

# CL1L, CL2L series, surface-mount thin film delay lines

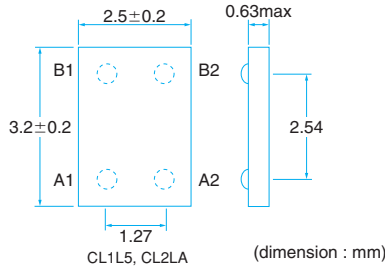


This series permits ultra-precision timing adjustment from 20 to 200 picoseconds with accuracy of  $\pm$ picoseconds for ultrahigh-speed signal processing applications.  
Differential delay line:CL2L

RoHS compliant Completely lead free

## SPECIFICATIONS

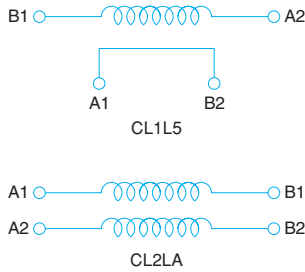
### Mechanical



### Electrical

| Type                     | CL1L5  | CL2LA                |
|--------------------------|--|----------------------|
| Time Delay               | 40~220ps(20ps step)  |                      |
| Time Delay Tolerance     | $\pm 10\%$   |                      |
| Temp. coefficient of Td  | $\pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$                                   |                      |
| Characteristic Impedance | $50\Omega \pm 10\%$  | $100\Omega \pm 10\%$ |
| DC Resistance            | 0.3 $\Omega$ (100ps or less)<br>3.0 $\Omega$ /ns max (100ps or more) | 1.0 $\Omega$ Max.    |
| Insertion loss           | 0.5dB or less (at 0.75GHz) 0.5dB or less (at 1.0GHz)                 |                      |
| Rated Current            | 100mA  |                      |
| Rated Current            | -40 $^\circ\text{C}$ ~85 $^\circ\text{C}$                            |                      |

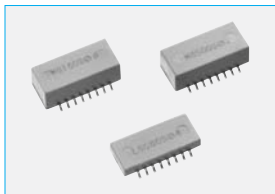
### Equivalent circuit



## PART NUMBER

CL 1L 5 A T 020 L T1 (-C)

- Given to RoHS compliant CL2LA series products
- Package(T1:100pcs, T5:500pcs, TA:1,000pcs)
- Serial code (L=CL1L5A, D=CL2LA)
- Time Delay (020=200ps)
- Termination type (T)
- Height code (A)
- Impedance (5=50 $\Omega$ , A=100 $\Omega$ )
- Number of elements (1L=CL1L5, 2L=CL2LA)
- Part Code, Number of elements



# GL1L/GL2L series, SOP (small outline package) thin film differential delay lines

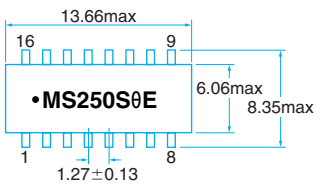


These delay lines offer the same excellent frequency performance as SIP delay lines but come in a gullwinged surface mount package. The differential SMT is useful for PECL application, and contains two identical transmission lines matched for the time delay. Featuring a stripline shielded construction, these parts offer very low EMI/RFI, and are ideal for high frequency/tight tolerance timing and deskew applications.

RoHS compliant

## SPECIFICATIONS

### Mechanical

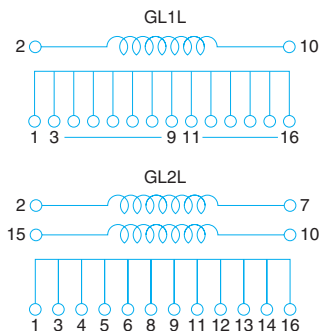


### Electrical

| Type                     | GL1L                       | GL2L  |
|--------------------------|----------------------------|---|
| Time Delay               | 0.1~5.0ns(0.1ns step)      | 0.1~3.0ns(0.1ns step)<br>3.5~4.5ns(0.5ns step)  |
| Time Delay Tolerance     | $\pm 0.05\text{ns}$        | $\pm 0.05\text{ns}$ (0.1~2.9ns)<br>-0.5/+0.1ns(3.0ns)<br>$\pm 0.1\text{ns}$ (3.5~4.5ns) |
| Temp. coefficient of Td  | 0~150ppm/ $^\circ\text{C}$ |   |
| Characteristic Impedance | 50 $\pm 5\Omega$           |   |
| Rise/fall time           | 200ps/ns                   |   |
| Rated Current            | 100mA                      |   |
| Characteristic Impedance | -25~85 $^\circ\text{C}$    |   |

| Time Delay | H       | Code |
|------------|---------|------|
| 0.1~1.0ns  | 2.37max | L    |
| 1.1~5.0ns  | 4.85max | M    |

### Equivalent circuit



## PART NUMBER

GL1L 5 M S 250 S -T\* (-C)

- Given to RoHS compliant products
- Package(T1:100pcs, T5:500pcs)
- Circuit : S(GL1L),D(GL2L)
- Time Delay : (250=2.50ns)
- Lead Frame
- Height code
- Impedance : (5=50 $\Omega$ )
- Part Code

## **О компании**

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

**Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.**

### **Наша компания это:**

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

## Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок



С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>