

# Type UNL, DC Link and Filter Capacitors

## High Capacitance, High Current, Board Mount



Constructed using a low-loss polypropylene film, the UNL series offers high ripple current capabilities and high capacitance values making them ideal for electrolytic bank replacement and high ripple current applications.

### Highlights

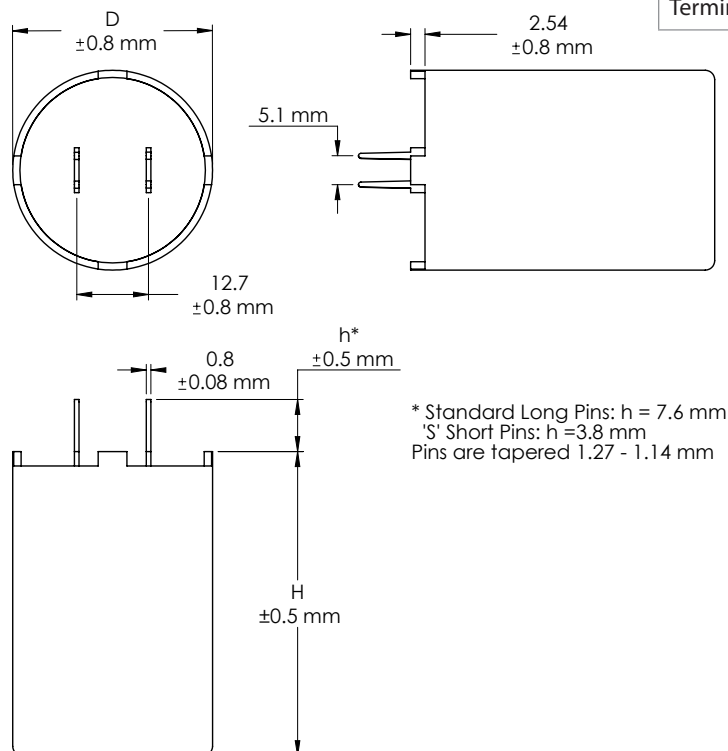
#### Advantages over Electrolytics

- Exceptionally low ESR
- Up to 10 times the ripple current
- Non-polar
- Higher voltage ratings
- Dry construction - no electrolyte
- Improved reliability

### Specifications

|                                               |                                                                                            |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacitance Range                             | 4.7 to 100 $\mu$ F                                                                         |
| Capacitance Tolerance                         | $\pm 10\%$ (K) standard, $\pm 5\%$ (J) optional                                            |
| Rated Voltage                                 | 400 to 1500 Vdc                                                                            |
| Operating Temperature Range                   | -55 °C to 105 °C*<br>*Full rated voltage at 85 °C - derate linearly to 50% rated at 105 °C |
| Maximum rms Current                           | Check tables for values                                                                    |
| Test Voltage between Terminals @ 25 °C        | 125% rated DC voltage for 60 s                                                             |
| Test Voltage between Terminals & Case @ 25 °C | 3 kVac @ 50/60 Hz for 60 s                                                                 |
| Life Test                                     | 2,000 h @ 85 °C, 125% rated voltage                                                        |
| Life Expectancy                               | 60,000 h @ 70 °C, rated voltage                                                            |
| RoHS Compliant                                |                                                                                            |

### Dimensions



#### Construction Details

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Case Material     | Plastic UL94V-0   |
| Resin Material    | Dry Resin UL94V-0 |
| Terminal Material | Tin Plated Brass  |

# Type UNL, DC Link and Filter Capacitors

## High Capacitance, High Current, Board Mount

### Part Numbering System

| UNL  | 7             | W20            | K         | S                 | -F        |
|------|---------------|----------------|-----------|-------------------|-----------|
| Type | Voltage       | Capacitance    | Tolerance | Leads             | RoHS      |
| UNL  | 4 = 400 Vdc   | W80 = 80μF     | K = ±10%  | S = Short Pins    | Compliant |
|      | 5 = 500Vdc    | W100 = 100μF   | J = ±5%   | Blank = Long Pins |           |
|      | 6 = 600 Vdc   | W30 = 30μF     |           |                   |           |
|      | 7 = 750 Vdc   | W50 = 50μF     |           |                   |           |
|      | 8 = 800 Vdc   | W40 = 40μF     |           |                   |           |
|      | 9 = 900 Vdc   | W13P5 = 13.5μF |           |                   |           |
|      | 10 = 1000 Vdc | W10 = 10μF     |           |                   |           |
|      | 12 = 1200 Vdc | W7P5 = 7.5μF   |           |                   |           |
|      | 15 = 1500 Vdc | W4P7 = 4.7μF   |           |                   |           |

