

Axial Low-inductance AC/DC-Capacitors Niederinduktive
Wechsel-/Gleichspannungskondensatoren in axialer Bauform


The capacitors of the E51 series are primarily suitable for use in low-inductance buffer circuits with higher voltages as well as in discharge circuits, and they are suitable for use in power electronics in general. Despite the high voltage rating, they are manufactured in dry technology and without expensive bushings. Inside the can made of self-extinguishing plastic, the capacitor element is enclosed in solid resin (PUR). Connection is made through robust terminals with internal thread. Along with their very good ratio of capacitance to volume, these capacitors do also have high pulse-strength and very good self-healing characteristics without loss of capacitance.

Standards	IEC 61071
	optional IEC 61881
can Gehäuse	plastic Kunststoff (UL94: V0)
mounting position Einbaulage	optional beliebig
filling material Füllmittel	solid, based on vegetable oil, non-PCB ausgehärtet, auf Pflanzenölbasis, PCB-frei
Internal protection	none
Interne Sicherung	keine
fire load Brandlast	40 MJ/kg

Die Kondensatoren der Reihe E51 finden Anwendung vor allem in niederinduktiven Zwischenkreisen mit höheren Spannungen sowie in Stoßentladungsanwendungen, und sie sind darüber hinaus universell in der Leistungselektronik einsetzbar. Trotz ihrer hohen Einsatzspannungen sind sie in Trockentechnologie und ohne aufwändige Isolatoren gefertigt. Der Wickel im Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff ist von ausgehärtetem PUR-Harz umgeben. Der Anschluss erfolgt über robuste Anschlusselemente mit Innengewinde. Neben ihrem günstigen Verhältnis von Kapazität und Volumen zeichnen sich die E51-Kondensatoren durch hohe Impulsfestigkeit und sehr gute Selbstheilfähigkeit ohne Kapazitätsverluste aus.



Application notes
see pg. 77
Anwendungsbeispiel auf
Seite 77

C_N tolerance Toleranz	±10% (optional ±5%)
insulation strength Isolationsgüte $C \times R_s$	5000 s
$\tan \delta_0$	2×10^{-4}
operating temperatures Grenztemperaturen	
$\Theta_{min} \dots \Theta_{max}$	-25 ... +70°C
$\Theta_{HOTSPOT}$	≤ 70°C
storing temperature Lagertemperatur	-40 ... +85°C
Failure rate Ausfallrate	50 FIT
reference service life Referenzbetriebsdauer 100000 h, $\Theta_{HOTSPOT} \leq 70^\circ$	

U_N DC (V)	C_N (µF)	U_f (V)	U_s (V)	U_{BB} DC (V)	R_{th} (K/W)	I_{max} (A)	\hat{I} (kA)	I_s (kA)	W_N (Ws)	R_s (mΩ)	L_e (nH)	$D_1 \times L_1$ (mm)	m (kg)	order no. Bestell-Nr.	pcs_Stk / Box
2300	170	400	4100	3450	2.4	90	6.0	17.0	450	1.1	100	90 × 355	2.4	E51.P35-174R20	4 / FB11
2600	667	450	4100	3900	0.68	50	11.0	33.0	2250	1.4	50	140 × 470	7.6	E51.S47-674R20	5 / FB21
2700	40	450	4100	4050	2.6	40	5.0	15.0	145	0.5	20	140 × 125	2	E51.S12-403R20	4 / FB9
2800	300	500	4200	4200	1.06	40	5.0	15.0	1170	1.9	40	140 × 300	5	E51.S30-304R20	2 / FB9
3100	86	500	4650	4650	2.4	65	4.5	13.0	413	1.7	100	90 × 355	2.4	E51.P35-863R20	4 / FB11
3600	220	600	5400	5400	1.06	40	4.4	13.2	1425	0.7	40	140 × 300	5	E51.S30-224R20	2 / FB9
4200	45	800	6300	6300	2.4	50	4.2	12.6	397	3.6	80	90 × 355	2.4	E51.P35-453R20	4 / FB11
4700	187.5	1000	7050	7050	0.74	50	4.3	12.8	2070	3.2	40	140 × 430	7	E51.S43-194R20	5 / FB21
6300	20	1000	9450	9450	2.4	25	1.8	8.0	400	5.0	100	90 × 355	2.4	E51.P35-203R20	4 / FB11
6600	50	800	9000	9900	1.5	40	3.5	20.0	1090	3.0	80	140 × 300	5	E51.S30-503R20	2 / FB9
9300	9.0	1500	13950	13950	2.4	20	1.0	4.0	389	7.5	100	90 × 355	2.4	E51.P35-902R20	4 / FB11
9300	25	1500	13950	13950	1.5	40	4.0	11.0	1080	2.7	100	140 × 355	5.7	E51.S35-253R20	2 / FB9
10000	4.0	2000	15000	15000	2.0	50	1.5	4.5	200	3.5	60	116 × 320	3.5	E51.R32-402R20	3 / FB10
50000	0.5	35000*	60000	50000	0.75	10	8.5	20.0	625	6.0	200	140 × 710	11.5	E51.S71-501R20	5 / FB22

* U_N AC

Mind Safety, Mounting
and Operating Instructions
on pgs 16ff!
Beachten Sie die Hinweise zu
Sicherheit, Einbau und Betrieb
auf den Seiten 16ff!

