

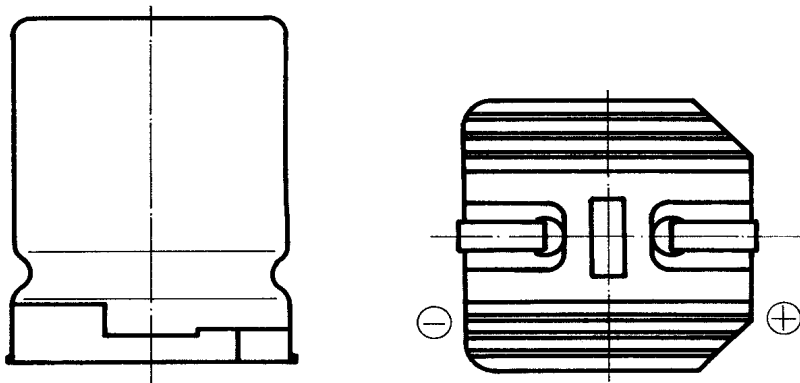
# FROLYT

## Aluminium-Elektrolytkondensatoren SMD

### Baureihe ERS

Ausgabe 6/97

- für Oberflächenmontage SMD (Chip) und große Lötbelastung entwickelt
- Brauchbarkeit mind. 3000 h bei + 105°C nach Lötbelastung
- bipolare bzw. G-Kap.-Ausführungen lieferbar
- Lieferung im Blistergurt für automatische Bestückung



### FROLYT Kondensatoren und Bauelemente GmbH

zertifiziert nach DIN EN ISO 9001, Registrier-Nr. 12 100 6469

Telefon: ☎ + 49 (0)3731 571 300

Telefax: 📠 + 49 (0)3731 571 317

Hausadresse: ➔ Dammstraße 46

D-09599 Freiberg/Sachsen

Postfachadresse: ✉ Postfach 1463

D-09584 Freiberg/Sachsen

# 6/97

**Aluminium-Elektrolytkondensatoren SMD/Chip für Oberflächenmontage in der allgemeinen Industrieelektronik und speziellen Elektronik wie z. B. Automobilindustrie.**

**Aluminium-electrolytic capacitors SMD/chip for surface mounting in the general industrial electronics and special electronics for example automobil industry.**

ERS

ERS vereint hohe CU-Produkte mit Systemoptimierung für geringe Kennwertänderungen nach max. Reflowlötprofil, hohe Schwingungsbelastung durch sorgfältige Materialauswahl, Konstruktion und automatisiertes Handling bei der Herstellung. Ausführung als G-Kap oder bipolarer Chip-Kondensator lieferbar.

**Fachgrundspezifikation:**  
EN 130000 ( $\cong$  CECC 30000)

**Rahmenspezifikation:**  
DIN IEC 384-18  
ohne Gütebestätigung

**Betriebstemperaturbereich:**  
-40 ... +105°C

**Klimakategorie:**  
40/105/56

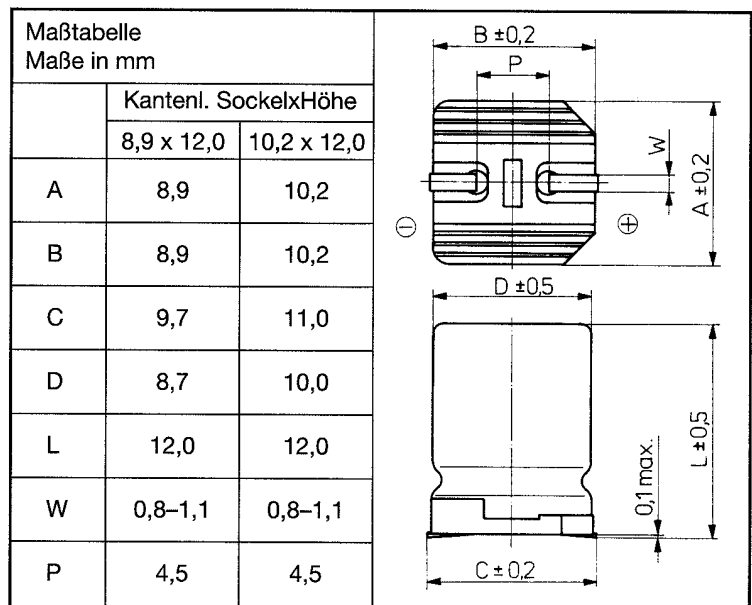
**Abnahmereststrom  $I_{ra}$ :**  
 $I_{ra} \leq 0,002 C_R \cdot U_R + 3 \mu A$   
( $C_R$  in  $\mu F$ ,  $U_R$  in V)  
oder 5  $\mu A$   
(der größere Wert gilt)  
gemessen an  $U_R$ , 20°C nach 5 Minuten

