

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Burggrafenstraße 6, 1000 Berlin 30

CECC 63 101-035

Ausgabe 1 August 1991



Seite 1

Gesamtzahl der Seiten 15

Gütebestätigte Bauelemente der Elektronik
in Übereinstimmung mit:
CECC 63 000 Ausgabe 1 mit Änderungen 1 bis 5
CECC 63 100 Ausgabe 1 mit Änderungen 1 bis 3
CECC 63 101 Ausgabe 1 mit Änderung 1

Anwenderspezifikation des Bundesamtes
für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB)

Träger der Spezifikation:
Normenstelle Elektrotechnik(NE) im DIN
Deutsches Institut für Normung e.V.

Abmessungen siehe Anhang A

Anschlußbelegung:
Untersicht

Bauartspezifikation für:

Integrierte Hybrid- und Schicht-
schaltung

Mikroschaltung zur Drehrichtungs-
umschaltung bei Gleichstrom-
motoren

Typ: 00222

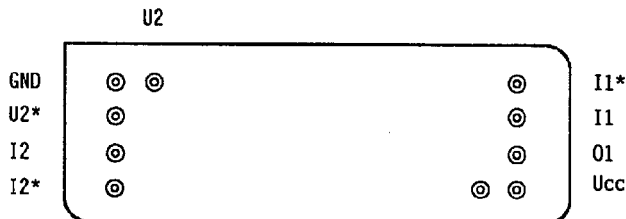


Bild 1

02

Kapselung:

Hermetisch dichtes Metallgehäuse
mit Hohlraum, Anschlußstifte
selektiv vergoldet, geeignet für
Anwendungen in gedruckten Schal-
tungen und zum Löten.

Gütebestätigungsstufe L

Ausführung A: ohne Sortierprüfung
(Screening)

Ausführung E: mit Sortierprüfung B

Anmerkung 1: Die nicht dimensionierten Einzelheiten beeinflussen die
Leistungsfähigkeit der Bauelemente nicht.

Ausführung A

Auskunft über die anerkannten Hersteller und ihre nach dieser Bauartspezifikation zugelassenen
Bauelemente gibt die jeweils gültige Ausgabe der CECC 00 200 (QPL).

Ausführung E

Auskunft über die anerkannten Hersteller und ihre nach dieser Bauartspezifikation zugelassenen
Bauelemente gibt die jeweils gültige Ausgabe der CECC 00 200 (QPL), MUAHAG-PPL Band 7 und
VG 95 212 Teil 7 (LZB).

1 Allgemeine Angaben1.1 Empfohlene Befestigungsmethode

Keine besondere Bedingungen

1.2 Abmessungen, Kennwerte und Anwendungsbedingungen

Abmessungen siehe Anhang A

Tabelle 1

Betriebsspannungsbereich	6 bis 120 V
Ausgangsstrom	1,5 A max.
Betriebstemperaturbereich	- 55 bis 100 °C
Lagertemperaturbereich	- 65 bis 120 °C

