

# EVANS

The Evans Capacitor Company



Совершенные Конденсаторы  
для Ответственных Применений

# Evans Capacitor Company

Компания Evans Capacitor Company выпускает компактные конденсаторы большой ёмкости для нужд авиации, космоса и ответственных применений. Они заменяют стандартные конденсаторы в “военном” исполнении, а также применяются в резервных источниках питания где основными требованиями являются размер, вес и надёжность.



*Компания Evans приветствует возможность тесной работы с разработчиками, совершенствующими свои проекты. Президент Дэвид Эванс обладает 17-ю патентами*

Герметичные конденсаторы с маркой Evans Hybrid<sup>®</sup> Capacitor и Sarattery<sup>®</sup> имеют несколько патентованных особенностей, обеспечивающих весомые преимущества, по сравнению со стандартными конденсаторами. Конденсаторы не только отвечают но и превосходят требования министерства обороны и министерства энергетики США, регулярно применяюся в самых ответственных применениях таких как: фазированные антенные решетки, лазерное наведение, устройства связи, управления, бортовые дисплеи, модули управления вооружением .



Участок сборки продукции

*Вся продукция Evans производится и тестируется только на собственном производстве в США ( г. East Providence, RI) Evans является привилегированным поставщиком для крупнейших оборонных заказчиков в США и Европе*

## Как конденсаторы Evans Hybrid<sup>®</sup> экономят вес и объём ?

Конденсаторы Hybrid<sup>®</sup> обеспечивают для источников питания: высокую мощность, фильтрацию, коррекцию коэффициента мощности, а также работу при высоком импульсном отборе энергии. Конденсаторы доступны в диапазоне напряжений от 10 до 125 В и емкостей от 20 мкФ до 1.5Ф.



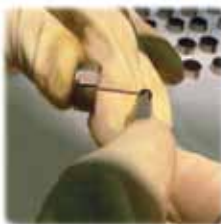
*F-35: один из множества истребителей имеющих несколько систем с конденсаторами Evans*

Конденсаторы Evans намного меньше и легче электрически эквивалентных “мокрых” танталовых, чип танталовых а также алюминиевых электролитических конденсаторов. Конденсаторы Evans Hybrid состоят из



высоковольтного анода с диэлектриком из  $Ta_2O_5$  и катода электрохимического конденсатора из  $RuO_2$  обладающим высокой плотностью

электрического заряда. Они обеспечивают удельную энергию в 4 раза большую чем “мокрые” танталовые конденсаторы и имеют более чем в 10 раз больше плотность энергии чем у алюминиевых конденсаторов, обеспечивая ёмкость до 2 Джоулей/ см<sup>3</sup> и 0.5Дж. /грамм. В отличии от других суперконденсаторов, которые используют последовательное



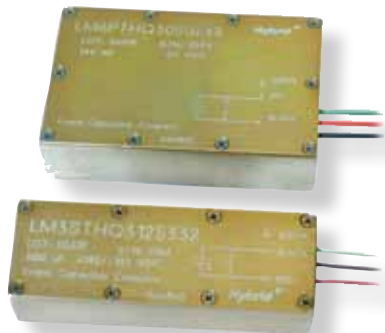
соединение ячеек, конденсаторы Evans Hybrid допускают высокое напряжение на одной ячейке, таким образом одиночный конденсатор Hybrid заменяет несколько суперконденсаторов соединенных последовательно (при заданном

рабочем напряжении). Одиночный конденсатор Evans имеет низкое сопротивление (ESR), что обеспечивает постоянную времени на уровне 1 мс и меньше, что позволяет его использование в условиях работы с высоким отбором энергии. Конденсаторы доступны с напряжением от 10 до 125 В в различных исполнениях. Они имеют низкий ток утечки (~0,1 nA/uFV) и высокую рабочую частоту (до 10 кГц).

## Компактный источник энергии большой мощности: модули конденсаторов Hybrid®

Батареи конденсаторов состоят из нескольких конденсаторов Evans специально произведенных и аттестованных для ответственных применений. Батареи выпускаются в виде сборок из 3 или 6 конденсаторов Evans Hybrid. Конденсаторы совмещены

### Evans "6-Pack"



вместе с необходимыми балластными резисторами, размещены на печатных платах, залитых эпоксидным компаундом и корпусированы в анодированные

### Evans "3-Pack"

алюминиевые корпуса. Батареи могут быть соединены параллельно для большей ёмкости или последовательно для большего напряжения. Корпуса имеют сквозные отверстия для монтажа.