**Brauchbarkeitsdauer:**  
(nach der Lötbelastung)  
mind. 300 000 h bei  $\leq 40^\circ C$   
mind. 3 000 h bei  $105^\circ C$

**Spitzenspannung  $U_S$ :**  
 $U_S = 1,15 \cdot U_R$

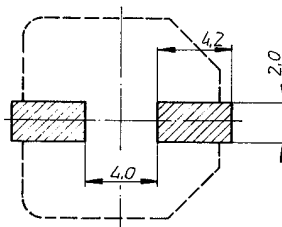
**Umpolspannung:**  
bei +20... +25°C 2 V (kurzzeitig)  
bei -40...+105°C 1 V (kurzzeitig)

**Kapazitätstoleranz:**  
 $\pm 20\%$



**Kennzeichnung:**  
Die Kennzeichnung erfolgt durch Aufdruck auf die isolierte Mantelfläche.

**Lötbereich:**  
Vorschlag zur Gestaltung



Lötbereich

Abmessungsübersicht: Kantenlänge Sockel x Höhe (mm)

Kap.-Wert $C_R$ ( $\mu F$ )	Nennspannung $U_R$ (V-)							
	10	16	25	35	40	50	63	100
10							8,9 x 12,0	8,9 x 12,0
22							8,9 x 12,0	8,9 x 12,0
33							8,9 x 12,0	10,2 x 12,0
47					8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	
100	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	10,2 x 12,0	
220	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	8,9 x 12,0	10,2 x 12,0				
330	8,9 x 12,0	10,2 x 12,0	10,2 x 12,0					
470	8,9 x 12,0	10,2 x 12,0						

Technische Angaben (Einzelkennwerte)

