





# PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

### 【3. 定格 RATINGS】

項目 Item	規 格 Standard
最大許容電圧 Rated Voltage (MAX.)	100 V
最大許容電流 Rated Current (MAX.)	0.5 A
使用温度範囲 Ambient temperature Range	-25°C ~ +90°C *1
保存温度範囲 Storage temperature Range	-40°C ~ +90°C
使用湿度範囲 Ambient humidity Range	95%R.H. MAX. *2

\*1 : 通電による温度上昇分も含む。 Including terminal temperature rise.

\*2 : 結露なきこと。 Storage area is to be free of dew formation.

### 【4. 性 能 PERFORMANCE】

#### 4-1. 電氣的性能 Electrical Performance

項目 Item	条 件 Test Condition	規 格 Requirement
4-1-1 接 触 抵 抗 Contact Resistance	ダミーカード*1を嵌合させ、開放電圧 20mV以下、 短絡電流 10mA以下にて測定する。(JIS C5402 5.4) Mate dummy card, measure by dry circuit, 20mV MAX., 10mA MAX. (JIS C5402 5.4)	80 milliohms MAX.
4-1-2 絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	隣接するピン間及びピン、アース間にDC 500V を印加し 測定する。(JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 試験法 302) Apply 500V DC between adjacent pins or pin and ground. (JIS C5402 5.2/MIL-STD-202 Method 302)	1000 Megohms MIN.
4-1-3 耐 電 圧 Dielectric Strength	隣接するピン間及びピン、アース間に、 AC 500V (実効値)を1分間印加する。 (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 試験法 301) Apply 500V AC for 1 minute between adjacent terminals and ground. (JIS C5402 5.1/MIL-STD-202 Method 301)	異常なきこと No Breakdown

\*1 ダミーカードとは、当社製評価用カードを示す。

The dummy card shows the card for the evaluation made of our company.

REVISE ON PC ONLY

**B**

SEE SHEET 1 OF 10

TITLE:

SD MEMORY CARD CONN.

-LEAD FREE-

製品仕様書

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO  
MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

**PS-500998-003**

FILE NAME

PS500998003.doc

SHEET

2 OF 10

EN-37(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

4-2. 機械的性能 Mechanical Performance

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-2-1 端子、金具保持力 Terminal, nail Retention Force	毎分25±3mmの速さで端子、金具を軸方向に引張る。 Apply axial pull out force at the speed rate of 25±3 mm / minute.	0.98 N MIN. / PIN {0.1 kgf MIN. / PIN}
4-2-2 挿入力及び抜去力 Insertion / Withdrawal Force	毎分 25±3 mmの速さで実物カード <sup>*2</sup> を押す。 Push the actually card at the speed rate of 25±3 mm / minute.	カムロック荷重 Lock force 13.8 N MAX. {1.4 kgf MAX.}
		カムロック解除荷重 Lock release force 13.8 N MAX. {1.4 kgf MAX.} カードが飛び出すこと
4-2-3 カード押込み強度 Push in strength	実物カードを正、逆方向にて挿入し、19.6 N {2 kgf}の荷重を加える。 The actually card is inserted in positive and the opposite direction and the load of 19.6 N {2 kgf} is added.	外観 Appearance 異常なきこと No damage

\*2 実物カードとは、SDカード、MMCを示す。  
Actual card is SD card, MMC.

4-3. その他 Environmental Performance and Others

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-3-1 繰り返し挿抜 (プッシュイン / プッシュアウト) Repeated mate / un-mate (Push in / Push out)	実物カードで、1時間に400~600回の速さで、挿入・抜去を10,000回繰り返す。尚、2000回毎にカードを交換する Insertion and extraction are repeated 10,000 cycles with the actually card at the speed rate of 400 - 600 cycles / hour. Exchange the actually card every 2000cycles.	接触抵抗 Contact Resistance 100 milliohms MAX. ダミーカードで測定 With the dummy card
		外観 Appearance 異常なきこと No damage
4-3-2 温度上昇 Temperature Rise	電流を通电し、コネクタの温度上昇分を測定する。 (UL 498) Carrying rated current load (UL 498)	温度上昇 Temperature Rise 30 °C MAX.

