

Diese Spezifikation kann bezogen werden bei: AB Elektronik GmbH	CECC 41 101-010																														
BAUELEMENTE DER ELEKTRONIK MIT BESTÄTIGTER QUALITÄT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT: DIN 45922 Teil 1 DIN 45922 Teil 11 DIN 45922 Teil 111	Ausgabe Dezember 1988																														
Bauform S Einstellung senkrecht zur Leiterplatte Bauform P Einstellung parallel zur Leiterplatte Schlitz 0.8x0.8 tief Anschlußverbindungen: Lötflächen	TRIMMPOTENTIOMETER C 10 P Bestätigungsstufe "S" Offene Einfach-Schichtdrehwiderstände (Trimmwiderstände) Bauformkurzzeichen S, P für gedruckte Schaltungen mit nichtisolierendem Schleifer und Widerstandsträger aus Keramik Geräte für allgemeine Anwendung in der Industrie																														
Alle Maße in mm <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S</td> <td>10</td> <td>10,3</td> <td>4,2</td> <td>1,1-0,1</td> <td>5,7</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>1,3+0,1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>4,2</td> <td>1,1-0,1</td> <td>5,4</td> <td>2,5</td> <td>2,1</td> <td>1,3+0,1</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	C	D	E	F	G	H	I	S	10	10,3	4,2	1,1-0,1	5,7	10	2	1,3+0,1	5	P	10	7	4,2	1,1-0,1	5,4	2,5	2,1	1,3+0,1	5
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																						
S	10	10,3	4,2	1,1-0,1	5,7	10	2	1,3+0,1	5																						
P	10	7	4,2	1,1-0,1	5,4	2,5	2,1	1,3+0,1	5																						
Bauformkurzzeichen	Nennbelastbarkeit in W bei 70°C	Höchstzulässige Dauerspannung (Gleichspannung oder effektive Wechselspannung)	Isolationsspannung (Gleichspannung oder Scheitelwert der Wechselspannung)																												
S P	0,31 W	200 V	Bei normalem Luftdruck nicht zutreffend	Bei Unterdruck nicht zutreffend																											
1. NENNWERTE UND EIGENSCHAFTEN																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Widerstandswerte</th> <th style="width: 25%;">zulässige Abweichung</th> <th style="width: 25%;">Temperaturabhängigkeit des Widerstandswertes (20°C bis 70°C)</th> <th style="width: 25%;">Klimakategorie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100 R</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">± 20 %</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">± 250 ppm</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">40/90/21</td> </tr> <tr><td style="text-align: center;">1 K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10 K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">100 K</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">1 M</td></tr> </tbody> </table>	Widerstandswerte	zulässige Abweichung	Temperaturabhängigkeit des Widerstandswertes (20°C bis 70°C)	Klimakategorie	100 R	± 20 %	± 250 ppm	40/90/21	1 K	10 K	100 K	1 M																			
Widerstandswerte	zulässige Abweichung	Temperaturabhängigkeit des Widerstandswertes (20°C bis 70°C)	Klimakategorie																												
100 R	± 20 %	± 250 ppm	40/90/21																												
1 K																															
10 K																															
100 K																															
1 M																															
Die Bezugsmöglichkeit von Bauelementen mit Gütebestätigung nach dieser Bauartspezifikation ist der Liste der zugelassenen Erzeugnisse (QPL) zu entnehmen.																															

Schärfegrad der Prüfung
Schwingen

20 Hz bis 500 Hz; 10g 1 Okt/min

Schärfegrad der Prüfung Dauer-
Schocken

390 m/s²; 4000 Schocks

oder

Schocken

490 m/s²; 11 ms

Grenzwerte für die Änderung
des Widerstandswertes (zwischen
 $\underline{a}$ und $\underline{c}$) (nach 1000 h
elektrische Dauerprüfung)

