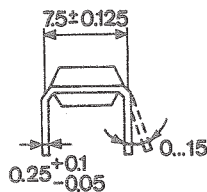
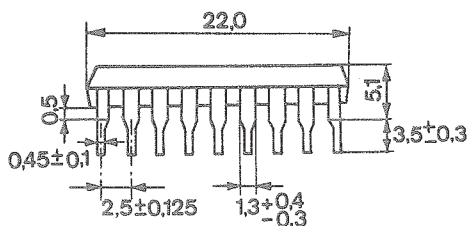
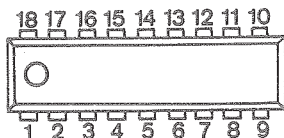


Integrierter Schaltkreis zur Ansteuerung von Leistungs-
 endstufen für gehoppte Schrittmotoren und Magnete bei
 symmetrischem oder asymmetrischem Betrieb.
 Der Schaltkreis enthält zwei getorte Komparatoren und
 zwei Logikblöcke mit antivalenten Treiberausgängen.
 Mit Hilfe eines Sperreinganges können die vier Treiber-
 ausgänge auf Masse gelegt werden.

Abmessungen in mm und Anschlußbelegung:



A00A688



- | | | |
|------------------------------------|----------|---|
| 1 - Synchronisationseingang | Sy 1 | 10 - Eingang E 2 |
| 2 - Komparatorausgang | A 1 | 11 - Eingang Sp |
| 3 - Komparatoreingang | K 2 | 12 - Ausgang A 6 |
| 4 - Komparatoreingang | K 1 | 13 - Ausgang A 5 |
| 5 - negative Betriebs-
spannung | U_{S-} | 14 - Masse |
| 6 - Komparatoreingang | K 3 | 15 - Ausgang A 2 |
| 7 - Komparatoreingang | K 4 | 16 - positive
Betriebs-
spannung U_{S+} |
| 8 - Komparatorausgang | A 4 | 17 - Ausgang A 3 |
| 9 - Synchronisationseingang | Sy 2 | 18 - Eingang E 1 |

D 394 D

Logik: positiv

Logische Funktionen: $A 1 = \overline{K 2 \cdot Sy 1}$ mit $\overline{K 2} = \overline{K 1}$
 $A 2 = Sp \cdot \overline{E 1}$
 $A 3 = \overline{Sp \cdot E 1}$
 $A 4 = \overline{K 4 \cdot Sy 2}$ mit $\overline{K 4} = \overline{K 3}$
 $A 5 = Sp \cdot \overline{E 2}$
 $A 6 = Sp \cdot \overline{E 2}$

Gehäuse: DIL-Plastgehäuse
Bauform: 21.2.1.2.18 nach TGL 26 713
Masse: $\approx 1,5$ g
Typstandard: TGL 38 013

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min	max
Positive Betriebsspannung	U_{S+}		7 V
Negative Betriebsspannung	U_{S-}		-7 V
Eingangsspannungsdifferenz zwischen K 1 und K 2 oder K 3 und K 4	$ \Delta U_{IK} $		6 V
Eingangsspannung an K 1, K 2, K 3 oder K 4	U_{IK}	-5	+5 V
Eingangsspannung an Sy 1 oder Sy 2	U_{ISy}	0	5,5 V
Eingangsspannung an E 1, E 2 oder Sp	U_{IE}	0	+ U_S
Ausgangsströme	U_{ISp}	0	+ U_S
in den Ausgang A 1 oder A 4	I_{OL}		20 mA
in den Ausgang A 2, A 3, A 5 oder A 6	I_{OL} \hat{I}_{OL}		55 ¹⁾ mA 70 ²⁾ mA
aus dem Ausgang A 1 oder A 4 3)	I_{OH}		-70 mA
Maximale Dauerverlustleistung der Ausgangstransistoren der Ausgänge A 2, A 3, A 5 oder A 6 bei H-Zustand 4)	$\overline{P_V}$		150 mW
$t_{av \max} \leq 10 \text{ ms}$			
Maximale Impulsverlustleistung der Ausgangstransistoren der Ausgänge A 2, A 3, A 5 oder A 6 bei H-Zustand 4)	$\hat{P_V}$		300 mW
Zulässiger Arbeitsbereich			
$\vartheta_a = 0 \dots +25 \text{ }^\circ\text{C}$	P_{Vtot}		1330 mW
$\vartheta_a = +70 \text{ }^\circ\text{C}$	P_{Vtot}		730 mW
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	+70 $^\circ\text{C}$