Конденсаторы Hybrid обеспечивают высокий импульсный ток для новых фазированных антенных решёток на борту E-2D

## Суперконденсаторы Evans Capattery® работают в самых жёстких условиях эксплуатации

Конденсаторы серии Evans Capattery® это высоконадежные двухуровневые углеродистые электрохимические конденсаторы. Конденсаторы рассчитаны на рабочее напряжение 5.5 и 11 В, ёмкость от 0.5 F до 1.5Ф, имеют герметичный сварной корпус из тантала с защитным селективным клапаном (Permselective™). Они обеспечивают энергию в системах резервного питания в диапазоне температур от -55° до 85°С, выдерживают удар, вибрацию, и жесткие условия эксплуатации, которые выводят из строя другие конденсаторы. Не высыхают как электролитические конденсаторы, и не имеют эффекта памяти, как NiCd аккумуляторы, могут быть заряжены и разряжены бесконечное число раз.

Конденсатор из серии Capattery, в сварном танталовом корпусе обладающий виброустойчивостью имеющий ёмкость 0.5Ф при 16 Вольтах.



Конденсаторы Evans серий Hybrid и Capattery применяются во многих современных бортовых системах, например в системе электронно-оптического управления огнем вертолёта Apache (ARROWHEAD MTADS/PNVS).

# Семейство конденсаторов Evans серии Hybrid

## Серия THQ1 Hybrid



Серия THQ1 оптимально подходит под нужды бортовых и специальных применений, требующих высокую мощность. Выпускаются в компактном герметичном танталовом корпусе. Температурный диапазон: -55..125°C

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQ1010503   | 04001-01 | 10                  | 6                    | 50'000                  | 50                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1016303   | 04001-02 | 16                  | 9,5                  | 30'000                  | 50                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1025183   | 04001-03 | 25                  | 15                   | 18'000                  | 50                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1035123   | 04001-04 | 35                  | 21                   | 12'000                  | 50                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1050802   | 04001-05 | 50                  | 30                   | 8'000                   | 60                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1063402   | 04001-06 | 63                  | 37,5                 | 4'000                   | 10                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1080282   | 04001-07 | 80                  | 48                   | 2'800                   | 10                       | THQ         | 0,312             |
| THQ1100192   | 04001-08 | 100                 | 60                   | 1'900                   | 125                      | THQ         | 0,312             |
| THQ1110152   | 04001-09 | 110                 | 66                   | 1'500                   | 200                      | THQ         | 0,312             |
| THQ1125112   | 04001-10 | 125                 | 75                   | 1'100                   | 200                      | THQ         | 0,312             |

## Серия THQ3 Hybrid



Серия THQ3 имеет такой же посадочный размер, как и серия THQ1, при этом обеспечивая большую ёмкость. Герметичны, очень высокая мощность, Температурный диапазон: -55..125°C.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQ3010154   | 04003-01 | 10                  | 6                    | 150'000                 | 25                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3016903   | 04003-02 | 16                  | 9,5                  | 90'000                  | 25                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3025543   | 04003-03 | 25                  | 15                   | 54'000                  | 35                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3035363   | 04003-04 | 35                  | 21                   | 36'000                  | 35                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3050243   | 04003-05 | 50                  | 30                   | 24'000                  | 35                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3063123   | 04003-06 | 63                  | 37,5                 | 12'000                  | 35                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3080822   | 04003-07 | 80                  | 48                   | 8'200                   | 40                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3100572   | 04003-08 | 100                 | 60                   | 5'700                   | 50                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3110452   | 04003-09 | 110                 | 66                   | 4'500                   | 75                       | THQ         | 0,608             |
| THQ3125332   | 04003-10 | 125                 | 75                   | 3'300                   | 75                       | THQ         | 0,608             |

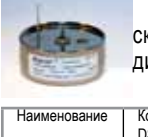
## Серия THQ4 Hybrid



Серия THQ4 имеют такую же ёмкость, как серия THQ5 но в немного более коротком и лёгком корпусе. Имеют большую ёмкость, низкий ESR, способность отдать большой ток. Температурный диапазон: -55..125°C.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQ4010204   | 09022-01 | 10                  | 6                    | 200'000                 | 25                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4016124   | 09022-02 | 16                  | 9,5                  | 120'000                 | 25                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4025703   | 09022-03 | 25                  | 15                   | 70'000                  | 25                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4035503   | 09022-04 | 35                  | 21                   | 50'000                  | 25                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4050303   | 09022-05 | 50                  | 30                   | 30'000                  | 25                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4063163   | 09022-06 | 63                  | 37,5                 | 16'000                  | 35                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4080113   | 09022-07 | 80                  | 48                   | 11'000                  | 35                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4100752   | 09022-08 | 100                 | 60                   | 7'500                   | 35                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4110602   | NA       | 110                 | 66                   | 6'000                   | 50                       | THQ         | 0,725             |
| THQ4125452   | 09022-10 | 125                 | 75                   | 4'500                   | 50                       | THQ         | 0,725             |

