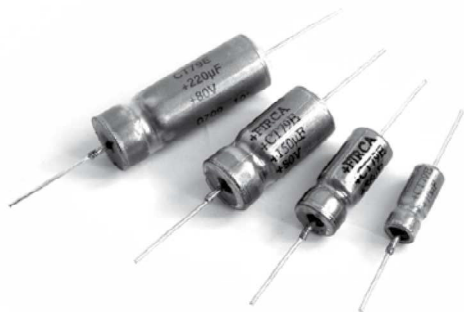


ST 79

ESCC 3003/006 - cases C &amp; D



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Wet tantalum capacitors            | Condensateurs tantale à électrolyte gélifié |
| Hermetically sealed tantalum cases | Boîtiers tantale hermétiques                |
| Very high capacitance              | Très forte capacité                         |
| Very low ESR                       | Très faible RSE                             |
| High ripple current                | Fort courant efficace                       |
| Axial leads                        | Sorties axiales                             |
| Polarized types                    | Polarisés                                   |

## ELECTRICAL AND CLIMATIC CHARACTERISTICS

## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES ET CLIMATIQUES

|                                  | ST 79  |  |
|----------------------------------|--|--|
| Detail specification             | DSCC DWG No. 93206<br>ESCC 3003/006  | Spécification particulière   |
| Operating temperature            | -55°C +125°C   | Température d'utilisation  |
| Damp heat                        | 56 jours / days  | Chaleur humide   |
| Capacitance range                | 100 µF...1800 µF   | Gamme de capacité  |
| Tolerance                        | 20%...10%  | Tolérance  |
| Voltage range                    | 25V...125V   | Gamme de tension   |
| Max. capacitance change -55°C    | see table/voir tableau   | ΔC / C maximum à -55°C   |
| Max. capacitance change +85°C    | see table/voir tableau   | ΔC / C maximum à +85°C   |
| Max. capacitance change +125°C   | see table/voir tableau   | ΔC / C maximum à +125°C  |
| Maximum DF at +20°C              | see table/voir tableau   | Tgδ maximum à +20°C  |
| Maximum DF at +85°C              | = lim20°C  | Tgδ maximum à +85°C  |
| Maximum DF at +125°C             | = lim20°C  | Tgδ maximum à +125°C   |
| Max. impedance (100 Hz) at -55°C | see table/voir tableau   | Impédance max. (100 Hz) à -55°C  |
| Max. leakage current at +20°C    | see table/voir tableau   | Courant de fuite max. à +20°C  |
| Max. leakage current at +85°C    | see table/voir tableau   | Courant de fuite max. à +85°C  |
| Max. leakage current at +125°C   | = lim+85°C   | Courant de fuite max. à +125°C   |
| Max. RSE at 120 Hz +25°C         | see table/voir tableau   | ESR maximum (120 Hz) à +25°C   |
| Max. RSE at 40 kHz +25°C         | see table/voir tableau   | ESR maximum (40 kHz) à +25°C   |
| Max. ripple current 40 kHz +85°C | see table/voir tableau   | Courant eff. max à 40 kHz +85°C  |
| Reverse voltage                  | No continuous reverse voltage<br>reverse voltage are acceptable under some conditions<br>$U_{REV} \leq 1,5 \text{ V}$ and $I_t \leq 0,05 \text{ A}$ second<br>The repetition rate of the reverse voltage surges is < 10 Hz | Pas de tension inverse permise en continu<br>Des inversions de tension sont acceptables sous conditions<br>$U_{INV} \leq 1,5 \text{ V}$ et $I_t \leq 0,05 \text{ A}$ seconde<br>La fréquence de répétition est < 10 Hz |
|                                  |  | Tension inverse  |
| Max. surge voltage at +85°C      | 1,15 x U <sub>R</sub>  | Surtension max. à +85°C  |
| Max. surge voltage at +125°C     | 1,15 x U <sub>C</sub>  | Surtension max. à +125°C   |

