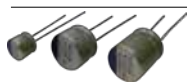


|   |
|---|
| OS-CON Line-up                            |
| Guidelines and precautions                |
| Series system diagram                     |
| Image of case size                        |
| Products list                             |
| Packing specifications (SMD type)         |
| Packing specifications (Radial lead type) |
| Recommended soldering condition           |
| Fundamental structure                     |
| Characteristics                           |
| Reliability                               |
| SXV                                       |
| SVPG                                      |
| SVPF                                      |
| SVPE                                      |
| SVPS                                      |
| SVPD                                      |
| SVPC                                      |
| SVPB                                      |
| SVPA                                      |
| SVQP                                      |
| SVP                                       |
| SXE                                       |
| SEPF                                      |
| SEPC                                      |
| <b>SEQP</b>                               |
| SEP                                       |
| Catalog Deletion and EOL series           |

# Radial lead type

# SEQP Series



RoHS directive/Halogen-free compliant  
High voltage(32V)  
Endurance: 125°C 1,000h, 105°C 5,000h

## Specifications

| Items  | Condition   | Specifications                               |   |              |    |    |    |
|--|---|--|---|--------------|----|----|----|
|  |   | 4.0  | 6.3   | 10           | 16 | 20 | 32 |
| Rated voltage (V)  | —   | 4.0  | 6.3   | 10           | 16 | 20 | 32 |
| Surge voltage (V)  | Room temperature                                    | 5.2  | 8.4   | 12           | 18 | 23 | 37 |
| Category temperature range(°C)                                 | —   | -55 to +125                                  |   |              |    |    |    |
| Capacitance tolerance (%)                                      | 120Hz/20°C  | M : ±20                                      |   |              |    |    |    |
| Dissipation Factor (DF)  | 120Hz/20°C  | Please see the attached characteristics list |   |              |    |    |    |
| Leakage current*1  | Rated voltage applied, after 2 minutes              | Please see the attached characteristics list |   |              |    |    |    |
| Equivalent series resistance (ESR)                             | 100kHz to 300kHz/20°C                               | Please see the attached characteristics list |   |              |    |    |    |
| Characteristics of impedance ratio at high temp. and low temp. | Based the value at 100kHz, +20°C                    | -55°C  | Z/Z20°C   | 0.75 to 1.25 |    |    |    |
|  |   | +125°C                                       | Z/Z20°C   | 0.75 to 1.25 |    |    |    |
| Endurance  | 125°C, 1,000h, 105°C, 5,000h, Rated voltage applied | ΔC/C   | Within ±20% of the initial value                    |              |    |    |    |
|  |   | DF   | Within 2 times of the initial limit                 |              |    |    |    |
|  |   | ESR  | Within 2 times of the initial limit                 |              |    |    |    |
|  |   | LC   | Within the initial limit                            |              |    |    |    |
| Damp heat(Steady state)  | 60°C, 90 to 95%RH, 1,000h, No-applied voltage       | ΔC/C   | Within ±20% of the initial value                    |              |    |    |    |
|  |   | DF   | Within 1.5 times of the initial limit               |              |    |    |    |
|  |   | ESR  | Within 1.5 times of the initial limit               |              |    |    |    |
|  |   | LC   | Within the initial limit (after voltage processing) |              |    |    |    |
| Resistance to soldering heat*2                                 | Flow method (260±5°C X 10s)                         | ΔC/C   | Within ±5% of the initial value                     |              |    |    |    |
|  |   | DF   | Within the initial limit                            |              |    |    |    |
|  |   | ESR  | Within the initial limit                            |              |    |    |    |
|  |   | LC   | Within the initial limit (after voltage processing) |              |    |    |    |

\*1 In case of some problems for measured values, measure after applying rated voltage for 120 minutes at 125°C.

\*2 Please refer to page 25 for flow soldering conditions.

## Marking and dimensions

Polarity marking (Cathode)

(unit : mm)

| Size code | φD ±0.5 | L max | F       | φd ±0.05 |
|-----------|---------|-------|---------|----------|
| C6        | 6.3     | 6.0   | 2.5±0.5 | 0.45     |
| E7        | 8.0     | 7.0   | 3.5±0.5 | 0.45     |
| F8        | 10.0    | 8.0   | 5.0±0.5 | 0.50     |
| E12       | 8.0     | 12.0  | 3.5±0.5 | 0.60     |
| F13       | 10.0    | 13.0  | 5.0±0.5 | 0.60     |

## Size list

RV : Rated voltage

| μF \ RV | 4.0 | 6.3 | 10  | 16  | 20  | 32  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 6.8     |     |     |     |     |     | E7  |
| 15      |     |     |     |     |     | F8  |
| 18      |     |     |     |     |     | E12 |
| 22      |     |     |     |     | C6  |     |
| 39      |     |     |     | C6  |     |     |
| 47      |     |     |     |     | E7  |     |
| 56      |     |     | C6  |     |     |     |
| 68      |     |     |     |     | F8  |     |
| 82      |     | C6  |     | E7  |     |     |
| 100     |     |     |     |     | E12 |     |
| 120     |     |     | E7  |     |     |     |
| 150     | C6  | E7  |     | F8  | F13 |     |
| 180     |     |     |     | E12 |     |     |
| 270     |     |     | F8  |     |     |     |
| 330     | E7  | F8  | E12 | F13 |     |     |
| 470     |     | E12 |     |     |     |     |
| 560     | E12 |     | F13 |     |     |     |
| 680     | F8  |     |     |     |     |     |
| 820     |     | F13 |     |     |     |     |
| 1,200   | F13 |     |     |     |     |     |

