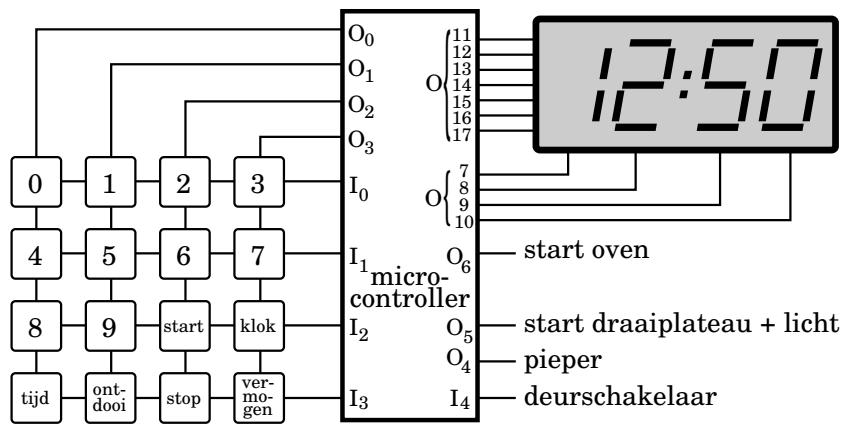
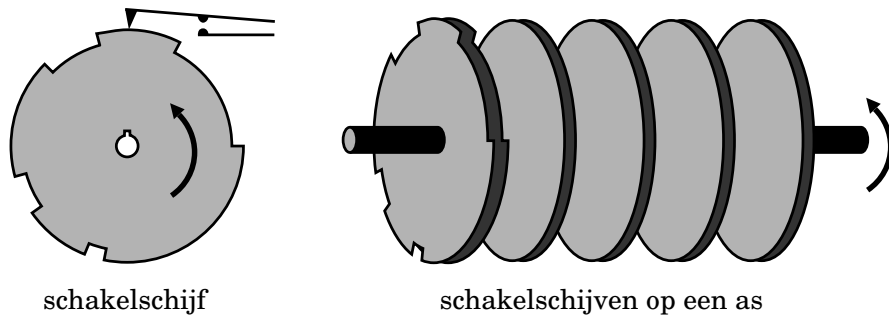


14 Digitale besturingen



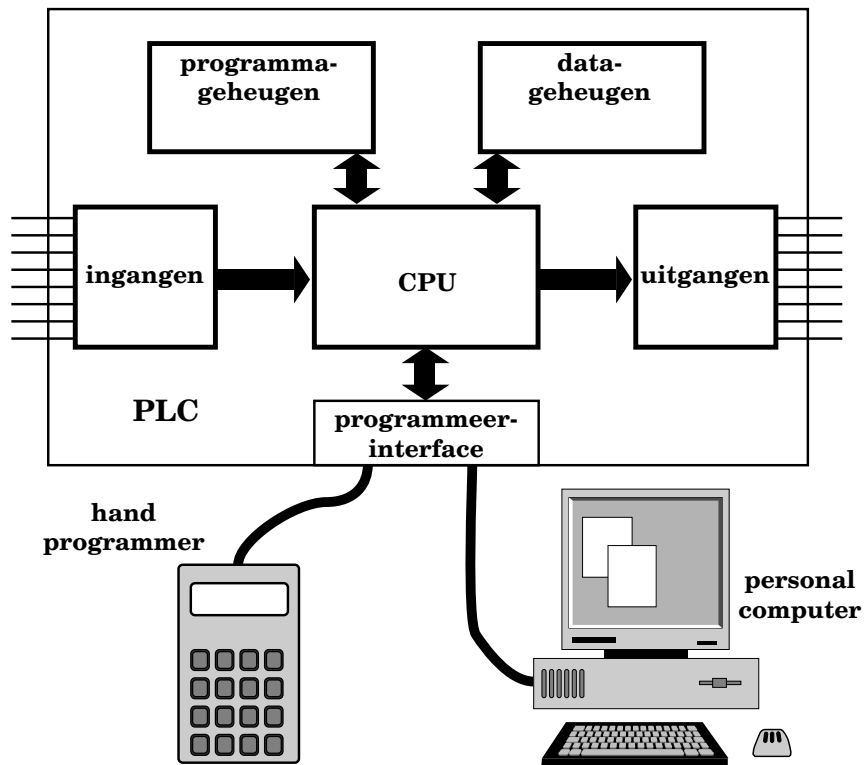
Figuur 14.1 Microcontroller in een magnetron

