

EAGU

ungepolt (bipolar), miniaturisiert,
 Lebensdauer mindestens 1.500h bis 2.500h bei 105°C
 Nennspannungsbereich: 6,3V - 100V, Nennkapazitätsbereich: 0,47µF – 4.700µF
 Abmessungen: Ø 8,5 x 16,0mm - Ø 14,0 x 30,5mm
 RoHS konform
 Sondertypen auf Anfrage



Spezifikation

	Charakteristik									
Temperaturbereich	- 40°C...+105°C									
Nennspannung	6,3V...100V									
Kapazitätstoleranz	±20%, andere Toleranzen auf Anfrage (bei 20°C, 100Hz)									
Abnahmereststrom I_{ra}	I _{ra} =0,015·C _N ·U _N + 10µA (bei 20°C, nach 5 Minuten, gilt in beide Richtungen) (I _{ra} in µA, C _N =Nennkapazität in µF, U _N =Nennspannung in V)									
Verlustfaktor (tan δ)	Nennspannung	6,3V	10V	16V	25V	40V	50V	63V	100V	(bei 20°C, 100Hz)
	tan δ _{max}	0,27	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09	0,12	
Wenn die Nennkapazität 1.000µF übersteigt, +0,02 für jede weiteren 1.000µF										
Niedertemperatur - Charakteristik Z_{max}-Faktor	Nennspannung	6,3V	10V	16V	25V	40V	50V	63V	100V	(100Hz)
	Z(-40°C)/(20°C)	2	2	2	2	2	2	2	2	
Lebensdauerprüfung	Die Kondensatoren liegen 1.500h – 2.500h bei 105°C an Nennspannung. Nach Abkühlung auf 20°C müssen folgende Spezifikationen eingehalten werden.									
	Kapazitätsänderung	ΔC/C0 ≤ ±30%								
	Verlustfaktor (tan δ)	Δtan δ ≤ +200%								
	Abnahmereststrom (I _{ra})	I _{ra} ≤ Grenzwert, es findet keine Reststromerhöhung statt								
Spannungslose Lagerung	Die Kondensatoren lagern 1.000h bei 105°C. Nach Abkühlung auf 20°C müssen folgende Spezifikationen eingehalten werden.									
	Kapazitätsänderung	ΔC/C0 ≤ ±30%								
	Verlustfaktor (tan δ)	Δtan δ ≤ +200%								
	Abnahmereststrom (I _{ra})	I _{ra} ≤ +200%								
Spitzenspannungstest	Die Kondensatoren werden bei 105°C 1.000 Zyklen jeweils 30 (±5)s über einen Schutzwiderstand (R=0,1/C _N) mit Spitzenspannung geladen und danach für 330s von der Ladespannung getrennt (es findet eine Eigenentladung über den Ladewiderstand statt). Nach Abkühlung auf 20°C müssen folgende Spezifikationen eingehalten werden.									
	Nennspannung (U _N)	6,3V	10V	16V	25V	40V	50V	63V	100V	
	Spitzenspannung (U _S)	7,2V	11,5V	18,4V	28,8V	46V	57,5V	72,5V	115V	
	Aussehen	keine signifikante Zerstörung								
	Kapazitätsänderung	ΔC/C0 ≤ ±10%								
	Verlustfaktor (tan δ)	Δtan δ ≤ Grenzwert								
	Abnahmereststrom (I _{ra})	I _{ra} ≤ Grenzwert								

FROLYT Kondensatoren und Bauelemente GmbH

ISO 9001

Telefon: +49 3731 571-300

Telefax: +49 3731 571-317

e-mail: info@frolyt.de

Internet: www.frolyt.de

Adresse: Dammstraße 46

D-09599 Freiberg/ Sachsen

Aluminium-Elektrolytkondensatoren, Niedervolt, axial, miniaturisiert, isoliert, ungepolt, schaltfest, Lebensdauer mind. 1.500h bis 2.500h bei +105°C

EAGU

Fachgrundspezifikation:
DIN EN 60384-1

Rahmenspezifikation:
DIN 45910 Teil 126
(ohne Gütebestätigung)