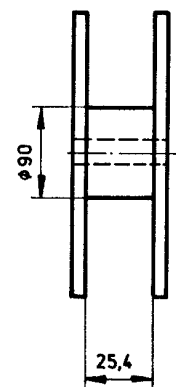
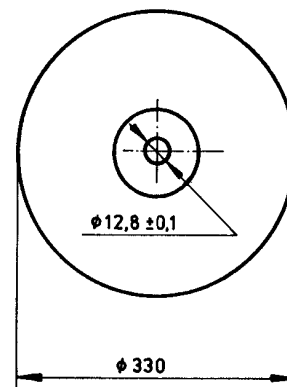
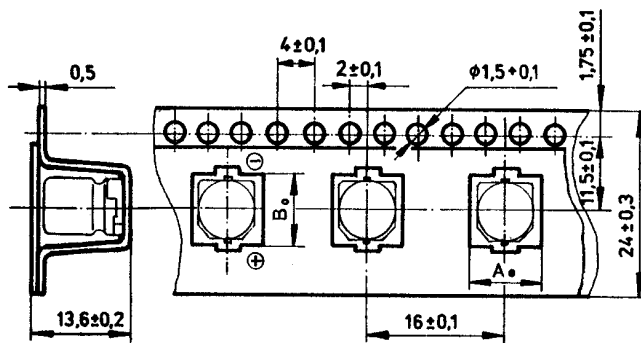
Nennkapazität $C_R$ (µF)	Nennspannung $U_R$ (V-)	Abmessungen Kantenlänge Sockel x Höhe	$\tan \delta$ 100 Hz, +20°C (max)	ESR (Ω) 100 Hz, +20°C (max)	Z (Ω) 10 kHz, +20°C (max)	Z (Ω) 10 kHz -40°C (max)	I~ (mA) 10/100 kHz +105°C (max)	Bestellangaben für FROLYT SMD/Chip-Kondensatoren
100	10	8,9 x 12,0	0,19	3,00	0,53	5,8	225	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baureihe</li> <li>• Nennkapazität/Nennspannung</li> <li>• Kapazitätstoleranz</li> <li>• Abmessung (Kantenlänge Sockel x Höhe)</li> <li>• Zusatzforderungen, Konfektionierungsart</li> </ul> Bestellbeispiel: ERS 470/16, ±20%, 10,2x12,0 mm, Blistergurt
220	10	8,9 x 12,0	0,19	1,40	0,53	5,8	330	
330	10	8,9 x 12,0	0,19	0,92	0,53	5,8	400	
470	10	8,9 x 12,0	0,19	0,64	0,53	5,8	480	
100	16	8,9 x 12,0	0,16	2,60	0,53	5,8	260	
220	16	8,9 x 12,0	0,16	1,20	0,53	5,8	370	
330	16	10,2 x 12,0	0,16	0,77	0,42	4,4	470	
470	16	10,2 x 12,0	0,16	0,54	0,42	4,4	560	
100	25	8,9 x 12,0	0,14	2,20	0,53	5,8	280	
220	25	8,9 x 12,0	0,14	1,00	0,53	5,8	400	
330	25	10,2 x 12,0	0,14	0,68	0,42	4,4	510	
100	35	8,9 x 12,0	0,12	1,90	0,60	6,6	300	
220	35	10,2 x 12,0	0,12	0,86	0,42	4,4	450	
47	40	8,9 x 12,0	0,11	3,70	0,60	6,6	220	
100	40	8,9 x 12,0	0,11	1,75	0,60	6,6	300	
47	50	8,9 x 12,0	0,10	3,40	0,90	9,9	220	
100	50	8,9 x 12,0	0,10	1,60	0,80	9,9	300	
10	63	8,9 x 12,0	0,09	14,30	2,50	28,0	130	
22	63	8,9 x 12,0	0,09	6,50	1,10	12,0	190	
33	63	8,9 x 12,0	0,09	4,30	1,00	11,0	200	
47	63	8,9 x 12,0	0,09	3,00	0,90	10,0	290	
100	63	10,2 x 12,0	0,09	1,43	0,80	8,8	370	
10	100	8,9 x 12,0	0,08	12,70	3,00	99,0	130	
22	100	8,9 x 12,0	0,08	5,78	1,50	49,5	190	
33	100	10,2 x 12,0	0,08	3,86	1,20	39,5	230	

