
OMIH-SH-109LMリレー

1 機種・型式

TYPE・MODEL

1.1 適用P／N	5-1419121-5	6-1440000-8
	OMIH-SH-109LM,094	OMIH-SH-109LM,394
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, VDE, SEMKO規格取得
FOREIGN STANDARD	Recognized by UL, CSA, VDE, SEMKO

3 コイル部

COIL RATING

3.1 定格電圧	DC9V
RATED VOLTAGE	
3.2 コイル抵抗	155Ω (±10%)
COIL RESISTANCE	
3.3 定格消費電力	約0.54W
NOMINAL OPERATING POWER	about 0.54W
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℃)

4 開閉部

CONTACT SPECIFICATION

4.1 接点定格	負荷の種類	投入電流	連続通電電流	遮断電流
CONTACT RATING	Load	Inrush current	curry current	Cut off current
	(A)AC240V Cos $\phi = 1$	16A	16A	16A
4.2 定格通電電流	16A			
RATED CONTACT CURRENT				
4.3 接点許容電力	3, 840VA			
MAX. CONTACT CAPACITY				
4.4 最小適用負荷	DC5V 100mA (参考値 reference)			
MIN. APPLICABLE LOAD				

5 性能

PERFORMANCE

5.1 接触抵抗	100m Ω 以下 (初期値) DC6V 1A 電圧降下法にて
CONTACT RESISTANCE	100m Ω Max. (at initial stage) voltage drop test method 6VDC 1A
5.2 動作電圧	DC6. 75V以下 (但し、23°Cにおいて)
OPERATE VOLTAGE	6.75VDC Max. of rated voltage. (at 23°C)
5.3 復帰電圧	DC0. 45V以上 (但し、23°Cにおいて)
RELEASE VOLTAGE	0.45VDC Min. of rated voltage. (at 23°C)
5.4 動作時間	定格電圧操作にて20ms以下
OPERATE TIME	20ms Max. at rated voltage.
5.5 復帰時間	定格電圧操作にて8ms以下
RELEASE TIME	8ms Max. at rated voltage
5.6 耐久性	
Endurance	
(1) 電氣的耐久	接点定格(A)にて 10 万回以上 (開閉頻度 10 回/分)
ELECTRICALLY	Contact rate A: 100,000ops. Min. (10 ops/minute)
(2) 機械的耐久	接点無負荷にて 1,000 万回以上 (開閉頻度 300 回/分)
MECHANICALLY	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	1000VAC 1 分間 又は 1200VAC 1 秒間
BETWEEN CONTACTS	1000VAC for 1 minute or 1200VAC for 1 second.
(2) コイル各接点間	5,000VAC 1 分間 又は 6,000VAC 1 秒間
BETWEEN COIL TO CONTACTS	5,000VAC for 1 minute or 6,000VAC for 1 second.
5.8 絶縁抵抗	500VDC にて、同極接点間・コイル接点間 1,000M Ω 以上
INSULATION RESISTANCE	Between contacts and coil to contact 1,000M Ω Min. at 500VDC

※Ventホール (通気口) 付き密閉型リレーは、半田付け後のPC基板洗浄工程以降に通気口を開けて使用してください。記載されたデータは通気口を開けた後の特性になります。

On sealed relays with a vent provision, the vent should be opened after soldering and cleaning. Listed ratings assume that the relays are vented.

5.9 耐サージ電圧	コイル接点間 10kV(1.2/50 μ s)
SURGE RESISTIVENESS	Between coil to contact. 10kV (1.2/50 μ s)
5.10 温度上昇	
TEMPERATURE RISE	
(1) コイル	接点定格電流を通電し、コイルに定格電圧110%を印加し、抵抗法にて60K以下
COIL	60K Max. by resistance method when the rated current is provided to contact and 110% of rated voltage is supplied to relay coil.
(2) 接点	接点に16Aを通電し、コイルに定格電圧を印加し、温度計法にて60K以下
CONTACT	60K Max. by temperature measuring method at Contact: 16A, Coil: rated voltage
5.11 耐振動性	
VIBRATION	
(1) 誤動作	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。
ERROR OPERATION	No error operation than 1ms Max. when vibrate it from 3 directions for 5 minutes. (Amplitude 1.5mm. 10 – 55Hz)
(2) 耐久	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。
ENDURANCE	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	加速度 98m/s ² 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。
ERROR OPERATION	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	加速度 980m/s ² 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。
ENDURANCE	No construction trouble when shocks is from 3 directions 3 times. (at Peak acceleration 980 m/s ² Duration 6ms.)
5.13 端子強度	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。
TERMINAL STRENGTH	No construction and exterior trouble when pull and push into any terminals by 5N for 10sec.
5.14 耐熱性	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。
THERMAL PROOF	Not any trouble on construction and characteristic when leave in 85℃ 240h After that, leave it in standard condition for 2 hours.

※Ventホール(通気口)付き密閉型リレーは、半田付け後のPC基板洗浄工程以降に通気口を開けて使用してください。記載されたデータは通気口を開けた後の特性になります。

On sealed relays with a vent provision, the vent should be opened after soldering and cleaning. Listed ratings assume that the relays are vented.

5.15 耐寒性	—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 0.5 h 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%RH
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.

※Ventホール(通気口)付き密閉型リレーは、半田付け後のPC基板洗浄工程以降に通気口を開けて使用してください。記載されたデータは通気口を開けた後の特性になります。

On sealed relays with a vent provision, the vent should be opened after soldering and cleaning. Listed ratings assume that the relays are vented.

7 使用条件

OPERATING CONDITION

- | | |
|--------------------|---|
| 7.1 温度 | −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%RH |
| 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%RH |
| 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

- 9.1 リレー洗浄後、天面の通気口を開けて使用してください。
Use it after relay washing, opening the vent of top side.

※Ventホール(通気口)付き密閉型リレーは、半田付け後のPC基板洗浄工程以降に通気口を開けて使用してください。記載されたデータは通気口を開けた後の特性になります。

On sealed relays with a vent provision, the vent should be opened after soldering and cleaning. Listed ratings assume that the relays are vented.

10 変更履歴

Change Profile

A1	Logo Revise		April 27, 2007
A	Standard Temp.20→23°C		July 18, 2006
O1	Revise Company Logo	EC-FK00-0002-04	January 9, 2004
O	New Issue	EC-FK00-0066-02	May 4,2002
LTR	REVISION RECORD	ECN	DATE

※Ventホール(通気口)付き密閉型リレーは、半田付け後のPC基板洗浄工程以降に通気口を開けて使用してください。記載されたデータは通気口を開けた後の特性になります。

On sealed relays with a vent provision, the vent should be opened after soldering and cleaning. Listed ratings assume that the relays are vented.