### Ratings

**NOTE:** Other ratings, sizes and performance specifications are available. Contact us.

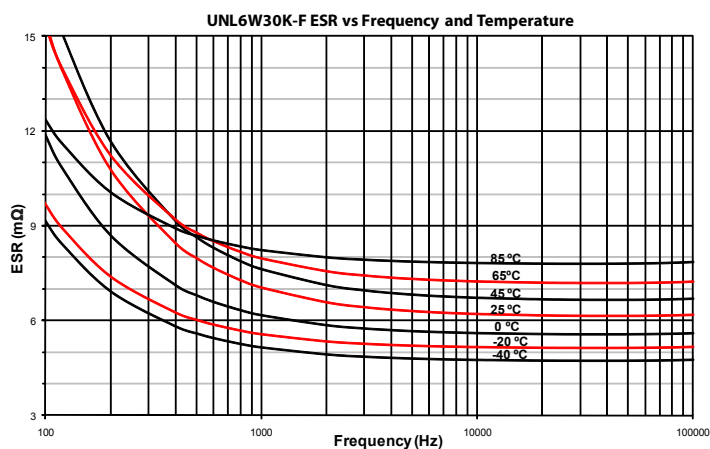
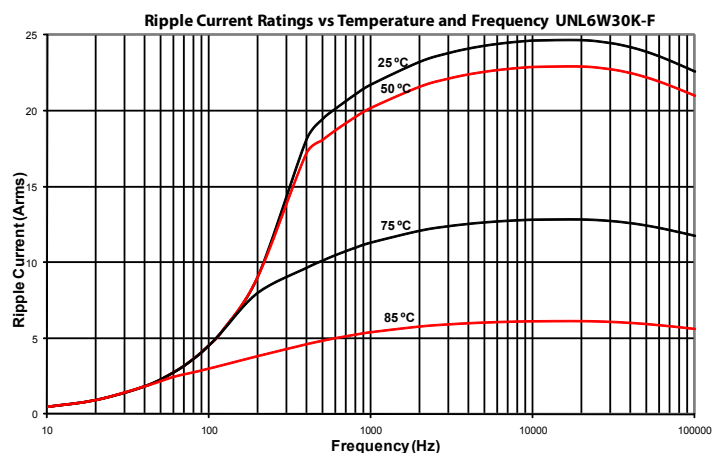
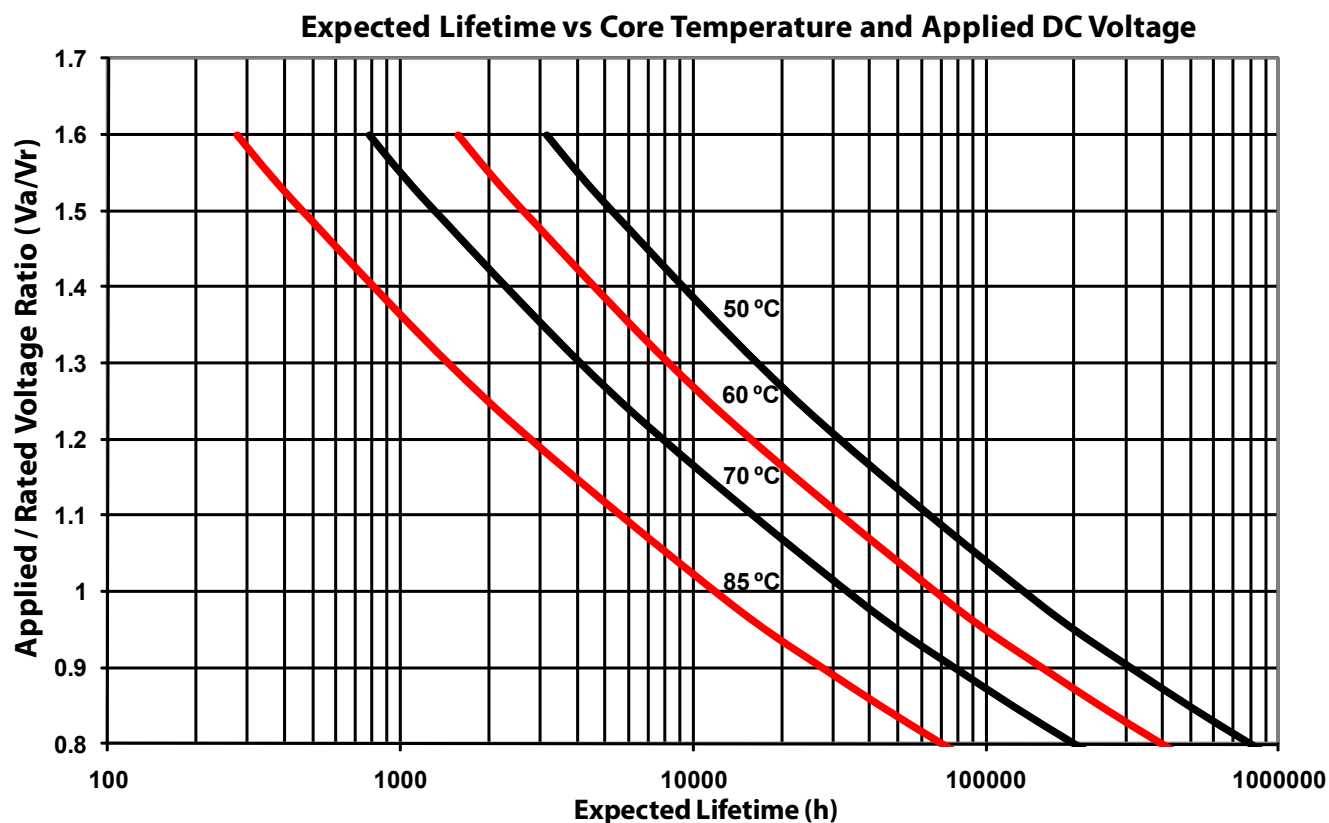
| Catalog<br>Part Number* | Cap<br>(μF) | Rated<br>Voltage<br>(Vdc) | Dia.<br>D<br>(mm) | Height<br>H<br>(mm) | Typical ESR<br>@ 100 kHz<br>(mΩ) | dV/dt<br>(V/μs) | Peak<br>Current<br>(A) | Ripple Current @ 100 kHz |                 |                 |
|-------------------------|-------------|---------------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|
|                         |             |                           |                   |                     |                                  |                 |                        | 25 °C<br>(Arms)          | 50 °C<br>(Arms) | 75 °C<br>(Arms) |
| UNL4W30K-F              | 30.0        | 400                       | 35                | 53.7                | 6.0                              | 30              | 900                    | 24.2                     | 19.4            | 14.6            |
| UNL4W80K-F              | 80.0        | 400                       | 50                | 63                  | 5.0                              | 25              | 2000                   | 35.0                     | 28.0            | 14.3            |
| UNL5W35K-F              | 35.0        | 500                       | 35                | 53.7                | 8.0                              | 26              | 910                    | 22.0                     | 18.2            | 13.0            |
| UNL5W100K-F             | 100.0       | 500                       | 50                | 63                  | 6.0                              | 22              | 2200                   | 31.8                     | 25.4            | 13.2            |
| UNL6W30K-F              | 30.0        | 600                       | 35                | 53.7                | 9.0                              | 30              | 900                    | 20.7                     | 17.0            | 12.0            |
| UNL6W80K-F              | 80.0        | 600                       | 50                | 63                  | 6.5                              | 25              | 2000                   | 30.5                     | 24.4            | 12.6            |
| UNL7W20K-F              | 20.0        | 750                       | 35                | 53.7                | 10.0                             | 37              | 740                    | 19.0                     | 16.0            | 9.9             |
| UNL7W50K-F              | 50.0        | 750                       | 50                | 63                  | 7.0                              | 30              | 1500                   | 29.4                     | 23.5            | 12.0            |
