製品仕様書/Product Specification	No.	IS-6801-	-000	来歴	1
表開屋(NE) Trodder o poolification	頁/Page		1/6		
「標題:6801 シリーズ ESD プロテクターチップ <2012 サイズ>	制定年月日/ISSU	JUED DATE		609/11/18	3
SUBJECT: Series 6801ESD protector chip <2012 size>	改訂年月日/REV	TSED DATE		'13/10/2 :	L

1. 適用範囲

本仕様書は、イリソ電子工業株式会社製 6801 シリーズ

ESD プロテクターチップに関する仕様及び性能上の必要事項について Series 6801, IRISO ELECTRONICSCO., LTD... 規定する。

1. Scope

This product specification is applied for the ESD protector chip Series 6801, IRISO ELECTRONICSCO, LTD...

2. 構造及び寸法

構造、寸法、主要部品の材質、表面処理等は添付図による。 (鉛フリーめっき仕様とする。)

適用品番: IMSA-6801-01Y903 (IMSA-6801-01D)

Applied to: IMSA-6801-01Y903 (IMSA-6801-01D)

4. Rating (1)Maximum rating voltage : DC 25V, AC 17V (2)Temperature operation : $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$ (3)Temperature storage : $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$

2. Configuration, dimensions and materials

See the product drawing attached. (Applied to Pb free plate product)

3. 定格

(1)最大定格電圧: DC 25V, AC 17V (2)使用温度範囲: −40℃~+105℃ (Topr) (3)保存温度範囲: −55℃~+125℃ (Tstg)

4. 試験環境

特に規定のある場合を除き、性能試験は、下記の試験条件のもとで行う。

常温:15 ~ 35℃

常湿:25 ~ 75%RH (相対湿度)

5. Performances

All performance tests, unless otherwise specified, is taken as per following environmental conditions.

Ambient temperature: $15\sim35^{\circ}$ C Ambient humidity: $25\sim75^{\circ}$ RH

5.電気的特性/Electrical performance

	項目/Item	条件/Test condition	規格/Specification
5-1	項目/Item ピーク電圧 ピーク電流 Peak voltage(PV) Peak current(PI)	静電気シミュレータにより、15kVをコンデンサ C=150pF に充電後、抵抗 R=330Ωを介し、気中放電によりチップに初回印加したときのピーク電圧とピーク電流を測定する。(下図参照) PV and PI shall be measured when surge voltage of 15kV, form C=150pF through R=330Ω(IEC-61000-4-2), is applied to the chip at the first time by air-discharge method using ESD simulator. (Refer to the below fig.) Air Discharge	規格/Specification PV= 900V 以下 PI= 20A 以上 PV= 900V MAX. PI= 20A MIN.
5-2	絶縁抵抗	150 pF ISO pF	IR= 250MΩ以上
	Insulation Resistance(IR)	Voltage of DC25V shall be applied between the electrodes.	IR= 250M Ω MIN.
5-3	静電容量 Capacitance(C)	AC1V、1MHzの条件で測定する。 The capacitance shall be measured on the following conditions. AC 1V, Frequency= 1MHz	C= 0.3pF以下 C= 0.3pFMAX.
5-4	サージ耐性 Surge life test	15kVをコンデンサ C=150pF に充電後、抵抗 R=330Ωを介し、気中放電により 200 回印荷し、その間の PV、PI、R、及びその後の C を測定する。 Surge voltage(IEC-61000-4-2 15kV Air) is applied to the chip 200 times. PV, PI and IR are measured during the pulse injections. The capacitance C is measured after the test.	PV= 900V 以下 PI= 20A 以上 IR= 50M Ω以上 C= 0.5pF 以下 PV= 900V MAX. PI= 20A MIN. IR= 50M Ω MIN. C= 0.5pF MAX.
5-5	外観 Appearance	ルーペ(10×以上) Loupe (Magnification 10× more)	有害となる割れ、剥がれ、変形、変色のない事。 Should not have any flaw, scratch, discoloration, and crushed.

