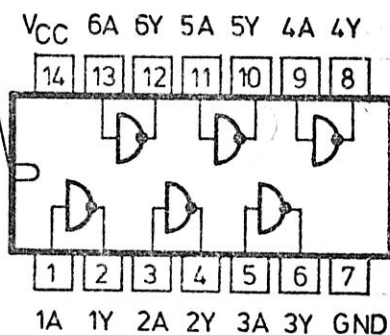


Einbaumarkierung



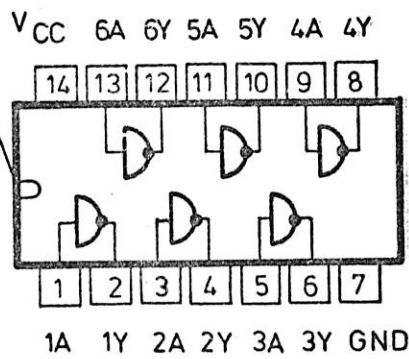
positive Logik $Y = \bar{A}$

Wahrheitstabelle	
A	Y
0	1
1	0

Sechsfacher Inverter

Texas	Siemens	NS	
SN 7404 N	FLH 211	DM 8004 N	
TL.Nr. E 600. 37006	TL.Nr. E601. 37006	TL.Nr. E 602.37006	

Einbaumarkierung

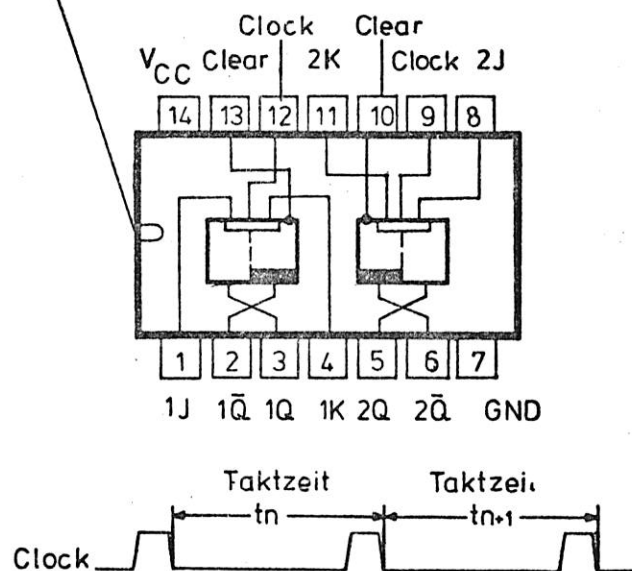

positive Logik: $Y = \bar{A}$

Wahrheitstabelle	
A	Y
0	1
1	0

Sechsfacher Inverter (DTL)

	NS	
	DM 935	
	TL. Nr. 602. 3600 1	

Einbaumarkierung



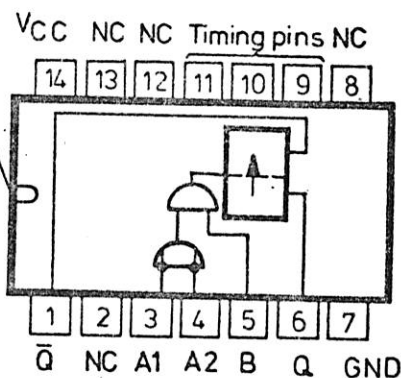
Wahrheitstabelle		
Taktzeit t_n		Taktzeit t_{n+1}
J	K	Q
0	0	Q_n
0	1	0
1	0	1
1	1	$\bar{Q}_n$

„Clear“ setzt unabhängig vom clock Q auf Null.

Zweifaches J-K-Master-Slave Flipflop

Texas	Siemens	NS	
SN 74107 N	SN 84 107	DM 8502 N	
TL.Nr.E 600.37012	TL.Nr.E 601.37012	TL.Nr.E 602.37012	

Einbaumarkierung



Wahrheitstabelle

t_n Input			t_{n+1} Input			Output
A1	A2	B	A1	A2	B	
1	1	0	1	1	1	Inhibit
0	X	1	0	X	0	Inhibit
X	0	1	X	0	0	Inhibit
0	X	0	0	X	1	One Shot
X	0	0	X	0	1	One Shot
1	1	1	X	0	1	One Shot
1	1	1	0	X	1	One Shot
X	0	0	X	1	0	Inhibit
0	X	0	1	X	0	Inhibit
X	0	1	1	1	1	Inhibit
0	X	1	1	1	1	Inhibit
1	1	0	X	0	0	Inhibit
1	1	0	0	X	0	Inhibit

