

 GREENCONN TECHNOLOGY CO.,LTD.		文件編號	PS-N07-0048
		版次	A/0
類別	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	頁次	1 / 8
PS		制定部門	研發單位
		公佈日期	2017年8月24日

文件變更履歷表					
版次	制 / 修 / 廢原因			頁次	制 / 修 / 廢日期
A/0	新制定產品規範			8	2017/08/24
核 準	李輝	審 查	李輝	制 定	邱國延
日 期	2017/8/24	日 期	2017/8/24	日 期	2017/8/24

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	2 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

1.0 SCOPE（范围）：

This specification covers the requirements for product performance and test methods of the CSEC118 Series connector. Product shall be of the design, construction and physical dimensions specified in the applicable product drawing.（本規格書涵蓋了CSEC118 Series連接器的產品性能要求和測試方法。產品應符合適用產品圖面中規定的設計、結構、尺寸等。）

2.0 APPLICABLE DOCUMENTS（適用文件）：

The following document, of the latest issue in effect at the time of performance of the qualification tests, shall form a part of this specification to the extent specified herewith.（本版本中以下文件，在性能鑒定試驗時生效，將構成本規範的一部分。）

EIA-364 Test methods for electrical connectors.（EIA-364 電器連接器的測試方法）

3.0 PRODUCT DESCRIPTION AND PART NUMBER（產品描述和型號）：

Product description（產品描述）	Part No.（型號）
1.27 Female Header Single Row SMT TYPE Connector	CSEC118 SERIES

4.0 PROPERTY（特性）：

4.1 Ratings（額定值）：

4.1.1 Current Rating（額定電流）：1.5Amps AC/DC(RMS)Max.@60Hz

4.1.2 Voltage Rating（額定電壓）：30V AC/DC MAX.

4.1.3 Operating Temperature Range（工作溫度）：-40℃~105℃.

4.1.4 Operating Humidity（工作濕度）：85% Max.

4.2 Materials（材料）：

4.2.1 Housing（塑殼）：LCP+30%G.F.. UL94V-0 Color:Black

4.2.2 Contact（端子）：Copper alloys.

Finish（表面處理）：See plating drawing.

4.2.3 Harmful Material Should Be Compliant to GREENCONN Standards (Per QPNQ0817).

有害物質應符合格菱公司的標準(參考文件QPNQ0817)。

5.0 TEST CONDITION（測試條件）：

5.1 Temperature range（溫度範圍）：20℃ to 30℃.

5.2 Humidity range（濕度範圍）：30% RH to 70%RH.

6.0 STORAGE CONDITION（儲藏條件）：

6.1 Temperature range（溫度範圍）：5℃~30℃.

6.2 Humidity range（濕度條件）：≤65%.

6.3 Shelf life（存儲期限）：1 Year.

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	3 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

7.0 TEST METHODS AND REQUIREMENTS（測試方法和要求）：

7.1 GENERAL EXAM（一般測試）：

Test item （測試項目）		Test procedure （測試流程）	Condition of test specimens （測試狀態）	Requirement （要求）
1	Examination of Product （產品檢查）	Per EIA-364-18 Visual and functional inspection.（依照 EIA-364-18 外觀和功能性檢查）		Meet requirements of product drawing. No evidence of physical damage（符合圖面要求,無物理損傷）

7.2 ELECTRICAL PERFORMANCE（電氣性能）：

Test item （測試項目）		Test procedure （測試流程）	Condition of test specimens（測試 狀態）	Requirement （要求）
1	Low level contact resistance （低階接觸 阻抗）	Per EIA-364-23 Subject mated connector with a max. voltage of 20mV and current of 100mA.（依照EIA-364-23 在配對連接器上施加最大20mV電壓和100mA電流。）	Mated （配對）	Initial = 30mΩ Max. Final = 45mΩ Max.
2	Dielectric Withstanding Voltage （耐电压）	Per EIA-364-20 Subject mated connector with a. voltage of 500V AC for 1 minute between adjacent terminals.（依照 EIA-364-20 在配對好的連接器的相鄰兩個端子上接通 500V 的交流電，持續 1 分鐘。）	Mated （配對）	No breakdown. 無擊穿及飛弧現象.
3	Insulation Resistance （絕緣阻抗）	Per EIA-364-21 Subject mated connector with a. voltage of 500V DC between adjacent terminals.（依照 EIA-364-21，在配對好的連接器的相鄰兩個端子上接通 500V 的直流電。）		1000MΩ Min.

