

## Conductive Polymer Hybrid Capacitors

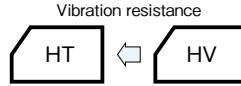
GREEN CAP

SMD

Low ESR

105°C  
10000hours

- Low ESR and high ripple current are realized.
- HT is resist to vibration. (30G guaranteed)
- Equivalent to conductive polymer type Aluminum Electrolytic Capacitor. (There are little characteristics change by temperature and frequency)
- Guaranteed 105°C, 10000 hours.



Marking color : Blue print

### Specifications

Item	Performance																				
Category temperature range (°C)	-55~+105																				
Tolerance at rated capacitance (%)	±20 (20°C, 120Hz)																				
Leakage current (µA) (max.)	0.01CV or 3 whichever is larger (after 2 minutes) C : Rated capacitance (µF) , V : Rated voltage (V) (20°C)																				
Tangent of loss angle (tanδ)	<table border="1"> <tr> <td>Rated voltage (V)</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>80</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>tanδ (max.)</td> <td>0.20</td> <td>0.18</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> <td>0.08</td> </tr> </table> <p>(20°C, 120Hz)</p>	Rated voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	tanδ (max.)	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	0.08
Rated voltage (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100												
tanδ (max.)	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08	0.08												
Characteristics at high and low temperature	<table border="1"> <tr> <td>Impedance ratio (max.)</td> <td>Z-25°C/Z+20°C</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Z-55°C/Z+20°C</td> <td>2.0</td> </tr> </table> <p>(100kHz)</p>	Impedance ratio (max.)	Z-25°C/Z+20°C	1.5		Z-55°C/Z+20°C	2.0														
Impedance ratio (max.)	Z-25°C/Z+20°C	1.5																			
	Z-55°C/Z+20°C	2.0																			
Endurance (105°C) (Applied ripple current)	<table border="1"> <tr> <td>Test time</td> <td>10000 hours</td> </tr> <tr> <td>Leakage current</td> <td>The initial specified value or less</td> </tr> <tr> <td>Percentage of capacitance change</td> <td>Within ±30% of initial value</td> </tr> <tr> <td>Tangent of the loss angle</td> <td>200% or less of the initial specified value</td> </tr> <tr> <td>ESR change</td> <td>200% or less of the initial specified value</td> </tr> </table>	Test time	10000 hours	Leakage current	The initial specified value or less	Percentage of capacitance change	Within ±30% of initial value	Tangent of the loss angle	200% or less of the initial specified value	ESR change	200% or less of the initial specified value										
Test time	10000 hours																				
Leakage current	The initial specified value or less																				
Percentage of capacitance change	Within ±30% of initial value																				
Tangent of the loss angle	200% or less of the initial specified value																				
ESR change	200% or less of the initial specified value																				
Shelf life (105°C)	Test time : 1000hours ; other items are same as the endurance. Voltage application treatment : According to JIS C5101-4 4.1.																				

### Outline Drawing

Unit : mm

#### Series HV

φD	L	A	B	C	M	W	P	Casing symbol
5	5.8±0.3	5.3	5.3	2.3	0.4±0.2	0.5 to 0.8	1.5	E61
6.3	5.8±0.3	6.6	6.6	2.7	0.4±0.2	0.5 to 0.8	2.0	F61
6.3	7.7±0.3	6.6	6.6	2.7	0.4±0.2	0.5 to 0.8	2.0	F80
8	8.7±0.3	8.4	8.4	3.0	0.4±0.2	0.5 to 0.8	3.1	G90
8	10±0.5	8.4	8.4	3.0	0.4±0.2	0.7 to 1.1	3.1	G10
10	8.7±0.3	10.4	10.4	3.3	0.4±0.2	0.7 to 1.1	4.7	H90
10	10±0.5	10.4	10.4	3.3	0.4±0.2	0.7 to 1.1	4.7	H10
10	12.5±0.5	10.4	10.4	3.3	0.4±0.2	0.7 to 1.1	4.7	HC5
12.5	13.5±0.5	13.0	13.0	4.9	0.7±0.3	1.0 to 1.4	4.6	IE

#### Series HT

φD	L	A	B	C	M	W	P	Casing symbol
8	10±0.5	8.4	8.4	3.0	0.4±0.2	0.7 to 1.1	3.1	G10
10	10±0.5	10.4	10.4	3.3	0.4±0.2	0.7 to 1.1	4.7	H10
10	12.5±0.5	10.4	10.4	3.3	0.4±0.2	0.7 to 1.1	4.7	HC5
12.5	13.5±0.5	13.0	13.0	4.9	0.7±0.3	1.0 to 1.4	4.6	IE

- Soldering conditions are described on page 15.
- Land pattern size are described on page 13.
- The taping specifications are described on page 16.

