仕　様　書	仕様書番号	C4-20232-01～05				
	図面番号	C4-20232-01	設変	f	頁	1／5
製品名 セラミックアレスタ Ｙ２０－（　）Ｃ	制定日	1992/06/24	改訂日	2017/04/12		
	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。

２．外観・構造・寸法・表示

本品の外観・構造・寸法および表示は、外観図Ａ４－２００６６に示します。

３．定格使用温度・湿度範囲

3.1　定格使用温度範囲　：　－３０℃～６５℃

3.2　定格使用湿度範囲　：　９０％以下（結露のないこと）

４．定格保管温度・湿度範囲

4.1　定格保管温度範囲　：　－３０℃～６５℃

4.2　定格保管湿度範囲　：　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（1/2）

項	項目		規格					
			Y20-90C	Y20-230C	Y20-250C	Y20-290C	Y20-350C	Y20-425C
1	直流放電開始電圧 100V/s		90V ±20V	230V ±40V	250V ±50V	290V ±50V	350V ±60V	425V ±60V
2	ｲﾝﾊﾟﾙｽ放電開始電圧 10/200μs 3kV		≦700V	≦700V	≦750V	≦750V	≦750V	≦750V
3	絶縁抵抗		≧100MΩ DC50V	≧100MΩ DC100V	≧100MΩ DC100V	≧100MΩ DC100V	≧100MΩ DC100V	≧100MΩ DC100V
4	最大ｲﾝﾊﾟﾙｽ電流耐量 10/200μs 10kA 1回 8/20μs　20kA 1回		セラミック部に亀裂や電極の短絡等がなく放電する					
5	最大交流電流耐量 AC 100A 1秒 1回		セラミック部に亀裂や電極の短絡等がなく放電する					
6	繰返しｲﾝﾊﾟﾙｽ電流耐量 10/200μs 500A 200回		直流放電開始電圧					
7	繰返し交流電流耐量 AC 50A 0.1秒 20回		90V ±40V	230V ±60V	250V ±75V	290V ±75V	350V ±80V	425V ±85V
8	ﾎｰﾙﾄﾞｵｰﾊﾞｰ電圧 10/200μs 200A 給電DC200mA	電圧	52V	80V	80V	80V	80V	150V
		時間	≦150ms	≦150ms	≦150ms	≦150ms	≦150ms	≦150ms
9	耐用寿命 10/200μs 500A 1000回		絶縁抵抗					
			≧10MΩ DC50V	≧10MΩ DC100V	≧10MΩ DC100V	≧10MΩ DC100V	≧10MΩ DC100V	≧10MΩ DC250V
10	静電容量		≦5pF	≦5pF	≦5pF	≦5pF	≦5pF	≦5pF

表－１　電気的性能（2/2）

項	項　目		規格				
			Y20-490C	Y20-610C	Y20-700C	Y20-800C	Y20-900C
1	直流放電開始電圧 100V/s		490V ±70V	610V ±90V	700V ±100V	800V ±120V	900V ±120V
2	ｲﾝﾊﾟﾙｽ放電開始電圧 10/200μs 3kV		≦800V	≦1000V	≦1200V	≦1400V	≦1600V
3	絶縁抵抗		≧100MΩ DC250V	≧100MΩ DC250V	≧100MΩ DC250V	≧100MΩ DC250V	≧100MΩ DC250V
4	最大ｲﾝﾊﾟﾙｽ電流耐量 10/200μs 10kA 1回 8/20μs　20kA 1回		セラミック部に亀裂や電極の短絡等がなく放電する				
5	最大交流電流耐量 AC 100A 1秒 1回		セラミック部に亀裂や電極の短絡等がなく放電する				
6	繰返しｲﾝﾊﾟﾙｽ電流耐量 10/200μs 500A 200回		直流放電開始電圧				
7	繰返し交流電流耐量 AC 50A 0.1秒 20回		490V ±115V	610V ±130V	700V ±160V	800V ±180V	900V ±180V
8	ﾎｰﾙﾄﾞｵｰﾊﾞｰ電圧 10/200μs 200A 給電DC200mA	電圧	150V	150V	150V	150V	150V
		時間	≦150ms	≦150ms	≦150ms	≦150ms	≦150ms
9	耐用寿命 10/200μs 500A 1000回		絶縁抵抗				
			≧10MΩ DC250V	≧10MΩ DC250V	≧10MΩ DC250V	≧10MΩ DC250V	≧10MΩ DC250V
10	静電容量		≦5pF	≦5pF	≦5pF	≦5pF	≦5pF