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	4 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

7.3 MECHANICAL PERFORMANCE (機械性能測試) :

Test item (測試項目)		Test procedure (測試流程)	Condition of test specimens (測試 狀態)	Requirement (要求)
1	Mating Force (插入力)	Per EIA-364-13 Insert a card at a rate of 25.4mm/ minute. (依照EIA-364-13以25.4mm/ minute的速度插入插頭。)	Mated (配對)	Insertion Force:4.08kgf Max. 插入力: 4.08kgf 最大
2	Unmating Force (拔出力)	Per EIA-364-13 Withdrawal a card at a rate of 25.4mm/ minute. (依照EIA-364-13以25.4mm/ minute的速度拔出插頭。)	Mated (配對)	Withdrawal Force:1.02kgf Min. 拔出力:1.02kgf 最小
3	Terminal/Ho using retention force 端子与塑膠 保持力	Per EIA-364-37 The end of a post shall be pulled in a perpendicular to base housing at a constant speed of 25.4mm/ minute. (依照EIA-364-37, 垂直與基殼方向上以 25.4mm/ minute 恒定的測試速度拉端子末端。)		0.20kgf/Pin Min. 0.20kgf 每 Pin 以上
4	Durability 机械壽命	Per EIA-364-09 Perform 500 cycle Mating/unmating at a rate of 25.4mm/ minute. (依照EIA-364-09以25.4mm/ minute勻速速度循環插拔500次。)	Mated (配對)	No evidence of physical damage 無物理損傷現象
5	Physical Shock 機械冲擊	Mate connectors to 30g' s half-sine shock pulses of 11 ms duration. Three shocks in each direction applied along three mutually perpendicular planes for a total of 18 shocks. 對插連接器,每個方向三次垂直的冲擊共 18 次冲擊. Refer to(參考): ANSI/EIA-364-27 Condition H		Appearance: No corrosion外觀:無腐蝕 No discontinuities of 1 us or longer duration. 最小1 us內無斷開 現象.
6	Random Vibration (震 動測試)	Mate connectors to 5.35 g' s RMS. 30 minutes in each of three mutually perpendicular planes. 對插連接器,三個軸向上循環一次為一個循環,時間:30 分鐘. Refer to(參考): ANSI/EIA-364-28 Condition V test letter A		No discontinuities of 1 us or longer duration. 最小1 us內無斷開 現象.

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	5 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

7.4 ENVIRONMENTAL PERFORMANCE (環境性能) :

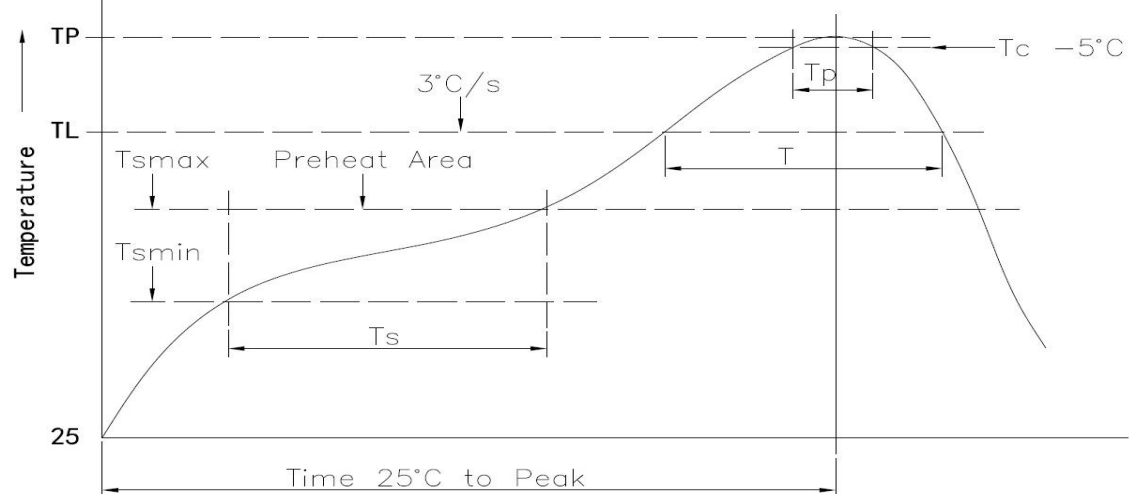
Test item (測試項目)		Test procedure (測試流程)	Condition of test specimens (測試 狀態)	Requirement (要求)
1	Thermal Shock (冷熱衝擊)	Per EIA-364-32, Mated connectors: expose to 10cycles of: (依照 EIA-364-32,執行如下條件的 10 次循環) Temperature°C Duration(Minutes) 溫度 持續時間(分) -40°C +0/-5 30 Min. +25°C +10/-5 5 Max. +105°C +3/-0 30 Min. +25°C +10/-5 5 Max.		No evidence of physical damage 無物理損傷現象
2	Temperature life(高溫壽命 測試)	Per EIA-364-17 Test Condition: 105°C, 96hours. (依照EIA-364-17,測試條件: 105°C, 96小時。)		No evidence of physical damage 無物理損傷現象
3	Humidity Test(濕度測試)	Per EIA-364-31 Test Condition: 40±2°C, 90-95% RH, 96 hrs. (依照 EIA-364-31, 測試條件: 40±2°C, 90-95% RH,96 小時。)		No evidence of physical damage 無物理損傷現象
4	Salt Spray (鹽霧)	The connector specimen are testing with the5% salt water (NaCl) 6.5-7.2PH,Temperature:35±2 °C, for 48 Hours test 溶液:PH 值為 6.5-7.2 的 5% Nacl 溶液 溫度: 35±2°C 時間: 48 小時 Refer to(參考):ANSI/EIA-364-26		No evidence of physical damage 無物理損傷現象
5	Solder ability Test (可焊性測 試)	Per EIA-364-71 Test Temperature: 250±3°C , 3~5sec. (依照EIA-364-71 測試溫度: 250±3°C, 3~5 秒)		After exposure, the contact solder tails shall have a minimum of 95% solder coverage. (風乾後, 端子焊 錫覆蓋率至少 95%。)

