troubles on construction and characteristic. When dipped into soldering bath 350±5℃ 3sec. or 260±5℃ 10sec.

5.19 半田付け性 260℃ 5 秒間にて正常に付くこと。

SOLDERABILITY Not any problems solder dipped at 260℃ 5 sec.

6 標準試験状態

STANDARDS TEST CONDITION

6.1 温度 23±5℃

TEMPERATURE

6.2 湿度 60±10%

HUMIDITY

6.3 測定条件 端子を下とする方向を標準とする。

DIRECTON OF MEASUREMENT Terminals down position is standard position.

7 使用条件

OPERATING CONDITION

7.1 温度 ー30～70℃(但し、氷結・結露のないこと)

TEMPERATURE (On conditions without freezing and dew condensation)

7.2 湿度 20～85%

HUMIDITY

7.3 取付け方向 端子を下とする方向を標準とする。

MOUNTING DIRECTION Terminal down position is standard position

8 保管条件

STORAGE CONDITION

8.1 温度 －30～70℃（但し、氷結・結露のないこと）

TEMPERATURE (On conditions without freezing and dew condensation)

8.2 湿度 20～85%

HUMIDITY

8.3 環境

ENVIRONMENT

(1) 硫化水素ガスなどの腐食ガス及び塩風が製品に当たらないところ。

Store in locations where the product or container is not expose to corrosive gas such as hydrogen sulfide gas or salty air.

(2) 目視で確認できる塵埃がないところ。

Store in location where no visible dust exists.

(3) 直射日光に当たらないところ。

Store in location not subject to direct sunlight.

9 その他

other

10 変更履歴

Change Profile

A1	Logo Revise		May 22, 2007
A	Standard Temp.20→23℃		July 20, 2006
O2	Revise	EC-FK00-0015-04	January16, 2004
O1	Revise Company Logo	EC-FK00-0176-03	December10, 2003
O	New Issue	EC-FK00-0040-02	April 24, 2002
LTR	REVISION RECORD	ECN	DATE