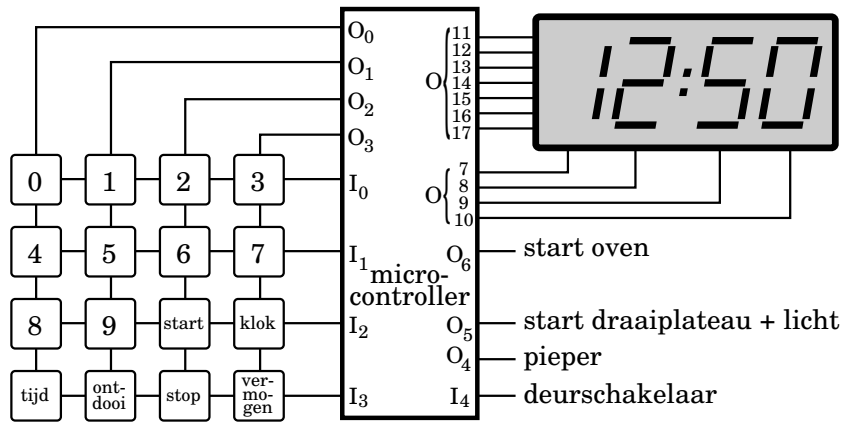


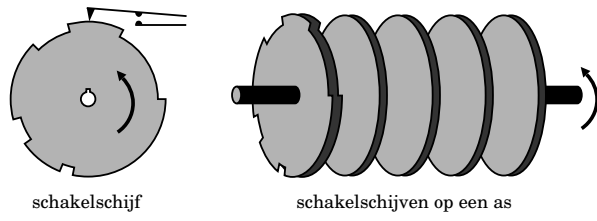
Hoofdstuk 14

Digitale besturingen



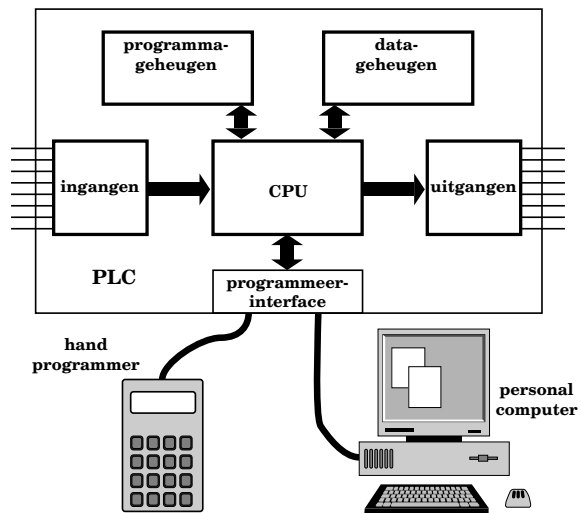
Figuur 14.1 Microcontroller in een magnetron

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



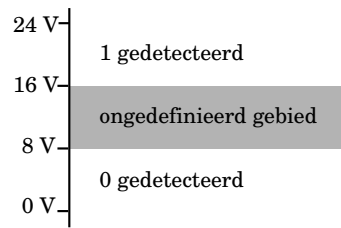
Figuur 14.2 Mechanische voorloper van de PLC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



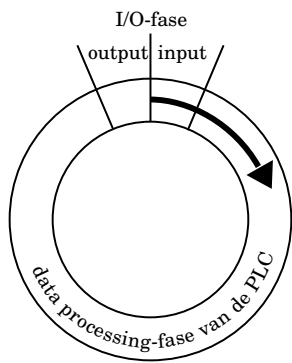
Figuur 14.3 Opbouw van een PLC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

