



Vg1



Frank Fosbæk

Automatisering

Vg1 elektrofag

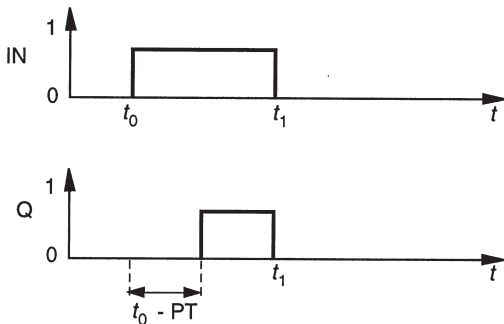
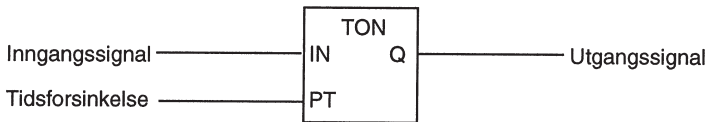
ELFORLAGET

Illustrasjoner til Automatisering Vg1 elektrofag

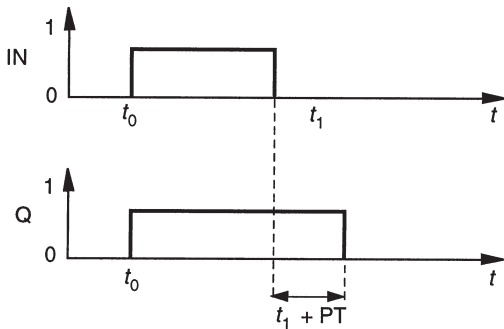
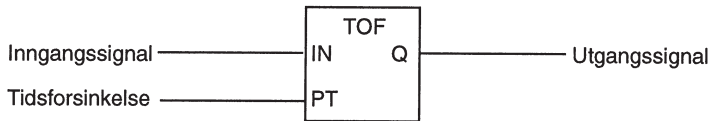
Kapittel 15

Illustrasjonene kan brukes fritt i undervisningen

© Elforlaget 2013



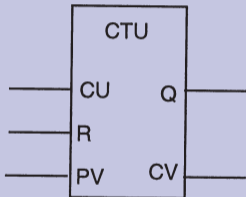
Figur 15.1 Forsinket innkobling, TON



Figur 15.2 Forsinket utkobling, TOF

Oppteller, *Up-counter*

Symbol



Virkemåte

Når R blir satt til 1, blir CV satt til 0.

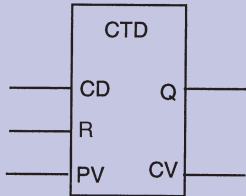
Når CU blir satt til 1, øker antall tellepulser på CV med 1, $CV = CV + 1$.

Utgangen Q blir 1 når CV er lik eller større enn PV.

Figur 15.3 Oppteller

Nedteller, *Down-counter*

Symbol



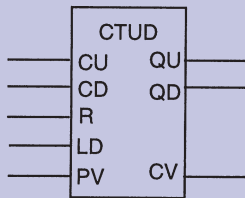
Virkemåte

Når R blir satt til 1, blir CV satt til 0.
Når CD blir satt til 1, reduseres antall tellepulser på CV med 1, $CV = CV - 1$.
Utgangen Q blir 1 når CV er lik eller mindre enn PV.

Figur 15.4 Nedteller

Opp/ned teller, *Up-down-counter*

Symbol



Virkemåte

Når R blir satt til 1, blir CU satt til 0.

Når LD blir satt til 1, blir CV satt til PV. Når CU blir satt til 1, øker tellepulsene på CV med 1, $CV = CV + 1$.

Når CD blir satt til 1, reduseres antall tellepulser på CV med 1, $CV = CV - 1$.

Utgangen QD blir satt til 1 når $CV = 0$.

Utgangen QU blir satt til 1 når $CV = PV$.

Figur 15.5 Opp/ned-teller