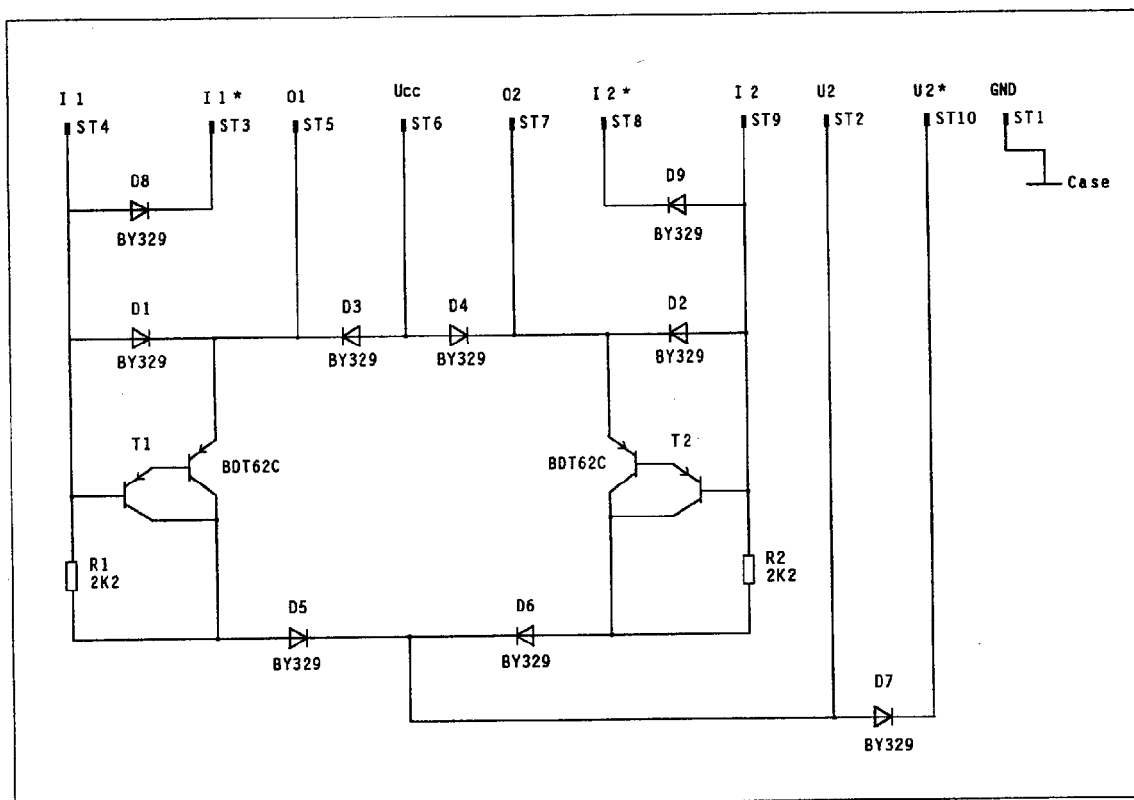
1.2.1 Leistungsfähigkeit und Schaltungsaufbau1.2.1(1) Stromlaufplan

Bild 2

1.2.1(2) Widerstandswerte

Tabelle 2

Widerstand	Wert Ω	Toleranz %	Temperatur- koeffizient in $10^{-6}/K$	Belastbarkeit W	Spannungsfestigkeit V
R1	2200	± 5	100	1,25	50
R2	2200	± 5	100	1,25	50

Die Widerstände R1 und R2 müssen vom Hersteller der Hybridschaltung in eigener Produktion hergestellt werden.

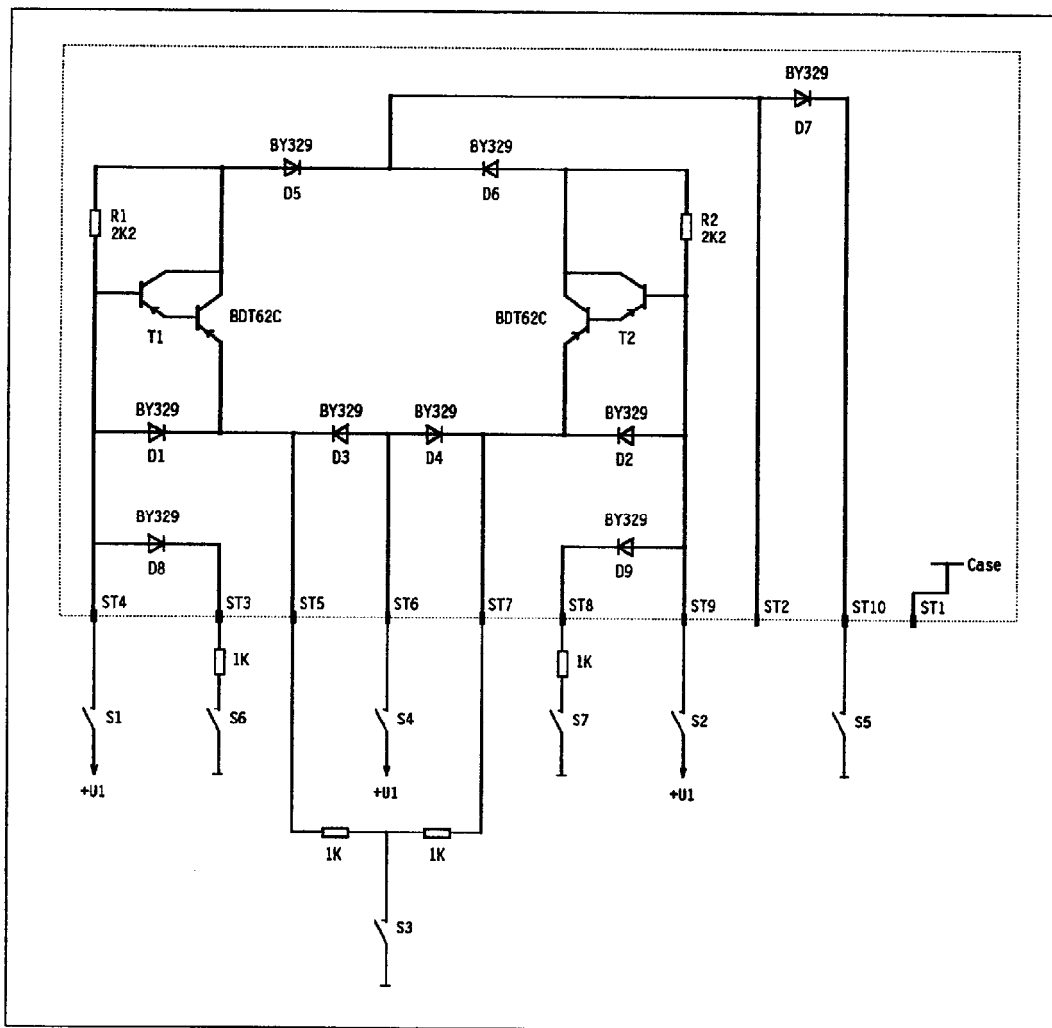
1.2.1(3) Prüfschaltung, -methode und -ablauf