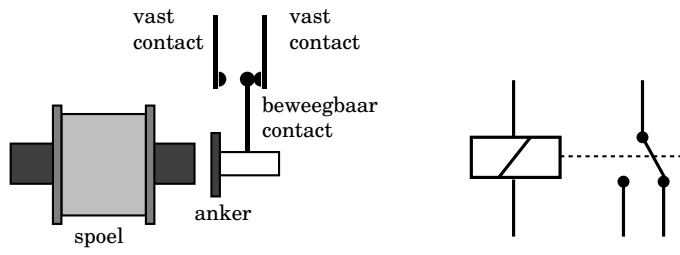


Figuur 14.4 Logische niveaus voor een PLC

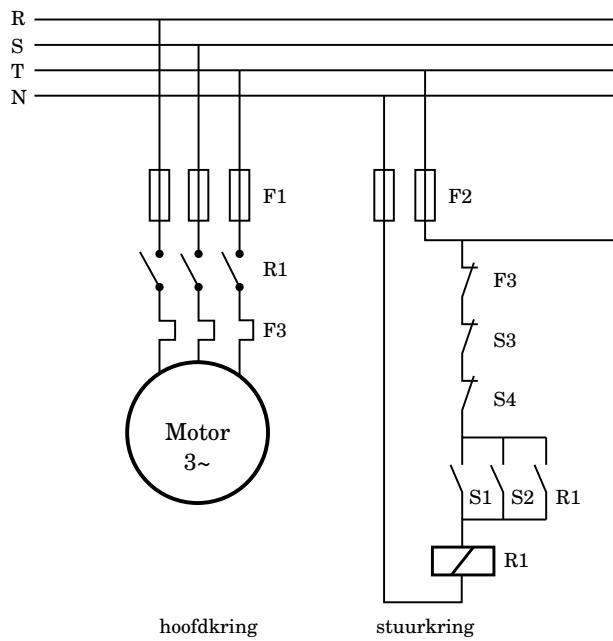
Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.5 De PLC doorloopt een cyclus
Computersystemen en embedded systemen (LvM)

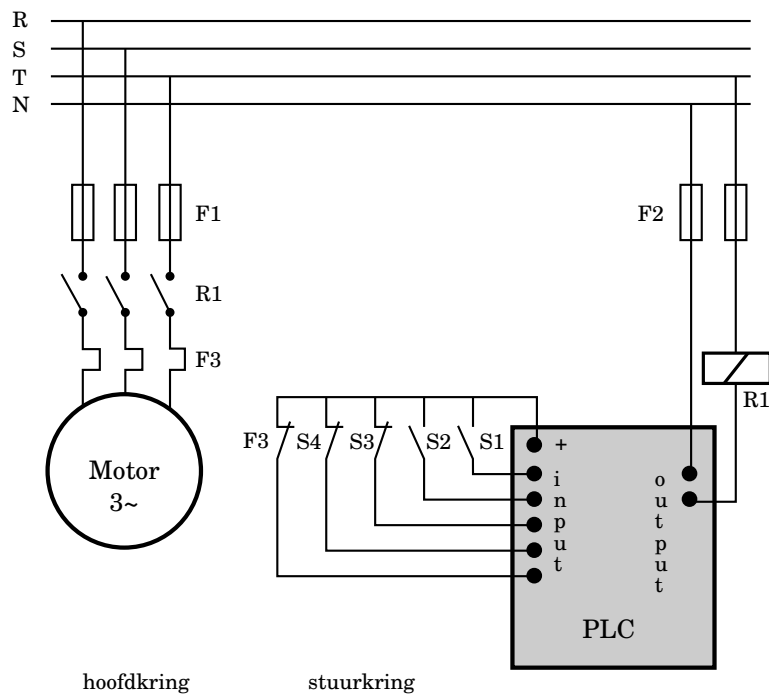


Figuur 14.6 Opbouw en symbool van een relais
Computersystemen en embedded systemen (LvM)



