



Micro Commercial Components

Micro Commercial Components  
20736 Marilla Street Chatsworth  
CA 91311  
Phone: (818) 701-4933  
Fax: (818) 701-4939

**751KD05JX\***  
**thru**  
**180LD05JX\***

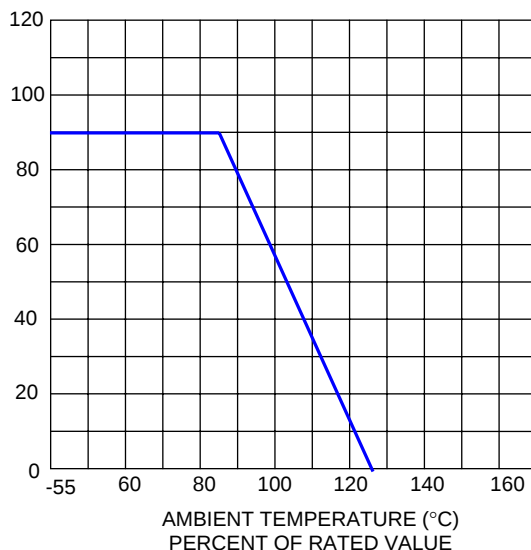
## Features

- High Surge, High Energy
- Designed to be Operated Continuously Across AC Power Lines
- No Derating Up to 85°C Ambient
- Available in Tape and Reel or Bulk Pack
- UL Recognized File # E306895(UL1449) and E306942(UL1414)

## Maximum Ratings

- Operating Ambient Temperature Range: -55°C to +85°C
- Storage Temperature Range: -55°C to +125°C
- Temperature Coefficient ( $\alpha V$ ) of Clamping Voltage ( $V_C$ ) at Specified Test Current: <0.05%/°C
- Varistor voltage temperature coefficient:

$$\frac{V_b \text{ at } 25^\circ\text{C} - V_b \text{ at } 85^\circ\text{C}}{V_b \text{ at } 25^\circ\text{C}} \times \frac{1}{60} \times (100/^\circ\text{C})$$



CURRENT, ENERGY AND POWER DERATING  
CURVE

Note :★ 'X' can be S, C, I or Y .

'S' denotes straight lead

'C' denotes out crimped lead

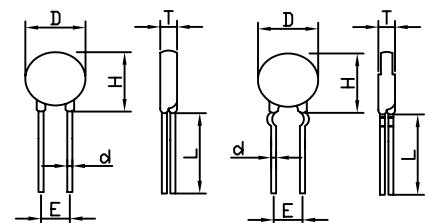
'I' denotes inner crimped lead

'Y' denotes kink lead

**11 to 460 Volts**  
**Varistor**  
**0.7 to 29 Joule**

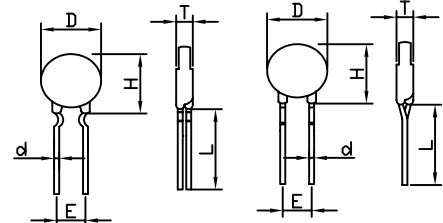
S: Straight lead

C: Out Crimped Lead



I: Inner Crimped Lead

Y: Y Kink Lead



L: 20mm Min.

| DIMENSIONS |       |       |       | Unit: mm |        |
|------------|-------|-------|-------|----------|--------|
| Size       | D max | H max |       | D± 0.05  | E± 1.0 |
| Lead       | All   | S     | C/I/Y | All      | All    |
| 05D        | 7.5   | 11    | 13    | 0.6      | 5      |
| 07D        | 9     | 13    | 15    | 0.6      | 5      |
| 10D        | 12.5  | 18    | 19.5  | 0.6      | 5      |
|            |       |       |       | 0.8      | 7.5    |
| 14D        | 16.5  | 22    | 23    | 0.8      | 7.5    |
|            |       |       |       | 1        | 10     |
| 20D        | 23    | 28    | 30    | 0.8      | 7.5    |
|            |       |       |       | 1        | 10     |

