

B 654 D

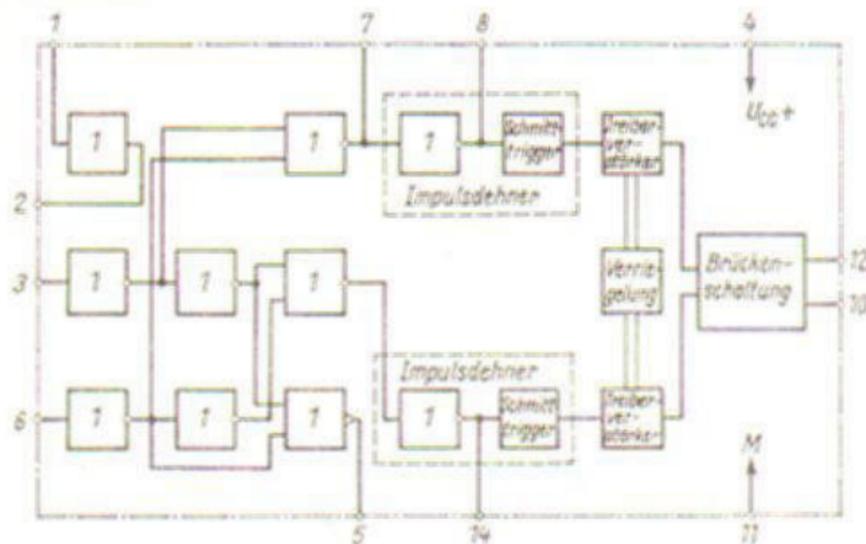
Servomotorsteuer-Schaltkreis mit Brückenschaltung zur digital-proportionalen Verarbeitung der elektrischen Führungsgröße für die Ansteuerung von Kleinst-Elektromotoren in einer Abtast-Regelschaltung. Vorzugsweiser Einsatz in elektronisch gesteuerten Rudermaschinen.

Bauform 4

Anschlußbelegung

- 1 Eingang des Impedanzwandlers
- 2 Ausgang des Impedanzwandlers
- 3 Eingang für Führungsimpuls
- 4 Betriebsspannung U_{CC+}
- 5 Ausgang des monostabilen Multivibrators
- 6 Eingang des monostabilen Multivibrators
- 7 Anschluß für externe Totzeiterzeugung
- 8, 14 Anschluß zur Einstellung der Impulsdehnung (Regelverstärkung)
- 9, 13 nicht belegt
- 10, 12 Ausgang der Brückenschaltung
- 11 Masse

Blockschaltung



Grenzwerte

Betriebsspannung	U_{CC}	3.8 ... 7 V
Eingangsspannung	U_3	-5 ... 7 V
Eingangssperrenspannung	$-U_4$	5 ... 0 V
Ausgangstrom des monostabilen Multivibrators	I_3	4 mA
Ausgangstrom des Impedanzwandlers	I_2	1 mA
Ausgangsströme	I_8	20 mA
	I_{14}	20 mA
Periodischer Spitzen-durchlaßstrom	$I_{FRM\ 10/12} = -I_{FRM\ 10/12}$	500 mA
Dauergrenzstrom	$I_F\ (AV)\ 10/12 = -I_F\ (AV)\ 10/12$	400 mA
Gesamtverlustleistung		
$\theta_a = 55^\circ C$	P_{tot}	860 mW
Umgebungstemperatur	θ_a	-15 ... 55 °C

Informationswerte ($\theta_a = 25^\circ C = 5 K; U_{CC} = 5 V; I_{CC} = 0; I_8 = I_{14} = 0.1 \text{ mA}$)

Gesamtstromaufnahme

$U_3 = \pm 0.1 \text{ V}; U_4 = 1.5 \text{ V}$	I_{CC}	$\leq 12 \text{ mA}$
$U_3 = U_4 = 0.1 \text{ V}; R_L = \infty$	I_{CC}	$\leq 45 \text{ mA}$
$U_3 = U_4 = 1.5 \text{ V}; R_L = \infty$	I_{CC}	$\leq 45 \text{ mA}$

Eingangsstrom

$U_3 = 1.5 \text{ V}$	$I_{IH\ 3}$	$\leq 300 \mu\text{A}$
-----------------------	-------------	------------------------

Ausgangsdifferenzspannungen

$U_3 = U_4 = \pm 0.1 \text{ V}; R_L = 10 \Omega$	$-U_{10/12}$	$\geq 2.8 \text{ V}$
$U_3 = U_4 = 1.5 \text{ V}; R_L = 10 \Omega$	$+U_{10/12}$	$\geq 2.8 \text{ V}$
$U_3 = U_4 = \pm 0.1 \text{ V}; R_L = 6 \Omega;$ $I_p \leq 5 \text{ s}; V_T \leq 0.1$	$-U_{10/12}$	$\geq 2.4 \text{ V}$
$U_3 = U_4 = 1.5 \text{ V}; R_L = 6 \Omega;$ $I_p \leq 5 \text{ s}; V_T \leq 0.1$	$+U_{10/12}$	$\geq 2.4 \text{ V}$