		No.	IS-680	1-000	来歴	1	頁	
幾械	的特性/Mechanical	performance_						
	項目/Item	条件/Test condition			規格/Sn	ecificatio	n	
3-1	振動試験	全振幅 : 1.5mm または 98m/s²		外観:割				
		掃引時間:12 分間で 10-500-10Hz		PV= 900\		PI= 20A		
	Vibration test	X軸に対して1回/4時間(計1回/4時間)		IR= 50M		C = 0.5p		
	*	Y.Z 軸に対して各1回/2時間 (計2回/4時間) 計8時間	'			о олор.	- >(1	
				Appearan	ice: No D	amage su	ich as c	rac
		Amplitude : 1.52mm or 98m/s ²		should be				
		Sweep time: 10-500-10Hz in 12 minutes.		PV= 900\				
		Duration: 1time (total of 1Times/4 hours) X axes.		IR= 50M	Ω MIN.	C = 0.5p	F MAX.	
		1 times in each (total of 2 Times/4 hours) Y, Z axes				•		
		Total of 8hours.						
3-2	落下衝擊試験	パルス幅:6msec		外観:割	1等の異常	なきこと		
		波形: 半サイン波 981 m/s ²		PV= 900\		PI= 20A		
	Shock test	印加方向:6面(X,Y,Z方向)	I .	IR= 50M		C=0.5p		
		印加回数: 各方向3回 (計18回)	'			о оюр.	- 511	
				Appearan	ice: No D	amage su	ich as c	rac
		Pulse width: 6msec		should be				
		Waveform: Half sine 981 m/s ²		PV= 900\				
		Direction: 6 sides (X,Y, Z direction)		IR= 50M	Ω MIN.	C = 0.5r	F MAX	ζ.
		No of impact: 3 times each (total 18 times)				•	•	
6-3	耐基板曲げ性	試験基板に実装した状態で下図に示すように3mmたわませ10	0±1秒間 :	外観:端	子電極の录	離なきこ	ځ.	
		保持する。試験後、端子電極剥離を確認する。						
	Bend strength of	試験基板材質:ガラスエポキシ銅箔積層板(t=1.6mm)	1.	Appearar	ice:			
	the end face			Should no	ot have pe	eling of t	he elect	roc
	plating	Mount the chip to test substrate. Apply pressure in direction	of arrow					
		unit band width reaches 3mm illustrated in the figure be						
		hold for $10\pm1\mathrm{sec}$.						
		After the test, check the electrodes if there were any peeling						
		Material of test substrate: Glass fiber base epoxy resin. (t=1.	6mm)					
		Pressuring jig(1mm)						
		340° \						
		試験用基板	İ					
		Test substrate						
		+ + + + + + + + + +						
3-4	端子電極固着性	- 試験基板に実装した状態で下図に示すように基板に水平方向に	5N の荷	外観:端	子雷極のま	雌なきて	٦	
	Adhesion	重を10±1秒間加える。試験後、端子電極剥離を確認する。	- O11 -> IN	∕ 1 Pγu • ∕ IIU .		41.38m CV C C		
	Electrode	試験基板材質:ガラスエポキシ銅箔積層板(t=1.6mm)		Appearar	rce:			
				Should no		eling of t	he elect	roc
		 Mount the chip to test substrate. Apply pressure (5N) to spe	I	~10010 110	pc	OI 0	01000	
		Would the clip to test substrate. Apply pressure (514) to spe	as as					

illustrated in the figure below and hold for $10\pm1\mathrm{sec}$.

After the test, check the electrodes if there were any peeling Material of test substrate: Glass fiber base epoxy resin. (t=1.6mm)