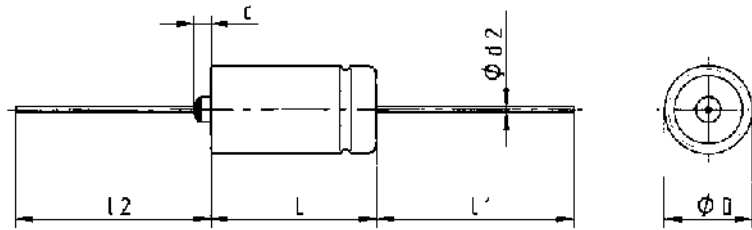
Betriebstemperaturbereich:
- 40°C...+105°C

Klimakategorie:
40/105/56

Kapazitätstoleranz:
±20%
(andere auf Anfrage, z.B. ±10%)

Spitzenspannung U_s :
 $U_s = 1,15 \cdot U_N$

Abnahmereststrom I_{ra} :
gemessen an U_N bei +20°C
 $I_{ra} \leq 0,015 \cdot C_N \cdot U_N + 10\mu A$
(nach 5 Minuten)



Maßtabelle (mm)					
Abmessung D x L	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5	Toleranz
D	8,5	8,5	14,0	14,0	+0,5
L	16,0	20,0	25,5	30,5	+1,5
c	1,5	1,5	1,5	1,5	±0,3
d 2	0,6	0,6	0,8(*)	0,8(*)	±0,05
l 1	38,0	38,0	38,0	38,0	±3,0
l 2	45,0	45,0	45,0	45,0	±3,0
Lebensdauer mindestens					
Umgebungstemperatur	Ø 8,5 mm		Ø 14,0 mm		
≤ +40°C	150.000h		250.000h		
+85°C	6.000h		10.000h		
+105°C	1.500h		2.500h		

(*) 1,0 mm auf Anfrage

Abmessungsübersicht D x L								
Nennkapazität C_N [μF]	Nennspannung U_N [V]							
	6,3	10	16	25	40	50	63	100
0,47							8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
1,0						8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
1,5					8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
2,2				8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
3,3			8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
4,7		8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
5,6	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
6,8	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0
8,2	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0
10	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0
15	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0
22	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0
33	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5
47	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5
68	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5
100	8,5 x 16,0	8,5 x 16,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5
220	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	
330	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5	
470	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5	14,0 x 30,5	
560	8,5 x 20,0	8,5 x 20,0	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5	14,0 x 30,5		
820	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5			
1 000	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5				
1 500	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5	14,0 x 30,5				
2 200	14,0 x 25,5	14,0 x 25,5	14,0 x 30,5	14,0 x 30,5				
3 300	14,0 x 30,5	14,0 x 30,5						
4 700	14,0 x 30,5	14,0 x 30,5						

Technische Angaben (Einzelwerte)