## Серия THQ5 Hybrid



Серия THQ5 имеет самую большую плотность электрического заряда, при этом низкий ESR. Температурный диапазон: 55..125°C

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQ5010204   | 04004-01 | 10                  | 6                    | 200'000                 | 25                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5016124   | 04004-02 | 16                  | 9,5                  | 120'000                 | 25                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5025703   | 04004-03 | 25                  | 15                   | 70'000                  | 25                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5035503   | 04004-04 | 35                  | 21                   | 50'000                  | 25                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5050303   | 04004-05 | 50                  | 30                   | 30'000                  | 25                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5063163   | 04004-06 | 63                  | 37,5                 | 16'000                  | 35                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5080113   | 04004-07 | 80                  | 48                   | 11'000                  | 35                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5100752   | 04004-08 | 100                 | 60                   | 7'500                   | 35                       | THQ         | 0,765             |
| THQ5125452   | 04004-09 | 125                 | 75                   | 4'500                   | 50                       | THQ         | 0,765             |

## Серия THS Hybrid



Серия THS3 сочетает в себе особенности серии THQ3, при этом имеет корпус удобный для создания компактных батарей. Рабочий температурный диапазон: -55..125°C. Температура хранения -62..130°C.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THS3010204   | 09021-01 | 10                  | 6                    | 200'000                 | 25                       | THS         | 0,615             |
| THS3016124   | 09021-02 | 16                  | 9,5                  | 130'000                 | 25                       | THS         | 0,615             |
| THS3025703   | 09021-03 | 25                  | 15                   | 75'000                  | 35                       | THS         | 0,615             |
| THS3035503   | 09021-04 | 35                  | 20                   | 50'000                  | 35                       | THS         | 0,615             |
| THS2050303   | 09021-05 | 50                  | 30                   | 30'000                  | 35                       | THS         | 0,615             |
| THS3063163   | 09021-06 | 63                  | 38                   | 16'000                  | 35                       | THS         | 0,615             |
| THS3080103   | 09021-07 | 80                  | 48                   | 10'000                  | 40                       | THS         | 0,615             |
| THS3085902   | 09021-08 | 85                  | 51                   | 9'000                   | 50                       | THS         | 0,615             |
| THS3100702   | 09021-09 | 100                 | 60                   | 7'000                   | 50                       | THS         | 0,615             |
| THS3110602   | 09021-10 | 110                 | 65                   | 6'000                   | 65                       | THS         | 0,615             |
| THS3125422   | 09021-11 | 125                 | 75                   | 4'200                   | 65                       | THS         | 0,615             |

## Серия HQ1 Hybrid



Серия HQ1 имеет характеристики серии THQ1 (в танталовом корпусе), при этом выпускаются в более лёгком, компактном и недорогом полипропиленовом корпусе.

Серия имеет срок жизни 1000 часов при полном напряжении и температуре 70°C. Применяется в устройствах имеющих температуру эксплуатации не более 70°C.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 70°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|
| HQ1010503    | 04002-01 | 10                  | -                    | 50'000                  | 50                       | HQ          |
| HQ1016363    | 04002-02 | 16                  | -                    | 36'000                  | 50                       | HQ          |
| HQ1025233    | 04002-03 | 25                  | -                    | 23'000                  | 50                       | HQ          |
| HQ1035123    | 04002-04 | 35                  | -                    | 12'000                  | 50                       | HQ          |
| HQ1050802    | 04002-05 | 50                  | -                    | 8'000                   | 60                       | HQ          |
| HQ1063402    | 04002-06 | 63                  | -                    | 4'000                   | 10                       | HQ          |
| HQ1080282    | 04002-07 | 80                  | -                    | 2'800                   | 10                       | HQ          |
| HQ1100192    | 04002-08 | 100                 | -                    | 1'900                   | 125                      | HQ          |
| HQ1110152    | 04002-09 | 110                 | -                    | 1'500                   | 200                      | HQ          |
| HQ1125112    | 04002-10 | 125                 | -                    | 1'100                   | 200                      | HQ          |