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	6 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

6	Resistance to Soldering Heat (焊接耐熱性)	Per: EIA- 364- 56 Soldering iron method Solder Temp.: 380±10°C/3~5 seconds. Reflow: Please see recommended profile. Pre Heat: 150°C ~200°C/60 to 180 seconds Heat: 217 °C;60-150 seconds Peak Temp.: 260±5°C/5~15 seconds. (依照EIA- 364- 56, 手工焊接溫度: 380±10 °C/3~5秒, 回流焊: 預加熱: 150°C~200°C / 60 -180 秒; 加熱: 217 °C;60-150 秒; 最高溫度: 260±5°C/5~15 秒) 3次.		No evidence of physical damage 無物理損傷現象	
---	---	---	--	---	--

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	7 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

8.0 INFRARED REFLOW CONDITION (LEAD-FREE)(紅外回流焊條件 (無鉛)) :



Profile Feature (特性)	Pb-Free Assembly (無鉛組裝)
Preheat & Soak (預熱&浸泡) Temperature min (T_{smin}) (最低溫度) Temperature max (T_{smax}) (最高溫度) Time (T_{smin} to T_{smax}) (t_s) (時間)	$150^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C} / 60 \text{ to } 180 \text{ seconds}$
Average ramp-up rate (T_{smax} to T_p) (平均溫升率)	$3^{\circ}\text{C/second max.}$
Liquidous temperature (T_L) (液化溫度) Time at liquidous (t_L) (液化時間)	217°C $60\text{-}150 \text{ seconds}$
Peak package body temperature (T_p)* (封裝最高溫度)	$260 \pm 5^{\circ}\text{C} / 5 \sim 15 \text{ seconds}$
Time (t_p)** within 5°C of the specified classification temperature (T_c) (在指定等級溫度 5°C 內的時間)	$20 \sim 40 \text{ seconds}$
Average ramp-down rate (T_p to T_{smax}) (平均溫度下降速率)	$6^{\circ}\text{C/second max.}$
Time 25°C to peak temperature (25°C 至峰值溫度的時間)	8 minutes max.

(a) Per IPC/JEDECJ-SID-020 Clause 5.6. (依照 IPC/JEDECJ-SID-020 中 5.6 小節.)

(b) Test Condition: Test connector shall be placed on the p.c. board.

(測試條件：須在 PCB 板上測試連接器。)

(c) Temperature condition graph: Temperature on board pattern side.

(溫度條件曲線圖：在板子圖案面的溫度。)

(d) Thickness of steel mesh: 0.15mm Min. (鋼網厚度：最小 0.15mm.)

(e) Lead-free Process : DURATION = 3 TIMES. (無鉛製程：持續=3 回。)

Greenconn®	CSEC118 SERIES PRODUCT SPECIFICATION	FILE NO.	PS-N07-0048	PAGE:	8 / 8
		DATE:	2017 / 8 / 24	REV.	A / 0

9.0 PRODUCT QUALIFICATION AND TEST SEQUENCE (產品認證和測試序列) :

Test of Examination 測試項目	Test Group 測試群組						
	1	2	3	4	5	6	7
	Test Sequence 測試順序						
Visual Inspection(外觀)	1,5	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3
Low Level Contact Resistance (低階接觸阻抗)	2,4	3,7	2,4,6		3,5		
Insulation Resistance(絕緣阻抗)				2,6			
Dielectric Withstanding Voltage(耐電壓)				3,7			
Current rating(耐電流)			7				
Terminal/Housing Retention force(端子與塑膠保持力)						2	
Insertion & Withdrawal force (插入力&拔出力)		2,8					
Durability(機械壽命)	3	4					
Humidity(恒溫恒濕)				5			
Temperature Life(溫度壽命)			3				
Solder ability(可焊性)						4	
Thermal Shock(冷熱沖擊)				4			
Resistance to Soldering Heat(耐焊錫熱試驗)						3	
Salt Spray (鹽霧測試)							2
Physical Shock(機械沖擊)		6			2		
Random Vibration(振動)		5					
Reseating (manually unplug/plug three times) 手動插拔三次			5		4		