± 5 %R

Anfangsdrehmoment

0,2 Ncm bis 2 Ncm

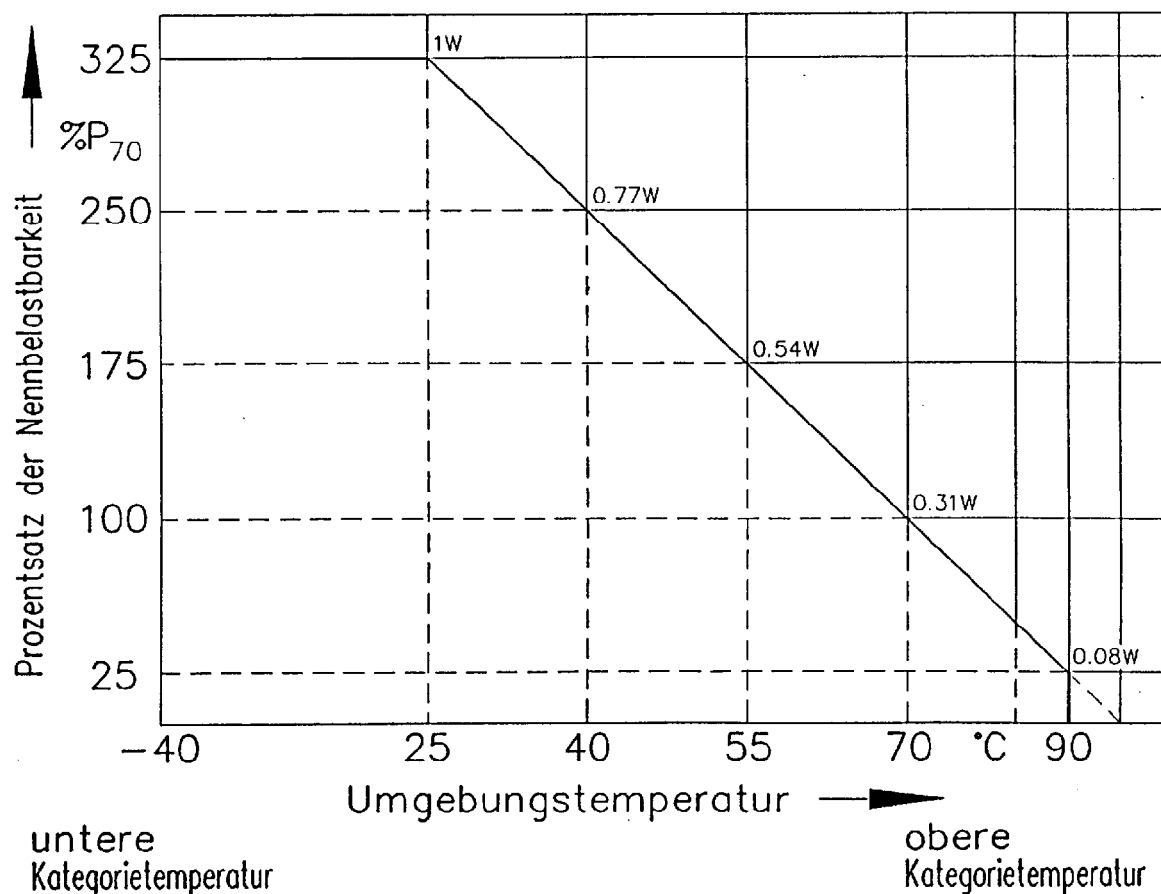
Gesamter mechanischer Einstellweg

230 ± 10°

Höchstzulässiger Schleiferstrom

$$I_s = \sqrt{\frac{P_N}{A_N}}$$

1.1 Lastminderung



2 Kennzeichnung

- 2.1 Die folgenden Angaben, die nachstehend in der Reihenfolge ihrer Wichtigkeit aufgeführt sind werden benötigt:
- 1) Nennwiderstandswert
 - 2) Zulässige Abweichung vom Nennwiderstandswert
 - 3) Widerstandswertverlauf (wenn nicht linear)
 - 4) Bauspezifikation und Bauform
 - 5) Datum und Freigabe. Ein national zugelassener Code darf verwendet werden.
 - 6) Name und Firmenzeichen des Herstellers
- 2.2 Das Potentiometer ist mit den Angaben 1) und 2) deutlich zu kennzeichnen. Dabei soll wenn möglich eines der Kennzeichnungsverfahren nach IEC 62 verwendet werden. Ferner sind soviel wie möglich der verbleibenden Angaben zu kennzeichnen.
- 2.3 Die Verpackung des Potentiometers ist mit den Angaben 1) bis 6) deutlich zu kennzeichnen.
- 2.4 Zusätzliche Kennzeichen müssen so angebracht werden, daß Irrtümer nicht entstehen können.

3 Bezugsdokumente

CECC 41000, CECC 41100, CECC 41101, IEC 62, IEC 63, IEC 68-2-20, IEC 410.

4 Bestellangaben

Bestellungen von Potentiometern nach dieser Spezifikation müssen die nachstehenden Angaben enthalten:

- Nennwiderstandswert und zulässige Abweichung
- Widerstandswertverlauf (wenn nicht linear)
- Nummer der Bauartspezifikation und Bauform-Bezeichnung

5 Bestätigte Prüfberichte

Bestätigte Prüfberichte nach CECC 41000,3.5 werden für Schichtdrehwiderstände nach dieser Spezifikation nicht verlangt.

