

# TR Series

JUNZL

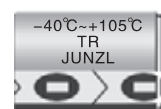
## TR 宽温度标准品 (CD210型)

105°C,标准尺寸.

105°C,standard size.

适用于彩显,开关电源及通讯设备等.

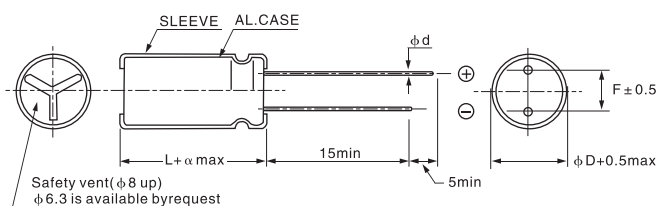
Used in color display ,switching power supply, communication sets etc.



### Specifications

项目	Items	特性 Characteristics												
工作温度范围	Operating temperature range	-40~+105℃							-25~+105℃					
额定电压范围	Rated voltage range	6.3V~250V DC							350V~450V DC					
静电容量范围	Nominal capacitance range	0.1 μ F~22000 μ F												
静电容量误差	Capacitance toletance	± 20% (120Hz · 20℃)												
漏电流 ( 20℃ )	Leakage current(20℃)	WV≤100V I≤0.01CV or 3 μ A after 2 minute (whichever is greater)												
		WV >100V I≤0.03CV+10 μ A after 3 minute												
		I: Leakage current C: Normaml capacitance V: Rated voltage												
损耗角正切	Dissipation factor (120Hz · 20℃)	Rated voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	350~450		
		tg δ (max)	0.24	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.10	0.08	0.20	0.24		
		When capacitance is more than1000 μ F, tg δ will add 0.02 per 1000 μ F addition.												
低温特性	Low temperature characteristics (Impedance ratio max. at 120Hz)	Rated voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400	450	
		Z—25℃/Z+20℃	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	15	
		Z—40℃/Z+20℃	10	8	6	4	3	3	3	3	4			
高温负荷特性	Load Life	After applying rated for 2000 hours at 105℃ then resumed 16 hours:												
		Capacitance change	Within ± 20% of the initial measured value											
		tg δ	≤200% of the initial spectified value											
		Leakage current	≤initial specified value											
高温贮存特性	Shelf Life	After storage for 1000 hours at 105℃ then resumed 16 hours:												
		Capacitance change	Within ± 20% of the initial measured value											
		tg δ	≤200% of the initial spectified value											
		Leakage current	≤initial specified value											

### Diagram of Dimensions(mm)



φ D	5	6.3	8	10	13	16	18	22
F ± 0.5	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	10
φ d ± 0.05	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
α	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0

### Multiplier for Ripple Current vs. Frequency:

WV(V)	CAP(μF)\Hz	50(60)	120	1K	≥10K
≤100	CAP < 100	0.75	1.00	1.57	2.00
	100 ≤ CAP < 1000	0.80	1.00	1.34	1.50
	CAP ≥ 1000	0.85	1.00	1.00	1.15
≥160	CAP < 1000	0.85	1.00	1.40	1.50