**Electrical Characteristics @ 25°C Unless Otherwise Noted**

| Part Number | Maximum Allowable Voltage |     | Maximum Energy | Withstanding Surge Current 8/20us |         | Rated Wattage | Varistor Voltage | Maximum Clamping Voltage |
|-------------|---------------------------|-----|----------------|-----------------------------------|---------|---------------|------------------|--------------------------|
|             | ACrms                     | DC  | 10/1000us      | 1 time                            | 2 times | (W)           | V1mA             | V5A                      |
|             | (V)                       | (V) | (J)            | (A)                               |         |               | (V)              | (V)                      |
| 751KD05JX   | 460                       | 615 | 29.0           | 800                               | 600     | 0.1           | 750(675-825)     | 1290                     |
| 681KD05JX   | 420                       | 560 | 28.0           |                                   |         |               | 680(612-748)     | 1150                     |
| 621KD05JX   | 385                       | 505 | 27.0           |                                   |         |               | 620(558-682)     | 1050                     |
| 561KD05JX   | 350                       | 460 | 25.0           |                                   |         |               | 560(504-616)     | 940                      |
| 511KD05JX   | 320                       | 418 | 22.0           |                                   |         |               | 510(459-561)     | 880                      |
| 471KD05JX   | 300                       | 385 | 21.0           |                                   |         |               | 470(423-517)     | 810                      |
| 431KD05JX   | 275                       | 350 | 20.0           |                                   |         |               | 430(387-473)     | 745                      |
| 391KD05JX   | 250                       | 320 | 17.0           |                                   |         |               | 390(351-429)     | 675                      |
| 361KD05 JX  | 230                       | 300 | 16.0           |                                   |         |               | 360(324-396)     | 620                      |
| 331KD05J X  | 210                       | 275 | 13.0           |                                   |         |               | 330(297-363)     | 575                      |
| 301KD05JX   | 195                       | 250 | 12.0           |                                   |         |               | 300(270-330)     | 525                      |
| 271KD05JX   | 175                       | 225 | 11.0           |                                   |         |               | 270(243-297)     | 475                      |
| 241KD05JX   | 150                       | 200 | 10.5           |                                   |         |               | 240(216-264)     | 415                      |
| 221KD05JX   | 140                       | 180 | 9.0            |                                   |         |               | 220(198-242)     | 380                      |
| 201KD05JX   | 130                       | 170 | 8.5            |                                   |         |               | 220(180-220)     | 355                      |
| 181KD05JX   | 115                       | 150 | 8.0            |                                   |         |               | 180(162-198)     | 320                      |
| 151KD05JX   | 95                        | 125 | 6.5            |                                   |         |               | 150(135-165)     | 260                      |
| 121KD05JX   | 75                        | 100 | 5.5            |                                   |         |               | 120(108-132)     | 210                      |
| 101KD05JX   | 60                        | 85  | 4.5            |                                   |         |               | 100(90-110)      | 175                      |
| 820KD05JX   | 50                        | 65  | 3.5            |                                   |         |               | 82(74-90)        | 145                      |
| 680KD05JX   | 40                        | 56  | 2.6            | 250                               | 125     | 0.01          | 68(61-75)        | *150                     |
| 560KD05JX   | 35                        | 45  | 2.2            |                                   |         |               | 56(50-62)        | *123                     |
| 470KD05JX   | 30                        | 38  | 1.8            |                                   |         |               | 47(42-52)        | *104                     |
| 390KD05JX   | 25                        | 31  | 1.5            |                                   |         |               | 39(35-43)        | *86                      |
| 330KD05JX   | 20                        | 26  | 1.3            |                                   |         |               | 33(30-36)        | *73                      |
| 270KD05JX   | 17                        | 22  | 1.1            |                                   |         |               | 27(24-30)        | *60                      |
| 220KD05JX   | 14                        | 18  | 0.8            |                                   |         |               | 22(20-24)        | *48                      |
| 180LD05JX   | 11                        | 14  | 0.7            |                                   |         |               | 18(15-21)        | *40                      |

