

Audio Kondensatoren
Audio Capacitors

ECap AC rau
ECap AC raw



Aluminium-Elektrolytkondensatoren kommen überall da zum Einsatz, wo Filmkondensatoren aus Platz- und/oder Kostengründen nicht in Frage kommen. Bipolare Elektrolytkondensatoren, wie die ECap AC Serie, besitzen eine zweite Aluminiumfolie, welche sie wechsellspannungsfest und damit musiksingnaltauglich macht.

Die bipolaren Elkos der Baureihe ECap AC RAW besitzen Folien, deren Oberfläche durch einen speziellen Ätzprozess angeraut und somit vergrößert wurde. Da die Kapazität eines Kondensators proportional zur Oberfläche ist, entstehen so die kleinsten und preiswertesten Mundorf Audiokondensatoren.

Aluminium electrolytic capacitors are used in applications for which film capacitors are not suitable for reasons of space and/or cost. Bipolar electrolytic capacitors (also known as NP · non-polarized) such as the ECap AC series have a second aluminium foil making them AC voltage proof and thus suitable for music signals.

The surfaces of the foils used for ECap AC RAW are roughened and thus enlarged by a special etching process. As the capacity is proportional to the capacitor's surface, this process provides the smallest and cheapest Mundorf audio capacitors.

Konform mit
Complies to
RoHS 2015/863/EU · SS-00259
REACH 1907/2006/EC · MEP No. 7

Dielektrikum
Dielectric
Aluminiumoxid
Aluminium Oxide

Leitermaterial
Conductor Material
Aluminium

Kapazitätsbereich
Capacity Range
1µF - 800µF

Toleranz
Tolerance
±5%

Spannungsfestigkeiten
Electric Strenths
AC23 DC63 · AC35 DC100

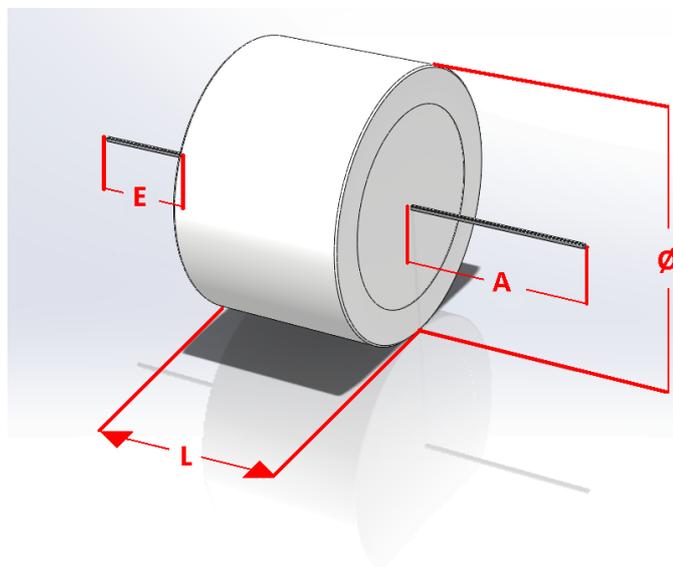
Verlustwinkel
Loss Factor
0.050 @ 1kHz

Temperaturbereich
Temperature Range
-40°C/-40°F · +85°C/+185°F

Nutzlebensdauer (Stunden)
Useful lifetime (hours)
3000 @ +85°C/+185°F

Spezifikationen nach
Specifications according to
DIN 41332 · IEC 60384-4

Wärmeprüfungen nach
Thermal tests according to
IEC 60068 40/105/56



Bestellnummer Order Code	Kapazität Capacity [μF]	Spannungsfestigkeit Electric Strength [VAC / VDC]	Körper Body $\text{\O} * \text{L}$ [mm]	Draht Wire $\text{\O} * \text{L}$ [mm]	Gewicht Weight [g]
ECAP100-10	10 $\pm 5\%$	35/100	10 * 30	0.8 * 40	4
ECAP100-15	15 $\pm 5\%$	35/100	10 * 30	0.8 * 40	4
ECAP100-22	22 $\pm 5\%$	35/100	12 * 30	0.8 * 40	5
ECAP100-33	33 $\pm 5\%$	35/100	12 * 30	0.8 * 40	6
ECAP100-47	47 $\pm 5\%$	35/100	14 * 37	0.8 * 40	9
ECAP100-56	56 $\pm 5\%$	35/100	14 * 38	0.8 * 40	9
ECAP100-68	68 $\pm 5\%$	35/100	16 * 39	0.8 * 40	11
ECAP100-82	82 $\pm 5\%$	35/100	18 * 39	0.8 * 40	14
ECAP100-100	100 $\pm 5\%$	35/100	18 * 39	0.8 * 40	15
ECAP63-150	150 $\pm 5\%$	23/63	14 * 37	0.8 * 40	9
ECAP63-180	180 $\pm 5\%$	23/63	16 * 39	0.8 * 40	13
ECAP63-220	220 $\pm 5\%$	23/63	16 * 39	0.8 * 40	14
ECAP63-270	270 $\pm 5\%$	23/63	21 * 36	0.8 * 40	15
ECAP63-330	330 $\pm 5\%$	23/63	21 * 36	0.8 * 40	16
ECAP63-390	390 $\pm 5\%$	23/63	25 * 38	0.8 * 40	18
ECAP63-470	470 $\pm 5\%$	23/63	25 * 38	0.8 * 40	22
ECAP63-560	560 $\pm 5\%$	23/63	25 * 38	0.8 * 40	23
ECAP63-680	680 $\pm 5\%$	23/63	25 * 38	0.8 * 40	24