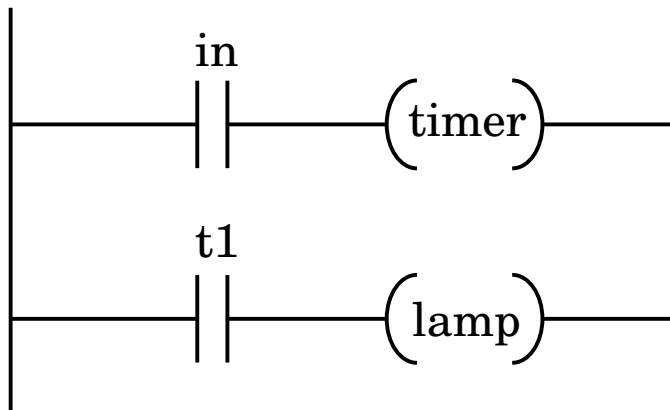
Figuur 14.7 Bedrading van elektromotor-sturing

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



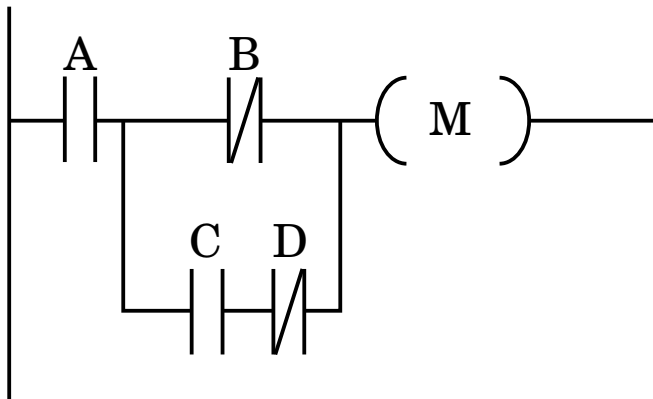
Figuur 14.8 PLC-besturing

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



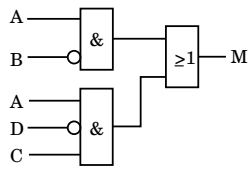
Figuur 14.9 Ladderdiagram van een vertraagd ingeschakelde lamp

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



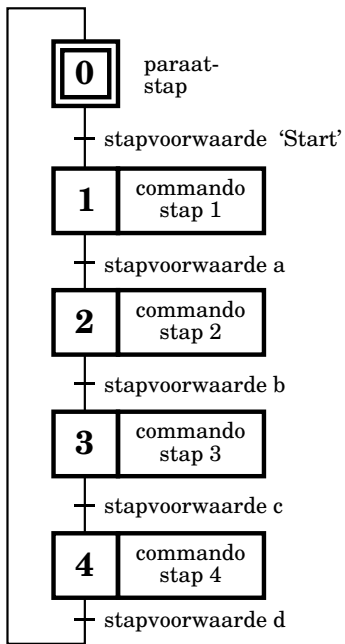
Figuur 14.10 Ladderdiagram van $M = A.\bar{B} + A.C.\bar{D}$

