

Deutsche
Demokratische
RepublikFestkondensatoren
ALUMINIUM-ELEKTROLYT-KONDENSATOREN
Typ IIA, SCHRAUBSOCKEL, EINSEITIGER
LÖTANANSCHLUß, NIEDERVOLT,
Technische Bedingungen**TGL**

5151/01

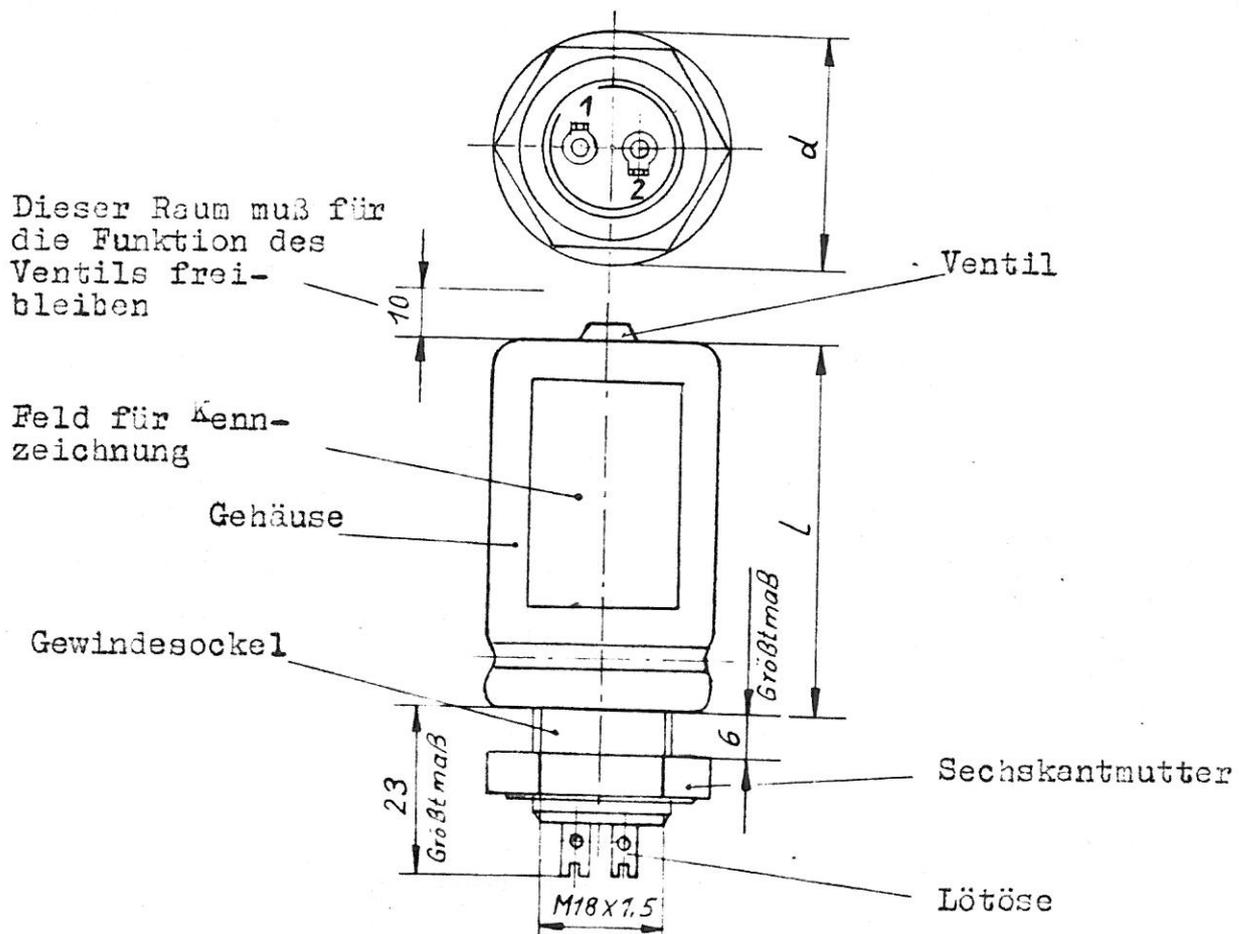
Gruppe 13772

Deskriptoren: Elektrolytkondensator; Verbindlich ab: 1. 1. 1981
 Kenngröße Für Katodenanschluß im
 Sockel und C-Toleranzein-
 engung ab: 1. 1. 1982

Die Kondensatoren brauchen der bildlichen Darstellung
 nicht zu entsprechen, nur die Maße sind einzuhalten.

1. Abmessungen, Bezeichnung

Maße in mm



Fortsetzung Seite 2 bis 4

verantwortlich,
bestätigt:

Kombinat VEB Elektronische Bauelemente

Durchführende Stelle: VEB Kondensatorenwerk Freiberg

Bezeichnungsbeispiel eines Elektrolyt-(Elyt-) Kondensators von 2200 μ F Nennkapazität und 40 Volt Nenngleichspannung:

Elyt-Kondensator 2200/40-TGL 5151

2. Technische Forderungen

nach TGL 200-8278/01 mit folgenden Ergänzungen und Präzisierungen

2.1. Sortiment

Tabelle 1

Nenngleichspannung V	6,3	16	25	40	63	80
Nennkapazität μ F	Abmessungen d x l					
zul. Abw. %	+1 +2					
470	(+80)	-	-	-	-	25x50
1000	+50	-	-	-	30x50	35x50
2200	-20	-	-	25x50	30x50	40x50
4700		30x50	35x50	35x80	40x80	-
10000		30x50	40x50	-	40x80	-

Kleinere zylindrische Gehäuse sind zugelassen.