· 試験用基板 Test substrate

> √加圧冶具 Pressuring jig

 No.	IS-6801-000	来歷	1	頁	3/6

	項目/Item	条件/Test condition	規格/Specification
7-1	耐熱性	基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。	PV= 900V 以下
17		温度:125±2℃	
	TT / ' /		PI= 20A 以上
	Heat resistance	試験時間: 1000 時間	IR= 50MΩ以上
		試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。	C= 0.5pF以下
			<u>-</u>
		The chip is mounted on the substrate, and the examination is	PV= 900V MAX.
		executed on the following conditions.	PI= 20A MIN.
		1	
		Temperature: 125±2°C	$IR = 50M\Omega$ MIN.
	· ·	Time:1000 hours	C=0.5pFMAX.
		It shall be measured PV, PI, IR and C.	
7-2	耐寒性	基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。	PV=900V 以下
. 4	1/2/1L		
		温度: -55±3℃	PI= 20A 以上
	Cold resistance	試験時間: 1000 時間	IR= 50M Ω以上
		試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。	C=0.5pF以下
	,		,
		The ship is mounted on the substrate and the assumination is	PV= 900V MAX.
		The chip is mounted on the substrate, and the examination is	
		executed on the following conditions.	PI=20AMIN.
]	Temperature: $-55\pm3\%$	IR= $50M\Omega$ MIN.
		Time:1000 hours	C=0.5pFMAX.
		It shall be measured PV, PI, IR and C.	•
7-3	耐湿性	基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。	PV= 900V 以下
,-0			
		温度:60±2℃	PI= 20A 以上
	Humidity	相対湿度:90~95%	IR= 50MΩ以上
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	試験時間: 1000 時間	C=0.5pF以下
	,	試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。	5 5.5Fn 5(1)
	ļ i		PV= 900V MAX.
		The chip is mounted on the substrate, and the examination is	
	ļ ļ	executed on the following conditions.	PI = 20A MIN.
		Temperature: $60\pm2^{\circ}$ C	IR= $50M\Omega$ MIN.
		Humidity: 90~95%	C=0.5pFMAX.
		Time:1000 hours	•
		It shall be measured PV, PI, IR and C.	
	Z1/8 4 #:		TXI COST NT
7-4	耐湿負荷	基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。	PV=900V以下
		温度:60±2℃	PI= 20A 以上
	Loading under	相対湿度:90~95%	IR=50MΩ以上
	Humidity	印加電圧: DC25V	C=0.5pF以下
		試験時間: 1000 時間	0 0.001 5/1
		I .	TNI COOLINGAN
	,	試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。	PV= 900V MAX.
		The chip is mounted on the substrate, and the examination is	PI = 20A MIN.
		executed on the following conditions.	IR= $50M\Omega$ MIN.
	,		C=0.5pFMAX.
	1	Temperature: $60 \pm 2^{\circ}$	
		Temperature: $60\pm2^{\circ}$	C= 0.5pr MAX.
		Humidity: 90~95%	C- 0.5pr MAX.
		Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V	C- 0.opr MAA.
		Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours	C- 0.5pr WAA.
		Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V	C- 0.5pr WAA.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours	
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1>	外観:割れ等の異常なきこと
7-5	冷熱衝擊試驗	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分	外観:割れ等の異常なきこと PV= 900V 以下 PI= 20A 以上 IR= 50M Ω以上
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time: 1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V 以下 PI=20A 以上 IR=50M Ω以上 C=0.5pF 以下
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions.	外観:割れ等の異常なきこと PV= 900V 以下 PI= 20A 以上 IR= 50M Ω以上 C= 0.5pF 以下 Appearance: No Damage such as crack
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V 以下 PI=20A 以上 IR=50M Ω以上 C=0.5pF 以下 Appearance: No Damage such as cracl should be caused in chip element.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each)	外観:割れ等の異常なきこと PV= 900V 以下 PI= 20A 以上 IR= 50M Ω以上 C= 0.5pF 以下 Appearance: No Damage such as crack
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each)	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V 以下 PI=20A 以上 IR=50M Ω以上 C=0.5pF 以下 Appearance: No Damage such as cracl should be caused in chip element.
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50AMIN.
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: −40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C.	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、C を測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each)	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50AMIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: −40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C.	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: −40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C.	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: −40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C.	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: −40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C. 30 minutes 30 minutes	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C.	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝擊試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: −40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: −40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C. 30 minutes 30 minutes	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30 分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C. 30 minutes 30 minutes	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.
7-5	冷熱衝撃試験	Humidity: 90~95% Applied voltage: DC25V Time:1000 hours It shall be measured PV, PI, IR and C. <条件 1> 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。 サイクル温度: -40℃~105℃ サイクル数: 1000 サイクル、各 30分 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -40℃~105℃ After 1000 cycles (30 min for each) It shall be measured PV, PI, IR and C.	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as crack should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=50A MIN. IR=10MΩ MIN.