D 394 D

Statische Kennwerte

$$(T_a = +5\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C},$$

$$U_{S+} = 4,75\text{ V} \dots 5,25\text{ V},$$

$$U_{S-} = -4,75\text{ V} \dots -5,25\text{ V})$$

		min	max
H-Eingangsstrom in K 1, K 2, K 3 oder K 4	I_{INK}		75 μA
$U_S = \pm 5,25\text{ V} \pm 19\text{ mV}$, $U_{IK} = 0,5\text{ V}$, $U_{IH} = -3\text{ V} \dots +3\text{ V}$			
L-Eingangsstrom aus K 1, K 2, K 3 oder K 4	I_{ILK}	-10	μA
$U_S = \pm 5,25\text{ V}$, $U_{IK} = -2\text{ V}$, $U_{IH} = -3\text{ V} \dots +3\text{ V}$			
H-Eingangsstrom in Sy 1, Sy 2, E 1, E 2 oder Sp	I_{IH}	40	$10^3\text{ } \mu\text{A}$
$U_{IH} = 2,4\text{ V}$, $U_S = \pm 5,25\text{ V}$			
L-Eingangsstrom aus Sy 1 oder Sy 2	I_{IL}	-1,6	mA
$U_S = \pm 5,25\text{ V}$, $U_{IL} = 0,4\text{ V}$			
L-Eingangsstrom aus E 1, E 2 oder Sp	I_{LL}	-10	μA
$U_S = \pm 5,25\text{ V}$, $U_{LL} = 0,4\text{ V}$			
H-Ausgangsspannung an A 1 oder A 4	U_{OH}	2,4	V
$U_S = \pm 4,75\text{ V}$, $I_{OH} = -1,2\text{ mA}$			
H-Ausgangsspannung an A 2, A 3, A 5 oder A 6	U_{OH}	2,4	V
$U_S = \pm 4,75\text{ V}$, $I_{OH} = -50\text{ mA}$			

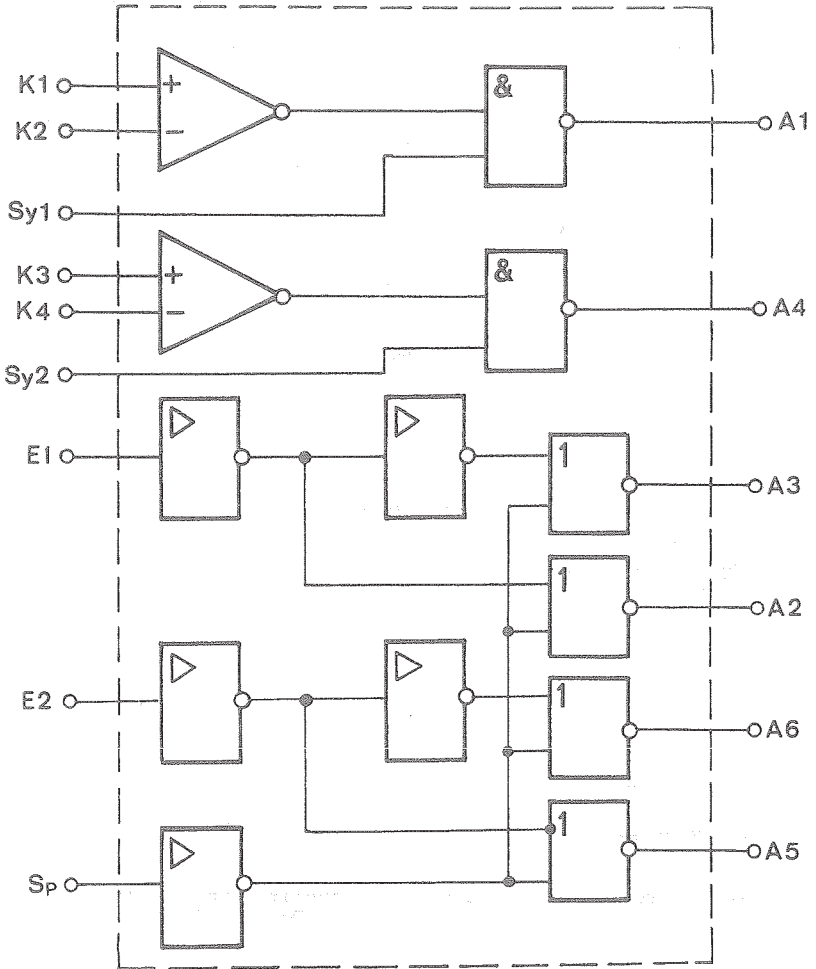
	min	max
L-Ausgangsspannung an A 1 oder A 4 $U_S = \pm 4,75 \text{ V}, I_{OL} = 16 \text{ mA}$	U_{OL}	0,4 V
L-Ausgangsspannung an A 2, A 3, A 5 oder A 6 $U_S = \pm 4,75 \text{ V}, I_{OL} = 50 \text{ mA}, \text{Sp auf } 2 \text{ V}$	U_{OL}	0,4 V
H-Ausgangsstrom aus A 2, A 3, A 5 oder A 6 $U_S = \pm 5 \text{ V}, U_0 = 0,7 \text{ V} \dots U_{OH}$	I_{OH}	-50 mA
Stromaufnahme in $+U_S$ $U_S = \pm 5,25 \text{ V}, K 1 = K 3 = \text{Sp} - E 1 -$ E 2 auf 0, K 2 - K 4 auf 3 V, Sy 1 - Sy 2 auf 5 V	I_{S+}	70 mA
Stromaufnahme in $-U_S$ $U_S = \pm 5,25 \text{ V}, K 1 = K 3 = \text{Sp} - E 1 -$ E 2 auf 0, K 2 - K 4 auf 3 V, Sy 1 - Sy 2 auf 5 V	I_{S-}	-26 mA

- 1) $t_{AV} \leq 20 \text{ ms}$
- 2) $t_P \leq 10 \text{ ms}$
- 3) Nicht mehr als einen Ausgang gleichzeitig für maximal 1 ms gegen Masse kurzschließen. Die Periodendauer darf 60 s nicht unterschreiten.
- 4) Die Verlustleistung P_V der Ausgangstransistoren ist wie folgt zu berechnen:

$$P_V = |I_{OH}| \cdot U_{CE} \text{ bei } U_{CE} = +U_S - U_{OH} = 0,7 \text{ V}$$

D 394 D

Blockschaltung:



D94 A1X0

Bestellbezeichnung

für einen Schaltkreis D 394 D: Integrierter Schaltkreis
D 394 D TGL 38 013

Änderungen vorbehalten!

LG 140/2/81 III/18/397