## Серии THQA2 Hybrid и THQM2



Серия THQA2 оптимально приспособлена для военных и аэрокосмических применений, требующих высокую мощность в компактном, герметичном танталовом корпусе. Применения включают в себя импульсную накачку, фильтрацию, резервные источники питания. Температурный диапазон: -55..125°C.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQA2010103  | 04005-01 | 10                  | 6                    | 10'000                  | 200                      | A2          | 0,274             |
| THQA2016502  | 04005-02 | 16                  | 9,5                  | 5'000                   | 200                      | A2          | 0,274             |
| THQA2025382  | 04005-03 | 25                  | 15                   | 3'800                   | 200                      | A2          | 0,274             |
| THQA2030302  | 04005-04 | 30                  | 18                   | 3'000                   | 250                      | A2          | 0,274             |
| THQA2035252  | 04005-05 | 35                  | 21                   | 2'500                   | 250                      | A2          | 0,274             |
| THQA2050152  | 04005-06 | 50                  | 30                   | 1'500                   | 250                      | A2          | 0,274             |
| THQA2060871  | 04005-07 | 60                  | 36                   | 870                     | 350                      | A2          | 0,274             |
| THQA2075561  | 04005-08 | 75                  | 45                   | 560                     | 500                      | A2          | 0,274             |
| THQA2100361  | 04005-09 | 100                 | 60                   | 360                     | 800                      | A2          | 0,274             |
| THQA2125211  | 04005-10 | 125                 | 75                   | 215                     | 1250                     | A2          | 0,274             |

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQM2010103  | 04005-11 | 10                  | 6                    | 10'000                  | 200                      | M2          | 0,450             |
| THQM2016502  | 04005-12 | 16                  | 9,5                  | 5'000                   | 200                      | M2          | 0,450             |
| THQM2025382  | 04005-13 | 25                  | 15                   | 3'800                   | 200                      | M2          | 0,450             |
| THQM2030302  | 04005-14 | 30                  | 18                   | 3'000                   | 250                      | M2          | 0,450             |
| THQM2035252  | 04005-15 | 35                  | 21                   | 2'500                   | 250                      | M2          | 0,450             |
| THQM2050152  | 04005-16 | 50                  | 30                   | 1'500                   | 250                      | M2          | 0,450             |
| THQM2060871  | 04005-17 | 60                  | 36                   | 870                     | 350                      | M2          | 0,450             |
| THQM2075561  | 04005-18 | 75                  | 45                   | 560                     | 500                      | M2          | 0,450             |
| THQM2100361  | 04005-19 | 100                 | 60                   | 360                     | 800                      | M2          | 0,450             |
| THQM2125211  | 04005-20 | 125                 | 75                   | 215                     | 1250                     | M2          | 0,450             |

## Серия THQS2 Hybrid

Серия THQS2 является специальным исполнением с защитой от вибрации. Выдерживают удар в 30'000 г и более.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQS2008133  | -        | 8                   | 4,8                  | 13'000                  | 20                       | S2          | 0,341             |
| THQS2010103  | -        | 10                  | 6                    | 10'000                  | 20                       | S2          | 0,341             |
| THQS2016622  | -        | 16                  | 9,5                  | 6'250                   | 20                       | S2          | 0,341             |
| THQS2025442  | -        | 25                  | 15                   | 4'400                   | 10                       | S2          | 0,341             |
| THQS2035292  | -        | 35                  | 21                   | 2'900                   | 25                       | S2          | 0,341             |
| THQS2050162  | -        | 50                  | 30                   | 1'600                   | 25                       | S2          | 0,341             |

## Высокотемпературные серии

### THQA2-NT Hybrid и HC-NT



Семейства THQA2-NT и HC-NT оптимально приспособлены для применений в условиях высокой температуры, где требуется высокая мощность. Выпускаются в компактном герметичном танталовом корпусе. Могут выпускаться в виде заказных сборок/модулей для достижения необходимой мощности. Данные серии могут с успехом применяться для оптимизации существующих разработок, с целью снижения веса и увеличения мощности, например, вместо керамических конденсаторов. Рабочая температура до 175-200°C Серия HC выпускается в стандартизованных металлических корпусах типа «В» и «D»

Семейства THQA2-NT и HC-NT оптимально приспособлены для применений в условиях высокой температуры, где требуется высокая мощность. Выпускаются в компактном герметичном танталовом корпусе. Могут выпускаться в виде заказных сборок/модулей для достижения необходимой мощности. Данные серии могут с успехом применяться для оптимизации существующих разработок, с целью снижения веса и увеличения мощности, например, вместо керамических конденсаторов. Рабочая температура до 175-200°C Серия HC выпускается в стандартизованных металлических корпусах типа «В» и «D»

| Наименование  | Код DSCC | Напряжение при 175°C | Напряжение при 200°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (мОм) | Тип корпуса | Высота (H), дюймы |
|---------------|----------|----------------------|----------------------|-------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
| THQA2075561HT | -        | 37,5                 | 30                   | 560                     | 500                      | A2          | 0,274             |
| THQA2100361HT | -        | 50                   | 40                   | 360                     | 800                      | A2          | 0,274             |
| THQA2125211HT | -        | 62,5                 | 50                   | 215                     | 1250                     | A2          | 0,274             |