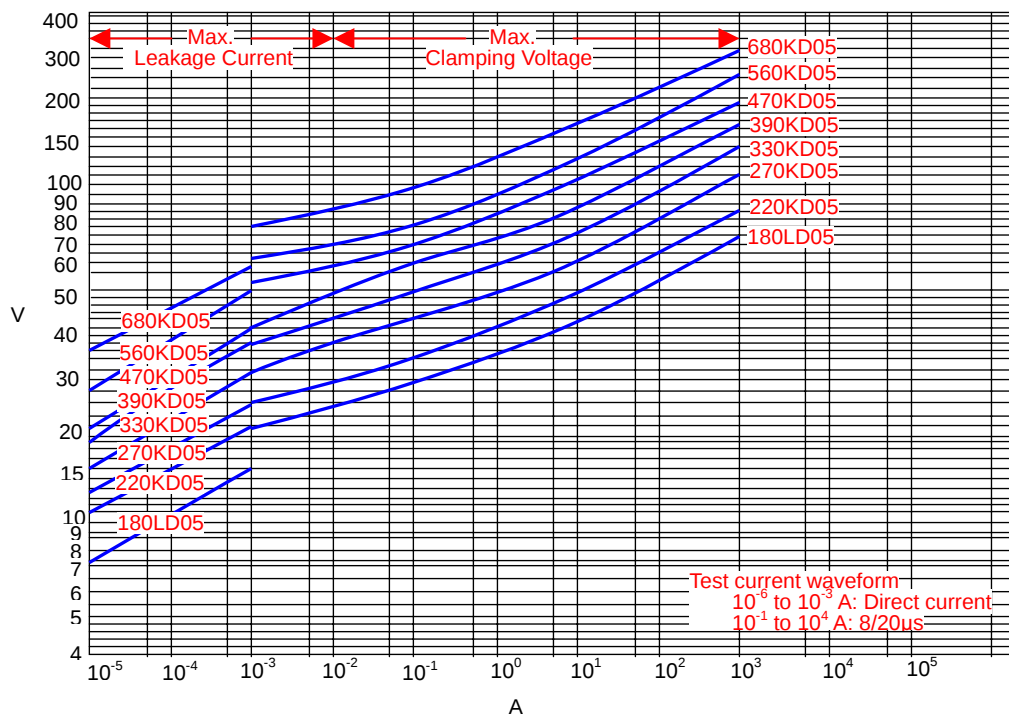
\*680K-180L Max. Clamping Voltage testing current 1A

