

Hvers vegna PLC stýringu?

- Segulliðastýring
 - Erfitt að breyta
 - Takmörkun á stærð
 - Dýrt í uppsetningu
 - Bilanaleit erfið

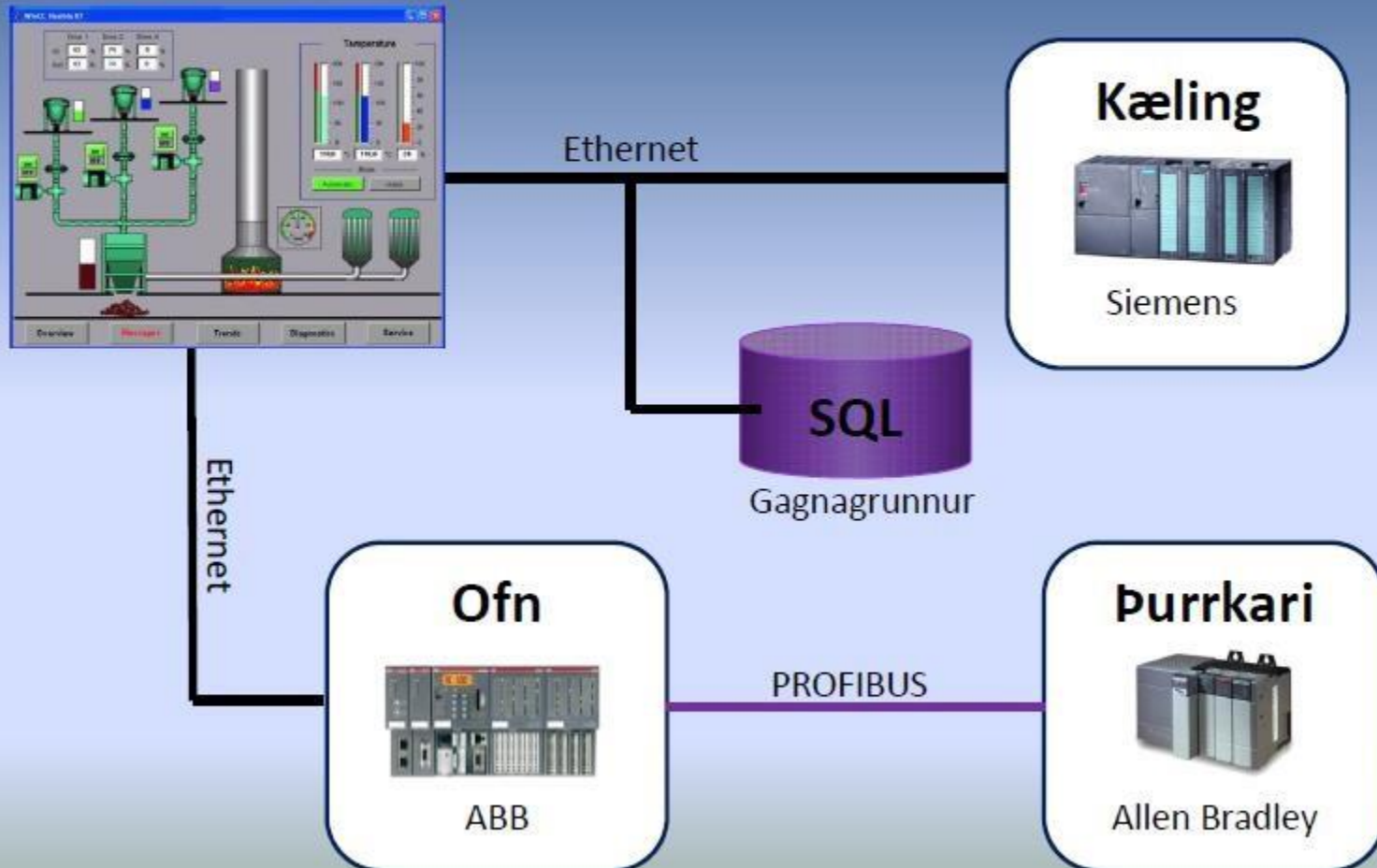


Hvers vegna PLC stýringu?