REVISE ON PC ONLY	
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 10
REV.	DESCRIPTION

TITLE: SD MEMORY CARD CONN.  -LEAD FREE-  製品仕様書
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER <b>PS-500998-003</b>	FILE NAME PS500998003.doc	SHEET 3 OF 10
---	------------------------------	------------------



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

Environmental Performance and Others (Continued)

項 目 Item		条 件 Test Condition	規 格 Requirement	
4-3-3	耐 振 動 性 Vibration	ダミーカードを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な3方向に周波数10~55~10 Hz / 分、全振幅1.52mmの振動を各2時間加える。 (MIL-STD-202試験法 201)  Mate dummy card and subject to the following vibration conditions, for a period of 2 hours in each of 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1 mA during the test. Amplitude: 1.52 mm P-P Frequency: 10-55-10 Hz Shall be traversed in 1 minute. (MIL STD-202 Method 201)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsec. MAX.
4-3-4	耐 衝 撃 性 Shock	ダミーカードを嵌合させ、DC 1mA 通電状態にて、嵌合軸を含む互いに垂直な6方向に490 m/s <sup>2</sup> (50G) の衝撃を各3回加える。 (JIS C60068-2-27 / MIL-STD-202 試験法 213)  Mate dummy card and subject to the following shock conditions. 3 shocks shall be applied along 3 mutually perpendicular axes, passing DC 1mA current during the test. (Total of 18 Shocks) Test pulse: Half Sine Peak value: 490m / s <sup>2</sup> Duration: 11 ms (JIS C60068-2-27 / MIL-STD-202 Method 213)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
			瞬 断 Discontinuity	1.0 microsec. MAX.
4-3-5	耐 湿 性 (温湿度サイクル) Moisture resistance	ダミーカードを嵌合させ、第6項に示す条件にて9サイクル行い、10サイクル目は段階6迄の試験を行う。但し、段階7aは初めの9サイクルのうち任意の5サイクルについて行う。試験後、室温に24時間放置する。 (MIL-STD-202 試験法 106)  Mate dummy card and subject to the conditions specified on per. [6] for 9 cycles. The test specimens shall be exposed to STEP 7a during only 5 out of 9 cycles. A 10th cycles consisting of only step 1 through 6 is then performed, after which the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions of 24 hours. (MIL-STD-202 Method 106)	外 観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
			耐電圧 Dielectric Strength	4-1-3項 満足のこと  Must meet 4-1-3
			絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 Megohms MIN.

REVISE ON PC ONLY

**B**

SEE SHEET 1 OF 10

TITLE:

SD MEMORY CARD CONN.

-LEAD FREE-

製品仕様書

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

**PS-500998-003**

FILE NAME

PS500998003.doc

SHEET

4 OF 10

EN-37-1(019)



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

Environmental Performance and Others (Continued)

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-6	温度サイクル Temperature cycling	<p>ダミーカードを嵌合させ、-55±3°Cに30分、+85±2°Cに30分、これを1サイクルとし、5サイクル繰り返す。但し、温度移行時間は3分以内とする。試験後 1~2 時間室温に放置する。(JIS C0025)</p> <p>Mate dummy card and subject to the following conditions for 5 cycles. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed.</p> <p>1 cycle a) -55±3°C . . . 30 minutes b) +85±2°C . . . 30 minutes</p> <p>Transit time shall be within 3 minutes. (JIS C0025)</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
4-3-7	耐熱性 Heat Resistance	<p>ダミーカードを嵌合させ、85±2°Cの雰囲気中に96時間放置後取り出し、1~2時間室温に放置する。(JIS C60068-2-2 / MIL-STD-202 試験方法108)</p> <p>Mate dummy card and exposed to 85±2°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-2 / MIL-STD-202 Method 108)</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
4-3-8	耐寒性 Cold Resistance	<p>ダミーカードを嵌合させ、-40±2°Cの雰囲気中に96時間放置後取り出し、1~2時間室温に放置する。(JIS C60068-2-1)</p> <p>Mate dummy card and exposed to -40±2°C for 96 hours. Upon completion of the exposure period, the test specimens shall be conditioned at ambient room conditions for 1 to 2 hours, after which the specified measurements shall be performed. (JIS C60068-2-1)</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
4-3-9	亜硫酸ガス SO <sub>2</sub> Gas	<p>ダミーカードを嵌合させ、40±2°C、相対湿度75%にて50±5ppmの亜硫酸ガス中に24時間放置する。</p> <p>Mate dummy card and expose to 50±5 ppm SO<sub>2</sub> gas, ambient temperature 40±2°C, relative humidity 75% for 24 hours.</p>	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: SD MEMORY CARD CONN.  -LEAD FREE-  製品仕様書
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 10	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER <b>PS-500998-003</b>	FILE NAME PS500998003.doc	SHEET 5 OF 10
---	------------------------------	------------------



PRODUCT SPECIFICATION



LANGUAGE

JAPANESE  
ENGLISH

Environmental Performance and Others (Continued)

