

Information



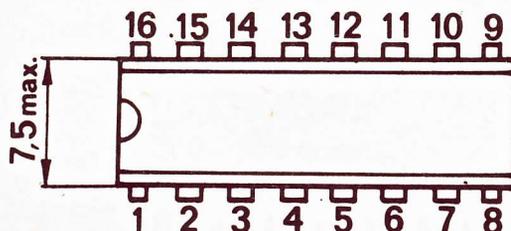
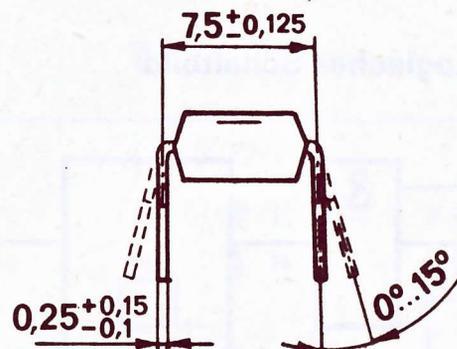
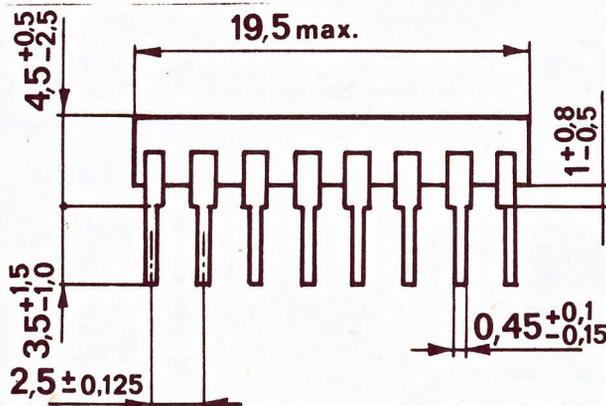
DL 123 D Vorläufige technische Daten

Internationaler Vergleichstyp: SN 74 LS 123 N

Zweifach monostabiler Multivibrator
in Low-Power-Schottky-Technologie

Der DL 123 D enthält zwei monostabile Multivibratoren mit Rücksetzeingang. Die Impulslänge wird am Ausgang über einen externen Widerstand und eine externe Kapazität eingestellt. Davon unabhängig kann die Impulslänge durch Retrigger-Impuls am Eingang A oder B verlängert werden oder durch Rücksetzen am Eingang R verkürzt werden.

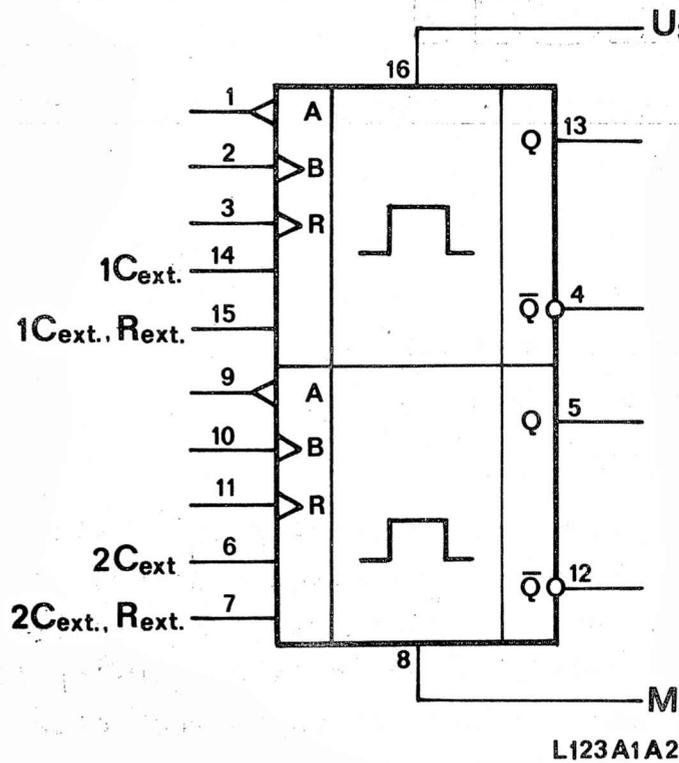
Abmessung in mm:



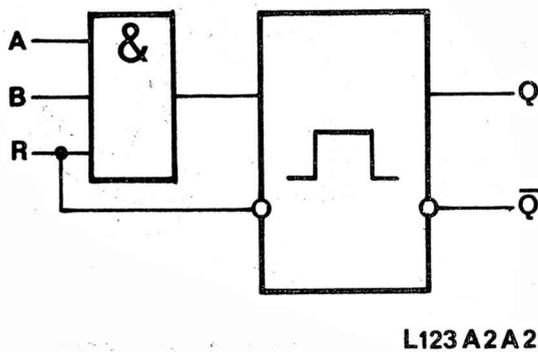
21.1.1.2.16 TGL 26713

Gehäuse: DIL-Plast
 Bauform: 21.1.1.2.16 nach TGL 26 713
 Masse: $\leq 1,5$ g
 Internationaler Vergleichstyp: SN 74 LS 123 N

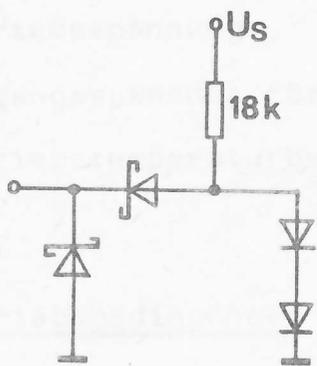
Anschlußbelegung und Logisches Schaltbild



Logisches Schaltbild

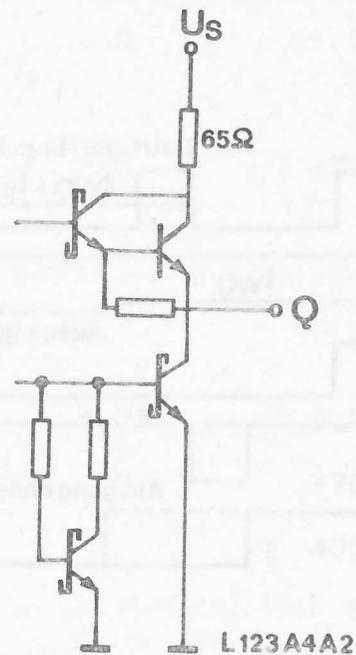


Eingangsstufe



L123A3A2

Ausgangsstufe



L123A4A2

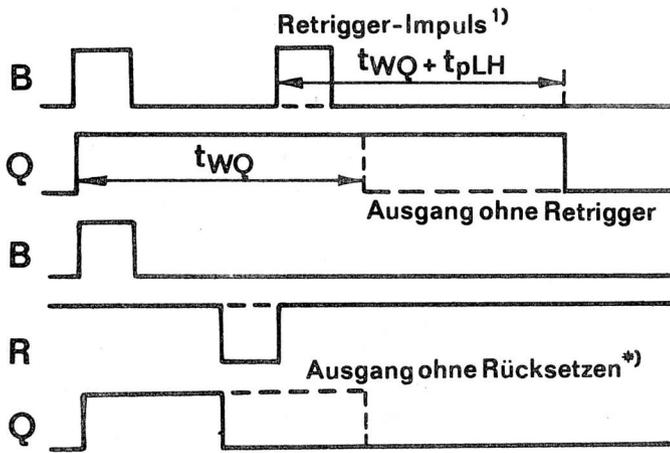
Logiktablelle

Eingänge

Ausgänge

R	A	B	Q	\bar{Q}	
L	X	X	L	H	
X	H	X	L	H	▲ L - H - Flanke
X	X	L	L	H	▼ H - L - Flanke
H	L	▲			
H	▼	H			
▲	L	H			

Impulsdiagramm

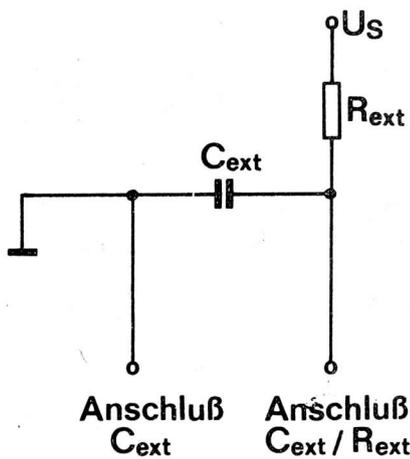


L123A5A2

*Letzte Zeile der Logiktablelle beachten

- 1) Zeit zwischen Trigger- und Retrigger-Impuls muß größer als $0,22 \cdot C_{ext}$ (in pF) ns sein.

