

CSA70はチップタイプの通信回線用サージアブソーバです。当社が永年培って参りましたマイクロギャップ方式を採用しているため、優れたサージ応答特性と0.6pF以下という低静電容量を実現。小型でありながら、1,500A (8/20 μsec.) のサージ耐量を有しています。400V品はADSL POTS*スプリッタ用規格：ITU-T (国際電気通信連合 試験規格) K.20あるいはK.21のBasic Test Conditionに対応しています。

CSA70 is a chip type surge absorber for protecting communication networks. Through our long history of developing microgap products, we have been able to realize a product with excellent surge protection characteristics and low capacitance of less than 0.6pF. Even with its small package design, it is easily able to withstand 1,500A (8/20 μsec.) surges. Meets the standard for ADSL POTS* splitters, in accordance with ITU-T (International Telecommunication Union test standard) K.20 and K.21 Basic Test Conditions.

*POTS : Plain Old Telephone Service

■特長

- 4032形状の小型チップで、自動実装、フロー・リフローはんだに対応
- マイクロギャップを利用した優れたサージ応答特性
- 0.6pF以下という低静電容量で、メガビットクラスの高速通信信号に対応
- 100MΩ以上の高い絶縁抵抗特性
- 端子電極はメッキで、完全鉛フリー対応品
- UL497B取得済み

■Features

- Standard small chip package (EIA 1612, height 2.3+/-0.2mm), for use with standard place and reflow solder equipment.
- Superior surge response characteristics from microgap technology.
- Low capacitance of less than 0.6pF means no appreciable attenuation on high-speed, megabit class communication signals.
- High insulation resistance of over 100Mohm.
- Use tin plated electrodes and are completely lead free.
- This series are recognized under UL 497B.

■形名構成 Part number system

CSA70 — 401 — L — T

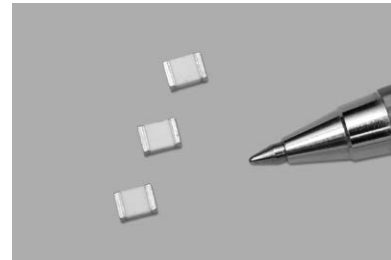
シリーズ名 Series
直流放電開始電圧(Vs) DC Spark-over voltage(Vs)
直流放電開始電圧許容差 DC Spark-over voltage tolerance
テーピング形態 Taping form

L	±15%
M	±20%

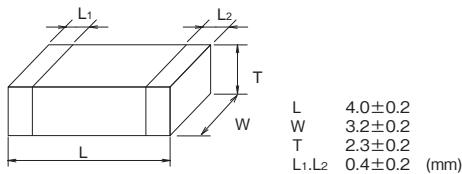
最初の2数字は電圧値の有効数字で第3数字は乗数を表す。
The first two digits are significant, and the third is number of zeros.

例) 401の場合
40 × 10¹ = 400v
Ex) 401 means:
40 × 10¹ = 400v

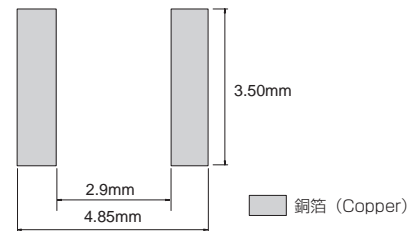
T テーピング Taping



■形状・寸法 Dimensions



■推奨ランドパターン Recommended Land Pattern



■特性 Characteristics

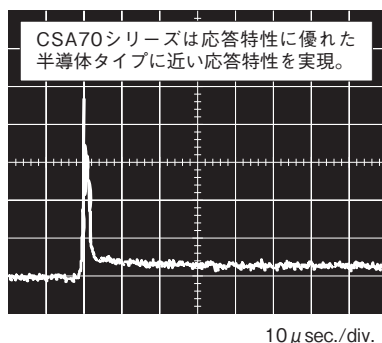
形名 Part number	直流放電開始電圧 DC Spark-over voltage Vs	絶縁抵抗 Insulation resistance IR		静電容量 Electrostatic capacitance 1kHz-6V max. C	サージ耐量 Surge current capacity	サージ寿命 Surge life test	UL規格認定品 UL recognized
		100MΩ min.	DC100V				1) UL 497B
CSA70-301L	300V(255~345)		100MΩ min.	DC100V	0.6pF max.	8/20 μsec-1500A	8/20 μsec-50A 300 times
CSA70-401L	400V(340~460)	DC250V		○			
CSA70-601M	600V(480~720)	○					

1):UL Standard UL 497B File No. E175280

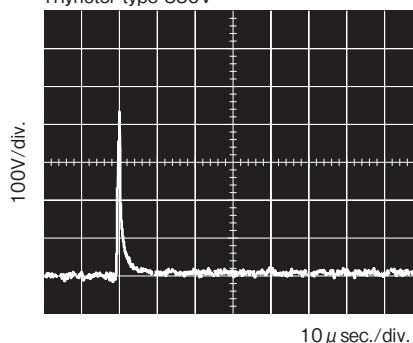
■サージ応答特性(参考値) Surge Response Characteristics (Reference)