項目 Item		条件 Test Condition	規格 Requirement	
4-3-10	塩水噴霧 Salt Spray	ダミーカードを嵌合させ、35±2°Cにて5±1%重量比の塩水を48時間噴霧し試験後常温で水洗いした後、室温で乾燥させる。 (MIL-STD-1344)  Mate dummy card and exposed to the following salt mist conditions. Upon completion of the exposure period, salt deposits shall be removed by a gentle wash or dip in running water, after which the specified measurements shall be performed. NaCl solution Concentration: 5±1% Spray time: 48 hours Ambient temperature: 35±2°C (MIL-STD-1344)	外観 Appearance	異常なきこと No Damage
			接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms MAX.
4-3-11	半田付け性 Solderability	端子先端より0.5mmの位置まで245±3°Cの半田に3±0.5秒浸す。  Dip solder tails into the molten solder (held at 245±3°C) up to 0.5mm from the tip of tails for 3±0.5 sec.	濡れ性 Solder Wetting	浸漬面積の95%以上 95% of immersed area must show no voids, Pinholes

REVISE ON PC ONLY		TITLE: SD MEMORY CARD CONN.  -LEAD FREE-  製品仕様書
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 10	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER <b>PS-500998-003</b>	FILE NAME PS500998003.doc	SHEET 6 OF 10
---	------------------------------	------------------



Environmental Performance and Others (Continued)

項目 Item	条件 Test Condition	規格 Requirement
4-3-12 半田耐熱性 Resistance to soldering heat	<p align="center"><u>赤外線リフロー条件</u> Infrared reflow condition</p> <p align="center">温度条件グラフ <u>TEMPERATURE CONDITION GRAPH</u> (基板表面温度) (TEMPERATURE ON BOARD PATTERN SIDE)</p>	<p align="center">外 観 Appearance</p> <p align="center">リフロー2回後 端子ガタ、割れ等 異常なきこと No Damage after 2 times of reflow</p>

( ) : 参考規格

Reference Standard

**【5. 外観形状、寸法及び材質 PRODUCT SHAPE, DIMENSIONS AND MATERIALS】**

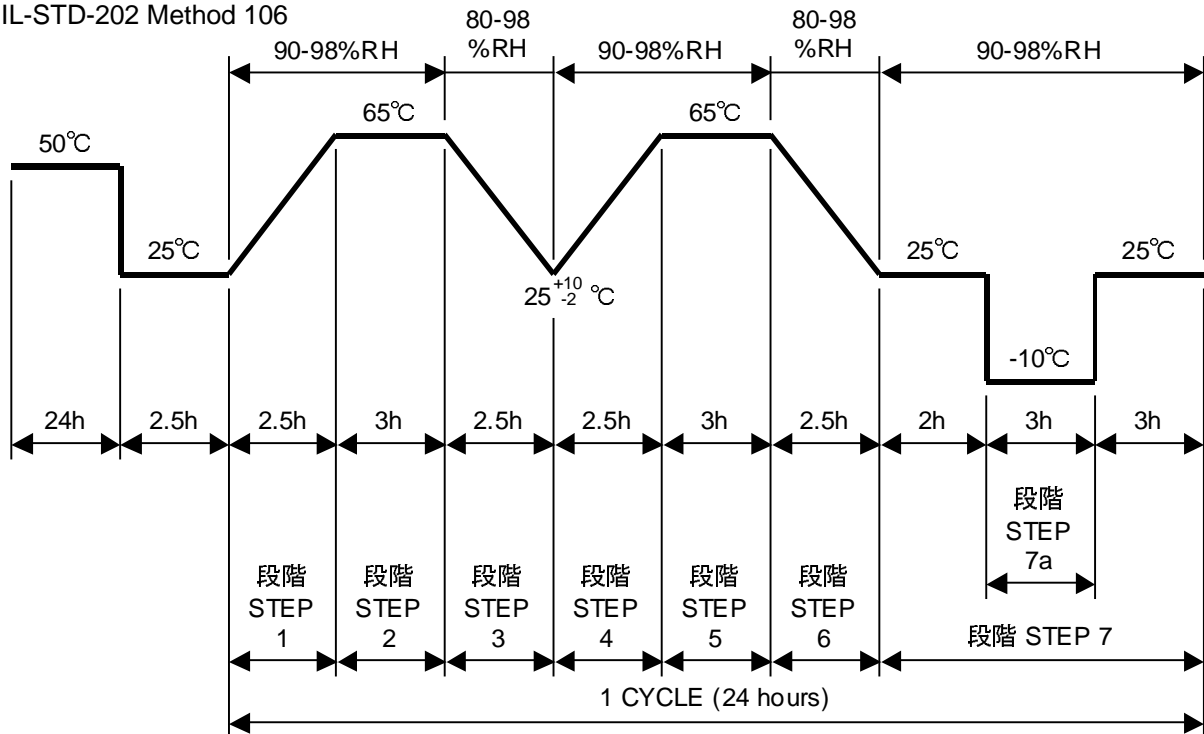
図面参照 Refer to the drawing.