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



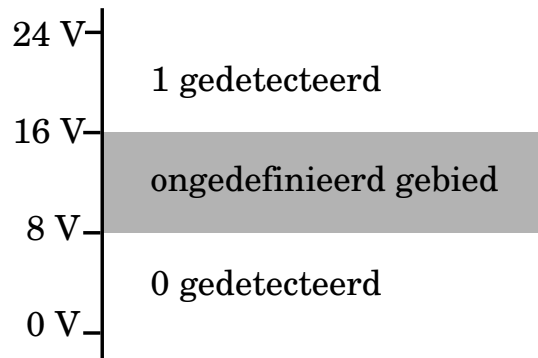
Figuur 14.2 Mechanische voorloper van de PLC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

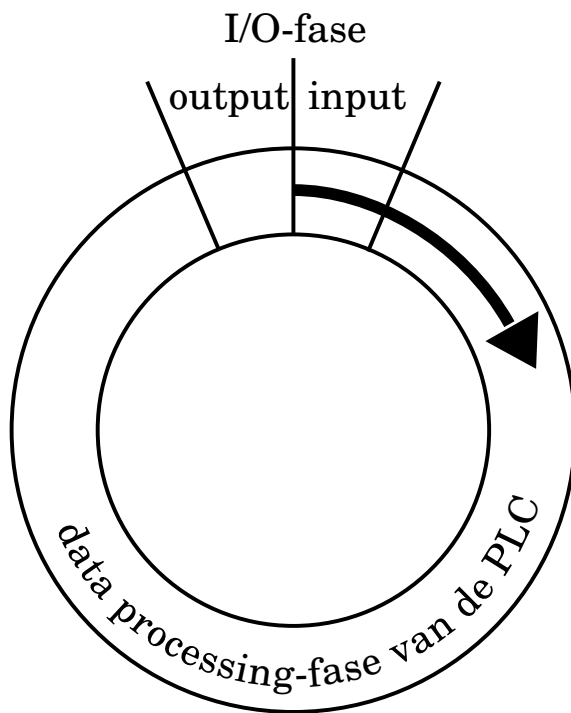


Figuur 14.3 Opbouw van een PLC

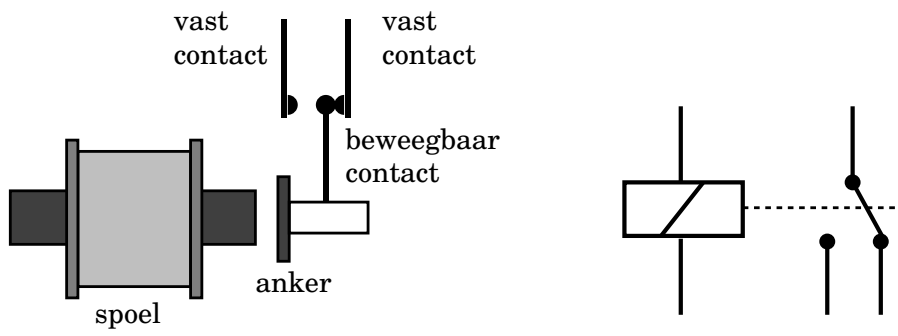
Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.4 Logische niveaus voor een PLC
Computersystemen en embedded systemen (LvM)