Externe Beschaltung zum Einstellen der Impulsbreite:



L123A6A2

Grenzwerte, gültig für den Betriebstemperaturbereich

		min.	max.	
Betriebsspannung	U_S	0	7	V
Eingangsspannung für Diodeneingänge	U_I		7	V
Betriebstemperaturbereich	ϑ_a	0	+70	°C

Betriebsbedingungen

Betriebsspannung	U_S	4,75	5,25	V
Umgebungstemperatur	ϑ_a	0	+70	°C
H-Ausgangsstrom	$-I_{OH}$		400	µA
L-Ausgangsstrom	I_{OL}		8	mA
Impulsbreite	t_W	40		ns
externer Widerstand	R_{ext}	5	260	kΩ
externe Kapazität	C_{ext}	keine Einschränkungen		
parasitäre Kapazität am Anschluß C_{ext}/R_{ext}			50	pF

Statische Kennwerte ($\vartheta_a = 0$ bis +70 °C)

Eingangsspannung Einstellwerte	U_{IH}	2		V
wie Betriebsbedingungen	U_{IL}		0,8	V
Eingangsclampingspannung $U_S = 4,75$ V, $-I_I = 18$ mA	$-U_{IK}$		1,5	V
Ausgangsspannung 2) $U_S = 4,75$ V, $U_{IL} = 0,8$ V, $U_{IH} = 2$ V				
$-I_{OH} = 400$ µA	U_{OH}	2,7		V
$I_{OL} = 8$ mA			0,5	V
$I_{OL} = 4$ mA	U_{OL}		0,4	V

	min.	max.
Eingangsstrom		
$U_S = 4,75 \text{ V}$		
$U_{IH} = 2,7 \text{ V}$		20 μA
$U_{IH} = 7 \text{ V}$	I_{IH}	100 μA
$U_{IL} = 0,4 \text{ V}$	$-I_{IL}$	360 μA
Ausgangskurzschlußstrom 3)		
$U_S = 5,25 \text{ V}$	$-I_{OS}$	20 100 mA
Stromaufnahme 4)		
$U_S = 5,25 \text{ V}$	I_S	20 mA

- 2) Vor dem Messen von U_{OH} an Q und U_{OL} an \bar{Q} :
Anschluß C_{ext}/R_{ext} auf Masse, 2 V an B anlegen
und dann A von 2 V auf 0 V schalten.
- 3) Nicht mehr als ein Ausgang gleichzeitig:
Dauer des Kurzschlusses $< 1 \text{ s}$
- 4) 4,5 V an alle Eingänge legen, dann A von H auf L
schalten und messen; dann 4,5 V an A und wieder messen.

Dynamische Kennwerte ($\vartheta_a = 25 \text{ }^\circ\text{C} - 5 \text{ K}, U_S = 5 \text{ V}$)

Signalverzögerungszeit für Übergang
nach H

	t_{pLH}	
A \longrightarrow Q		33 ns
B \longrightarrow Q		44 ns

nach L

	t_{pHL}	
A \longrightarrow \bar{Q}		45 ns
B \longrightarrow \bar{Q}		56 ns

$C_{ext} = 0, R_{ext} = 5 \text{ k}\Omega, C_L = 15 \text{ pF}, R_L = 2 \text{ k}\Omega$

	min.	max.
Signalverzögerungszeit für Übergang nach L		
R \longrightarrow Q	t_{pHL}	27 ns
nach H		
R \longrightarrow \bar{Q}	t_{pLH}	45 ns
minimale Impulsbreite am Ausgang Q	$t_{WQ}(\text{min})$	200 ns
Impulsbreite am Ausgang Q	t_{WQ} 4	5 μ S
$C_{\text{ext}} = 1 \text{ nF}$		
$R_{\text{ext}} = 10 \text{ k}\Omega$		
$C_L = 15 \text{ pF}$		
$R_L = 2 \text{ k}\Omega$		
$\vartheta_a = 0 \text{ bis } +70 \text{ }^\circ\text{C}$		

Bestellbezeichnung:

Integrierter Schaltkreis DL 123 D



veb halbleiterwerk frankfurt/oder
leitbetrieb im veb kombinat mikroelektronik

DDR - 1200 Frankfurt (Oder) · Postfach 379 · Telefon 4 60 · Telex 016 252

elektronik
export-import

Volkseigener Außenhandelsbetrieb
der Deutschen Demokratischen Republik
DDR - 1026 Berlin, Alexanderplatz 6
Haus der Elektroindustrie
Telefon: 2180 · Telex: 114721