# 751KD05JX thru 180LD05JX

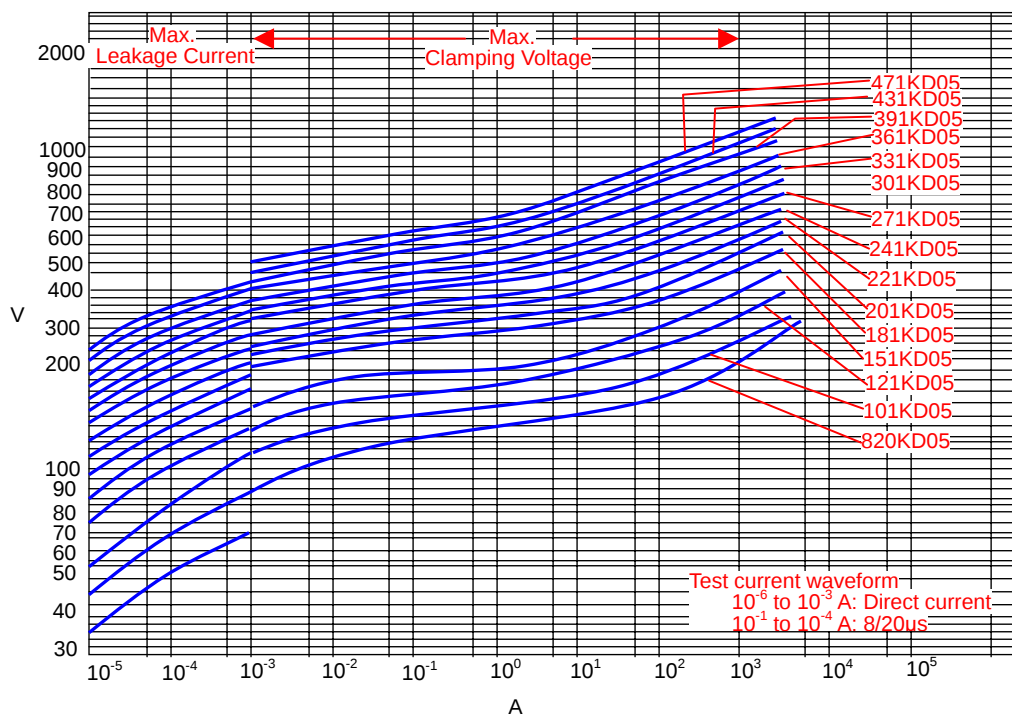


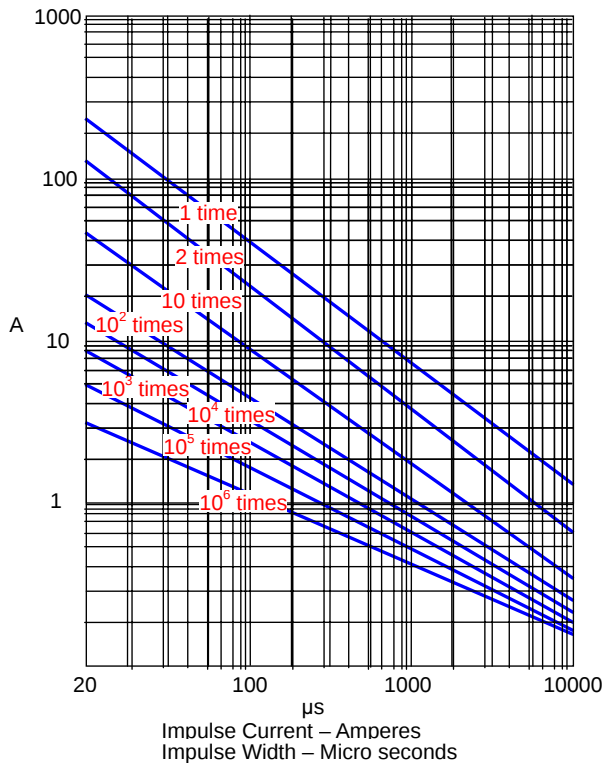
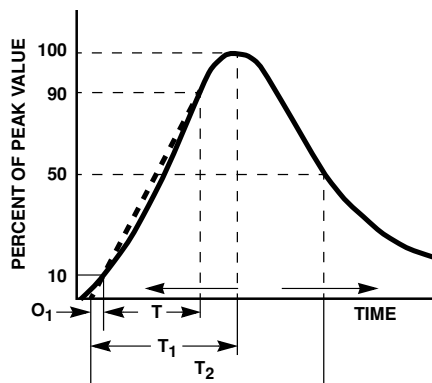
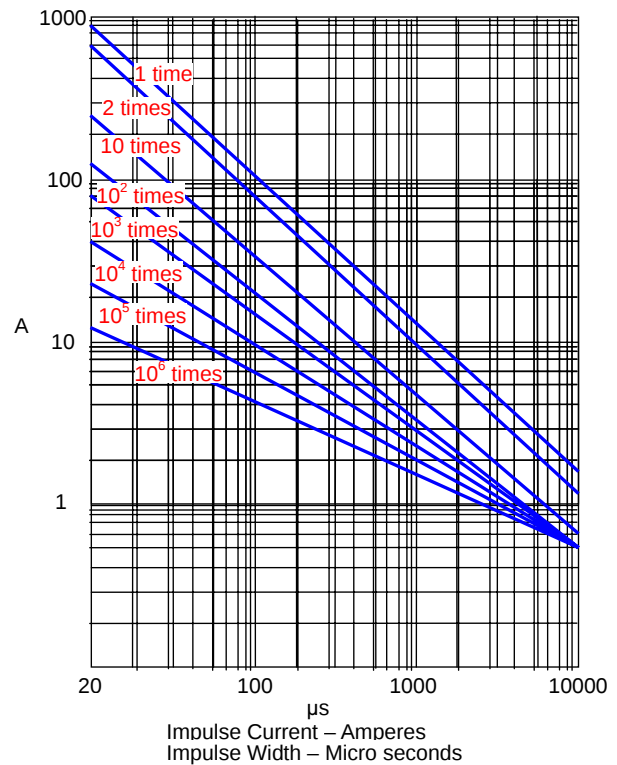
Micro Commercial Components

V-I Curve (180L to 680K)



V-I Curve (820K to 471K)



V-I Surge Life Time Ratings  
(180L to 680K)V-I Surge Life Time Ratings  
(820K to 751K)

$O_1$  = Virtual Origin of Wave

$T$  = Time From 10% to 90% of Peak

$T_1$  = Virtual Front time =  $1.25 \cdot t$

$T_2$  = Virtual Time to Half Value (Impulse Duration)

Example: For an 8/20 $\mu$ s Current Waveform:

8 $\mu$ s =  $T_1$  = Virtual Front Time

20 $\mu$ s =  $T_2$  = Virtual Time to Half Value

Note 1.

