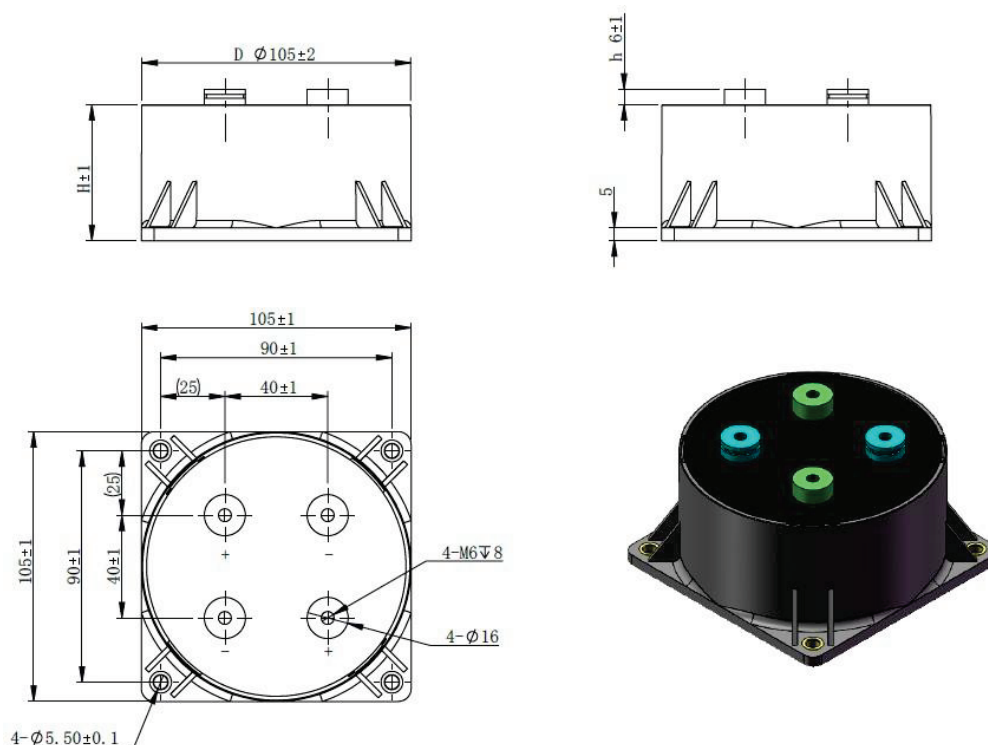


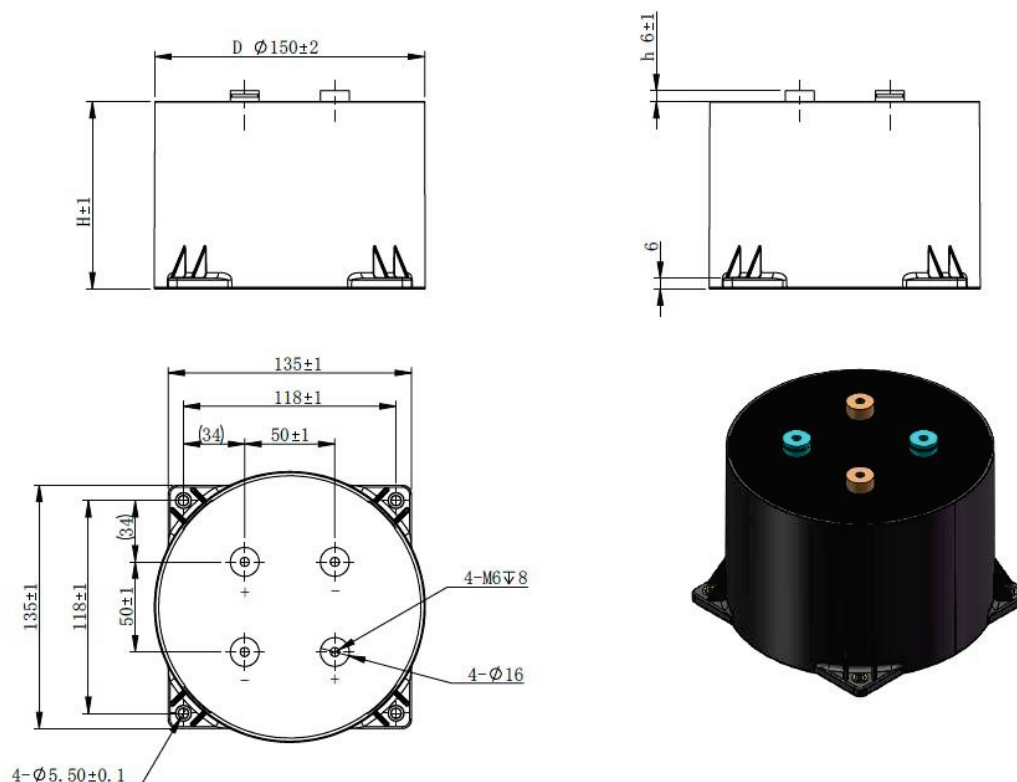
Конденсатор для вставки постоянного тока (DC-Link) с низким значением собственной индуктивности (ESL), для температуры до 105°C

■ Габаритный чертёж

D=105 мм



D=150 мм



Примечание: На дне внешних клемм может оставаться немного герметизирующего материала.