REVISE ON PC ONLY		TITLE:	
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 10	SD MEMORY CARD CONN.  -LEAD FREE- <span style="float: right;">製品仕様書</span>	
REV. DESCRIPTION		THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	
DOCUMENT NUMBER <b>PS-500998-003</b>		FILE NAME PS500998003.doc	SHEET 7 OF 10



【6. 耐湿性試験条件 Moisture resistance conditions】

MIL-STD-202 試験法106  
MIL-STD-202 Method 106



【7. 使用上の注意事項 APPLICATION NOTES】

7-1. 取り扱い注意事項

Handling Notes

カードのイジェクトをスムーズにするため、コネクタ上面の金属カバーに力を加えたり、押さえつけない様にして下さい。金属カバーを押さえつける様な力が加わった場合、カードがイジェクトされない場合があります。

To make the pulling out opening of the card smooth, power is not added to a metallic cover on the Connector, and please do not suppress and do not put it.

The card might pullout when power by which a metallic cover is suppressed joins and it not be opened.

7-2. カード抜け防止

Card omission prevention

本品にはカード抜け防止用の簡易ロックをスライダーカムに設けていますが、カードを嵌合した状態で落下させたり、衝撃を加えるとカードが抜けてきます。従って、筐体にカード抜け防止用の蓋等を設置してください。その場合、カードロック状態でのカードと蓋等の隙間は0.3mm以下にしてください。

The card is dropped while having engaged or the impact is added and the card comes off to this item though a simple lock for the card omission prevention is installed in the slider cam.

Therefore, please set up the lid for the card omission prevention etc. in the enclosure.

In that case, please adjust the spaces such as cards and lids in the state of the card lock to 0.3 mm or less.

REVISE ON PC ONLY

**B**

SEE SHEET 1 OF 10

TITLE:

SD MEMORY CARD CONN.

-LEAD FREE-

製品仕様書

THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

REV.

DESCRIPTION

DOCUMENT NUMBER

**PS-500998-003**

FILE NAME

PS500998003.doc

SHEET

8 OF 10





7-3.カードの逆挿入

Reverse insertion of card

本品はSDカードの表裏を逆に挿入することが出来ない構造になっていますが、無理な挿入は行わないで下さい。

Please do not do impossible insertion though this item is a structure that the inside and outside of the SD card cannot be inserted oppositely.

7-4.カードについて

About the card

(1) 反りが大きいカードを使用しないで下さい。カードがスムーズにイジェクトされない場合があります。 Please do not use the card with a large warp. The card might smoothly pullout and it not be opened.

(2) 金メッキ接続部（パット部）の中央付近にビアホールのあるカードを使用しないで下さい。接触不良を生じる可能性があります。

Please do not use the card that there is a via-hole in the vicinity of the center of the gold plating connection part (pattern).

(3) 金メッキ接続部（パット部）の前の樹脂部分（カード先端部）にバリ、ヒケ、接着剤のはみだし、基板と外枠とのガタ（隙間）があるカードを使用しないで下さい。カードがスムーズにイジェクトされない場合があります。

Please do not use the card there are flash and sink mark in the resin part in front of the gold plating Connection part , and with the overflow of the space and adhesive of the printed circuit board and the Outside frame. The card might smoothly pullout and it not be opened.

7-5.半田付け後の洗浄

Washing after soldering

本品を半田付け後に洗浄をする場合は、半田付け部のみ部分的に洗浄を行ってください。

ジャブ漬け等の洗浄をした場合は、カードの挿入、抜去が困難になる場合があります。

Please wash only the soldering part partially when washing after this item is soldered.

When a whole soaking etc. are washed, the insertion and extraction of the card might become difficult.

REVISE ON PC ONLY		TITLE: SD MEMORY CARD CONN.  -LEAD FREE-  製品仕様書
<b>B</b>	SEE SHEET 1 OF 10	
REV.	DESCRIPTION	THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION THAT IS PROPRIETARY TO MOLEX INC. AND SHOULD NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DOCUMENT NUMBER <b>PS-500998-003</b>	FILE NAME PS500998003.doc	SHEET 9 OF 10
---	------------------------------	------------------