2.2. Werkstoffe

Gehäuse: Aluminium, fließgepreßt, nach TGL 200-8241

Gewindesockel: Polypropylen, Änderungen entsprechend technischem Stand sind zugelassen

Sechskantmutter: Polyamid nach TGL 68-46/02

Lötöse: Messing, verzinkt, Form und Nenngröße: S 3-nach TGL O-41496

Anschlüsse: Lötöse im Gewindesockel, benetzbare Fläche - gesamte Länge der freistehenden Lötfläche. Wegfall der Lötöse für den negativen Pol im Gewindesockel bei Einsatz einer Lötöse 1A1B, TGL O-41496 am Gehäuseboden auf Vereinbarung mit dem Anwender zulässig. Gehäuse hat hierbei festes negatives Potential, wobei die im Gewindesockel einzeln herausgeführte Lötöse der Pluspol ist.

2.3. Maximale Masse

Tabelle 2

d x l, mm	25x50	30x50	35x50	35x80	40x50	40x80
Masse, g	50	65	90	115	135	180

2.4. Ausführung

Rauhe Anode, gepolt: Minuspol an Lötöse 1, Pluspol an Lötöse 2; Gehäuse nicht isoliert; Gehäuse darf auf negatives Potential gelegt oder isoliert montiert werden, positives Potential ist nicht zulässig.

2.5. Klimabeständigkeit

2.5.1. Betriebstemperaturbereich nach TGL 32377/01

- Oberer Grenzwert, sofern keine Eigenerwärmung des Kondensators vorliegt: 85°C, siehe TGL 200-8278/01, Belastbarkeit
- Unterer Grenzwert: - 25°C für $U_N \leq 16 \text{ V}$
 - 40°C für $U_N \geq 25 \text{ V}$

siehe TGL 200-8278/01, Kapazitätsabfall bei niedrigen Temperaturen

2.5.2. Relative Luftfeuchte

nach TGL 9198

Kurzbeanspruchung nach TGL 9206: 93 %, 40°C, 56 d

Dauerbeanspruchung: 80 %

2.6. Beanspruchung durch Drehmoment

Maximales Drehmoment für Sechskantmutter $M_d = 25 \text{ kp}\cdot\text{cm}$, Verwendung der Sicherungsscheibe C-TGL 68-46

2.7. Schwingungs- und Stoßfestigkeit

nach TGL 200-0057/04, Einsatzgruppe BI

2.8. Zuverlässigkeit

Prüfzuverlässigkeit

Prüfausfallrate: $\lambda_{P0,6} \leq 1 \cdot 10^{-5} \cdot \text{h}^{-1}$

Betriebszuverlässigkeit

Betriebsausfallrate: $\lambda_B \leq 1 \cdot 10^{-6} \cdot \text{h}^{-1}$

nach TGL 200-8278/01, Abschnitt Zuverlässigkeit, Betriebsspannung $\leq U_N$, Kondensatortemperatur $\leq 40^\circ\text{C}$; Beobachtungszeitraum, Betriebsstunden $\geq 1000 \text{ h}$

3. Abnahmeregeln

nach TGL 200-8278/02

4. Prüfverfahren

nach TGL 200-8278/02 mit folgenden Ergänzungen

4.1. Nachweis der Lötbarkeit der Anschlüsse

nach TGL 200-0053/02

4.2. Nachweis der Lötbeständigkeit
nach TGL 200-0053/03

4.3. Nachweis der Waschmittelbeständigkeit
nach TGL 32377/02

4.4. Nachweis der Klimabeständigkeit
nach TGL 9200/02, Prüfklasse 25/085/56 für $U_N \leq 16$ V
40/085/56 für $U_N \geq 25$ V

4.5. siehe unten!

5. Kennzeichnung, Transport und Lagerung
nach TGL 200-8278/02

Untere Transporttemperatur: = -55°C

Hinweise:

Ersatz für TGL 5151/01, Ausgabe Dezember 1975

Änderungen gegenüber Ausg. Dez. 1975:

Verschärfung der Klimaprüfklasse nach TGL 9200/02, Angaben zur Klimabeständigkeit ergänzt. Zuverlässigkeitswerte festgelegt, Transporttemperatur aufgenommen, Angabe der max. Masse aufgenommen, Kapazitätstoleranz von +80 % auf +50 % reduziert, lötbare Katodenanschluß im Gewindesockel vorgeschrieben.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 9200/01; TGL 32377/02, -/03, -/04; TGL 0-41496; TGL 68-46/01, -/02; TGL 200-0053/02; TGL 200-0057/04; TGL 200-8241; TGL 200-8278/01 und -/02.

4.5. Nachweis der Betriebszuverlässigkeit
nach TGL 32377/03.