T Thickness (max.)

Unit:mm

| Part Code | D05 | D07 | D10  | D14  | D20  |
|-----------|-----|-----|------|------|------|
| 182K      |     |     | 12.6 | 12.8 | 13.5 |
| 112K      |     |     | 10.5 | 10.7 | 11.2 |
| 102K      |     |     | 9.9  | 10.1 | 10.7 |
| 911K      |     |     | 9.4  | 9.6  | 10.1 |
| 821K      |     | 8.3 | 8.8  | 9.0  | 9.5  |
| 781K      |     | 8.1 | 8.6  | 8.8  | 9.3  |
| 751K      | 7.9 | 7.9 | 8.4  | 8.6  | 9.1  |
| 681K      | 7.5 | 7.5 | 8.0  | 8.2  | 8.7  |
| 621K      | 7.2 | 7.2 | 7.6  | 7.8  | 8.3  |
| 561K      | 6.9 | 6.9 | 7.3  | 7.5  | 8.0  |
| 511K      | 6.6 | 6.6 | 7.0  | 7.2  | 7.7  |
| 471K      | 6.4 | 6.4 | 6.8  | 7.0  | 7.5  |
| 431K      | 6.1 | 6.1 | 6.5  | 6.7  | 7.2  |
| 391K      | 5.3 | 5.3 | 5.7  | 5.9  | 6.4  |
| 361K      | 5.1 | 5.1 | 5.5  | 5.7  | 6.2  |
| 331K      | 4.9 | 4.9 | 5.3  | 5.5  | 6.0  |
| 301K      | 4.8 | 4.8 | 5.2  | 5.4  | 5.9  |
| 271K      | 4.6 | 4.6 | 5.0  | 5.2  | 5.7  |
| 241K      | 4.4 | 4.4 | 4.8  | 5.0  | 5.5  |
| 221K      | 4.3 | 4.3 | 4.7  | 4.9  | 5.4  |
| 201K      | 4.2 | 4.2 | 4.6  | 4.8  | 5.3  |
| 181K      | 4.1 | 4.1 | 4.5  | 4.7  | 5.2  |
| 151K      | 4.5 | 4.5 | 4.9  | 5.1  | 5.6  |
| 121K      | 4.1 | 4.1 | 4.5  | 4.6  | 5.3  |
| 101K      | 3.9 | 3.9 | 4.4  | 4.5  | 5.1  |
| 820K      | 3.8 | 3.8 | 4.3  | 4.4  | 4.9  |
| 680K      | 5.5 | 5.5 | 6.0  | 6.1  | 6.1  |
| 560K      | 5.0 | 5.0 | 5.5  | 5.6  | 5.6  |
| 470K      | 5.0 | 5.0 | 5.5  | 5.6  | 5.6  |
| 390K      | 4.7 | 4.7 | 5.1  | 5.2  | 5.4  |
| 330K      | 4.7 | 4.7 | 5.1  | 5.2  | 5.4  |
| 270K      | 4.7 | 4.7 | 5.1  | 5.2  | 5.4  |
| 220K      | 4.5 | 4.5 | 4.9  | 5.0  | 5.3  |
| 180L      | 4.5 | 4.5 | 4.9  | 5.0  | 5.2  |

**\*\*\*IMPORTANT NOTICE\*\*\***

*Micro Commercial Components Corp.* reserves the right to make changes without further notice to any product herein to make corrections, modifications , enhancements , improvements , or other changes .  
*Micro Commercial Components Corp.* does not assume any liability arising out of the application or use of any product described herein; neither does it convey any license under its patent rights ,nor the rights of others . The user of products in such applications shall assume all risks of such use and will agree to hold *Micro Commercial Components Corp.* and all the companies whose products are represented on our website, harmless against all damages.

**\*\*\*APPLICATIONS DISCLAIMER\*\*\***

Products offer by *Micro Commercial Components Corp.* are not intended for use in Medical,  
Aerospace or Military Applications.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331