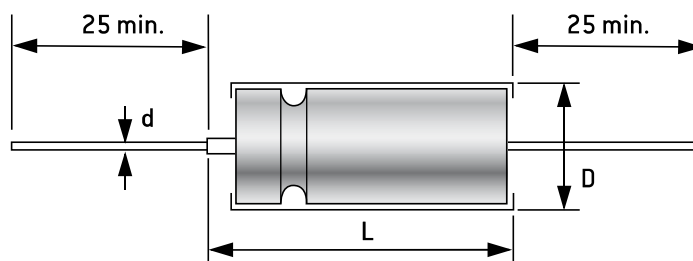
## DIMENSIONS (mm)

| Case code<br>Boîtier | Dimensions with insulating sleeve<br>Dimensions avec gaine isolante |       |              |
|----------------------|---|-------|--------------|
|                      | L max   | D max | d +10% -0,05 |
| A                    | 18  | 5,6   | 0,6          |
| B                    | 23  | 7,4   | 0,6          |
| C                    | 26  | 10,1  | 0,6          |
| D                    | 34  | 10,1  | 0,6          |
| X                    | 34  | 10,1  | 0,6          |

MARKING, PACKAGING, CONSTRUCTION :  
see general characteristics

MARQUAGE, CONDITIONNEMENT, CONSTRUCTION :  
voir caractéristiques générales

## DIMENSIONS (mm)



## STANDARD RATINGS - ELECTRICAL CHARACTERISTICS

## VALEURS STANDARD - CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| Capacitance<br>Capacité<br>100 Hz +20°C<br>( $\mu$ F)   | Case<br>Boîtier<br>(code) | Type<br>Modèle | Capacitance maximum change<br>Variation maximum de la capacité |              |               | Max. DF<br>Tang. $\delta$ max.<br>+20°C<br>(%) | Max.<br>Impedance<br>Impédance max.<br>+20°C<br>( $\Omega$ ) | Max. I leak<br>I fuite max. |                     | Irms Max.<br>I <sub>eff</sub> max.<br>40 kHz +85°C<br>(mA) | Max. RSE<br>ESR max.   |                        |
|---|---------------------------|----------------|--|--------------|---------------|--|--|-----------------------------|---------------------|--|------------------------|------------------------|
|   |                           |                | -55°C<br>(%)   | +85°C<br>(%) | +125°C<br>(%) |  |  | +20°C<br>( $\mu$ A)         | +85°C<br>( $\mu$ A) |  | 120 Hz<br>( $\Omega$ ) | 40 kHz<br>( $\Omega$ ) |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 25 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 15 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 120   | A                         | ST79           | -42  | +8           | +12           | 14   | 25   | 1                           | 5                   | 1250   | 1,3                    | 0,50                   |
| 560   | B                         | ST79           | -65  | +10          | +15           | 42   | 12   | 2                           | 10                  | 2100   | 0,8                    | 0,30                   |
| 1200  | C                         | ST79           | -70  | +12          | +18           | 70   | 7  | 5                           | 20                  | 2600   | 0,6                    | 0,23                   |
| 1800  | D                         | ST79           | -75  | +12          | +20           | 81   | 6  | 4                           | 25                  | 3100   | 0,5                    | 0,20                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 30 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 20 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 100   | A                         | ST79           | -38  | +8           | +12           | 11   | 25   | 1                           | 5                   | 1200   | 1,3                    | 0,50                   |
| 470   | B                         | ST79           | -65  | +10          | +18           | 36   | 15   | 2                           | 10                  | 1800   | 0,8                    | 0,30                   |
| 1000  | C                         | ST79           | -70  | +10          | +18           | 63   | 7  | 7                           | 25                  | 2500   | 0,7                    | 0,25                   |
| 1500  | D                         | ST79           | -60  | +10          | +20           | 81   | 5  | 5                           | 30                  | 3000   | 0,6                    | 0,20                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 40 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 25 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 1000  | D                         | ST79           | -60  | +10          | +20           | 40   | 8  | 8                           | 65                  | 2750   | 0,7                    | 0,25                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 50 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 30 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 68  | A                         | ST79           | -25  | +8           | +15           | 9  | 35   | 1                           | 5                   | 1050   | 1,5                    | 0,60                   |
| 220   | B                         | ST79           | -50  | +8           | +15           | 18   | 18   | 2                           | 10                  | 1800   | 0,9                    | 0,40                   |
| 470   | C                         | ST79           | -50  | +8           | +15           | 31   | 10   | 3                           | 25                  | 2100   | 0,7                    | 0,30                   |
| 680   | D                         | ST79           | -60  | +10          | +20           | 43   | 6  | 5                           | 40                  | 2750   | 0,6                    | 0,20                   |