10/700 μ sec. 4kV サージに対する応答波形
Response waveform against 10/700 μ sec. 4kV

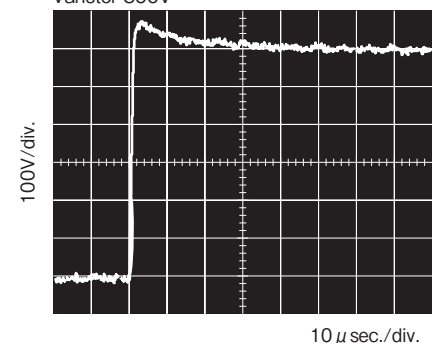
CSA70-401L



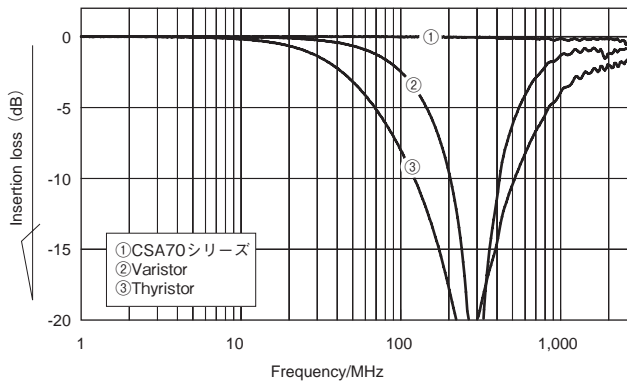
サイリスタタイプ
Thyristor type 350V



バリスタ
Varistor 390V



■挿入損失特性(参考値) Insertion loss propered (Reference)



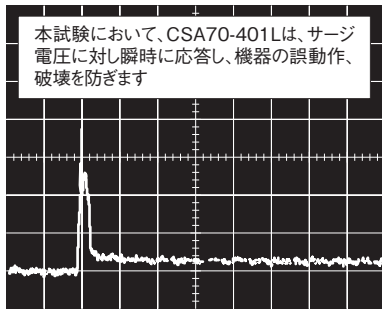
左図に示すように、CSA70シリーズは、0.6pF以下という低静電容量のため、メガビットクラスの高速通信信号を阻害しません。

As can be seen in the figure on the left, the CSA70 series can be used on megabit class lines without in bibiting the high-speed signals due to a low capacitance of less than 0.6pF.

■ITU-T K.20 or K21 Basic Test Condition for CSA70-401L (Reference)

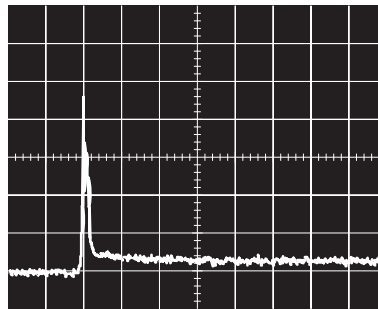
サージ試験:10/700 μ sec. 1.5kV / 4kV(25 Ω) \pm 5回
Surge Test

応答波形 Response waveform
10/700 μ sec. 1.5kV



10 μ sec./div.

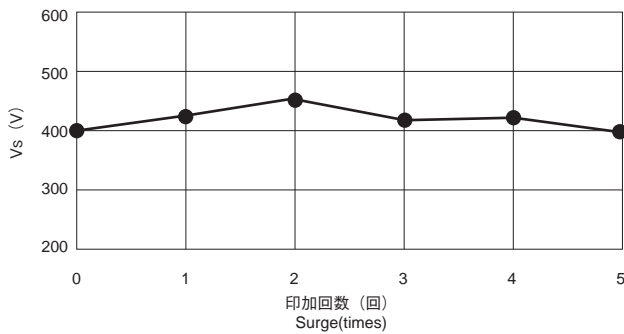
応答波形 Response waveform
10/700 μ sec. 4kV



10 μ sec./div.

本試験において、CSA70-401Lは、サージ電圧に対し瞬時に応答し、機器の誤動作、破壊を防ぎます

AC誘導試験:AC600V(600 Ω)1sec. 5回
Power induction Test



左図に示すように、本試験において、CSA70-401Lの放電開始電圧が低下することはありません。また、絶縁抵抗、静電容量にも変化は生じません。

As seen in the figure on the left, through out the test, the breakdown voltage never decreases, Furthermore, there is no change in the insulation resistance or capacitance of the part.

AC混触試験:AC230V (10~1000 Ω) 15min.
Power cross Test

但し、AC230V印加時にCSA70-401Lは動作しません。
However, AC230V is too low for CSA70-401L to react.

上記のように、CSA70-401LはADSL POTS*スプリッタ用規格:ITU-T (国際電気通信連合 試験規格)K.20あるいはK.21のBasic Test Conditionに対応しています。

As mentioned above, CSA70-401L correspond to ITU-T (International / Telecommunication Union Test Standard) K.20 or K.21 Basic Test Conditions for the ADSL POTS* splitter standard

■はんだ付け条件は106頁をご参照下さい。 Please refer to page 106 for soldering conditions.