



## RN Series

### Features

- 85°C, 2,000 hours assured, standard bi-polarized series
- Suitable for use in circuits which has a reversed or unknown polarity
- RoHS Compliance

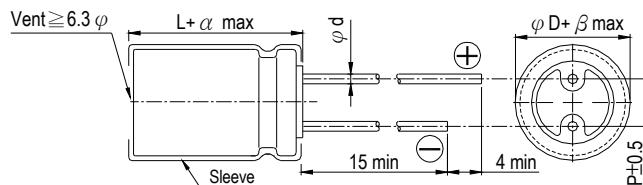


Sleeve &amp; Marking Color: Yellow &amp; Black

### Specifications

Items	Performance																		
Category Temperature Range	-40°C ~ +85°C																		
Capacitance Tolerance	±20% (at 120Hz, 20°C)																		
Leakage Current (at 20°C)	Rated voltage	$\leq 100V$			$> 100V$														
	Time	after 2 minutes			after 5 minutes														
	Leakage Current	$I = 0.03CV \text{ or } 4 (\mu\text{A})$ whichever is greater			$CV \leq 1,000$	$CV > 1,000$													
Where, C = rated capacitance in $\mu\text{F}$ V = rated DC working voltage in V																			
Tanδ (at 120 Hz, 20°C)	Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160									
	Tanδ (max)	0.23	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.12									
When the capacitance exceeds 1,000 $\mu\text{F}$ , 0.02 shall be added every 1,000 $\mu\text{F}$ increase.																			
Low Temperature Characteristics (at 120Hz)	Impedance ratio shall not exceed the values given in the table below.																		
	Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160									
	Impedance Ratio	$Z(-25^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	4	3	3	2	2	2	2	2									
Endurance (After application of the rated voltage at 85°C, the polarity inverted every 250 Hrs.)	$Z(-40^\circ\text{C})/Z(+20^\circ\text{C})$	8	6	6	4	4	3	3	3	4									
	Test Time	2,000 Hrs																	
	Capacitance Change	With in ±20% of initial value																	
Shelf Life Test	Tanδ	Less than 200% of specified value																	
	Leakage Current	Within specified value																	
	Test Time	1,000 Hrs																	
* The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage applied with rated ripple current for 2,000 hours at 85°C.																			
* The above Specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after exposing them for 1,000 hours at 85°C without voltage applied. The rated voltage shall be applied to the capacitors before the measurements for 160 ~ 250V (Refer to JIS C 5101-4 4.1).																			

### Diagram of Dimensions



Lead Spacing and Diameter Unit: mm							
φ D	5	6.3	8	10	12.5	16	18
P	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φ d	0.5		0.6			0.8	
α	$L < 20: 1.5, L \geq 20: 2.0$						
β	0.5						

Dimension:  $\phi D \times L(\text{mm})$ 

Ripple Current: mA/rms at 120 Hz, 85°C

## Dimension &amp; Permissible Ripple Current

$\mu\text{F}$	V. DC Contents	6.3V (0J)		10V (1A)		16V (1C)		25V (1E)		35V (1V)		50V (1H)		63V (1J)		100V (2A)		
		$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	
1	010														5x11	15	5x11	18
2.2	2R2														5x11	23	5x11	25
3.3	3R3														5x11	28	5x11	31
4.7	4R7														5x11	34	6.3x11	37
10	100					5x11	40	5x11	42	5x11	46	6.3x11	55	6.3x11	60	8x11.5	66	
22	220	5x11	50	5x11	56	5x11	59	6.3x11	63	6.3x11	76	8x11.5	82	8x11.5	90	10x16	120	
33	330	5x11	62	5x11	69	5x11	73	6.3x11	78	8x11.5	94	8x11.5	104	10x12.5	135	10x20	175	
47	470	5x11	74	5x11	82	6.3x11	88	6.3x11	95	8x11.5	115	10x12.5	135	10x16	175	12.5x20	200	
100	101	6.3x11	115	6.3x11	120	8x11.5	149	8x11.5	155	10x16	202	10x20	235	12.5x20	270	16x25	350	
220	221	8x11.5	181	8x11.5	200	10x12.5	240	10x16	294	12.5x20	335	12.5x25	378	16x25	443	16x35.5	590	
330	331	8x11.5	250	10x16	308	10x16	330	12.5x20	384	12.5x20	429	16x25	496	16x31.5	653			
470	471	10x12.5	329	10x16	365	10x20	435	12.5x25	479	16x25	548	16x25	590	18x35.5	815			
1,000	102	10x20	505	12.5x20	598	12.5x25	659	16x25	700	16x31.5	880	16x31.5	920					
2,200	222	12.5x25	840	16x25	992	16x31.5	1,150	18x35.5	1,347									

$\mu\text{F}$	V. DC Contents	160V (2C)		200V (2D)		250V (2E)	
		$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA	$\phi D \times L$	mA
0.47	R47	5x11	10	5x11	10	6.3x11	12
1	010	6.3x11	14	8x11.5	16	8x11.5	16
2.2	2R2	8x11.5	23	8x11.5	28	10x12.5	32
3.3	3R3	8x11.5	33	10x12.5	33	10x16	46
4.7	4R7	10x12.5	39	10x16	46	10x20	62
10	100	10x16	75	10x20	83	10x20	99
22	220	12.5x20	146	12.5x20	146	12.5x25	172
33	330	12.5x20	179	12.5x25	197	16x25	211
47	470	12.5x25	235				

## Part Numbering System

RN series	470 $\mu\text{F}$	$\pm 20\%$	6.3V	Bulk Package	Gas Type	10 $\phi \times 12.5\text{L}$	Pb-free and PET sleeve
<b>RN-</b>	<b>471</b>	<b>M</b>	<b>0J</b>	<b>BK</b>	<b>-</b>	<b>1012</b>	Lead Wire and Sleeve type

Note: For more details, please refer to "Part Numbering System (Radial Type)" on page 10.



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, помошь 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 помошь 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.