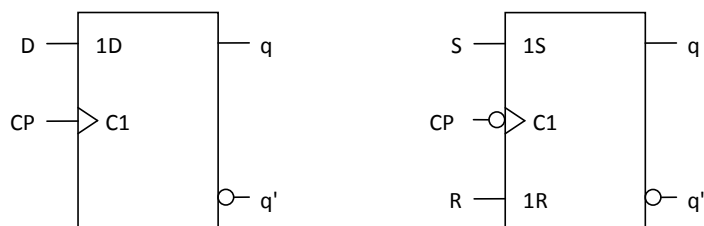


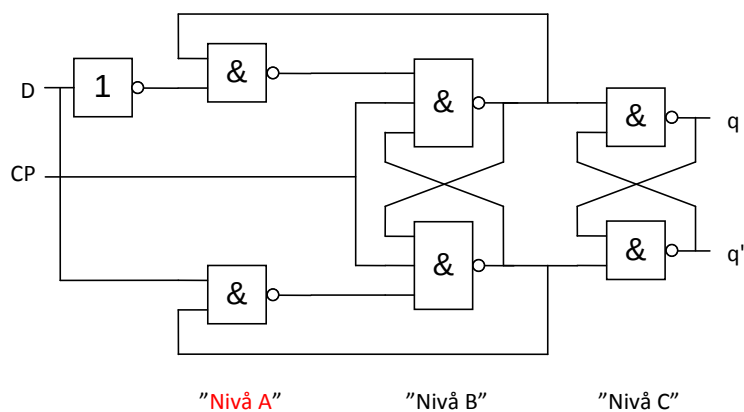
Kapitel 5 Sekvensnät

5.2 Vippor

D- och SR-vippan:

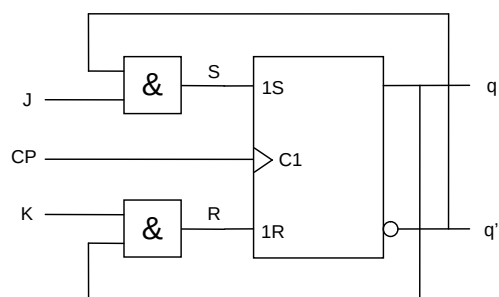


Figur 5.24 Symboler för D-vippa med trigging på positiv flank och SR-vippa med trigging på negativ flank (högra figuren).

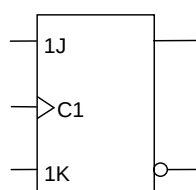


Figur 5.25 D-vippa med trigging på positiv flank.

JK-vippan:



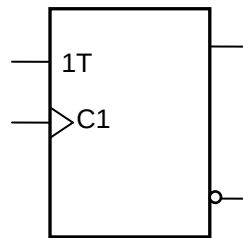
Figur 5.26 Principen för JK-vippan.



Figur 5.27 Symbol för JK-vippan.

T-vippan:

T-vippan är en JK-vippa med insignalen T kopplad till både J- och K-ingången.

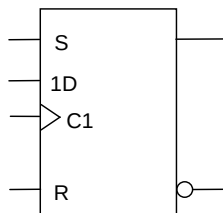


Symbol för T-vippan.

Asynkrona ingångar för ettställning och nollställning:

När en vippa ansluts till matningsspänningen vet man inte om den startar med $Q = 0$ eller 1 .

Man kan dock förse vipporna med extra ingångar som tvingar dem att starta med ett känt Q -värde. Figuren nedan visar symbolen för en D-vippa med asynkrona Set- och Resetingångar. Att ingångarna är asynkrona innebär att de inte är beroende av klocksignalen. Det innebär att när t ex S är aktiv, så kommer Q att anta värdet 1 ($S = \text{Set, ettställ}$) oberoende av övriga insignaler. Om R är aktiv får Q värdet 0 ($R = \text{Reset, nollställ}$) på motsvarande sätt. Endast en av S och R skall vara aktiv samtidigt.



D-vippa med asynkrona Set- och Resetingångar.

Funktionstabeller för de olika vipptyperna:

D	q^+
0	0
1	1

S	R	q^+
0	0	q
0	1	0
1	0	1
1	1	?

J	K	q^+
0	0	q
0	1	0
1	0	1
1	1	q'

T	q^+
0	q
1	q'