## SEQP series characteristics list

| Size code | Part number | Rated voltage (V) | Rated capacitance ( $\mu$ F) | ESR( $m\Omega$ ) (max)<br>100kHz to 300kHz/20°C | Rated ripple current          | Allowable ripple current | DF (% max) | Leakage current ( $\mu$ A) (max)<br>After 2 minutes |
|-----------|-------------|-------------------|------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------|------------|---|
|           |             |                   |                              |   | 100kHz (mA <sub>rms</sub> )   |                          |            |   |
|           |             |                   |                              |   | 105°C<T <sub>x</sub> ≤125°C※1 | T <sub>x</sub> ≤105°C※1  |            |   |
| C6        | 20SEQP22M   | 20                | 22                           | 60  | 458                           | 1450                     | 10         | 220   |
|           | 16SEQP39M   | 16                | 39                           | 50  | 512                           | 1620                     | 10         | 312   |
|           | 10SEQP56M   | 10                | 56                           | 45  | 537                           | 1700                     | 12         | 280   |
|           | 6SEQP82M    | 6.3               | 82                           | 45  | 537                           | 1700                     | 12         | 258   |
|           | 4SEQP150M   | 4.0               | 150                          | 40  | 572                           | 1810                     | 12         | 300   |
| E7        | 32SEQP6R8M  | 32                | 6.8                          | 100   | 440                           | 1400                     | 10         | 44  |
|           | 20SEQP47M   | 20                | 47                           | 45  | 598                           | 1890                     | 12         | 470   |
|           | 16SEQP82M   | 16                | 82                           | 40  | 670                           | 2120                     | 12         | 656   |
|           | 10SEQP120M  | 10                | 120                          | 35  | 810                           | 2560                     | 12         | 600   |
|           | 6SEQP150M   | 6.3               | 150                          | 35  | 810                           | 2560                     | 12         | 472   |
|           | 4SEQP330M   | 4.0               | 330                          | 35  | 810                           | 2560                     | 12         | 660   |
| F8        | 32SEQP15M   | 32                | 15                           | 80  | 560                           | 1800                     | 10         | 96  |
|           | 20SEQP68M   | 20                | 68                           | 40  | 759                           | 2400                     | 12         | 272   |
|           | 16SEQP150M  | 16                | 150                          | 30  | 955                           | 3020                     | 12         | 480   |
|           | 10SEQP270M  | 10                | 270                          | 25  | 1170                          | 3700                     | 12         | 540   |
|           | 6SEQP330M   | 6.3               | 330                          | 25  | 1170                          | 3700                     | 12         | 416   |
|           | 4SEQP680M   | 4.0               | 680                          | 25  | 1170                          | 3700                     | 12         | 544   |
| E12       | 32SEQP18M   | 32                | 18                           | 50  | 790                           | 2500                     | 12         | 115   |
|           | 20SEQP100M  | 20                | 100                          | 24  | 1050                          | 3320                     | 15         | 400   |
|           | 16SEQP180M  | 16                | 180                          | 20  | 1151                          | 3640                     | 15         | 576   |
|           | 10SEQP330M  | 10                | 330                          | 17  | 1250                          | 3950                     | 15         | 660   |
|           | 6SEQP470M   | 6.3               | 470                          | 15  | 1332                          | 4210                     | 15         | 592   |
|           | 4SEQP560M   | 4.0               | 560                          | 13  | 1430                          | 4520                     | 15         | 448   |
| F13       | 20SEQP150M  | 20                | 150                          | 20  | 1367                          | 4320                     | 15         | 600   |
|           | 16SEQP330M  | 16                | 330                          | 16  | 1493                          | 4720                     | 15         | 792   |
|           | 10SEQP560M  | 10                | 560                          | 13  | 1655                          | 5230                     | 15         | 840   |
|           | 6SEQP820M   | 6.3               | 820                          | 12  | 1721                          | 5440                     | 15         | 775   |
|           | 4SEQP1200M  | 4.0               | 1200                         | 12  | 1721                          | 5440                     | 18         | 960   |

※1 T<sub>x</sub> : Ambient temperature

## Frequency coefficient for ripple current

| Frequency   | 120Hz ≤ f < 1kHz | 1kHz ≤ f < 10kHz | 10kHz ≤ f < 100kHz | 100kHz ≤ f ≤ 500kHz |
|-------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------|
| Coefficient | 0.05             | 0.3              | 0.7                | 1                   |

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

[Panasonic:](#)

[32SEQP15M](#) [6SEQP330M](#) [10SEQP270M+T](#)

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,  
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А