### Coefficient of Frequency for Rated Ripple Current

Frequency (Hz)	120	1k	10k	100k or more
Rated voltage (V) 6.3 to 100	0.10	0.30	0.60	1

### Part numbering system

HV (example : 35V270µF)

HV	—	35	V	271	M	H10	E	—	□
Series code		Rated voltage symbol		Rated capacitance symbol	Capacitance tolerance symbol	Casing symbol			Taping symbol

HT (example : 35V270µF)

HT	—	35	V	271	M	H10	E	—	□
Series code		Rated voltage symbol		Rated capacitance symbol	Capacitance tolerance symbol	Casing symbol			Taping symbol

Standard Ratings

Rated voltage (V) Rated capacitance (µF)	6.3			10			16			25		
	Item Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )	Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )	Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )	Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5×5.8	80	900
47	—	—	—	—	—	—	5×5.8	70	900	—	—	—
56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6.3×5.8	50	1300
82	—	—	—	—	—	—	6.3×5.8	45	1600	—	—	—
100	—	—	—	6.3×5.8	45	1600	—	—	—	6.3×7.7	30	2000
150	—	—	—	—	—	—	6.3×7.7	27	2200	8×8.7	27	2100
220	6.3×5.8	45	1600	6.3×7.7	24	2300	—	—	—	8×10	27	2300
270	—	—	—	—	—	—	8×10	22	2500	10×8.7	25	2400
330	6.3×7.7	24	2300	8×10	22	2500	—	—	—	10×10	20	2500
470	—	—	—	10×10	18	2600	10×10	18	2600	—	—	—
560	8×10	22	2500	—	—	—	—	—	—	10×12.5	18	3500
820	10×10	18	2600	—	—	—	—	—	—	12.5×13.5	15	4000

Rated voltage (V) Rated capacitance (µF)	35			50			63		
	Item Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )	Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )	Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )
10	—	—	—	5×5.8	120	750	6.3×5.8	120	1000
22	5×5.8	100	900	6.3×5.8	80	1100	6.3×7.7	80	1500
27	—	—	—	—	—	—	8×8.7	50	1600
33	—	—	—	6.3×7.7	40	1600	8×10	40	1600
47	6.3×5.8	60	1300	8×8.7	35	1700	10×8.7	35	1700
56	—	—	—	—	—	—	10×10	30	1800
68	6.3×7.7	35	2000	8×10	30	1800	—	—	—
82	—	—	—	10×8.7	28	1900	—	—	—
100	8×8.7	30	2100	10×10	28	2000	10×12.5	26	2500
120	—	—	—	—	—	—	12.5×13.5	22	3000
150	8×10	27	2300	10×12.5	24	3000	—	—	—
220	10×8.7	25	2400	—	—	—	—	—	—
270	10×10	20	2500	—	—	—	—	—	—
330	—	—	—	12.5×13.5	20	3600	—	—	—
390	10×12.5	18	3500	—	—	—	—	—	—
560	12.5×13.5	15	4000	—	—	—	—	—	—

Rated voltage (V) Rated capacitance (µF)	80			100		
	Item Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )	Case φD×L (mm)	ESR (mΩ max.)	Rated ripple current (mA <sub>RMS</sub> )
15	—	—	—	10×10	45	1600
22	8×10	45	1550	—	—	—
33	10×10	36	1700	—	—	—

(Note) Rated ripple current : 105°C , 100kHz ; ESR : 20°C , 100kHz

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

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

[Elna:](#)

[HV-20V220MF61-R2](#) [HV-20V390MF80-R2](#) [HV-20V470MF80-R2](#) [HV-25V100MF61-R2](#) [HV-35V100MF61-R2](#)



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.