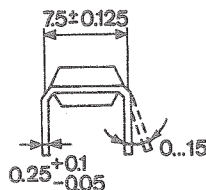
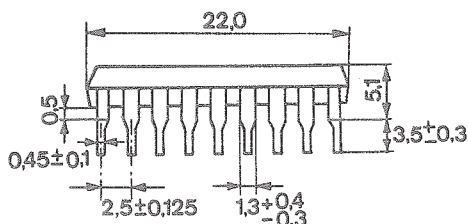
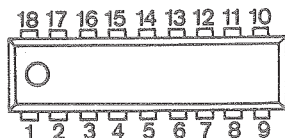


Integrierter Schaltkreis zur Ansteuerung von Leistungs-  
endstufen für gehopperte Schrittmotoren und Magnete bei  
symmetrischem oder asymmetrischem Betrieb.  
Der Schaltkreis enthält zwei getorte Komparatoren und  
zwei Logikblöcke mit antivalenten Treiberausgangen.  
Mit Hilfe eines Sperreinganges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

# Abmessungen in mm und Anschlußbelegung:



A00A6B8



- |                                    |                 |  |
|------------------------------------|-----------------|--|
| 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-<br>spannung | U <sub>S-</sub> | 14 - Masse   |
| 6 - Komparatoreingang              | K 3             | 15 - Ausgang A 2                                       |
| 7 - Komparatoreingang              | K 4             | 16 - positive<br>Betriebs-<br>spannung U <sub>S+</sub> |
| 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  $K 2 = \overline{K 1}$

$A 2 = Sp \cdot \overline{E 1}$

$A 3 = \overline{Sp \cdot E 1}$

$A 4 = \overline{K 4 \cdot Sy 2}$  mit  $K 4 = \overline{K 3}$

$A 5 = Sp \cdot \overline{E 2}$

$A 6 = \overline{Sp \cdot E 2}$

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	$I_{OL}$		55 <sup>1)</sup> mA
	$\hat{I}_{OL}$		70 <sup>2)</sup> 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	$\vartheta_a$	0	+70 $^\circ\text{C}$

# D 394 D

Statische Kennwerte ( $\vartheta_a = +5^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$ ,  
 $U_{S+} = 4,75\text{ V} \dots 5,25\text{ V}$ ,  
 $U_{S-} = -4,75\text{ V} \dots -5,25\text{ V}$ )

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

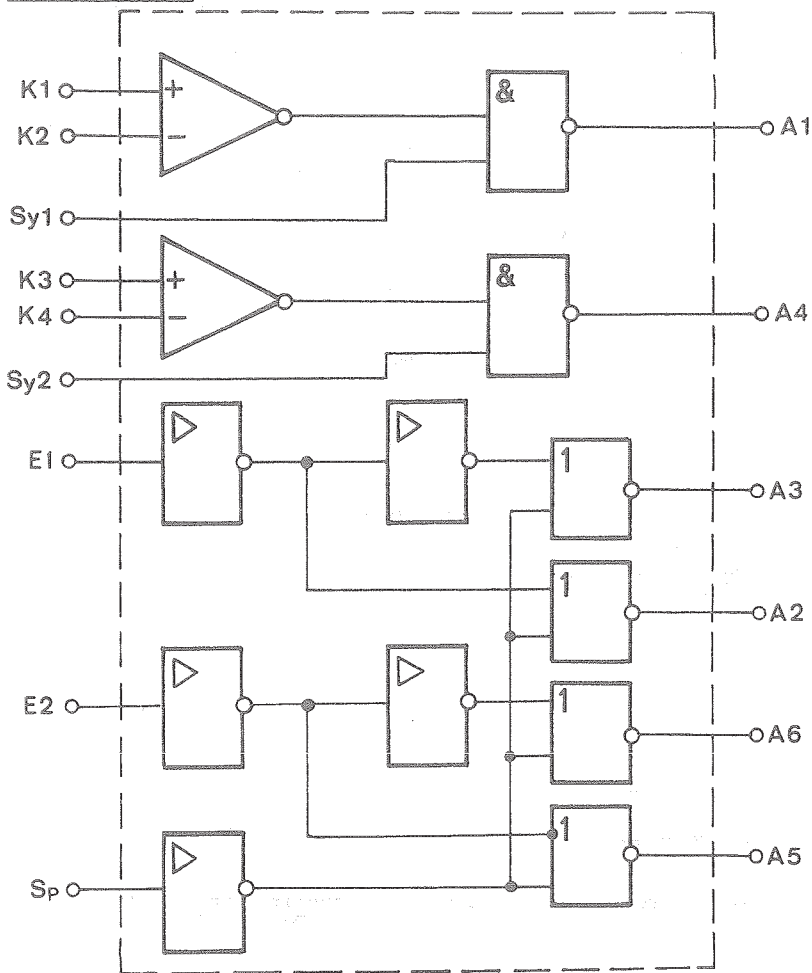
	min	max
L-Ausgangsspannung an A 1 oder A 4 $U_S = \pm 4,75 \text{ V}, I_{OL} = 16 \text{ mA}$	$U_{OL}$	0,4 V
L-Ausgangsspannung an A 2, A 3, A 5 oder A 6 $U_S = \pm 4,75 \text{ V}, I_{OL} = 50 \text{ mA}, S_p \text{ auf } 2 \text{ V}$	$U_{OL}$	0,4 V
H-Ausgangsstrom aus A 2, A 3, A 5 oder A 6 $U_S = \pm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



## Bestellbezeichnung

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

D94 A1X0

Änderungen vorbehalten!

LG 140/2/81 III/18/397