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±１５℃）・常湿（６５±２０％）によります。

６．機械的性能

耐振性は、ＪＩＳ　Ｅ　３０１４（鉄道信号保安部品－振動試験方法）の２種による試験を行った後、外観に異常がなく５項の電気的性能を満足します。

７．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	検査方式
1	外観・構造・表示	通常検査	ｎ＝２０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
2	寸法	通常検査	ｎ＝５　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
3	直流放電開始電圧	通常検査	水準Ｉ　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
4	インパルス放電開始電圧	随時検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
5	絶縁抵抗	通常検査	水準Ｉ　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
6	最大インパルス電流耐量	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
7	最大交流電流耐量	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
8	繰返しインパルス電流耐量	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
9	繰返し交流電流耐量	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
10	ホールドオーバー電圧	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
11	耐用寿命	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
12	静電容量	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１
13	耐振性	型式検査	ｎ＝１０　Ａｃ＝０　Ｒｅ＝１

通常検査の抜取方法は、ＩＳＯ２８５９によります。

８．包装形態

本品は、１個ずつボール箱に入れ、１０個をさらにボール箱に入れます。

９．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頂きます。

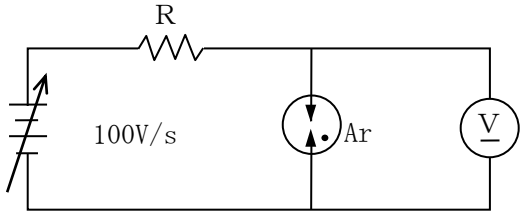
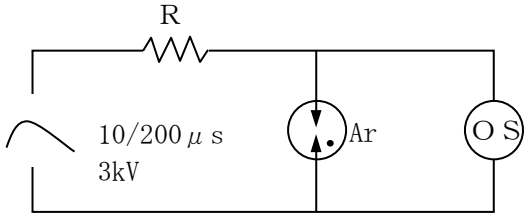
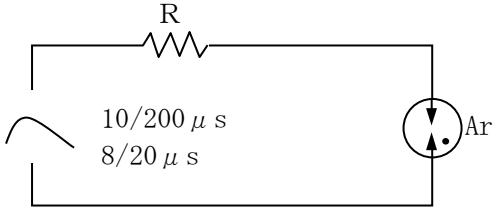
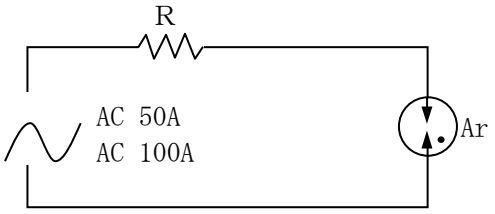
10．環境対応（ＲｏＨＳ指令対応）

本製品には、「鉛」、「水銀」、「六価クロム」、「カドミウム」、「PBB（ポリ臭化ビフェニール類）」、
「PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル類）」の意図的使用はしておりません。

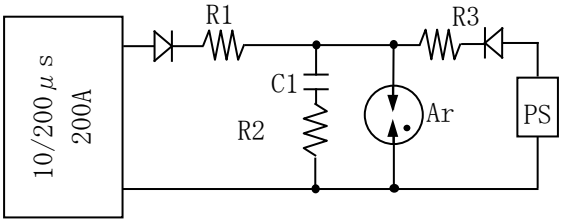
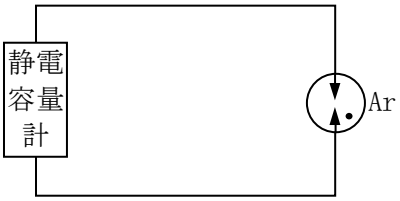
11．環境対応の識別表示

環境対応製品を識別するため、製品ラベルに『Ｒ』を、包装箱ラベルに『RoHS』を表示します。

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		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測定する。 電圧上昇速度：100V/s
2	インパルス放電開始電圧		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測定する。 電圧波形：10/200μs　3kV
3	絶縁抵抗		絶縁抵抗計の測定電圧を規程値に設定して、電極間の絶縁抵抗を測定する。
4	インパルス電流耐量 耐用寿命		電極間にインパルス電流波形を規定回数通電する。 波形：10/200μs、8/20μs
5	交流電流耐量		電極間に交流電流を規定の時間、回数通電する。

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	ホールドオーバー電圧		電極間に規程の電圧を給電した状態で、電極間にインパルス電流10/200μs、200Aを印加した時の放電遮断時間を測定する。 遮断時間：≦150ms
7	静電容量		静電容量計の測定周波数を1MHｚに設定して測定する。