Nennkapazität C _N [µF]	Nennspannung U _N [V]	Abmessung D x L [mm]	tan δ 100Hz +20°C (max)	ESR [Ω] 100Hz +20°C (max)	Z [Ω] 10kHz +20°C (max)	I~ [mA]* 100Hz +105°C (max)
5,6	6,3	8,5 x 16,0	0,27	76,74	24,00	31
6,8	6,3	8,5 x 16,0	0,27	63,19	19,63	35
8,2	6,3	8,5 x 16,0	0,27	52,40	17,11	38
10	6,3	8,5 x 16,0	0,27	42,97	15,65	42
15	6,3	8,5 x 16,0	0,27	28,65	13,00	51
22	6,3	8,5 x 16,0	0,27	19,53	9,46	62
33	6,3	8,5 x 16,0	0,27	13,02	6,25	76
47	6,3	8,5 x 16,0	0,27	9,14	3,95	91
68	6,3	8,5 x 16,0	0,27	6,32	2,45	109
100	6,3	8,5 x 16,0	0,27	4,30	1,65	133
220	6,3	8,5 x 20,0	0,27	1,95	0,98	202
330	6,3	8,5 x 20,0	0,27	1,30	0,76	247
470	6,3	8,5 x 20,0	0,27	0,91	0,53	295
560	6,3	8,5 x 20,0	0,27	0,77	0,49	322
820	6,3	14,0 x 25,5	0,27	0,52	0,45	448
1 000	6,3	14,0 x 25,5	0,27	0,43	0,40	495
1 500	6,3	14,0 x 25,5	0,28	0,30	0,36	595
2 200	6,3	14,0 x 25,5	0,29	0,21	0,31	708
3 300	6,3	14,0 x 30,5	0,31	0,15	0,29	923
4 700	6,3	14,0 x 30,5	0,33	0,11	0,27	1 068
4,7	10	8,5 x 16,0	0,22	74,50	23,90	32
5,6	10	8,5 x 16,0	0,22	62,53	18,30	35
6,8	10	8,5 x 16,0	0,22	51,49	15,80	38
8,2	10	8,5 x 16,0	0,22	42,70	13,60	42
10	10	8,5 x 16,0	0,22	35,01	13,00	46
15	10	8,5 x 16,0	0,22	23,34	12,21	57
22	10	8,5 x 16,0	0,22	15,92	6,50	69
33	10	8,5 x 16,0	0,22	10,61	4,10	84
47	10	8,5 x 16,0	0,22	7,45	2,84	101
68	10	8,5 x 16,0	0,22	5,15	2,20	121
100	10	8,5 x 16,0	0,22	3,50	1,50	147
220	10	8,5 x 20,0	0,22	1,59	0,88	224
330	10	8,5 x 20,0	0,22	1,06	0,67	274
470	10	8,5 x 20,0	0,22	0,74	0,38	327
560	10	8,5 x 20,0	0,22	0,63	0,37	357
820	10	14,0 x 25,5	0,22	0,43	0,36	492
1 000	10	14,0 x 25,5	0,22	0,35	0,35	543
1 500	10	14,0 x 25,5	0,23	0,24	0,34	651
2 200	10	14,0 x 25,5	0,24	0,17	0,29	771
3 300	10	14,0 x 30,5	0,26	0,13	0,27	1 001
4 700	10	14,0 x 30,5	0,28	0,09	0,25	1 151
3,3	16	8,5 x 16,0	0,18	86,81	23,50	29
4,7	16	8,5 x 16,0	0,18	60,95	18,25	35
5,6	16	8,5 x 16,0	0,18	51,16	16,00	38
6,8	16	8,5 x 16,0	0,18	42,13	13,50	42
8,2	16	8,5 x 16,0	0,18	34,94	12,50	46
10	16	8,5 x 16,0	0,18	28,65	11,25	29
15	16	8,5 x 16,0	0,18	19,10	10,85	35
22	16	8,5 x 16,0	0,18	13,02	4,21	76
33	16	8,5 x 16,0	0,18	8,68	3,23	93
47	16	8,5 x 16,0	0,18	6,10	2,66	111
68	16	8,5 x 20,0	0,18	4,21	1,80	138
100	16	8,5 x 20,0	0,18	2,86	1,45	167
220	16	8,5 x 20,0	0,18	1,30	0,66	247
330	16	8,5 x 20,0	0,18	0,87	0,44	303
470	16	14,0 x 25,5	0,18	0,61	0,31	412
560	16	14,0 x 25,5	0,18	0,51	0,28	449
820	16	14,0 x 25,5	0,18	0,35	0,24	544
1 000	16	14,0 x 25,5	0,18	0,29	0,22	601
1 500	16	14,0 x 30,5	0,19	0,20	0,20	789
2 200	16	14,0 x 30,5	0,20	0,14	0,18	932

* I~ (überlagerter Wechselstrom) bezieht sich auf eine Temperaturerhöhung von 3K, Sonderforderungen und weitere Typen auf Anfrage.

