

サージアブソーバ  
SURGE ABSORBER

CSA70シリーズ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 (8/20μsec.) 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。

■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を阻害しません。
- 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です。
- UL497B取得済み

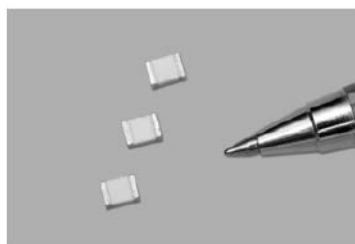
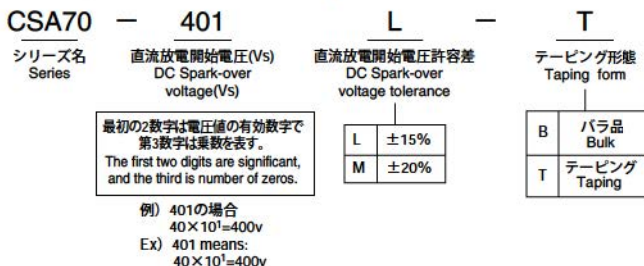
CSA 70 Series is a chip type surge absorber for protecting communication networks. Through our long history of developing microgap products, we have been able to realize a product with excellent surge protection characteristics and low capacitance of less than 0.6pF. Even with its small package design, it is easily able to withstand 1,500A (8/20μsec.) 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

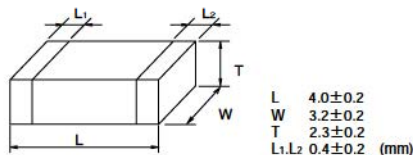
■Features

- 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.

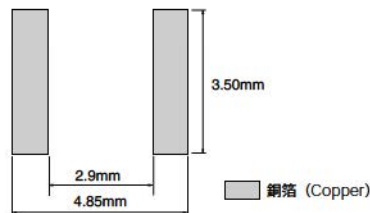
■形名構成 Part number system



■形状・寸法 (mm) Dimensions (mm)



■推奨ランドパターン Recommended Land Pattern



■特性 Characteristics

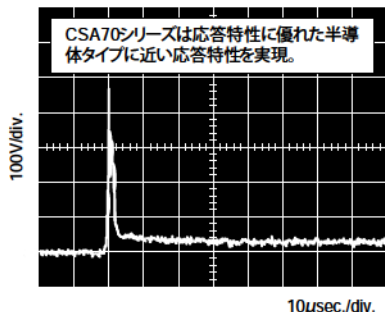
形名 Part number	直流放電開始電圧 DC Spark-over voltage Vs	絶縁抵抗 Insulation resistance IR		静電容量 Electrostatic capacitance 1kHz-6V max. C	サージ耐量 Surge current capacity	サージ寿命 Surge life test	UL規格認定品 UL recognized
		100MΩmin.	DC100V DC250V				UL 497B 1)
CSA70-301L	300V±15%	100MΩmin.	DC100V	0.6pF max.	8/20μsec-1500A	8/20μsec-50A 300 times	○
CSA70-401L	400V±15%		DC250V				○
CSA70-601M	600V±20%		○				

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

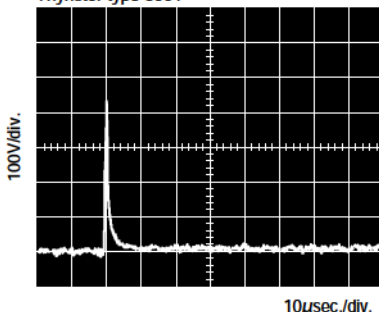
■サージ応答特性(参考値) Surge Response Characteristics (Reference)

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

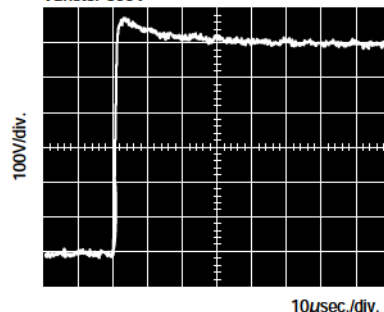
CSA70-401L



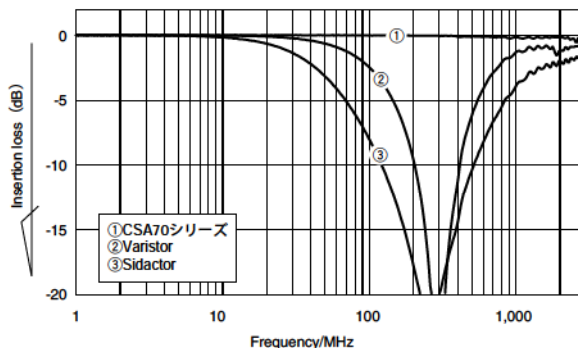
サイリスタタイプ  
Thyristor type 350V



バリスタ  
Varistor 390V



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



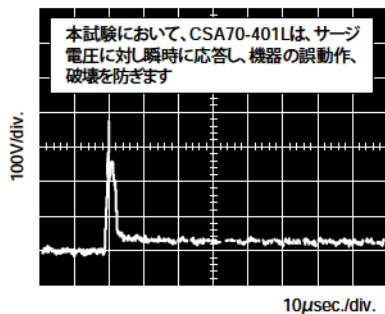
左図に示すように、CSA70シリーズは、0.6pF以下という低静電容量のため、メガビットクラスの高速通信信号を阻害しません。

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

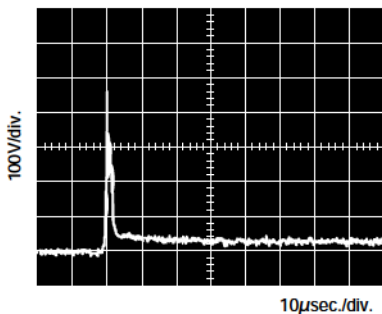
■ITU-T K.20 or K.21 Basic Test Condition for CSA70-401L (Reference)

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

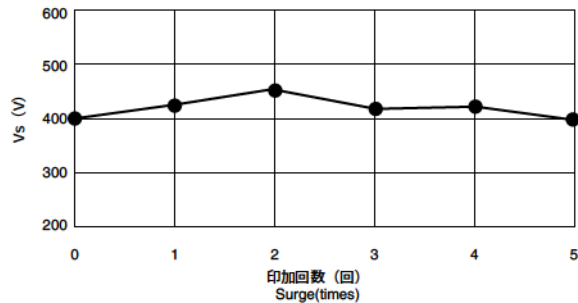
応答波形 Response waveform  
10/700μsec. 1.5kV



応答波形 Response waveform  
10/700μsec. 4kV



AC誘導試験: AC600V (600Ω) 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 (10~1000Ω) 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93頁をご参照下さい。 Please refer to page 93 for soldering conditions.