



## Radial Leaded Super Capacitors



### FEATURES

High capacitance – Very fast charge/discharge cycling – RoHS compliant  
Long life – Circuit board mountable – Compact size – Low ESR – High power density

### APPLICATIONS

Battery backup – Pulse power – Battery alternative – Audio systems  
DC-DC converters – Mechanical actuators – LED displays – Hand held devices

|                                                                                                                                                  |             |                                                                |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Operating Temperature Range</b>                                                                                                               |             | -25°C to +70°C                                                 |                                     |
| <b>Storage Tolerance</b>                                                                                                                         |             | -40°C to +70°C                                                 |                                     |
| <b>Capacitance Tolerance</b>                                                                                                                     |             | 1F to 500F, +50%/-20% @ 25°C<br>1200F to 3000F, 20%/-10% @25°C |                                     |
| <b>Surge Voltage</b>                                                                                                                             | <b>WVDC</b> | 2.5                                                            |                                     |
|                                                                                                                                                  | <b>SVDC</b> | 2.7                                                            |                                     |
| <b>Maximum Current</b>                                                                                                                           |             | See standard part listing                                      | 1 second discharge to 1/2 WVDC      |
| <b>Operating Current</b>                                                                                                                         |             | See standard part listing                                      | 5 second discharge to 1/2 WVDC      |
| <b>Leakage Current</b>                                                                                                                           |             | See standard part listing                                      | 72 hours, 25°C                      |
| <b>Load Life</b>                                                                                                                                 |             | <b>1000 hours with rated voltage applied at 70°C</b>           |                                     |
|                                                                                                                                                  |             | <b>Capacitance change</b>                                      | <30% of initially measured values   |
|                                                                                                                                                  |             | <b>ESR</b>                                                     | <400% of initially specified values |
| <b>Life cycles</b><br>( 25°C) 1 cycle = Charge to WVDC for 20's, constant voltage charging for 10's, discharge to ½ WVDC for 20's, rest for 10's |             | <b>500,000 cycles</b>                                          |                                     |
|                                                                                                                                                  |             | <b>Capacitance change</b>                                      | <30% of initially measured values   |
|                                                                                                                                                  |             | <b>ESR</b>                                                     | <400% of initially specified values |



Your Global Source for World-Class Capacitors

© 2013 Illinois Capacitor, Inc.

### North America

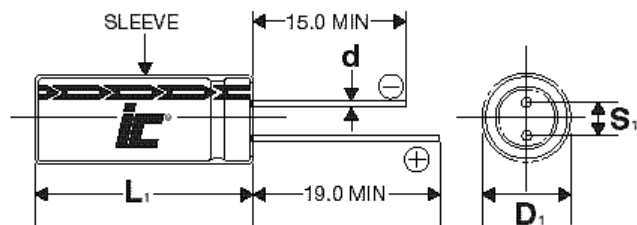
Tel: 847.675.1760  
sales@illcap.com

### Asia

Tel: 852.2793 0931  
sales@illcap.com.hk

# DER

## Super Capacitors

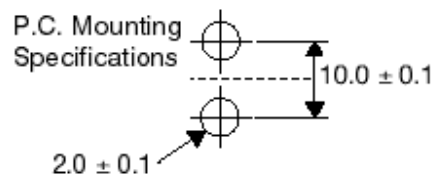
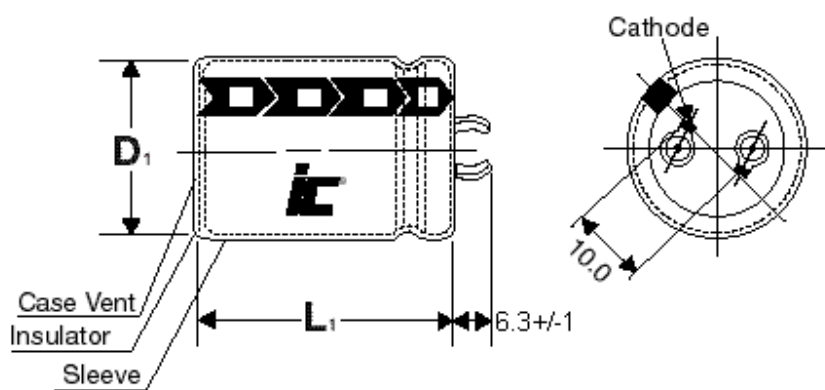


| Lead spacing VS. Case diameter |     |     |     |     |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| D                              | 8   | 10  | 16  | 18  |
| S                              | 3.5 | 5.0 | 7.5 | 7.5 |
| d                              | 0.6 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |

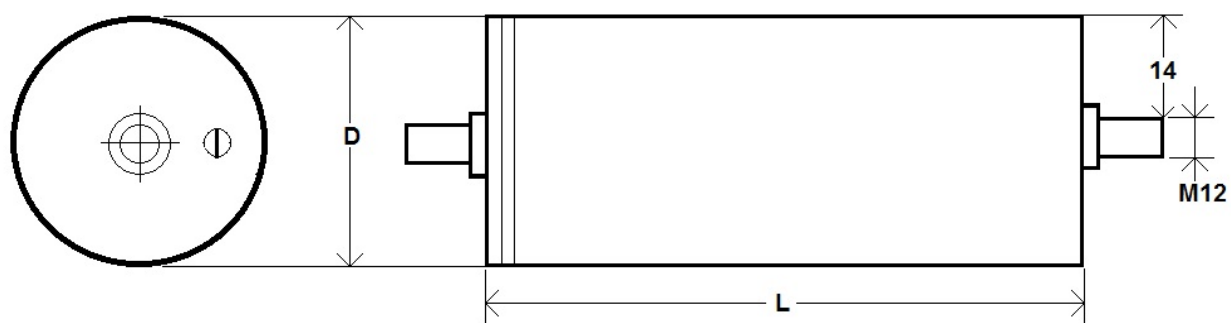
$L_1 = L + 1.5\text{mm}$

$D_1 = D + 0.5\text{mm}$

$S_1 = S \pm 0.5\text{mm}$



### 1200 to 3000F capacitors



# DER

Radial lead, +70°C

| Capacitance (F) | WVDC | IC PART NUMBER | MAX Current (A) | ESR AC 1 kHz (mA) | Max stored energy (mWh) | LC (μA) | Specific Energy Gravimetric Density (mWh/kg) | Specific Energy Volumetric Density (mWh/l) | Specific Energy Gravimetric Density (mWh/kg) | Specific Energy Volumetric Density (mWh/l) | Weight (grams) | Volume (mL) | Dims DxL (mm) | Lead Spacing (mm) |
|-----------------|------|----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|---------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|-------------------|
| 1.0             | 2.5  | 105DER2R5SFN   | 1.3             | 500               | 0.0009                  | 0.5     | 1.0117                                       | 1.4391                                     | 0.874                                        | 0.113                                      | 0.858          | 0.6032      | 8x12          | 3.5               |
| 2.0             | 2.5  | 205DER2R5SFQ   | 2.5             | 350               | 0.0017                  | 1       | 1.6001                                       | 2.1587                                     | 1.257                                        | 0.274                                      | 1.085          | 1.085       | 8x16          | 3.5               |
| 3.0             | 2.5  | 305DER2R5SFU   | 3.8             | 200               | 0.0026                  | 1.5     | 2.075                                        | 2.5904                                     | 1.868                                        | 0.589                                      | 1.255          | 1.0053      | 8x20          | 3.5               |
| 3.3             | 2.5  | 335DER2R5SGU   | 4.1             | 200               | 0.0029                  | 1.7     | 1.3641                                       | 1.8237                                     | 1.116                                        | 0.92                                       | 2.1            | 1.5708      | 10x20         | 5                 |
| 4.7             | 2.5  | 475DER2R5SGU   | 5.9             | 180               | 0.0035                  | 2.5     | 1.6225                                       | 2.2105                                     | 1.209                                        | 1.016                                      | 2.14           | 1.5708      | 10x20         | 5                 |
| 7.0             | 2.5  | 705DER2R5SGV   | 8.8             | 140               | 0.0061                  | 3.5     | 2.3736                                       | 3.0947                                     | 1.332                                        | 1.673                                      | 2.56           | 1.9635      | 10x25         | 5                 |
| 10.0            | 2.5  | 106DER2R5SGW   | 12.5            | 100               | 0.0087                  | 5       | 2.7957                                       | 3.6841                                     | 1.61                                         | 2.945                                      | 3.105          | 2.3562      | 10x30         | 5                 |
| 10.0            | 2.5  | 106DER2R5STV   | 12.5            | 100               | 0.0087                  | 5       | 2.4887                                       | 2.8294                                     | 1.344                                        | 3.595                                      | 3.488          | 3.068       | 12.5x25       | 5                 |
| 22.0            | 2.5  | 226DER2R5SKV   | 27.5            | 60                | 0.0191                  | 11      | 2.6639                                       | 3.7993                                     | 1.046                                        | 9.425                                      | 7.169          | 5.0265      | 16x25         | 7.5               |
| 30.0            | 2.5  | 306DER2R5SKW   | 37.5            | 40                | 0.026                   | 15      | 3.1486                                       | 4.3174                                     | 1.295                                        | 16.157                                     | 8.271          | 6.0319      | 16x30         | 7.5               |
| 50.0            | 2.5  | 506DER2R5SLZ   | 62.5            | 30                | 0.0434                  | 25      | 3.4229                                       | 4.2641                                     | 1.183                                        | 38.17                                      | 12.68          | 10.179      | 18x40         | 7.5               |
| 100.0           | 2.5  | 107DER2R5SBG   | 125             | 25                | 0.0868                  | 50      | 4.1613                                       | 5.0746                                     | 1.027                                        | 91.639                                     | 20.86          | 17.106      | 22x45         | 10                |
| 100.0           | 2.5  | 107DER2R5SLB   | 125             | 25                | 0.0868                  | 50      | 4.4379                                       | 5.6854                                     | 1.096                                        | 81.794                                     | 19.56          | 15.268      | 18x60         | 7.5               |
| 150.0           | 2.5  | 157DER2R5SCP   | 188             | 22                | 0.1302                  | 75      | 3.8523                                       | 5.3052                                     | 0.74                                         | 153.398                                    | 33.8           | 24.544      | 25x55         | 10                |
| 200.0           | 2.5  | 207DER2R5SDH   | 250             | 20                | 0.1736                  | 100     | 4.4025                                       | 4.9122                                     | 0.762                                        | 265.072                                    | 39.39          | 35.343      | 30x50         | 10                |
| 250.0           | 2.5  | 257DER2R5SDP   | 313             | 18                | 0.217                   | 125     | 4.4977                                       | 5.582                                      | 0.707                                        | 331.34                                     | 48.25          | 38.877      | 30x55         | 10                |
| 350.0           | 2.5  | 357DER2R5SEZ   | 438             | 12                | 0.3038                  | 175     | 4.5818                                       | 5.2631                                     | 0.754                                        | 721.585                                    | 66.31          | 57.727      | 35x60         | 10                |



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.