Kondensatoren (lateinisch condensus=Verdichter) sind kapazitiv, d.h. sie speichern elektrische Ladung. Die physikalische Größe, welche die Kapazität [C] (lateinisch capacitas = Fassungsvermögen) angibt, heißt Farad [F] (zu Ehren des englischen Physikers und Chemikers Michael Faraday). Sie bestehen aus zwei Elektroden (elektrische leitenden Flächen), welche in geringen Abstand zueinander angeordnet sind und einem Dielektrikum (isolierende Schicht), welche sich dazwischen befindet. Ein Kondensator (englisch Capacitor oder kurz Cap) ist ein frequenzabhängiger Widerstand. Diese Eigenschaft macht ihn für Audioanwendungen interessant, denn er kann niedrige Frequenzen (d.h. tiefe Töne) aus dem Musiksignal herausfiltern. Da die Filterwirkung bei zunehmender Frequenz kleiner wird, gilt: Je geringer die Kapazität, desto stärker ist die Filterwirkung d.h. umso höher ist die Trennfrequenz).

Elektrolytkondensatoren (Elkos) besitzen Aluminiumoxid (Al_2O_3) als Dielektrikum. Es wird auch Tonerde oder Elektrokorund (ELK) genannt und kommt u.a. als natürliches Mineral vor, dessen Kristalle uns als Saphir oder Rubin bekannt sind. Al_2O_3 ist ein extrem harter und widerstandsfähiger Isolator mit hoher Wärmeleitfähigkeit. Besonders zeichnet sich Aluminiumoxid durch sehr hohe Spannungsfestigkeit bei ultra dünner Schichtstärke aus, und ermöglicht somit die Herstellung äußerst kompakter Kondensatoren mit exzellentem Preis/Leistungs-Verhältnis.

Bipolare Elkos (auch Tonfrequenzelkos genannt) besitzen eine zweite Anodenfolie, welche sie wechsellastig und damit musiksignaltauglich macht. Raue Elkos (engl. ECap raw) besitzen Folien, deren Oberflächen durch einen speziellen Ätzprozess angeraut und somit vergrößert wurden. Glatte Elkos (engl. ECap plain) hingegen werden aus ungeätzten und somit verlustärmeren Folien hergestellt.

Capacitors (Latin term: condensus = compressor) are capacitive, i.e. they store electric charge. The physical unit of measure for capacity [C] (Latin term: capacitas = capacity) is Farad [F] (in honour of the English physicist and chemist Michael Faraday). Capacitors consist of two electrodes (surfaces conducting electricity) which are arranged close to each other, and a dielectric (insulating layer) in between. Capacitors (abbr. cap) are frequency-dependent resistors. This is an important property for audio applications because capacitors can filter out low frequencies (i.e. low tones) from music signals. As the filter effect decreases with increasing frequency, the reverse conclusion is: The lower the capacity, the higher the filter effect (i.e. the higher the separating frequency).

Electrolytic Capacitors possess Aluminium oxide (Al_2O_3) as dielectric. It is also called clay or electrocorundum and is sometimes found as a natural mineral whose crystals are known to us as ruby or sapphire. Al_2O_3 is an extremely hard and resistant insulator with high heat conductivity. In particular, aluminium oxide is characterised by very high dielectric strength and ultra-thin layer thickness and thus allows the manufacture of extremely compact capacitors with an excellent price/performance ratio.

Bipolar Electrolytic Capacitors (also called non-polarized or NP) possess a second anode foil that makes them AC voltage-proof and thus music signal-suitable. ECap raw possess foils whose surfaces have been roughened and thus enlarged by means of a special etching process. In contrast, ECap plain are made from unetched and thus lower-loss foils.