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 175°C | Напряжение при 200°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (Ом) | Тип корпуса | Длина (L), диаметр (D) дюймы |
|--------------|----------|----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|
| HCВ075111HT  | -        | 50                   | 45                   | 110                     | 1,3                     | HC          | .641/.281                    |
| HCВ100680HT  | -        | 70                   | 60                   | 68                      | 1,2                     | HC          | .641/.281                    |
| HCD050681HT  | -        | 35                   | 30                   | 680                     | 0,7                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HCD075471HT  | -        | 50                   | 45                   | 470                     | 0,9                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HCD100221HT  | -        | 70                   | 60                   | 220                     | 1,2                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HCD125151HT  | -        | 85                   | 75                   | 150                     | 1,6                     | HC          | 1.062/0.375                  |

## Серия HC высокой ёмкости

Серии NuCap доступны в исполнении по спецификации DSCC 93026, а также в стандартном исполнении с расширенными границами ёмкостей. Температурный диапазон: -55..125°C. Улучшенная замена широко известных серий K52-1, K52-1M, K52-9, K52-11, K52-18, K52-19, K52-21 (OAO «Элеконд») и других производителей.

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Макс. ESR на 1 кГц (Ом) | Тип корпуса | Длина (L), диаметр (D) дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|
| HCВ075111    | 93026-46 | 75                  | 50                   | 110                     | 1,3                     | HC          | .641/.281                    |
| HCВ100680    | 93026-30 | 100                 | 65                   | 68                      | 1,2                     | HC          | .641/.281                    |
| HCD050681    | 93026-40 | 50                  | 30                   | 680                     | 0,7                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HCD075471    | 93026-48 | 75                  | 50                   | 470                     | 0,9                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HCD100221    | 93026-82 | 100                 | 65                   | 220                     | 1,2                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HCD125151    | 93026-36 | 125                 | 85                   | 150                     | 1,6                     | HC          | 1.062/0.375                  |

Серия HC2 с расширенными значениями ёмкости (дополнительная информация на данные серии доступна [www.evanscap.com](http://www.evanscap.com))

| Наименование | Код DSCC | Напряжение при 85°C | Напряжение при 125°C | Ёмкость на 120 Гц (мкФ) | Тип корпуса | Длина (L), диаметр (D) дюймы |
|--------------|----------|---------------------|----------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|
| HC2В010102   | -        | 10                  | 6                    | 1'000                   | HC          | 0.641/0.281                  |
| HC2D050152   | -        | 50                  | 30                   | 1'500                   | HC          | 1.062/0.375                  |
| HC2D060122   | -        | 60                  | 35                   | 1'200                   | HC          | 1.062/0.375                  |
| HC2В075221   | -        | 75                  | 45                   | 220                     | HC          | 0.641/0.281                  |
| HC2D075102   | -        | 75                  | 45                   | 1000                    | HC          | 1.062/0.375                  |
| HC2В100151   | -        | 100                 | 60                   | 150                     | HC          | 0.641/0.375                  |
| HC2D100471   | -        | 100                 | 60                   | 470                     | HC          | 1.062/0.375                  |
| HC2D125331   | -        | 125                 | 75                   | 330                     | HC          | 1.062/0.375                  |

## Корпуса со шпильками для серии THQ



Семейство THQ доступно в исполнении с крепежными шпильками, которые приварены непосредственно к корпусу. В частности, данный конструктив имеет корпуса предназначенные для глубоководного применения (выдерживают давление до 10'000 psi). Шпильки могут быть добавлены к любой серии THQ или THS

| Наименование суффикса | Тип      | Высота шпильки (дюйм) | Чертеж корпуса | Чертеж корпуса |
|-----------------------|----------|-----------------------|----------------|----------------|
| SM                    | 2-56 THD | 0,22                  | THQ-SM         | THS-SM         |
| SM01                  | 2-56 THD | 0,28                  | THQ-SM         | THS-SM         |
| SM02                  | 2-56 THD | 0,41                  | THQ-SM         | THS-SM         |
| SM03                  | 2-56 THD | 0,16                  | THQ-SM         | THS-SM         |
| SM04                  | 2-56 THD | 0,19                  | THQ-SM         | THS-SM         |

## Серия Capattery©



Серия Capattery - высоконадёжные конденсаторы (более 1 млн циклов заряда-разряда), без эффекта памяти, стойкие к агрессивным средам. Выполнены в сварном танталовом корпусе. Температурный диапазон: -55..85°C.

| Наименование | Рабочее напряжение, В | Ёмкость  |
|--------------|-----------------------|----------|
| RS055105     | 5,5                   | 1 Фарада |
| RS100564     | 10                    | 0,56 Ф   |
| RS110474     | 11                    | 0,47 Ф   |
| RE055155     | 5,5                   | 1,5 Ф    |
| RE110504     | 11                    | 0,5 Ф    |
| RE110754     | 11                    | 0,75 Ф   |
| RE055105     | 5,5                   | 1 Ф      |

## Серия PTHQ: конденсатор в защитном кожухе



Конденсаторы THQ3 могут выпускаться в исполнении с дополнительным анодированным алюминиевым кожухом. Корпус заполнен защитным компаундом. Данное исполнение пригодно для применений в условиях высокой вибрации где конденсатор должен быть очень жёстко закреплён.