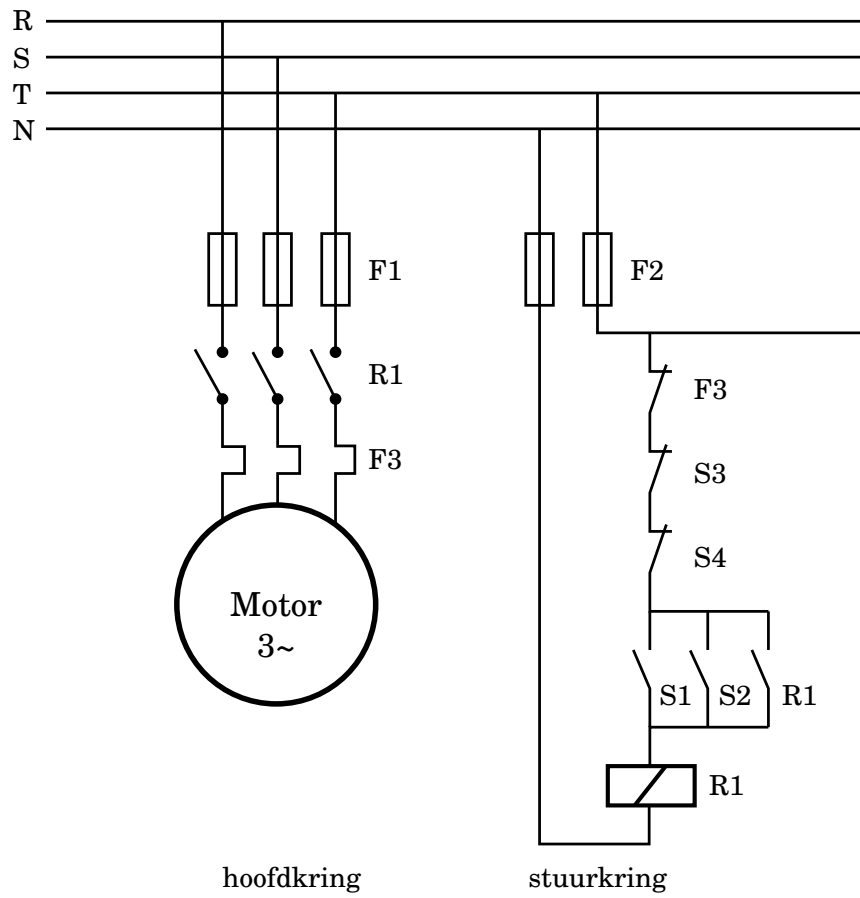


Figuur 14.5 De PLC doorloopt een cyclus
Computersystemen en embedded systemen (LvM)



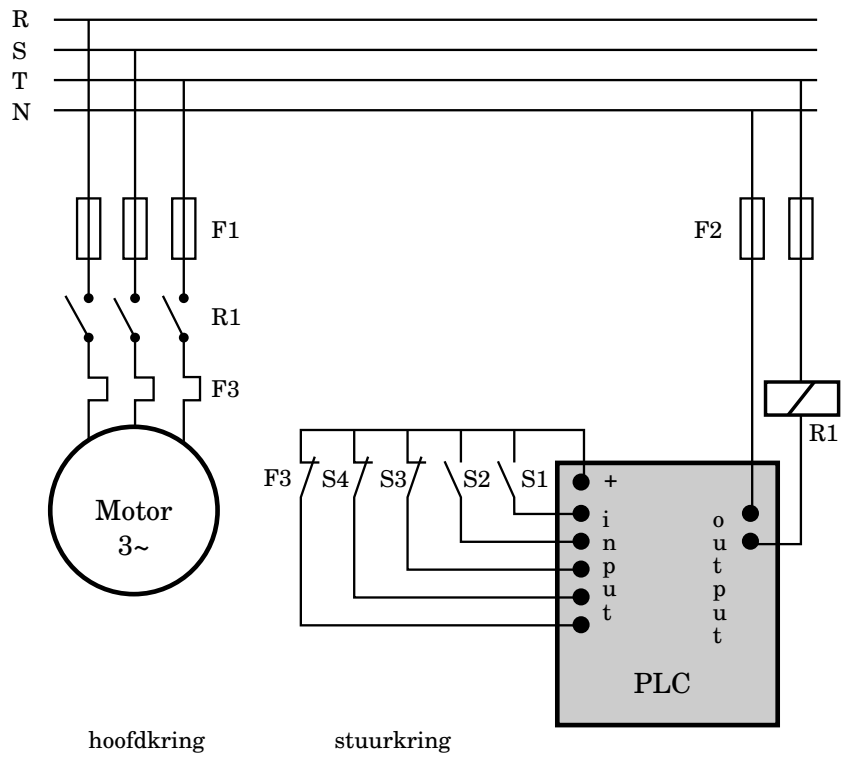
Figuur 14.6 Opbouw en symbool van een relais