- PLC stýring
 - Einfalt í uppsetningu
 - Einfalt að breyta virkni
 - Tekur lítið pláss
 - Ódýrt
 - Mun fleiri möguleikar
 - Reikniaðgerðir
 - Gagnatengingar



Uppbygging PLC kerfa

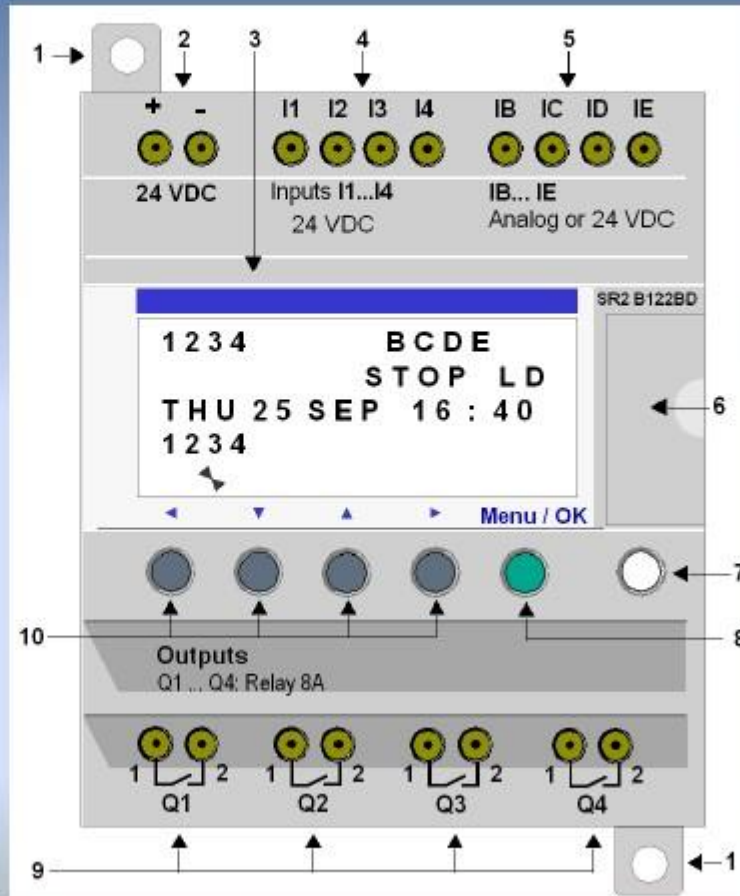


Val á vélbúnaði

- Fjöldi/gerð inn og útganga (stafrænir, hliðrænir)
- Þörf á aðskildum útstöðvum
- Nettenging (forritun, vöktun, skjámyndakerfi)
- Stærð og umfang forrits (Scantími, minni)
- Kostnaður
- Þjónusta
 - Þekking þjónustuaðila á viðkomandi tegund
 - Samræming við annan búnað fyrirtækisins
 - Hugbúnaður
 - Varahlutir