Bild 3

Die nachfolgend beschriebene Prüfung stellt die einwandfreie Funktion der Integrierten Hybrid- und Schichtschaltung bei atmosphärischen Normalbedingungen (25 °C) und bei extremen Betriebstemperaturen (-55 °C und 100 °C) sicher.

Tabelle 3

Test	Schalter (0=aus; 1=ein)							Messung zwischen Anschl. ST	Prüfanforderungen V	
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7		25 °C	-55 °C/100 °C
D3	0	0	1	1	0	0	0	6 - 5	0,7 ±0,2	0,7 ±0,4
D4	0	0	1	1	0	0	0	6 - 7	0,7 ±0,2	0,7 ±0,4
D8	1	0	0	0	1	1	0	4 - 3	0,7 ±0,2	0,7 ±0,4
D7	1	0	0	0	1	1	0	2 -10	0,7 ±0,2	0,7 ±0,4
D6, T2	1	0	0	0	1	1	0	5 - 7	28,6±1,0	28,6±2,0
T1, T2	1	1	0	0	1	0	0	5 - 7	0 ±0,1	0 ±0,2
D9	0	1	0	0	1	0	1	9 - 8	0,7 ±0,2	0,7 ±0,4
D5, T1	0	1	0	0	1	0	1	5 - 7	-28,6±1,0	-28,6±2,0

Atmosphärische Normalbedingungen

Siehe CECC 63 000 Abschnitt 4.1 und 4.2.1.3

Alle Spannungen beziehen sich auf einen Bezugsanschluß (GND, Case)