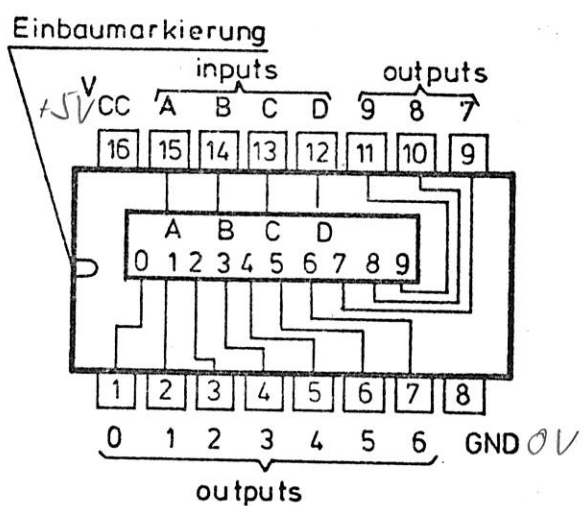
1. t_n = time before Input transition

2. t_{n+1} = time after Input transition

3. X indicates that either a logical 0 or 1 may be present.

Monostabiler Multivibrator

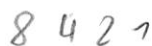
Texas			
SN 74 121 N			
TL.Nr. E 600. 37013			



Wahrheitstabelle													
Inputs				Outputs									
D	C	B	A	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
4	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
				usw									
8	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
9	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
10	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				usw									
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

BCD - zu - Dezimal - Dekoder

Texas	Siemens	NS	
SN 7442 N	FLH 281	DM 8842 N	
TL. Nr. E 600. 37014	TL. Nr. E 601. 37014	TL. Nr. E 602. 37014	



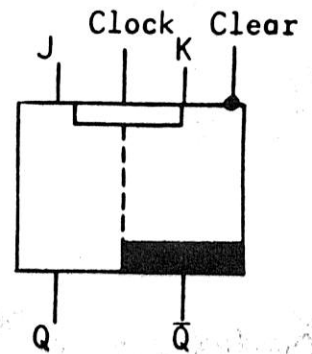
000110

5

[illegible]

Texas			
SN 74154N			
TL Nr. E 600.37016			

Schaltzeichen:



J-K-Master-Slave Flip-Flop:

Das J-K-M-S-FF ist ein bistabiler Baustein, der eine stabile Zustand ist $Q = L$ und $\bar{Q} = \emptyset$. Der andere ist $Q = \emptyset$ und $\bar{Q} = L$. Es hat vier Eingänge J, K, Clock und Clear und zwei Ausgänge Q und $\bar{Q}$.

Der Clear Eingang ist vorberechtigt. Gibt man auf den Clear-Eingang ein $\emptyset$ Signal, so erhält man an den Ausgängen $\bar{Q} = L$ $Q = \emptyset$ unabhängig davon, was an den anderen Eingängen anliegt. Diesen Eingang benutzt man z.B. beim Einschalten, um die FF's in eine Grundstellung zu bringen.

Die anderen Eingänge werden nur wirksam, wenn Clear auf L liegt. Die Eingänge J und K sind vorbereitende Eingänge, während der Clock-Eingang der auslösende ist. Das J-K-M-S-FF wird erst mit der abfallenden Flanke des Clockimpulses geschaltet.

Legt man an J ein L-Signal, so wird es mit der abfallenden Flanke des Clockimpulses geschaltet, sodaß an den Ausgängen $Q = L$ und $\bar{Q} = \emptyset$ anliegt.

Legt man an K ein L-Signal, so wird es mit der abfallenden Flanke des Clockimpulses geschaltet, sodaß an den Ausgängen $Q = \emptyset$ und $\bar{Q} = L$ anliegt.

Legt man die beiden Eingänge (J und K) ein L-Signal, so wird das J-K-M-S-FF mit jeder abfallenden Flanke des Clockimpulses in die jeweils andere Lage umgeschaltet.