No	IS-6801-000	来歷	1	頁	4/6

		〈条件 2〉 基板に実装した状態で以下の条件にて試験を実施する。サイクル温度: -55℃~125℃ サイクル数: 200 サイクル 試験完了後、PV、PI、IR、Cを測定する。 The chip is mounted on the substrate, and the examination is executed on the following conditions. Temperature: -55℃~125℃ After 200 cycles It shall be measured PV, PI, IR and C. 30 minutes 30 minutes 4 Ambient Temperature -55±3℃ 15minutes	-
		1 cycle	
7-6	耐溶剤性	イソプロピルアルコールに 60±10 秒浸漬する。	電極及び保護まく表面に異常なきこと。
	Solvent ability	The chip shall be put into the isopropyl-alcohol for $60\pm10 \mathrm{sec}$.	There shall be no remarkable abnormality on appearance.

8. その他の性能/ Others performance

	項目/Item	条件/Test condition	規格/Specification
8-1	はんだ付け性 Solder ability	チップをフラックス(ロジン系低活性タイプ)に 5~10 秒浸漬する。 そして、245±5℃の無鉛はんだ槽 (Sn, Ag 3wt%, Cu 0.5wt%: JEITA 推奨)に 3±0.5 秒浸す。 The chip shall be put into the soldering flux (low-active rosin type) bath. Thereafter it shall be put into the solder bath(Sn, Ag 3wt%, Cu 0.5wt%: recommended by JEITA)245±5℃, 3±0.5sec.	電極面積の 95%以上にはんだがむらなく付着する事。 Solder shall be covered 95% or more of the electrode area.
8-2	フローはんだ 耐熱性 Resistance to dip-flow solder heat	チップを 260 ± 5 Cのはんだ槽に 10 ± 1 秒間浸す。 2 回繰り返した後 PV、PI、IR、C を測定する。 Δ The chip shall be put into the solder bath of 260 ± 5 C for 10 ± 1 sec to do the process 2 times. It shall be measured PV, PI, IR and C. Δ	外観:割れ等の異常なきこと PV=900V以下 PI=20A以上 IR=50MΩ以上 C=0.5pF以下 Appearance: No Damage such as cracks should be caused in chip element. PV=900V MAX. PI=20A MIN. IR=50MΩ MIN. C=0.5pF MAX.

						_		
8-3	リフローはんだ耐熱 性 Resistance to flow solder heat	加湿 85℃、85%RH、168h(1 回目) 85℃、65%RH、24h(2 回目) チップを下記条件にてはんだ耐熱試験を 2 回行う。 試験後 PV、PI、IR、C を測定する。 Preprocessing: Baking 125℃, 24h Humidification 85℃, 85%RH, 168h(1s 85℃, 65%RH, 24h(2n The chip shall be tested in the following conditions to It shall be measured PV, PI, IR and C.	nd)	外観:割科PV=900VPI=20A以IR=50MSC=0.5pFAppearanshould be PV=900VPI=20AMIR=50MSC=0.5pF	7 以下 以上 以上 以下 ace: No Da caused in 7 MAX. MIN. Ω MIN.	amage su	ich as cr	racks
		90±30sec (Pre-Heat150~180°C)	230°Cmore 45 ¹¹⁵ sec					
8-4	電極の	260℃±5℃のはんだ槽に30±1秒間浸す。		端子電極負	食われのな	きこと		

No.

IS-6801-000

来歷

There shall be no solder leaching on

appearance

5/6

9. 注意事項/Cautions

耐はんだ食われ

Solder leaching

- ・製品には天地方向があり、実装する際は黒色の保護層が上面になるよう、ご使用下さい。
- ・チップ部品の実装工程では、極稀にチップ立ちが発生することがあります。予め接着剤を用いることで対策が可能であり、ご使用を推奨致します。
- ・保管方法 納入包装状態のまま常温(15~35℃)、常湿(25~85%RH)で保管する。また、直射日光及び有害ガス(塩素、硫黄等)の影響を受けない場所に保管してください。
- ・保管期間 1年以内にご使用ください。1年以上経過したものは、使用前にはんだ付け性を確認した上でご使用ください。

The chip shall be put into the solder bath 260 ± 5 °C, 30 ± 1 sec.