Testspannung U1 = 32 V

Anforderungen an die Meßschaltung und Meßgenauigkeit

siehe CECC 63 000 Abschnitt 4.4.5

1.2.1(4) Burn-in Beschaltung

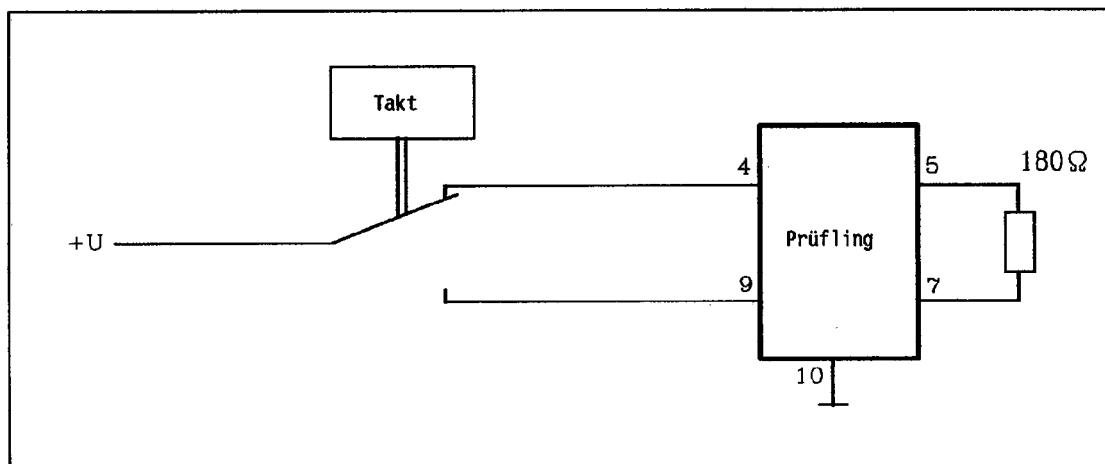


Bild 4

Burn-In Parameter

Versorgungsspannung	24 V
Versorgungsstrom	125 mA
Umgebungstemperatur	100 °C
Gesamtdauer	168 h

Die beiden Kanäle müssen in einem Taktverhältnis von 1:1 in einem Zeitintervall von je 20...30s umgeschaltet werden.

1.2.1(5) Aufgesetzte Bauelemente

Siehe CECC 63 000 3.6.2

1.2.2. Grenzbedingungen der Anwendung

Kennwert		typisch	min	max	Einheit
Betriebsspannungsbereich	U_{CC}		6	120	V
Betriebsstrom	I_{CC}			1,5	A
Restspannung	U_R			5,4	V
thermischer Widerstand junction-case	R_{thj-c}	10			K/W
thermischer Widerstand junction-ambient	R_{thj-a}	70			K/W
Junction-Temperatur- bereich	T_J	-55		150	°C
Betriebstemperatur- bereich	T_B	-55		100	°C
Lagertemperatur- bereich	T_L	-65		120	°C
Schwingen bei 2000Hz				98	m/s ²
Schocken in jede Richtung				147 11	m/s ² ms
Klimakategorie	55/100/56				

1.2.3. Lastminderung

Betrieb ohne zusätzlichen Kühlkörper oder Kühlung

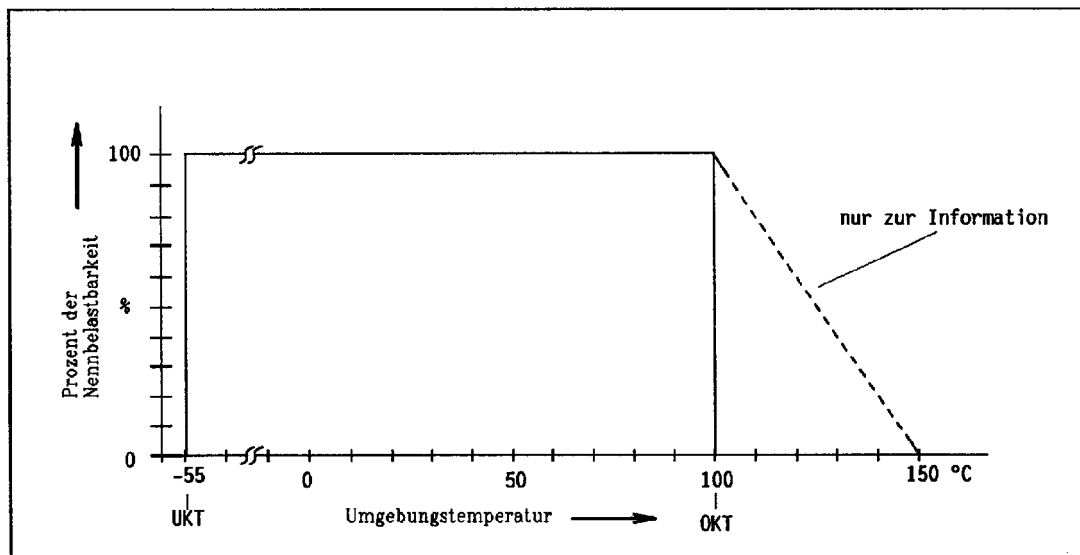


Bild 5