## Модульные сборки из 3 или 6 конденсаторов

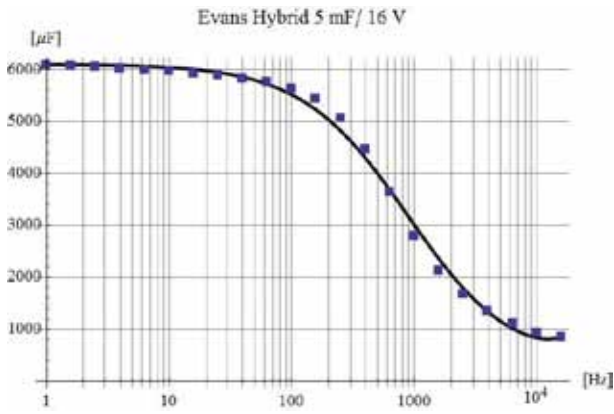
Конденсаторы могут быть соединены в батареи из трёх или шести конденсаторов, включая необходимые резисторы. Сборка заливается защитным компаундом и помещается в анодированный алюминиевый корпус. Температурный диапазон: -55..85°C.



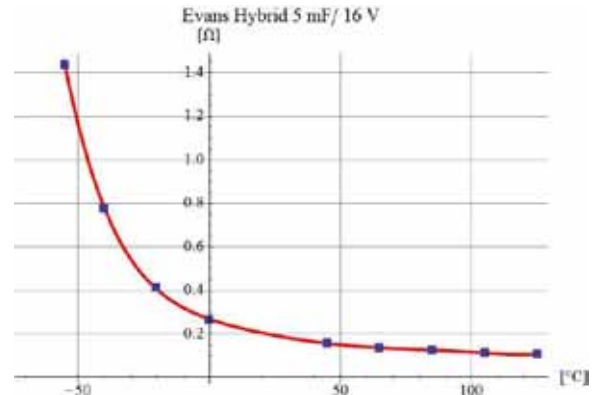
## Примеры батарей:

| 6P: параллельное включение | 3P: параллельное включение | 3S: последовательное включение |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 900'000 мкФ при 10 В       | 450'000 мкФ при 10 В       | 1100 мкФ при 300 В             |
| 540'000 мкФ при 16 В       | 270'000 мкФ при 16 В       | 1900 мкФ при 250 В             |
| 320'000 мкФ при 25 В       | 160'000 мкФ при 25 В       | 2800 мкФ при 200 В             |
| 220'000 мкФ при 35 В       | 110'000 мкФ при 35 В       | 4000 мкФ при 160 В             |
| 140'000 мкФ при 50 В       | 70'000 мкФ при 50 В        |                                |
| 70'000 мкФ при 63 В        | 36'000 мкФ при 63 В        |                                |
| 50'000 мкФ при 80 В        | 25'000 мкФ при 80 В        |                                |
| 30'000 мкФ при 100 В       | 16'000 мкФ при 100 В       |                                |
| 20'000 мкФ при 125 В       | 10'000 мкФ при 125 В       |                                |

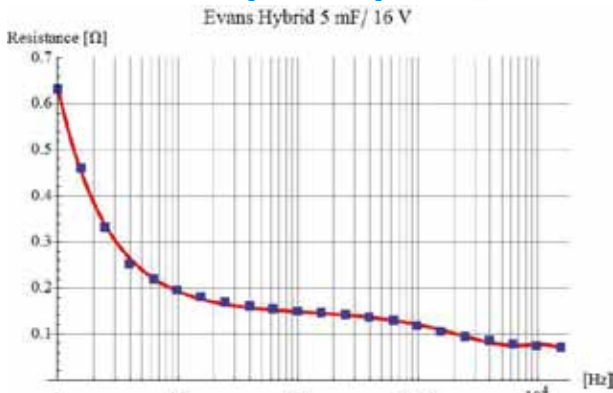
# Электрические характеристики типового конденсатора Evans Hybrid