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



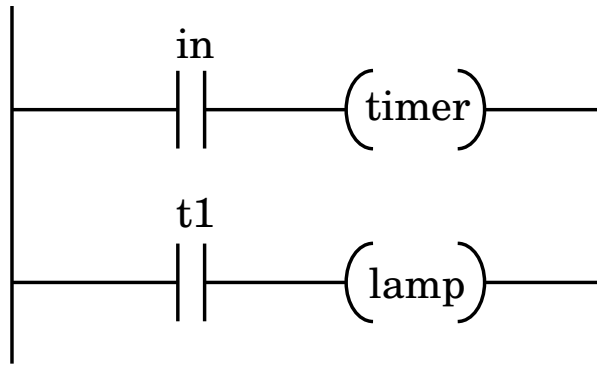
Figuur 14.7 Bedrading van elektromotor-sturing

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

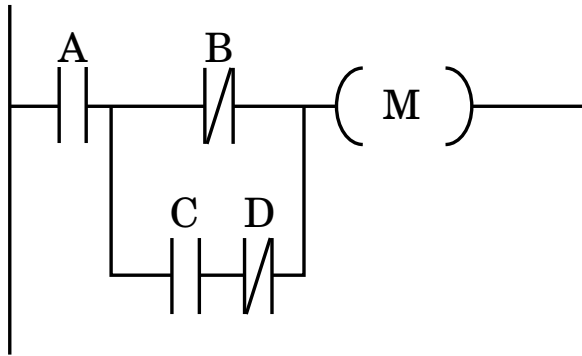


Figuur 14.8 PLC-besturing

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

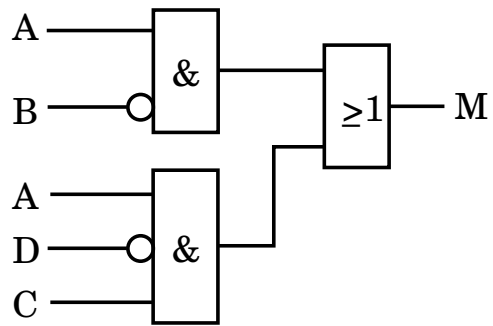


Figuur 14.9 Ladderdiagram van een vertraagd ingeschakelde lamp
Computersystemen en embedded systemen (LvM)



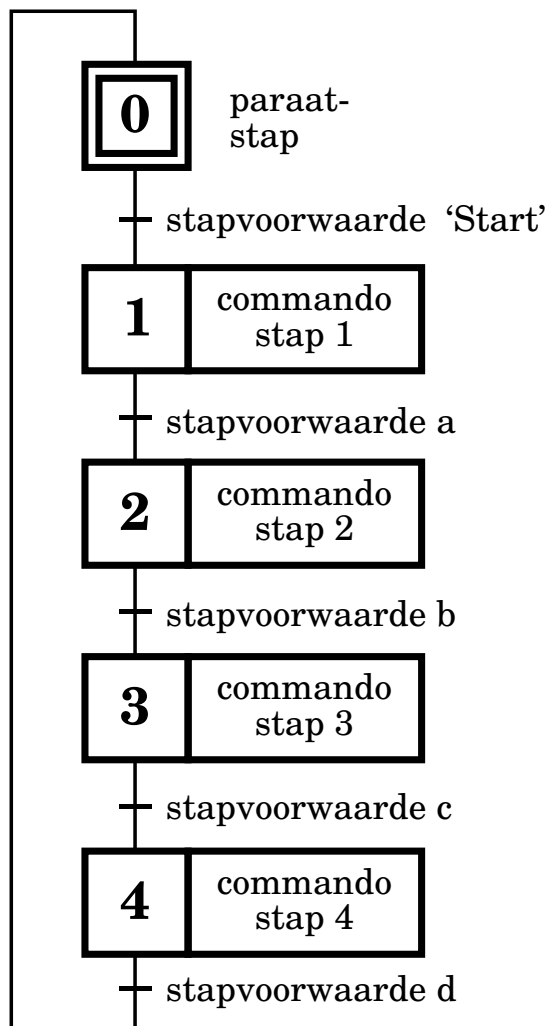
Figuur 14.10 Ladderdiagram van $M = A.\bar{B} + A.C.\bar{D}$

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



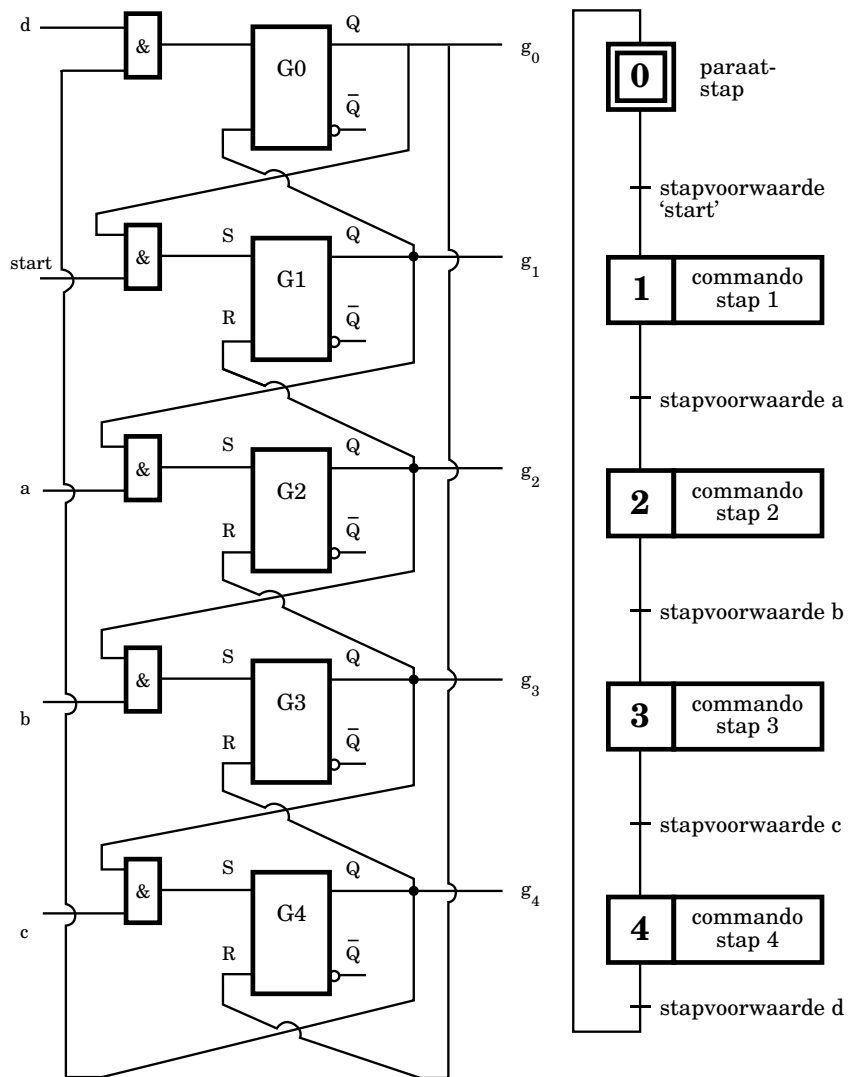
Figuur 14.11 FCB

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

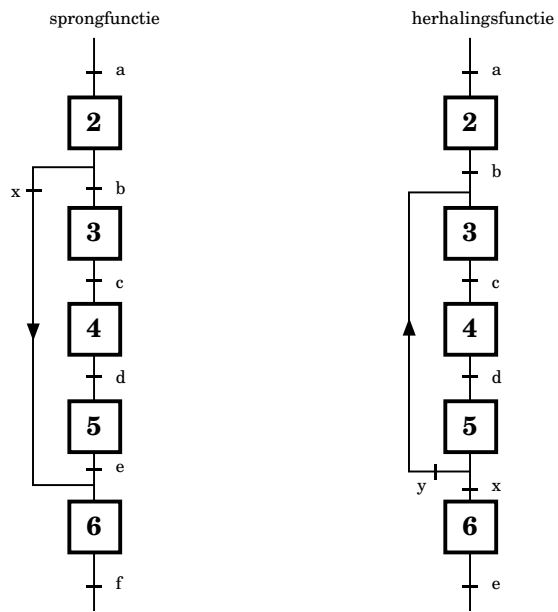


Figuur 14.12 Stappenbesturing volgens de SFC-methode

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

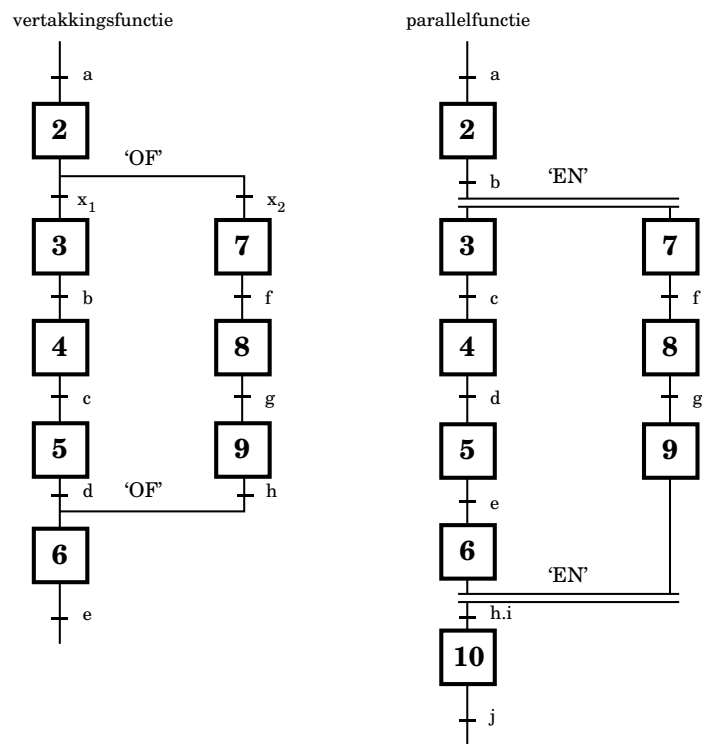


Figuur 14.13 Schakeling met RS-flipflops en SFC-equivalent



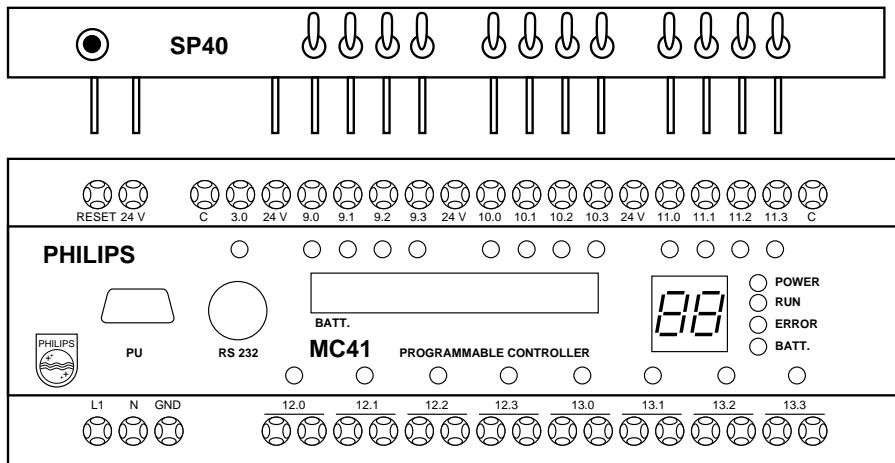
Figuur 14.14 Sprong- en herhaalstructuur in SFC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



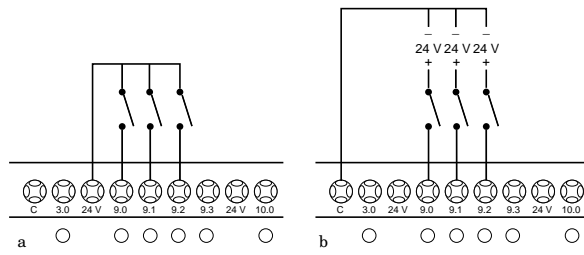
Figuur 14.15 Vertakkingen in een SFC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



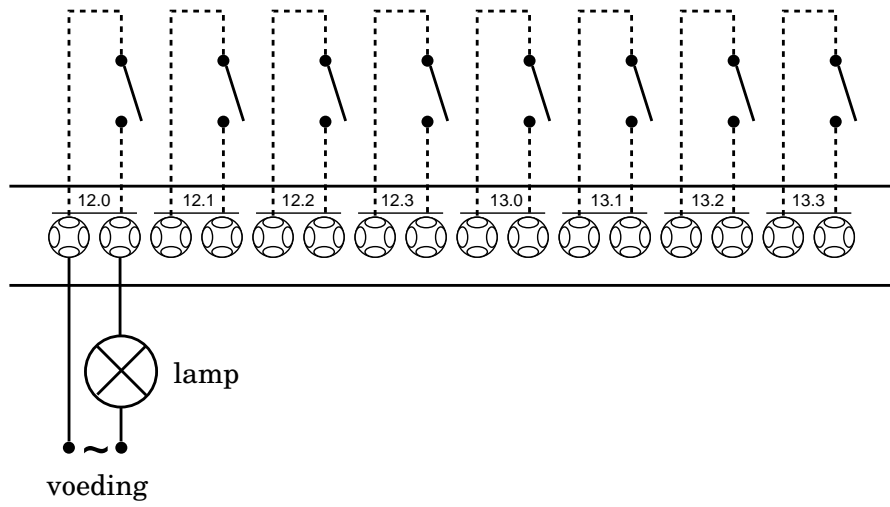
Figuur 14.16 De MC41 met SP40

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

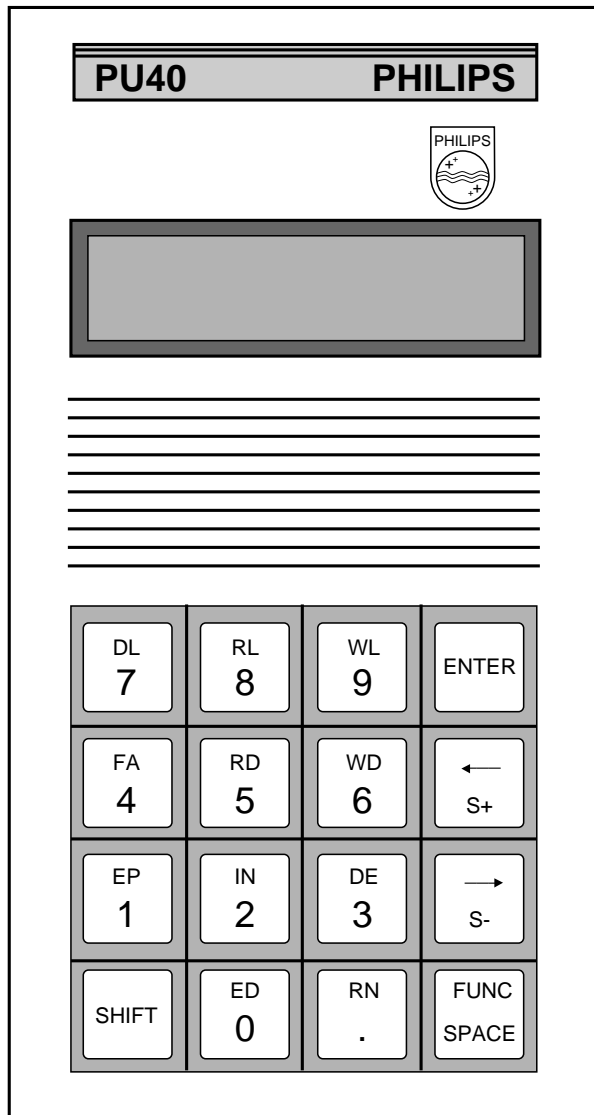


Figuur 14.17 Sturing van de ingangen van de MC41

Computersystemen en embedded systemen (LvM)