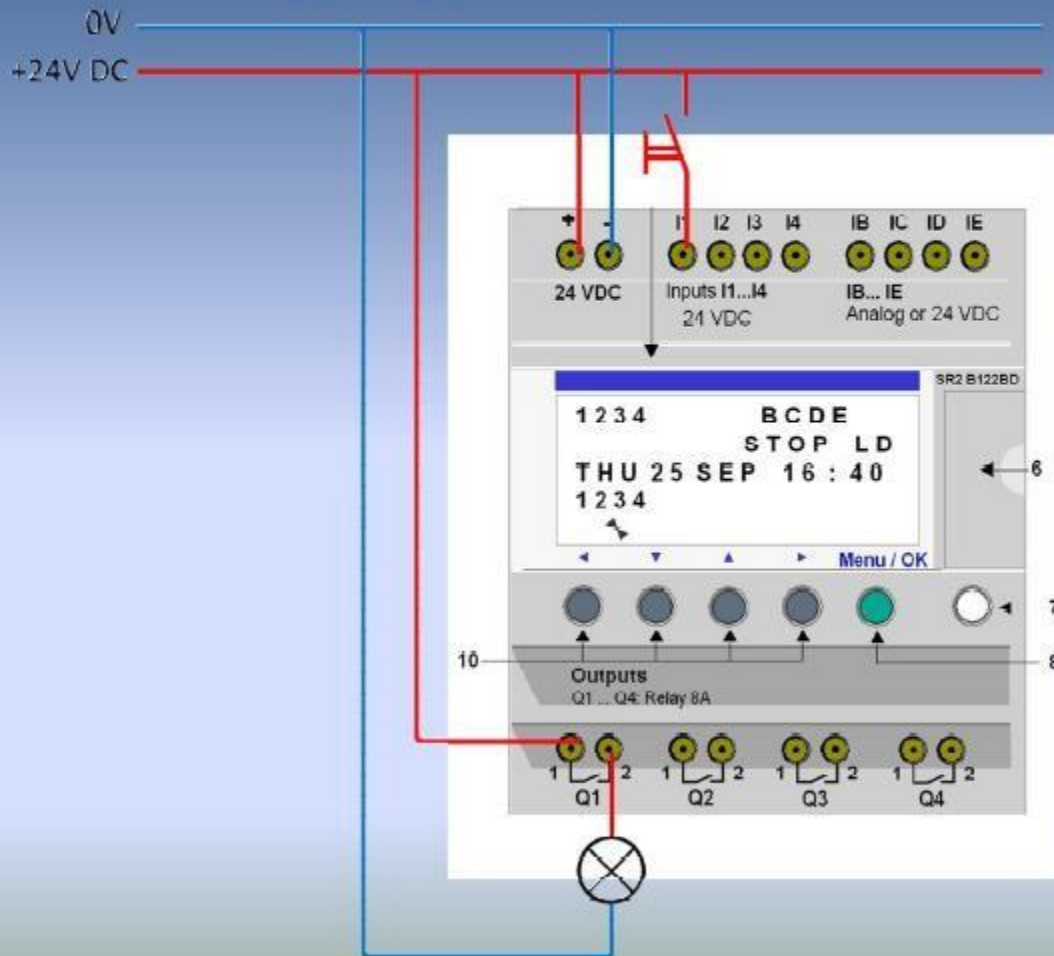
Grunnatriði í forritun

- Inngangar



- Útgangar

Tengingar iðntölvunnar



Grunnatriði í forritun

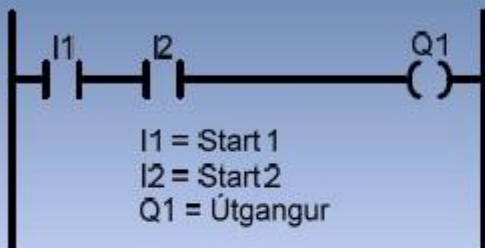
- Vinnuhringur iðntölvunnar
 - Prófar vélbúnað
 - Les stöðu á inngöngum
 - Keyrir forrit
 - Setur stöðu á útgöngum
- Lengd vinnuhrings
 - Ca. 1 – 100 ms



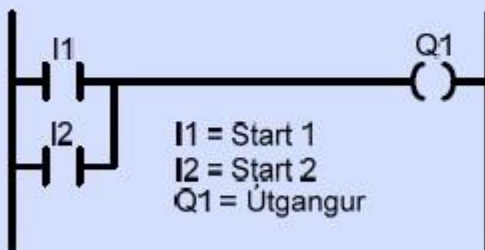
Vinnuhringur PLC vélar

Mikilvægt!

Forritun með Ladder eða FBD



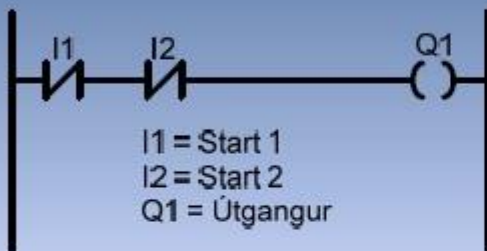
AND



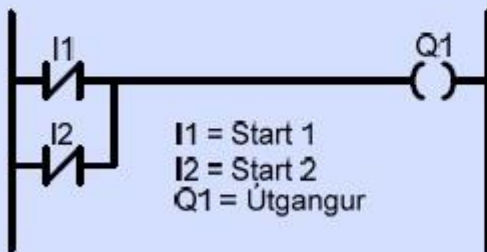
OR



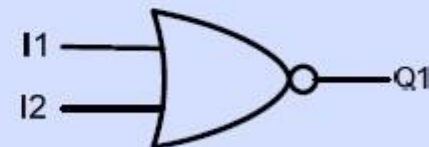
Forritun með Ladder eða FBD



NAND

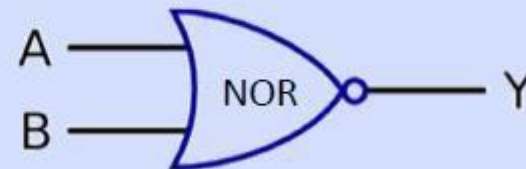
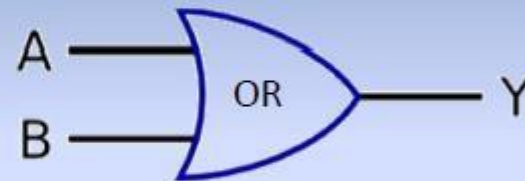