Sonderforderungen und weitere Typen auf Anfrage

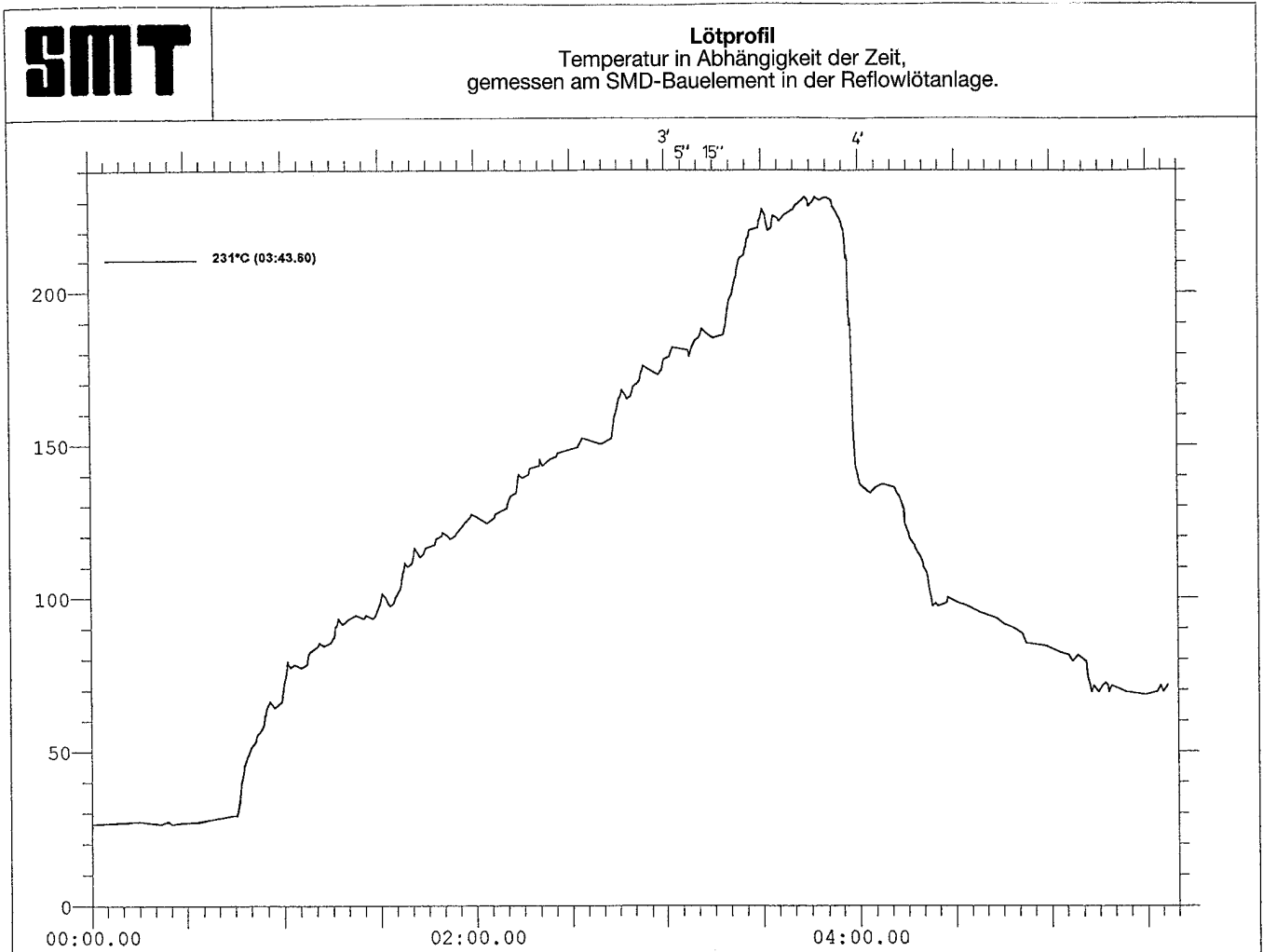
Verpackung: Blistergurt

Blister-Gurtform und -Abmessungen

Rolle



Kantenlänge Sockel x Höhe	Maße in mm	
	Ao	Bo
8,9 x 12,0	10,4±0,2	11,1±0,2
10,2 x 12,0	11,7±0,2	12,1±0,2



**Lötprofil:**

Der maximale Temperaturkurvenverlauf stammt von einer SMD-Reflowlötanlage der neuesten Generation mittels Konvektionslötung (Forced Convection). Darauf wurden die SMD-Elkos von FROLYT mit Erfolg getestet. FROLYT-SMD-Elkos sind für die Dampfphasenlötung nach dem IBL-Prinzip geeignet.

Alle in gedruckter Form gemachten Angaben bedürfen für Ihre Rechtsverbindlichkeit im Sinne der §§ 463 und 480 II BGB der ausdrücklichen schriftlichen Bestätigung. Die angegebenen Daten verstehen sich daher ausschließlich als Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen.