

仕 様 書		仕様書番号	T-200040C01~05		
		図面番号	T-200040C01	設定	頁 1/5
製品名	セラミックアレスタ Y05-272B	制定日	2021/06/21	改訂日	
		作成部門	営業技術部		

1. 概要

本品は、通信回線や信号回線に誘起される雷誘導電圧等から、通信機器やその他の機器等を保護する素子です。

なお、本品はUL1449(File No. E328370)を取得しています。

2. 外観・構造・寸法

本品の外観・構造・寸法は、外観図T-200020A01によります。

3. 使用及び保管温度範囲

保管温度範囲 : $-40^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$

使用温度範囲 : $-40^{\circ}\text{C}\sim 90^{\circ}\text{C}$ (結露のないこと)

4. 使用及び保管湿度範囲

保管湿度範囲 : 90%以下

使用湿度範囲 : 90%以下 (結露のないこと)

5. 電気的性能

本品の電気的性能は、表-1に示す通りです。また、試験方法および試験回路は表-3に示す通りです。

表-1 電気的性能

No.	項 目	条 件	規 格
1	直 流 放 電 開 始 電 圧	5 kV/s	$2,700\text{V}\pm 20\%$
2	インパルス放電開始電圧	$1\text{ kV}/\mu\text{s}$	$\leq 3,500\text{V}$
3	絶 縁 抵 抗	DC $1,000\text{V}$	$\geq 1,000\text{M}\Omega$
4	静 電 容 量	1MHz	$\leq 1.0\text{pF}$
5	絶 縁 耐 圧	AC $1,250\text{V}$	1秒
6	インパルス電流耐量	$8/20\mu\text{s}$ 2 kA	3回
		$8/20\mu\text{s}$ 3 kA	1回
7	インパルス寿命	$8/20\mu\text{s}$ 100A	300回
8	6~7項 試験後の特性	1項	$1,890\sim 3,350\text{V}$
		2項	$\leq 4,200\text{V}$
		3項	$\geq 10\text{M}\Omega$

注) 測定時の温度・湿度は、JIS Z 8703 (試験場所の標準状態) に記す、常温 ($20\pm 15^{\circ}\text{C}$) ・常湿 ($65\pm 20\%$) によります。

仕 様 書		仕様書番号	T-200040C01~05		
		図面番号	T-200040C02	設 変	頁 2/5
製 品 名	セラミックアレスタ Y05-272B	制 定 日	2021/06/21	改訂日	
		作 成 部 門	営業技術部		

6. 検査条件

本品の検査条件は、表-2に示す通りです。

表-2 検査条件

No.	項 目	検査の種類	品質判定基準
1	外観・構造	抜取検査	外観図T-200020A01によります。
2	寸法	抜取検査	
3	直流放電開始電圧	抜取検査	5項 表-1に示します。
4	インパルス放電開始電圧	随時検査	
5	絶縁抵抗	抜取検査	
6	静電容量	形式検査	
7	絶縁耐圧	抜取検査	
8	インパルス電流耐量	形式検査	
9	インパルス寿命	形式検査	

注1) 抜取検査は製造ロット毎に実施し、原則としてISO 2859 (計数抜取検査手順と抜取)の一回抜き取り、なみ検査とし、検査水準IによるAQL=0.65とします。寸法についてはロットの大きさに関係なく、n=5(Ac=0、Re=1)とします。

注2) 随時検査は10ロット毎に実施します。

注3) 型式検査は新規製作時および重要な材料、製造方法を変更した時に生産工程にのせた第1ロットについて実施します。ただし、同種の製品で電气的性能が確認できる項目については省略することがあります。

7. 梱包仕様

本品は、エアーキャップ袋(200個入)に入れて真空パック包装を行い、さらに包装箱(1000個入)に入れます。包装袋及び包装箱には、品名、数量、Lot番号、製造者名及び生産国を表示します。

8. 保証

本品の保証期間は、納入後1年とします。

保証期間内における製造者の設計または、製造上の欠陥に起因する故障が発生した場合には、その現品に限り代替品納入の処置をとらせていただきます。

9. 環境対応 (RoHS指令対応)

本製品はEU RoHS指令(*)における規制対象物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE、DEHP、BBP、DBP、DIBP)に関して、適用除外項目を除き、規定を超える含有はありません。

※欧州議会・理事会指令2011/65/EU, (EU)2015/863

10. 環境対応の識別表示

環境対応製品を識別するため、真空パック及び包装箱に『RoHS Compliant』を印字します。

11. 使用上の注意事項

- 11-1 本品を取り扱う際は、セラミック管の表面を汚さないようご注意ください。セラミック管の表面を素手で触ったり、汚れた手袋や指サックなどで触ったりした場合、セラミック管の表面に汗や皮脂などの油脂類が付着し放電開始電圧や絶縁抵抗の特性が低下したりすることがあります。また、セラミック管の表面が静電気を帯びた場合、放電開始電圧が一時的に低下することがありますので、本品単体での検査を行う際には導電性指サックの使用を推奨します。

仕 様 書		仕様書番号	T-200040C01~05		
		図面番号	T-200040C03	設 変	頁 3/5
製 品 名	セラミックアレスタ Y05-272B	制 定 日	2021/06/21	改訂日	
		作 成 部 門	営業技術部		

1 1- 2 振動・衝撃対策として本品に接着剤等を塗布する場合、セラミック管に接着剤等が付着しないようにしてください。湿度の影響により放電開始電圧や絶縁抵抗の特性が低下することがありますので、接着剤等は電極部およびリード部のみに塗布してください。

1 1- 3 本品をプリント基板に実装する場合、本品と基板のパターンや周辺部品との距離が近すぎると、高電圧印加時の電界の影響を受けたり、ゴミ等の異物が挟まったりして放電開始電圧や絶縁抵抗の特性が低下することがあります。本品を基板や周辺部品から3mm以上離して取り付けることを推奨します。

1 1- 4 本品に帯電した静電気によって放電開始電圧や絶縁抵抗の特性が一時的に低下することがあります。一時保管する際は導電性トレイ等を使用し、本品に静電気が帯電しないような対策を取ってください。

<h1>仕 様 書</h1>		仕様書番号	T-200040C01~05		
		図面番号	T-200040C04	設定	頁
製品名	セラミックアレスタ Y05-272B	制定日	2021/06/21	改訂日	
		作成部門	営業技術部		

表-3 電気的性能の試験方法および試験回路

No	試験項目	試験回路	試験方法
1	直流放電開始電圧		<p>電極間に直流電圧を徐々に印加して放電を開始した時の電圧値を読む。</p> <p>電圧上昇速度：5 kV/s</p>
2	インパルス放電開始電圧		<p>電極間にインパルス電圧を印加して放電を開始した時の電圧値を読む。</p> <p>電圧上昇速度：1 kV/μs</p>
3	絶縁抵抗		<p>絶縁抵抗計の測定電圧をDC 1000Vに設定して、電極間の絶縁抵抗を測定する。</p>
4	静電容量		<p>静電容量計の測定周波数を1MHzに設定して、電極間の静電容量を測定する。</p>
5	絶縁耐圧		<p>絶縁耐圧試験器の電圧をAC 1250Vに設定して1秒間印加し、放電しないことを確認する。</p>

<h1>仕 様 書</h1>		仕様書番号	T-200040C01~05		
		図面番号	T-200040C05	設 変	頁
製品名	セラミックアレスタ Y05-272B	制 定 日	2021/06/21	改訂日	
		作 成 部 門	営業技術部		

表-3 電気的性能の試験方法および試験回路

No	試験項目	試験回路	試験方法
6	インパルス電流耐量		①電極間にインパルス電流 $8/20\mu s$ 、 $2kA$ を3回印加する。 ②電極間にインパルス電流 $8/20\mu s$ 、 $3kA$ を1回印加する。
7	インパルス寿命		電極間にインパルス電流 $8/20\mu s$ 、 $100A$ を1~2分間隔で300回印加する。