### Multiplier for Ripple Current vs. Temperature:

Temperature°C	~55	70	85	105
Factor	2.23	2.00	1.75	1.00

## TR 宽温度标准品 (CD210型)

### Standard Ratings

WV(Coad)		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)	
C(uf)	Coad	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.
0.1	0R1											5×11	1.3	5×11	1.3
0.22	R22											5×11	2.9	5×11	2.9
0.33	R33											5×11	4	5×11	4.5
0.47	R47											5×11	7	5×11	7
1	010											5×11	13	5×11	13
2.2	2R2											5×11	20	5×11	20
3.3	3R3											5×11	26	5×11	28
4.7	4R7							5×11	26	5×11	28	5×11	32	5×11	32
10	100					5×11	35	5×11	38	5×11	41	5×11	48	5×11	48
22	220	5×11	45	5×11	48	5×11	54	5×11	58	5×11	61	5×11	72	6.3×11	82
33	330	5×11	54	5×11	60	5×11	64	5×11	69	5×11	75	6.3×11	90	6.3×11	100
47	470	5×11	65	5×11	70	5×11	100	5×11	100	6.3×11	110	6.3×11	115	8×12	140
68	680	5×11	75	5×11	80	5×11	105	6.3×11	120	6.3×11	140	8×12	155	10×12	185
100	101	5×11	95	5×11	105	5×11	110	6.3×11	145	8×12	175	8×12	200	10×12	230
220	221	5×11	160	6.3×11	175	6.3×11	215	8×12	235	10×12	300	10×12	245	10×17	270
330	331	6.3×11	195	6.3×11	210	8×12	265	10×12	335	10×17	520	10×17	360	10×20	400
470	471	6.3×11	230	8×12	290	8×12	370	10×12	440	10×20	540	10×20	470	13×21	550
680	681	8×12	360	10×12	420	10×12	480	10×17	520	13×21	650	13×21	660	13×25	720
1000	102	10×12	430	10×12	520	10×17	590	10×20	710	13×25	900	13×25	770	16×25	880
1500	152	10×17	620	10×17	770	10×20	820	13×21	920	16×25	1150	16×25	1000	16×32	1185
2200	222	10×20	770	10×20	860	13×21	1000	13×25	1200	16×25	1290	16×32	1300	16×36	1350
3300	332	13×21	960	13×21	1100	13×25	1200	16×25	1460	16×36	1650	16×36	1480	18×36	1650
4700	472	13×21	1150	13×25	1350	16×25	1600	16×36	1670	18×36	1900	18×36	1750		
6800	682	13×25	1450	16×25	1670	16×32	1870	18×36	2050	22×40	2150				
10000	103	16×25	1680	16×36	1900	18×36	2060	22×40	2150						
15000	153	16×36	2075	18×36	2180	22×40	2420								
22000	223	18×40	2300	22×40	2640										

WV(Coad)		100V(2A)		160V(2C)		200V(2D)		250V(2E)		350V(2V)		400V(2G)		450V(2W)	
C(uf)	Coad	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.	φ D×L	R.C.
0.47	R47	5×11	7.5	5×11	11	5×11	12	6.3×11	12	6.3×11	13	6.3×11	14	6.3×11	14
1	010	5×11	15	6.3×11	17	6.3×11	17	6.3×11	16	6.3×11	16	8×12	20	8×12	20
2.2	2R2	5×11	21	6.3×11	25	6.3×11	25	6.3×11	20	8×12	31	8×12	36	8×12	35
3.3	3R3	5×11	30	6.3×11	32	8×12	35	8×12	38	10×12	38	10×12	47	10×12	40
4.7	4R7	5×11	35	8×12	42	8×12	50	8×12	46	10×12	52	10×12	65	10×17	62
6.8	6R8			8×12	56	10×12	63	10×12	70	10×17	79	10×17	85	10×20	72
10	100	6.3×11	56	10×12	75	10×12	78	10×17	88	10×20	92	10×20	110	13×21	98
22	220	8×12	96	10×17	105	10×20	130	10×20	140	13×21	160	13×25	190	16×25	180
33	330	10×12	155	10×20	170	13×21	190	13×21	190	13×25	200	16×25	300	16×25	210
47	470	10×12	170	13×21	210	13×25	240	13×25	240	16×25	225	16×32	320	18×32	292
68	680	10×17	240	13×25	280	16×25	300	16×25	355	16×32	320	18×32	350	18×36	300
100	101	10×20	280	16×25	330	16×25	345	16×32	395	18×36	390	18×36	400	18×40	332
150	151	13×21	295	16×25	470	16×32	480	16×36	410	18×40	420				
220	221	13×25	520	16×36	580	16×36	520	18×36	500						
330	331	16×25	690	18×36	705	18×36	650								
470	471	16×32	860	18×40	860	18×40	790								
680	681	16×36	920												
1000	102	18×36	1300												

Permit ripple current: (mArms, 105°C, 120HZ)

Case size: φ D×L (mm)