Technische Angaben (Einzelwerte)

Nennkapazität C _N [µF]	Nennspannung U _N [V]	Abmessung D x L [mm]	tan δ 100Hz +20°C (max)	ESR [Ω] 100Hz +20°C (max)	Z [Ω] 10kHz +20°C (max)	I _~ [mA]* 100Hz +105°C (max)
2,2	25	8,5 x 16,0	0,15	108,51	24,00	26
3,3	25	8,5 x 16,0	0,15	72,34	18,55	32
4,7	25	8,5 x 16,0	0,15	50,79	15,60	39
5,6	25	8,5 x 16,0	0,15	42,63	14,51	42
6,8	25	8,5 x 16,0	0,15	35,11	12,00	46
8,2	25	8,5 x 16,0	0,15	29,11	11,02	51
10	25	8,5 x 16,0	0,15	23,87	9,87	56
15	25	8,5 x 16,0	0,15	15,92	8,96	69
22	25	8,5 x 16,0	0,15	10,85	3,40	83
33	25	8,5 x 16,0	0,15	7,23	2,64	102
47	25	8,5 x 20,0	0,15	5,08	1,70	125
68	25	8,5 x 20,0	0,15	3,51	1,35	151
100	25	8,5 x 20,0	0,15	2,39	1,00	183
220	25	8,5 x 20,0	0,15	1,09	0,51	271
330	25	14,0 x 25,5	0,15	0,72	0,40	378
470	25	14,0 x 25,5	0,15	0,51	0,30	451
560	25	14,0 x 25,5	0,15	0,43	0,25	492
820	25	14,0 x 25,5	0,15	0,29	0,19	596
1 000	25	14,0 x 25,5	0,15	0,24	0,15	658
1 500	25	14,0 x 30,5	0,16	0,17	0,10	860
2 200	25	14,0 x 30,5	0,17	0,12	0,08	1 011
1,5	40	8,5 x 16,0	0,13	137,93	24,00	23
2,2	40	8,5 x 16,0	0,13	94,05	21,00	28
3,3	40	8,5 x 16,0	0,13	62,70	15,00	35
4,7	40	8,5 x 16,0	0,13	44,02	12,00	41
5,6	40	8,5 x 16,0	0,13	36,95	10,86	45
6,8	40	8,5 x 16,0	0,13	30,43	9,45	50
8,2	40	8,5 x 16,0	0,13	25,23	7,89	55
10	40	8,5 x 16,0	0,13	20,69	6,90	60
15	40	8,5 x 16,0	0,13	13,79	6,50	74
22	40	8,5 x 16,0	0,13	9,40	3,15	90
33	40	8,5 x 20,0	0,13	6,27	2,54	113
47	40	8,5 x 20,0	0,13	4,40	1,60	135
68	40	8,5 x 20,0	0,13	3,04	1,05	162
100	40	8,5 x 20,0	0,13	2,07	0,75	196
220	40	14,0 x 25,5	0,13	0,94	0,47	331
330	40	14,0 x 25,5	0,13	0,63	0,38	406
470	40	14,0 x 25,5	0,13	0,44	0,24	484
560	40	14,0 x 30,5	0,13	0,37	0,18	583
820	40	14,0 x 30,5	0,13	0,25	0,13	706
1,0	50	8,5 x 16,0	0,11	175,07	35,00	21
1,5	50	8,5 x 16,0	0,11	116,71	20,56	25
2,2	50	8,5 x 16,0	0,11	79,58	18,00	31
3,3	50	8,5 x 16,0	0,11	53,05	13,00	38
4,7	50	8,5 x 16,0	0,11	37,25	10,40	45
5,6	50	8,5 x 16,0	0,11	31,26	9,22	49
6,8	50	8,5 x 16,0	0,11	25,75	8,57	54
8,2	50	8,5 x 16,0	0,11	21,35	8,00	59
10	50	8,5 x 16,0	0,11	17,51	7,32	66
15	50	8,5 x 16,0	0,11	11,67	5,00	80
22	50	8,5 x 16,0	0,11	7,96	2,95	97
33	50	8,5 x 20,0	0,11	5,31	1,97	123
47	50	8,5 x 20,0	0,11	3,72	1,38	146
68	50	8,5 x 20,0	0,11	2,57	0,90	176
100	50	8,5 x 20,0	0,11	1,75	0,65	213
220	50	14,0 x 25,5	0,11	0,80	0,45	360
330	50	14,0 x 25,5	0,11	0,53	0,36	441
470	50	14,0 x 30,5	0,11	0,37	0,20	581
560	50	14,0 x 30,5	0,11	0,31	0,17	634

* I_~ (überlagerter Wechselstrom) bezieht sich auf eine Temperaturerhöhung von 3K, Sonderforderungen und weitere Typen auf Anfrage.