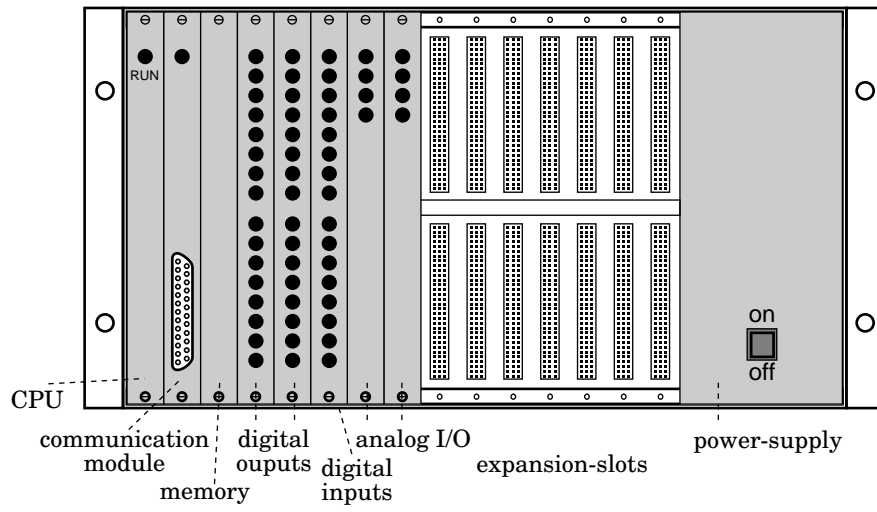


Figuur 14.18 De uitgangen van de MC41
 Computersystemen en embedded systemen (LvM)



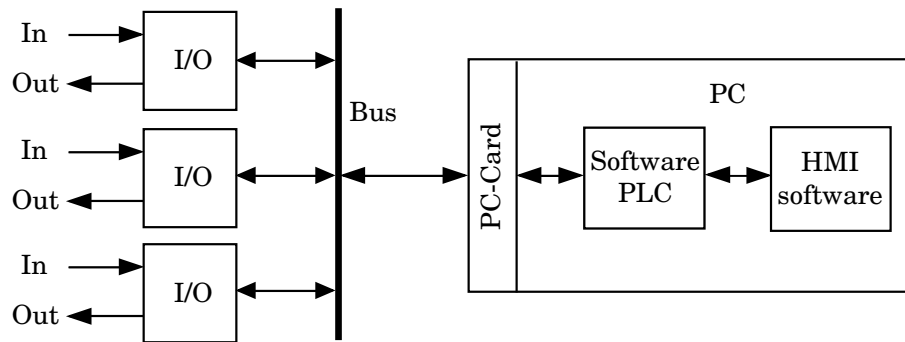
Figuur 14.19 Handprogrammer PU40

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



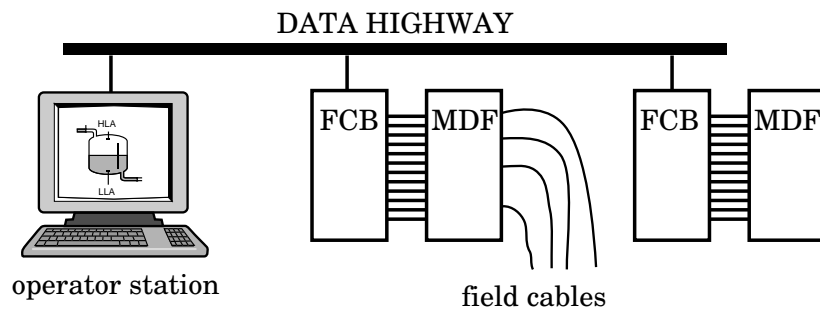
Figuur 14.20 Modulaire PLC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.21 Schematische weergave van een softPLC

Computersystemen en embedded systemen (LvM)



Figuur 14.22 Globale opbouw van een DCS-systeem

Computersystemen en embedded systemen (LvM)