Особенности и преимущества

- Низкая собственная индуктивность (ESL) — менее 8 нГн
- Низкое эквивалентное последовательное сопротивление (ESR), высокий средний ток
- Возможность самовосстановления
- Пластиковый корпус, наполненный огнестойкой смолой

Применение

- Высокочастотный инвертор

Технические характеристики

Базовые стандарты	GB/T 17702 (IEC 61071), AEC-Q200D-2010
Номинальное напряжение (U_N)	500 В DC ... 1500 В DC
Диапазон ёмкостей (C_N)	51 мкФ...1100 мкФ
Допуски ёмкости	$\pm 5\%$ (J), $\pm 10\%$ (K)
Коэффициент диэлектрических потерь ($\tan\delta$)	2×10^{-4}
Рабочая температура	$-40 \dots +105^\circ\text{C}$ ($\theta_{hs} \leq 105^\circ\text{C}$)
Температура хранения	$-40 \dots +105^\circ\text{C}$
Превышение напряжения	1.1 U_N (30% от продолжительной нагрузки)
	1.15 U_N (30 мин/день)
	1.2 U_N (5 мин/день)
	1.3 U_N (1 мин/день)
	1.5 U_N (по 30 мс, 1 000 раз за всё время)
Самоиндуктивность (L_s)	< 8 нГн
Сопротивление изоляции ($IR \times C_N$)	$\geq 10\,000$ См (20°C , 500 В, 1 мин после окончания заряда)
Испытательное напряжение между выводами	1.5 U_N (10 с, $20^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$)
Корпус	Пластик
Ожидаемый срок службы	100 000 ч при макс. U_N и $\theta_{hs} = 70^\circ\text{C}$
Темп отказов	100 FIT
Макс. натяжение выводов	M6: 5 Н·м
Макс. натяжение при монтаже	3 Н·м
Ориентация при монтаже	Любая

Расшифровка обозначения

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
E	3	V												

Знаки 1...3

Код серии: E3V

Знаки 4...5

Номинальное напряжение постоянного тока
 2H=500 В, 1U=600 В, 2V=700 В,
 2K=800 В, 1X=900 В, 1M=1 100 В,
 2M=1 300 В, 4M=1 500 В

Знаки 6... 8

Номинальная ёмкость

Пример: 387=38×10⁷ пФ= 380 мкФ

Знак 9

Допуск ёмкости:
 J=±5%, K=±10%

Знаки 10... 15

Для внутреннего пользования

Модификации

$U_{N,105^{\circ}C}$ (В)	C_N (мкФ)	ΦD ± 1.0	H ± 1.0	ESL (нГн)	ESR при 10 кГц (мОм)	R_{th} (К/Вт)	I_{max} (А)	$\hat{I}$ (А)	f_r (кГц)	Вес (кг)	Обозначение
500	450	105	53	6	0.61	5.9	81	2 650	97	0.9	E3V2H457-*****
	1 100	105	104	8	0.82	4.4	80	2 500	54	1.4	E3V2H118-*****
600	290	105	53	6	0.68	5.9	76	2 630	121	0.9	E3V1U297-*****
	740	105	104	8	0.9	4.4	77	2 590	65	1.4	E3V1U747-*****
700	220	105	53	6	0.75	5.9	72	2 520	139	0.9	E3V1V227-*****
	600	105	104	8	0.95	4.4	75	2 590	73	1.4	E3V1V607-*****
800	160	105	53	6	0.83	5.9	70	2 350	162	0.9	E3V2K167-*****
	430	105	104	8	1.07	4.4	70	2 390	86	1.4	E3V2K437-*****
900	140	105	53	6	0.76	5.9	72	2 370	174	0.9	E3V1X147-*****
	380	105	104	8	1.03	4.4	71	2 430	91	1.4	E3V1X387-*****
1 100	95	105	53	6	0.85	5.9	68	2 300	211	0.9	E3V1M956-*****
	250	105	104	8	1.22	4.4	65	2 240	113	1.4	E3V1M257-*****
	600	150	104	8	0.55	2.8	122	5 340	73	2.6	E3V1M607-*****
1 300	67	105	53	6	0.98	5.9	63	2 030	251	0.9	E3V2M676-*****
	180	105	104	8	1.38	4.4	62	2 010	133	1.4	E3V2M187-*****
	430	150	104	8	0.63	2.8	114	4 770	86	2.6	E3V2M437-*****
1 500	51	105	53	6	1.09	5.9	60	1 770	288	0.9	E3V4M516-*****
	140	105	104	8	1.51	2.8	59	1 800	150	1.4	E3V4M147-*****
	330	150	104	8	0.69	4.4	108	4 200	98	2.6	E3V4M337-*****

Примечания:

1. “-” = код допуска ёмкости, $J=\pm 5\%$, $K=\pm 10\%$.
2. “*****” = Для внутреннего пользования. Свяжитесь с нашими специалистами для получения точного номера.
3. “ R_{th} ” = Тепловое сопротивление между наиболее горячей точкой и воздухом, зависит от условий естественного охлаждения.
4. “ I_{max} ” = Макс. среднеквадратичный ток через выводы при работе, предполагаемый при повышении температуры на не более чем $30^{\circ}C$.
5. “ $\hat{I}$ ” = Макс. допустимый повторяющийся пиковый ток при непрерывной работе.
6. “ f_r ” = Резонансная частота конденсатора.

Оценка ожидаемого срока работы

При эксплуатации на ожидаемый срок службы конденсаторов будут влиять различные факторы: напряжение, температура, ток, сетевые гармоники, влажность, удары молний, радиация и другие, в т.ч. неизвестные. Нижеуказанная кривая срока службы учитывает только влияние напряжения и температуры. Основываясь на квалифицированных результатах испытаний на долговечность, кривая срока службы конденсатора в различных условиях работы рассчитывается с использованием теоретической формулы. Таким образом, кривая используется только в качестве ориентира и не отражает фактический срок службы конкретного образца конденсатора, а также не отражает требования по обеспечению качества.