Technische Angaben (Einzelwerte)

Nennkapazität C_N [μ F]	Nennspannung U_N [V]	Abmessung D x L [mm]	$\tan \delta$ 100Hz +20°C (max)	ESR [Ω] 100Hz +20°C (max)	Z [Ω] 10kHz +20°C (max)	I~ [mA]* 100Hz +105°C (max)
0,47	63	8,5 x 16,0	0,09	304,76	65,00	16
1,0	63	8,5 x 16,0	0,09	143,24	38,00	23
1,5	63	8,5 x 16,0	0,09	95,49	27,00	28
2,2	63	8,5 x 16,0	0,09	65,11	15,36	34
3,3	63	8,5 x 16,0	0,09	43,41	11,94	42
4,7	63	8,5 x 16,0	0,09	30,48	9,80	50
5,6	63	8,5 x 16,0	0,09	25,58	8,35	54
6,8	63	8,5 x 16,0	0,09	21,06	7,23	60
8,2	63	8,5 x 16,0	0,09	17,47	6,42	66
10	63	8,5 x 16,0	0,09	14,32	5,50	73
15	63	8,5 x 20,0	0,09	9,55	4,21	91
22	63	8,5 x 20,0	0,09	6,51	2,84	111
33	63	8,5 x 20,0	0,09	4,34	1,90	136
47	63	8,5 x 20,0	0,09	3,05	1,28	162
68	63	14,0 x 25,5	0,09	2,11	0,75	221
100	63	14,0 x 25,5	0,09	1,43	0,60	269
220	63	14,0 x 25,5	0,09	0,65	0,40	398
330	63	14,0 x 30,5	0,09	0,43	0,21	538
470	63	14,0 x 30,5	0,09	0,30	0,17	642
0,47	100	8,5 x 16,0	0,12	270,90	55,00	17
1,0	100	8,5 x 16,0	0,12	127,32	30,00	24
1,5	100	8,5 x 16,0	0,12	84,88	22,00	30
2,2	100	8,5 x 16,0	0,12	57,87	13,00	36
3,3	100	8,5 x 16,0	0,12	38,58	9,00	44
4,7	100	8,5 x 16,0	0,12	27,09	8,00	53
5,6	100	8,5 x 16,0	0,12	22,74	7,00	58
6,8	100	8,5 x 16,0	0,12	18,72	6,00	64
8,2	100	8,5 x 20,0	0,12	15,53	5,00	72
10	100	8,5 x 20,0	0,12	12,73	4,00	79
15	100	8,5 x 20,0	0,12	8,49	2,90	97
22	100	8,5 x 20,0	0,12	5,79	1,80	117
33	100	14,0 x 25,5	0,12	3,86	1,20	164
47	100	14,0 x 25,5	0,12	2,71	0,85	195
68	100	14,0 x 30,5	0,12	1,87	0,70	259
100	100	14,0 x 30,5	0,12	1,27	0,55	314

* I~ (überlagerter Wechselstrom) bezieht sich auf eine Temperaturerhöhung von 3K, Sonderforderungen und weitere Typen auf Anfrage.

Bestellangaben für FROLYT Elektrolytkondensatoren

- Baureihe
- Nennkapazität/ Nennspannung
- Kapazitätstoleranz
- Abmessung (Durchmesser x Länge)
- Zusatzforderungen

Bestellbeispiel: EAGU 1,0 μ F 100V \pm 20%, 8,5 x 16,0mm

Sonderforderungen und weitere Typen auf Anfrage

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.