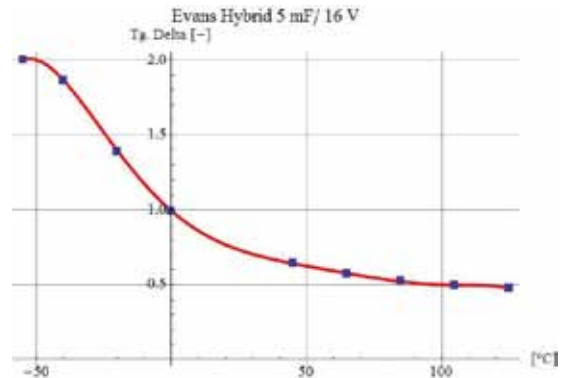
Зависимость ёмкости от частоты. Голубые маркеры показывают измеренные значения, черная линия - математическое моделирование. (серия THQ2)



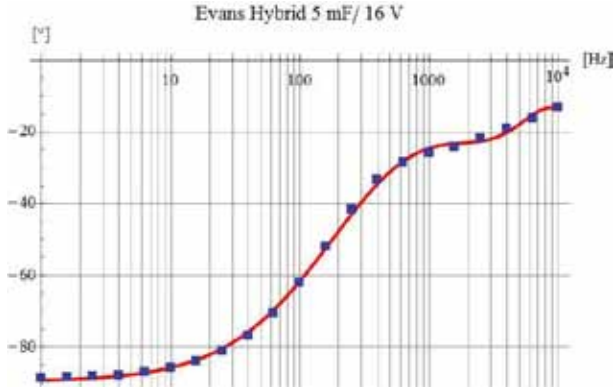
Зависимость ESR от температуры. ESR уменьшается с увеличением температуры ввиду большой мобильности ионов при высоких температурах.



Зависимость эквивалентного сопротивления (ESR) от частоты



Зависимость тангенса угла диэлектрических потерь от температуры.



Зависимость угла фазы от частоты. Идеальный конденсатор имеет фазовый угол -90°

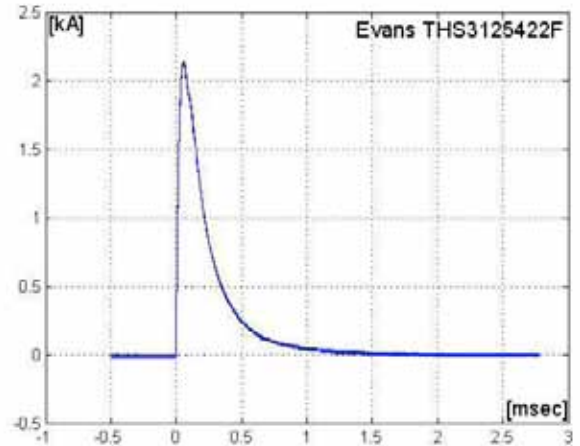
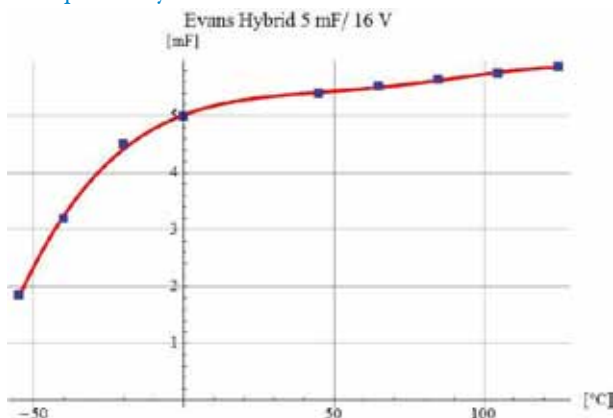


График разряда конденсатора серии THS3



Зависимость ёмкости от температуры

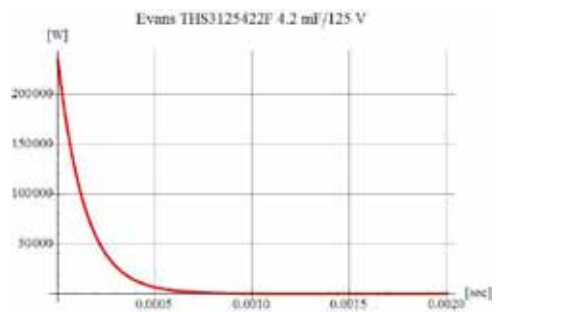
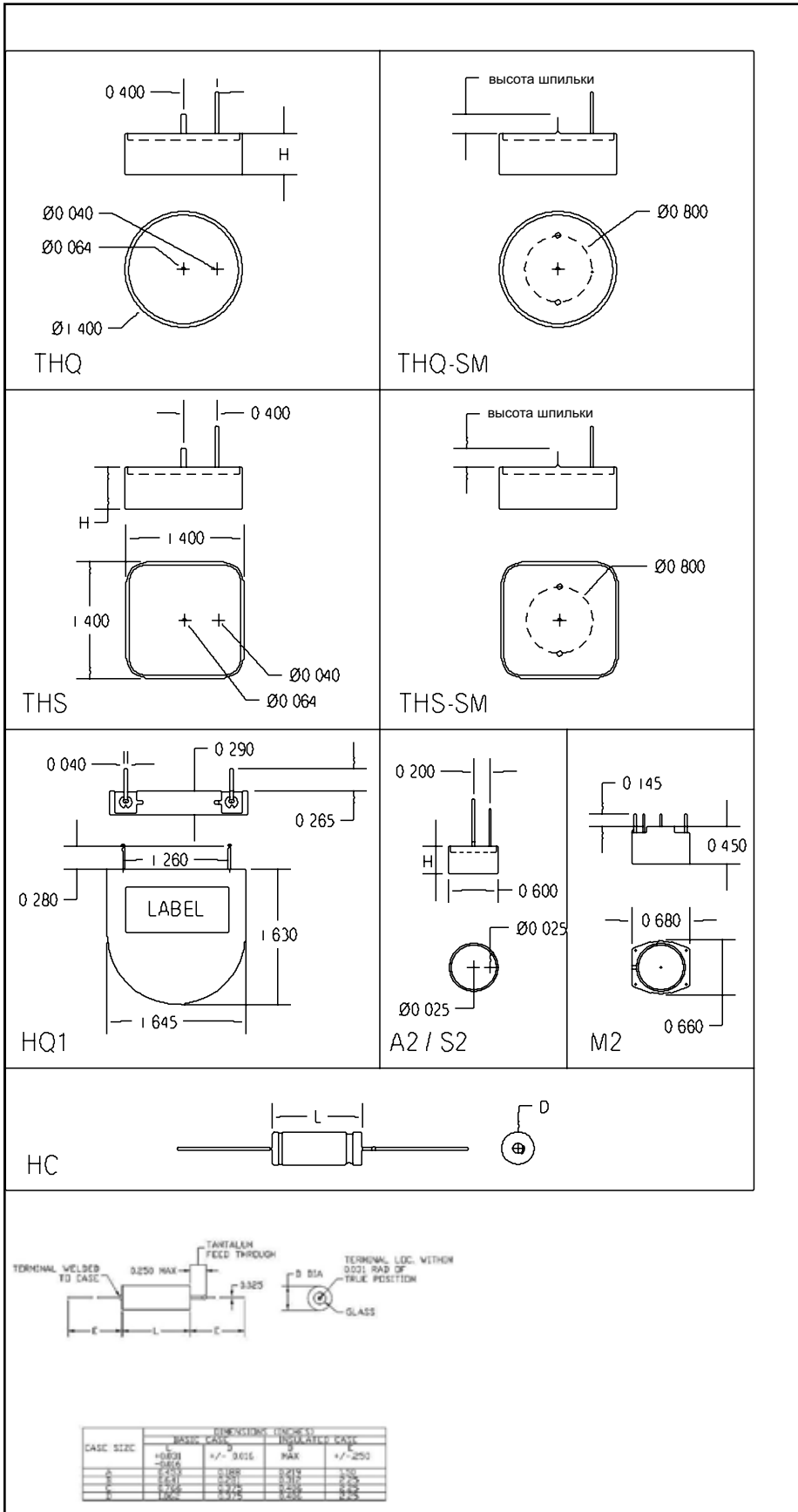


График разряда мощности конденсатора серии THS3

# Габаритные чертежи на основные серии конденсаторов



Конденсаторы Evans используются в ряде систем на борту Boeing 787 Dreamliner и в истребителе JSE.



## Некоторые наши ЗАКАЗЧИКИ

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Allied Signal       | L-3 Communications             |
| BAE Systems         | Lockheed Martin                |
| BARCO               | NASA                           |
| Boeing              | NAVSEA                         |
| Cubic Defense       | Northrup Grumman               |
| Digicourse          | Parker Hannifin                |
| DRS Technologies    | Raytheon                       |
| Eglin AFB           | Rockwell Collins               |
| Fibertek            | Sandia National Laboratories   |
| General Dynamics    | SELEX Galileo                  |
| Hamilton Sundstrand | US Department of the Air Force |
| Harris Aviation     | US Department of the Army      |
| Honeywell           | US Department of Energy        |

# EVANS

**The Evans Capacitor Company**

*Power when you need it.*

72 Boyd Avenue, East Providence, RI 02914

Phone 401 435 3555 [www.evanscap.com](http://www.evanscap.com) Fax 401 435 3558

Дистрибьютор в России и странах СНГ: Москва тел. +7495-228-8898, +7495 7747888 [office@etsc.ru](mailto:office@etsc.ru) [www.etsc.ru](http://www.etsc.ru)

С-Петербург: +7812-327-1270 [import@avanti.com.ru](mailto:import@avanti.com.ru)

Индивидуальные технические описания представлены на web сайте [www.evanscap.com](http://www.evanscap.com)