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



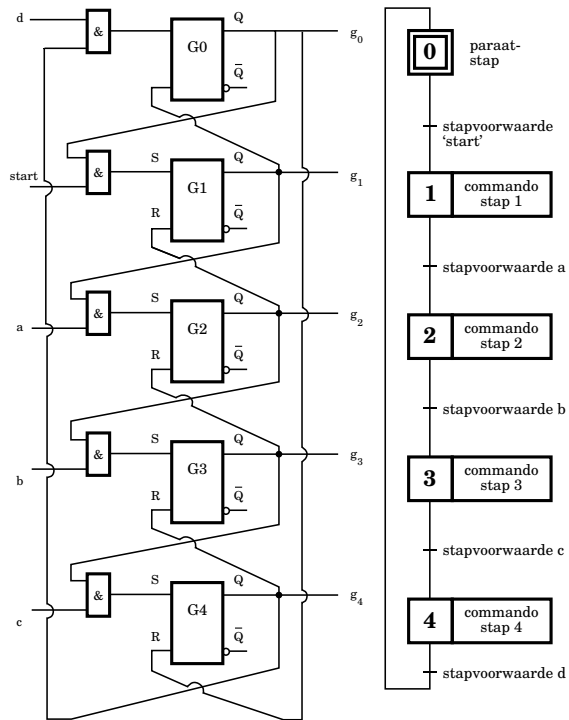
Figuur 14.11 FBD

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

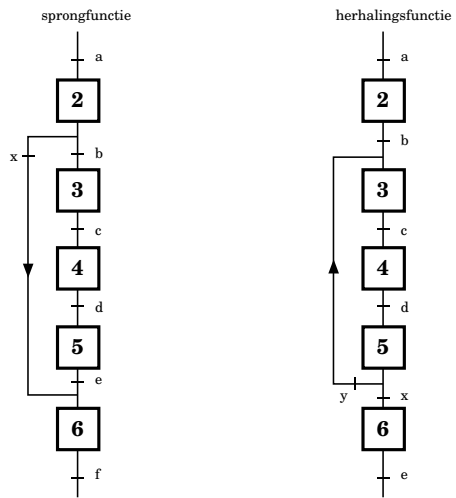


Figuur 14.12 Stappenbesturing volgens de SFC-methode

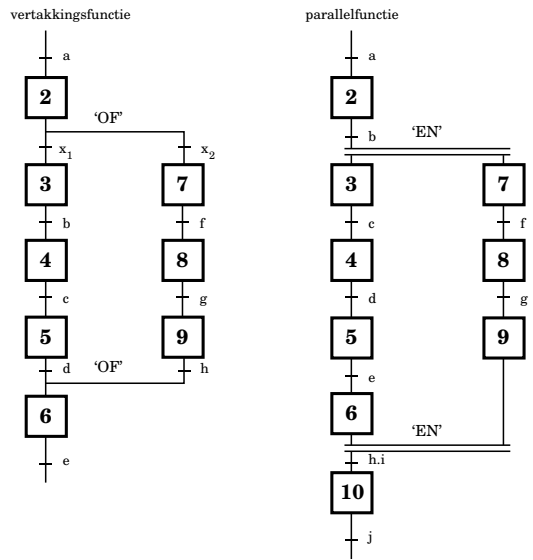
Computersystemen en embedded systemen (LvM)



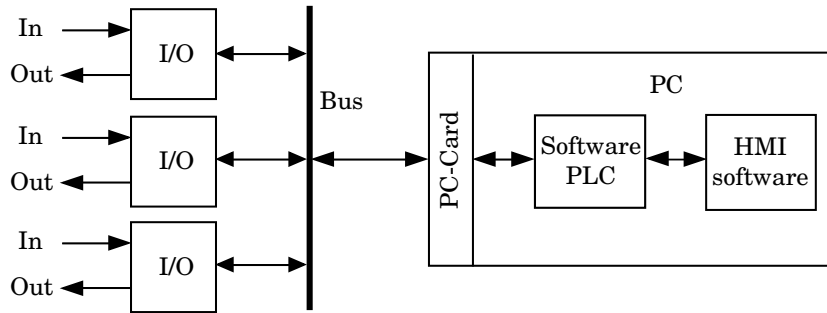
Figuur 14.13 Schakeling met RS-flipflops en SFC-equivalent
 Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.14 Sprong- en herhaalstructuur in SFC
 Computersystemen en embedded systemen (LvM)

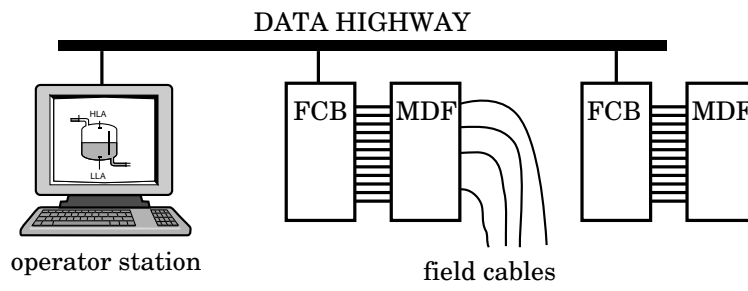


Figuur 14.15 Vertakkingen in een SFC
 Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.16 Schematische weergave van een softPLC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.17 Globale opbouw van een DCS-systeem
Computersystemen en embedded systemen (LvM)