| 750   | D                         | ST79           | -60  | +10          | +20           | 40   | 8  | 6                           | 55                  | 2750   | 0,7                    | 0,27                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 60 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 40 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 47  | A                         | ST79           | -25  | +8           | +12           | 9  | 44   | 1                           | 5                   | 1050   | 2,0                    | 0,80                   |
| 150   | B                         | ST79           | -40  | +8           | +15           | 15   | 20   | 2                           | 10                  | 1650   | 1,1                    | 0,40                   |
| 390   | C                         | ST79           | -50  | +8           | +15           | 31   | 13   | 3                           | 25                  | 2100   | 0,9                    | 0,40                   |
| 560   | D                         | ST79           | -60  | +8           | +15           | 40   | 8  | 5                           | 40                  | 2750   | 0,8                    | 0,30                   |
| 700   | D                         | ST79           | -60  | +8           | +15           | 42   | 8  | 7                           | 60                  | 2750   | 0,7                    | 0,27                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 63 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 40 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 500   | D                         | ST79           | -60  | +8           | +15           | 40   | 8  | 5                           | 40                  | 2750   | 0,8                    | 0,30                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 75 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 50 V</b>  |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 33  | A                         | ST79           | -25  | +5           | +9            | 8  | 66   | 1                           | 5                   | 1050   | 2,5                    | 1,00                   |
| 330   | C                         | ST79           | -50  | +6           | +10           | 29   | 12   | 3                           | 30                  | 2100   | 1,0                    | 0,40                   |
| 470   | D                         | ST79           | -60  | +6           | +10           | 38   | 10   | 5                           | 50                  | 2750   | 0,9                    | 0,30                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 100 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 65 V</b> |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 15  | A                         | ST79           | -18  | +3           | +10           | 5  | 125  | 1                           | 5                   | 1050   | 3,5                    | 1,40                   |
| 68  | B                         | ST79           | -30  | +4           | +12           | 12   | 37   | 2                           | 10                  | 1650   | 2,1                    | 0,80                   |
| 150   | C                         | ST79           | -38  | +6           | +6            | 21   | 22   | 3                           | 25                  | 2100   | 1,6                    | 0,70                   |
| 220   | D                         | ST79           | -50  | +6           | +6            | 23   | 15   | 5                           | 50                  | 2750   | 1,2                    | 0,40                   |
| <b>Rated voltage / Tension nominale (+85°C) 125 V - Category voltage / Tension de catégorie (+125°C) 85 V</b> |                           |                |  |              |               |  |  |                             |                     |  |                        |                        |
| 10  | A                         | ST79           | -15  | +3           | +10           | 5  | 175  | 1                           | 5                   | 1050   | 5,5                    | 2,10                   |
| 47  | B                         | ST79           | -25  | +5           | +12           | 10   | 47   | 2                           | 10                  | 1650   | 2,3                    | 0,90                   |
| 90  | X                         | ST79           | -22  | +4           | +15           | 16   | 25   | 5                           | 25                  | 2000   | 1,3                    | 0,50                   |
| 100   | C                         | ST79           | -25  | +5           | +10           | 16   | 35   | 3                           | 25                  | 2100   | 1,8                    | 0,80                   |
| 150   | D                         | ST79           | -35  | +6           | +12           | 21   | 18   | 5                           | 50                  | 2750   | 1,6                    | 0,60                   |