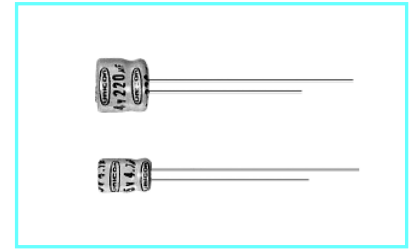


MSM シリーズ, 5mmL 標準品 85°C

Series, 5mmL Standard

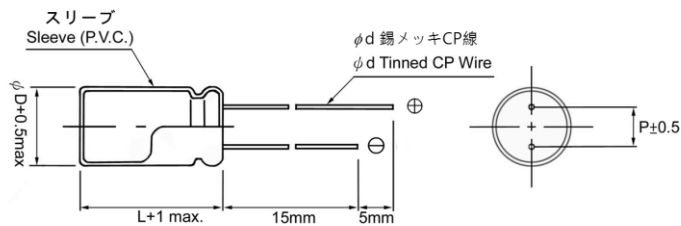
- 製品高さ 5 mm の標準品
5mm Height standard
- 85°C 2,000時間保証
Load life: 2,000 hours
- 定格電圧範囲 Rated voltage range : 4 ~ 50V
- 静電容量範囲 Capacitance range : 0.1 ~ 470μF
- RoHS指令対応済/RoHS Compliant



仕様 SPECIFICATIONS

項目 Items	特性 Characteristics								
カテゴリ温度範囲 Operating Temperature Range	-40 ~ +85°C								
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	4V ~ 50V								
静電容量範囲 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 470 μF								
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, 20°C)								
漏れ電流 Leakage Current	I ≤ 0.01CV 又は 3 μA のいずれか大きい値以下(2分値) I ≤ 0.01CV or 3 μA 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	4	6.3	10	16	25	35	50	
	tan δ (max.)	0.35 (0.40)	0.24 (0.30)	0.20 (0.24)	0.16 (0.20)	0.14 (0.18)	0.12 (0.16)	0.10 (0.13)	
() : 内は小形化品に適用する/Adaptability for miniature size. 120Hz, 20°C									
温度特性 Temperature Characteristics	インピーダンス比 Impedance Ratio /120 Hz								
	定格電圧(V) Rated voltage	4	6.3	10	16	25	35	50	
	Z(-25°C) / Z(+20°C)	7	4	3	2	2	2	2	
Z(-40°C) / Z(+20°C)	15	8	6	4	4	3	3	120Hz	
高温負荷特性 Load Life	85°C 2,000 時間定格電圧連続印加後、20°Cに直し測定を行ったとき、下記項目を満足する After 2,000 hours application of rated voltage at 85°C, capacitor meet the characteristic requirements as below.								
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±30%以内/6.3V、±25%以内/10~50V Within ±30%/6.3V、±25%/10~50V 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	85°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 85°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±30%以内/6.3V、±25%以内/10~50V Within ±30%/6.3V、±25%/10~50V 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	薄紫色チューブに黒色印刷 但し φ 3 は黒色チューブに白色印刷 Black print on light purple sleeve. For φ 3 : White print on black sleeve.								
関連規格 Applicable standard	JIS C-5141 特性W Characteristics W of JIS C-5141								

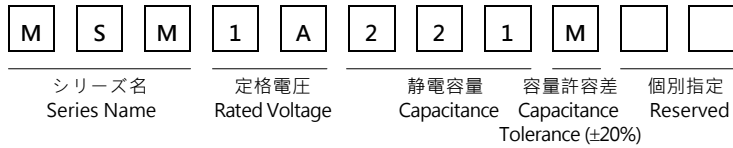
寸法図 Dimensions



unit: mm

φD	3	4	5	6.3	8
P	1.0	1.5	2.0	2.5	3.5
φd	0.40	0.45	0.45	0.45	0.50
L	5.0				

■ 品名コード体系 Part Numbering (例 example: 10V 220 μF)



■ 寸法表 Standard Products Table

Cap. (μF)	W.V. Code	4 (0G)		6.3 (0J)		10 (1A)		16 (1C)	
		4.7	4R7						
10	100			3 x 5	15			4 x 5 (3x5)	23 (18)
22	220			4 x 5	28	5 x 5 (4x5)	33 (27)	5 x 5 (4x5)	37 (32)
33	330	4 x 5	28	5 x 5 (4x5)	37 (30)	5 x 5	41	6.3 x 5 (5x5)	49 (41)
47	470	4 x 5	33	5 x 5	45	6.3 x 5	53	6.3 x 5	59
100	101	5 x 5	54	6.3 x 5	70	6.3 x 5	77	6.3 x 5	77
220	221	6.3 x 5	86	6.3 x 5	93	8 x 5	135		
330	331	6.3 x 5	98	8 x 5	150				
470	471	8 x 5	150					Size (mm)	R.C.

Cap. (μF)	W.V. Code	25 (1E)		35 (1V)		50 (1H)	
		0.1	0R1				
0.22	R22					4 x 5 (3x5)	2 (2)
0.33	R33					4 x 5 (3x5)	3 (2.8)
0.47	R47					4 x 5 (3x5)	5 (4)
1	1R0					4 x 5 (3x5)	9 (8)
2.2	2R2			3 x 5	8.4	4 x 5 (3x5)	13 (10)
3.3	3R3	3 x 5	10	4 x 5 (3x5)	15 (10)	4 x 5	17
4.7	4R7	4 x 5 (3x5)	16 (12)	4 x 5	18	5 x 5 (4x5)	2217
10	100	5 x 5 (4x5)	27 (22)	5 x 5 (4x5)	29 (23)	6.3 x 5 (5x5)	3528
22	220	6.3 x 5 (5x5)	43 (35)	6.3 x 5 (5x5)	47 (37)	6.3 x 5	45
33	330	6.3 x 5	53	6.3 x 5	49	8 x 5	73
47	470	6.3 x 5	55	8 x 5	80		
100	101	8 x 5	110			Size (mm)	R.C.

Allowable Ripple Current/定格リップル電流 (mArms) at 85°C 120Hz

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

周波数 (Hz) Frequency	50 Hz	120 Hz	300 Hz	1 KHz	10 KHz~
係数 Coefficient	0.70	1.00	1.17	1.36	1.50