

信頼性試験結果 Reliability Test Result			ローム株式会社 トランジスタ・ダイオード ユニット ROHM CO., LTD. Transistor/Diode Unit	
作成日	Issue Date	2010. 1. 7	Rev.No.	F
品 種	Product	定電圧ダイオード (Zener Diode)		
形 状	Package	面実装モールドパッケージ (Surface mount molded package)		

寿命試験 (Life Test)				
試験項目 Test Item	試験方法/準拠規格 Test Method/Standard	試験時間 Test Condition	サンプル数 n(pcs)	不良数 pn
動作寿命1 Steady state operation life1	Ta=25°C、Pd=Pd Max EIAJ ED-4701/100-101	1000h	22	0
動作寿命2 Steady state operation life2	Ta=Tstgmax、VR=VR Max EIAJ ED-4701/100-101	1000h	22	0
高温高湿バイアス Temperature humidity bias	Ta=85°C、Rh=85%、VR=VR Max EIAJ ED-4701/100-102	1000h	22	0
温度サイクル Temperature cycle	Tstgmin(30min)~Tstgmax(30min) EIAJ ED-4701/100-105	100cycle	22	0
蒸気加圧 Pressure cooker	Ta=121°C、2atm、Rh=100% JESD22-A102C	48h	22	0
高温保存 High Temperature storage	Ta=Tstgmax EIAJ ED-4701/100-201	1000h	22	0
低温保存 Low Temperature storage	Ta=Tstgmin EIAJ ED-4701/100-202	1000h	22	0

強度試験 (Stress Test)				
試験項目 Test Item	試験方法/準拠規格 Test Method/Standard	試験時間 Test Condition	サンプル数 n(pcs)	不良数 pn
はんだ耐熱性1 Resistance to solder heat1	ピーク温度245±5°Cでのリフロー Reflow at 245±5°C(peak temperature). EIAJ ED-4701/300-301	3times	22	0
はんだ耐熱性2 Resistance to solder heat2	260±5°Cのはんだ槽に浸漬 Dipping into solder bath at 260±5°C. EIAJ ED-4701/300-302	10sec	22	0
はんだ耐熱性3 Resistance to solder heat3	350±10°Cのはんだ槽に端子を浸漬 Dipping leads into solder bath at 350±10°C. EIAJ ED-4701/300-302	3.5sec	22	0
はんだ付け性1 Solderability1	235±5°Cのはんだ槽に浸漬 Dipping into solder bath at 235±5°C. EIAJ ED-4701/300-303	5sec	22	0
はんだ付け性2 Solderability2	215±5°Cのはんだ槽に浸漬 Dipping into solder bath at 215±5°C. EIAJ ED-4701/300-303	10sec	22	0
熱衝撃 Thermal shock	0 $\begin{smallmatrix} +5 \\ -0 \end{smallmatrix}$ °C(5min) ~ 100 $\begin{smallmatrix} +0 \\ -5 \end{smallmatrix}$ °C(5min) EIAJ ED-4701/300-307	100cycle	22	0
端子強度 (押し出し) Terminal strength (Push)	実装後の基板上での押し出し強度 ; 2.94N Push force on mounted PCB; 2.94N -	5sec	22	0
端子強度 (基板曲げ) Terminal strength (PCB Bending)	実装後の基板の曲げ深さ ; 1mm Mounted PCB bending depth ; 1mm -	5times	22	0

※ 故障判定は仕様書に記載されている電気的特性に行っています。

Failure criteria : According to the electrical characteristics specified by the specification.

はんだ付け性試験については濡れ面積≥95%にて判定しています。

Regarding solderability test, failure criteria is 95% or more area covered with solder.

※ サンプル基準 : 信頼度水準90%、不合格信頼性水準 λ 1=10%、C=0判定を採用し、MIL-STD-19500の指数分布型計数1回抜取表に従い、サンプルを22個としています。

Sample standard:[Reliability level:90%][Failure reliability level(λ 1):10%][C=0 decision]is adopted. And the number of samples is being made 22 in accordance with single sampling inspection plan with exponential distribution type by attrnute of MIL-STD-19500.