| UNL8W15K-F              | 15.0        | 800                       | 35                | 53.7                | 10.0                             | 42              | 630                    | 18.8                     | 15.0            | 9.8             |
| UNL8W40K-F              | 40.0        | 800                       | 50                | 63                  | 7.5                              | 35              | 1400                   | 28.4                     | 22.8            | 11.7            |
| UNL9W13P5K-F            | 13.5        | 900                       | 35                | 53.7                | 10.5                             | 43              | 580                    | 18.0                     | 14.5            | 9.6             |
| UNL9W35K-F              | 35.0        | 900                       | 50                | 63                  | 8.0                              | 36              | 1260                   | 27.5                     | 22.0            | 11.3            |
| UNL10W10K-F             | 10.0        | 1000                      | 35                | 53.7                | 12.0                             | 50              | 500                    | 17.5                     | 13.7            | 9.0             |
| UNL10W25K-F             | 25.0        | 1000                      | 50                | 63                  | 8.5                              | 40              | 1000                   | 26.7                     | 21.4            | 11.0            |
| UNL12W7P5K-F            | 7.5         | 1200                      | 35                | 53.7                | 13.5                             | 60              | 450                    | 16.0                     | 12.0            | 8.4             |
| UNL12W20K-F             | 20.0        | 1200                      | 50                | 63                  | 9.0                              | 50              | 1000                   | 26.0                     | 20.7            | 10.7            |
| UNL15W4P7K-F            | 4.7         | 1500                      | 35                | 53.7                | 15.0                             | 72              | 338                    | 15.0                     | 11.5            | 7.8             |
| UNL15W13K-F             | 13.0        | 1500                      | 50                | 63                  | 10.0                             | 60              | 780                    | 24.6                     | 19.7            | 10.1            |

\*Add 'S' after 'K' for short pins

# Type UNL, DC Link and Filter Capacitors

High Capacitance, High Current, Board Mount

## Typical Performance Curves



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)

[www.lifeelectronics.ru](http://www.lifeelectronics.ru)