- ・本製品は半導体ではない為、梱包状態での帯電による静電気破壊はありません。
- ・製品を基板に実装する場合は、製品本体に実装時の吸着ノズル圧力や位置ずれ、位置決め時の機械的衝撃や応力など、過度な衝撃荷重が加わらないようにして下さい。
- ・吸着ノズルの下死点が低すぎる場合は、実装時、製品に過大な力が加わりわれの原因となるので、吸着ノズルの圧力は、静荷重で 1~3N として下さい。
- · Please note that there is the up and down direction in this product, the black plane should be oriented to the top in mounting process.
- · And at the mounting process, we recommend to prefix it with exclusive glue to avoid the problem of chip standing in the flow soldering.
- The taping products should be stored at a temperature $15\sim35^{\circ}$ C and a humidity $25\sim85^{\circ}$ C RH% and should not be to direct sunlight and harmful gas.
- · The products should be used within 1 year after delivery. So after the above period, the solder ability should be checked before soldering.
- · This products is not a semiconductor and shall not be destructed by static electricity in the package.
- In case of mounting products on board, Please do not add excessive impact strength that pressure and position gap of adsorption nozzle, mechanical shock and pressure.
- In case of bottom dead center of the adsorption nozzle it too low, Please set the pressure of the adsorption nozzle in 1~3N in a dead load, because at the time of mounting, excessive power is added to a product and causes the breaking.

No.	IS-6801-000	来歷	1	頁	6/6

10.その他/Others

10-1.製品品番(単品とリール)/Part number(discrete and reel)

単品品番/discrete	リール品番(個数)/reel(pcs)
IMSA-6801-01D	IMSA-6801-01Y903(5,000pcs)

10-2.原産国/Country of origin

日本製/Made in Japan

<u>10-3.ODC</u> 使用の有無/ODC

本部品(ユニット)は原材料から製品の完成までの全工程において ODC(特定フロン、特定ハロン、1-1-1 トリクロロエタン、四塩化炭素)を一切使用しておりません。

The specified (UNIT) shall not be used Ozone Depleting Chemicals (Chlorofluorocarbons, Halon, 1-1-1. Trichloroethane, Carbon tetrachloride) from the material to all through its process.

10-4.RoHS 指令対応/RoHS directive compliance

本製品には RoHS 指令の規制対象物である、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、臭素系難燃剤(PBDE、PBB)は使用されておりません。 This product comply with RoHS directive that is restricting the use of following 6 hazardous substances, Pb, Ag, Cd, Cr6+, Brominated flame Retardation material such as PBDE and PBB.

10-5.現品票/Product label

専用エンボステープ側面に現品票を貼ります。これには、品名、部番(※)、数量、及び製造番号が記載されております。(※)貴社部品番号にて記載。

Product label shall be put on the side of taping reel. It is filled with the product label, parts No. (**), quantity, and lot number. (**)Customer parts number shall be written.

現品票の例

現 品 男 納入先	製 御中
110 00	1-11
品 名	ESD チップ
部品番号	
数量	5, 000 PCS
製造番号	
IRS No.	IMSA-6801-01Y903

An example of the product label

CUSTOMER		
ITEM	ESD Chip	
PARTS No.		
QUANTITY	5, 000 PCS	
LOT No.		
IRS No.	IMSA-6801-01Y903	

10-6.外箱現品表の表示/Outer product label

下記現品票を外側側面に貼っています。尚、これには品質保証部の合格印が捺印されています。

Outer product label shall be put on the outside of cardboard box.

Quality department stamp shall be put the seal on the label.

外箱ラベルの例



10-7.和文と英文の差異について/Differences of description between Japanese and English

和文と英文の内容に差異が生じた場合には、和文の内容を優先致します。

If differences of description between Japanese and English are there in this specification, priority shall be given to Japanese on.