6 Verzögerte Auslieferung

Es gelten die Festlegungen von CECC 41000,3.6, jedoch wird das Prüfniveau auf S-2 herabgesetzt und ~~(außer bei Kohlegemischschicht-Bauarten) die Periode auf 2 Jahre verlängert. Für Kohlegemischschicht-Bauarten bleibt die Periode 1 Jahr.~~

7 Zusätzliche Angaben (Nicht für Prüfzwecke)

Anmerkung: Die DKE ist der Meinung, daß der ursprüngliche englische Text "(not for inspection purposes)" mit "(nicht für Prüfzwecke)" falsch übersetzt wurde. Er lautet korrekt: "(die nachfolgenden Angaben werden im Rahmen des Gütebestätigungsverfahrens nicht überwacht)".
Keine Angaben

8 Kontrollanforderungen

- 8.1 Wenn eine Trocknung verlangt wird, ist Verfahren I nach CECC 41000,4.2 anzuwenden.
- 8.2 Wenn eine Bauartzulassung unter Verwendung des Verfahrens mit fester Stichprobengröße gewünscht wird, ist der zu diesem Zweck in CECC 41100 angegebene Prüfplan zu verwenden.
Die Prüfbedingungen und die Anforderungen sind dabei die gleichen wie in der Bauartspezifikation für die Gütebestätigungskontrollen vorgeschrieben.
- 8.3 Innerhalb eines Jahres müssen alle für den zugelassenen Bereich repräsentativen Werte geprüft werden. (Nur Prüfgruppen A, B, und C.)

TABELLE 2

Abschnitt-Nummer und Prüfung (Siehe Anmerkung 1)	D oder ND	Prüfbedingungen	IL (Siehe Anmerkung 2)	AQL	Anforderungen (Siehe Anmerkung 1)
<u>PRÜFGRUPPE A</u> Auf Stichprobenbasis losweise durchzuführen					
<u>Untergruppe A1</u> 4.3.1 Sichtprüfung	ND		II	4,0 %	Wie in 4.3.1
<u>Untergruppe A2</u> 4.3.2 Kennzeichnung 4.5 Gesamtwiderstandswert	ND		II	1,0 %	Wie in 4.3.2 Wie in 4.5.1
<u>Untergruppe A3</u> 4.3.3 Abmessungen (Lehrenmaße)	ND		S-2	4,0 %	Siehe Tabelle auf Seite 1
<u>Untergruppe A4</u> 4.6 Kleinsten einstellbarer Widerstandswert 4.4 Stetigkeit 4.15 Drehrauschen 4.12 Spannungsprüfung	ND	Widerstandswert zwischen <u>a</u> und <u>b</u> Widerstandswert zwischen <u>b</u> und <u>c</u> Siehe Anmerkung 4 Methode B ~~Nur bei isolierten Bauformen~~ ~~Normaler Luftdruck~~ ~~Siehe D1.1~~	S-3	1,0 %	$\leq 5\% R_N$ $\leq 5\% R_N + 2\Omega$ Wie in 4.4 $\leq 5\% R_N$ ~~Wie in 4.12.5~~ Diese Prüfung ist nicht durchzuführen

Anmerkungen auf Seite 14

Abschnitt-Nummer und Prüfung (Siehe Anmerkung 1)	D oder ND	Prüfbedingungen	IL (Siehe Anmerkung 2)	AQL	Anforderungen (Siehe Anmerkung 1)
4.8 Mechanischer und elektrischer Einstellweg		Siehe C1.1 und C1.2 – Bauformen für Drehbetätigung			Siehe Abschnitt 1
<u>PRÜFGRUPPE B</u>					
Auf Stichprobenbasis losweise durchzuführen					
<u>Untergruppe B1</u>	D		S-2	1,5 %	
4.16 Anfangsdrehmoment		Siehe C1.3			Siehe Abschnitt 1
4.22.3 Gehäusedichtheit (wenn zutreffend)		~~Temperatur: — 85°C bis 90°C~~			~~Wie in 4.22.3~~ Diese Prüfung ist nicht durchzuführen
<u>Untergruppe B2</u>	ND		S-2	1,5 %	
4.23.1 Löten – Lötbarkeit		Lötbadmethode: Temperatur: (230 ± 10)°C Dauer: (2 ± 0,5)s			Die Anschlüsse sind auf gute Verzinnung zu kontrollieren, gekennzeichnet durch freies Fließen des Lotes mit Benetzen der Anschlüsse

Anmerkungen auf Seite 14