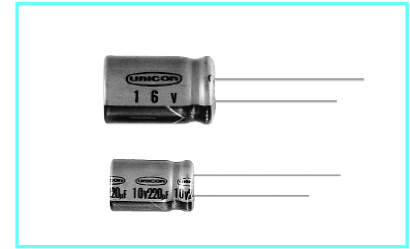


# HSM シリーズ 高温度範囲品

Series, 125°C, High Temperature

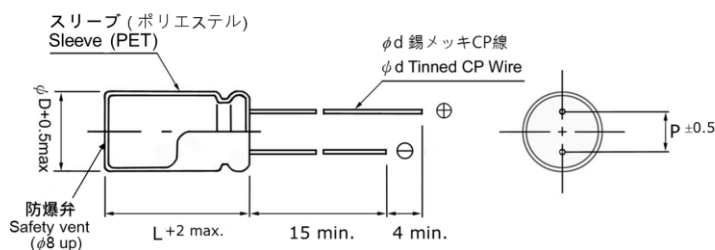
- 自動車電装及び高信頼性機器用品  
Suited for telecommunication equipment and automobile electronics.
- 125°C 1,000/2,000時間保証  
Load life: 1,000/2,000 hours
- 定格電圧範囲 Rated voltage range : 10 ~ 63V
- 静電容量範囲 Capacitance range : 1 ~ 4,700 $\mu$ F
- RoHS指令対応済/RoHS Compliant



## 仕様 SPECIFICATIONS

項目 Items	特性 Characteristics							
カテゴリ温度範囲 Operating Temperature Range	-40 ~ +125°C							
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	10V ~ 63V							
静電容量範囲 Nominal Capacitance Range	1 ~ 4,700 $\mu$ F							
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	$\pm 20\%$ (120Hz, 20°C)							
漏れ電流 Leakage Current	$I \leq 0.03CV$ 又は $4 \mu A$ のいずれかが大きい値以下 (1分値) $I \leq 0.03CV$ or $4 \mu A$ whichever is greater, after 1 minute application of rated voltage. $I \leq 0.01CV$ 又は $3 \mu A$ のいずれかが大きい値以下 (2分値) $I \leq 0.01CV$ or $3 \mu A$ whichever is greater, after 2 minutes application of rated voltage.							
損失角の正接 Dissipation Factor	定格電圧(V) Rated voltage	10	16	25	35	50	63	120 Hz, 20°C
	$\tan \delta$ (max.)	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.10	
	1,000 $\mu$ Fを越えるものについては、1,000 $\mu$ Fを増す毎に0.02を加えた値とする。 For capacitance of more than 1,000 $\mu$ F, add 0.02 for every increase of 1,000 $\mu$ F							
温度特性 Temperature Characteristics	インピーダンス比 Impedance Ratio							
	定格電圧(V) Rated voltage	10	16	25	35	50	63	120 Hz
	$Z(-25^\circ C) / Z(+20^\circ C)$	3	2	2	2	2	2	
	$Z(-40^\circ C) / Z(+20^\circ C)$	4	4	4	4	4	4	
高温負荷特性 Load Life	125°C 2,000時間定格電圧連続印加後、20°Cに戻し測定を行ったとき、下記項目を満足する(但し、 $\phi D=8$ は1,000時間) After 2,000 hours ( $\phi D=8$ 1,000 hours) application of rated voltage at 125°C, capacitor meet the characteristic requirements as below.							
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の $\pm 20\%$ 以内 Within $\pm 20\%$ of initial value						
	損失角の正接 Dissipation Factor	初期規格値の200%以下 200% or less of initial specified value						
	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下 Initial specified value or less						
高温無負荷特性 Shelf Life	125°C 1,000時間無負荷放置後、下記規格を満足する。(但し、JIS C-5102 4.4 項の電圧処理後) After storing the capacitors under no load at 125°C for 1,000 hours, capacitors meet the characteristic requirements as below. Be sure to apply voltage to the capacitors before test according to JIS-C-5101-4 4.1							
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の $\pm 20\%$ 以内 Within $\pm 20\%$ of initial value						
	損失角の正接 Dissipation Factor	初期規格値の200%以下 200% or less of initial specified value						
	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下 Initial specified value or less						
表示 Marking	黒色チューブに白色印刷 White print on black sleeve							
関連規格 Applicable standard	JIS C-5141 特性W Characteristics W of JIS C-5141							

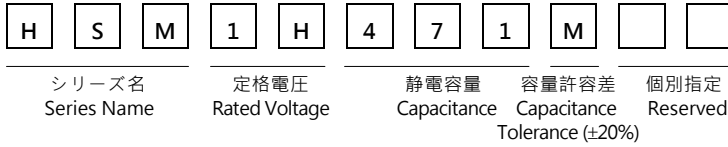
## 寸法図 Dimensions



unit: mm

$\phi D$	8	10	12.5	16
P	3.5	5.0	5.0	7.5
$\phi d$	0.6	0.6	0.6	0.8

■ 品名コード体系 Part Numbering (例 example: 50V 470 μF)



■ 寸法表 Standard Products Table

Cap. (μF)	W.V. Code	10 (1A)		16 (1C)		25 (1E)		35 (1V)		50 (1H)		63 (1J)	
		1	1R0									8 x 11.5	10
2.2	2R2									8 x 11.5	22		
3.3	3R3									8 x 11.5	27		
4.7	4R7									8 x 11.5	32		
10	100									8 x 11.5	47		
22	220									8 x 11.5	70		
33	330									8 x 11.5	85		
47	470									8 x 11.5	105	10 x 12.5	120
100	101					8 x 11.5	125	10 x 12.5	160	10 x 12.5	180	10 x 16	200
220	221	8 x 11.5	155	10 x 12.5	210	10 x 12.5	220	10 x 16	260	10 x 20	320	12.5 x 20	360
330	331	10 x 12.5	220	10 x 12.5	250	10 x 16	300	10 x 20	350	12.5 x 20	430	12.5 x 25	480
470	471	10 x 12.5	270	10 x 16	330	10 x 20	390	12.5 x 20	470	12.5 x 25	570	16 x 25	650
1000	102	10 x 20	470	12.5 x 20	590	12.5 x 25	700	16 x 25	850	16 x 31.5	1030		
2200	222	12.5 x 25	820	16 x 25	1030	16 x 31.5	1210						
3300	332	16 x 25	1000	16 x 31.5	1330								
4700	472	16 x 31.5	1390									Size (mm)	R.C.

Allowable Ripple Current/定格リップル電流 ( mArms ) at 125°C 120Hz

● 許容リップル電流の周波数補正係数 Frequency coefficient of allowable ripple current

Cap. (μF)	Frequency	50 Hz	120 Hz	300 Hz	1 KHz	10 KHz~
0.1 ~ 47		0.75	1.00	1.35	1.57	2.00
100 ~ 470		0.80	1.00	1.23	1.34	1.50
1000 ~ 4700		0.85	1.00	1.10	1.13	1.15