NOR



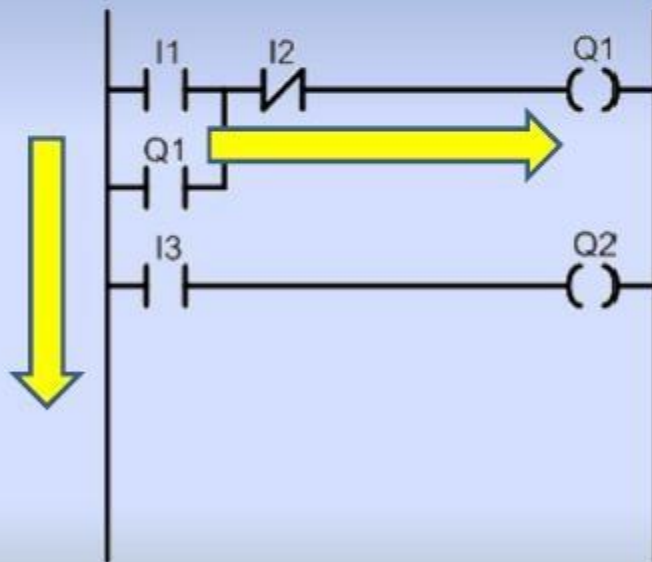
Grunnatriði í forritun

- Forritun með FBD
 - Byggir á rökrásum



Grunnatriði í forritun

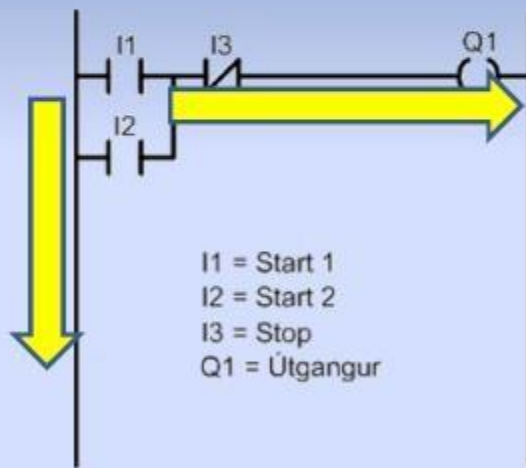
- Forritun með Ladder
 - Les forritið eins og bók!



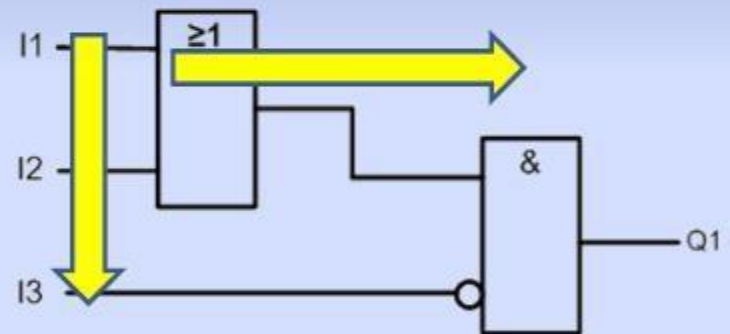
I1 = Start
I2 = Stop
I3 = ON/OFF
Q1 = Útgangur 1
Q2 = Útgangur 2

Grunnatriði í forritun

- Ladder - FBD



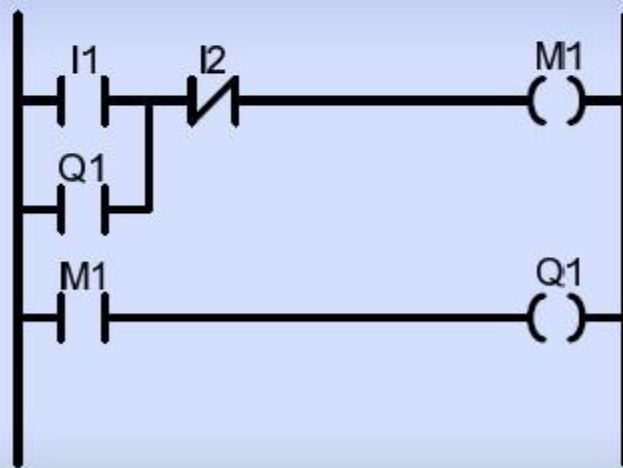
Ladder



FBD

Minnisbitar M (Ladder)

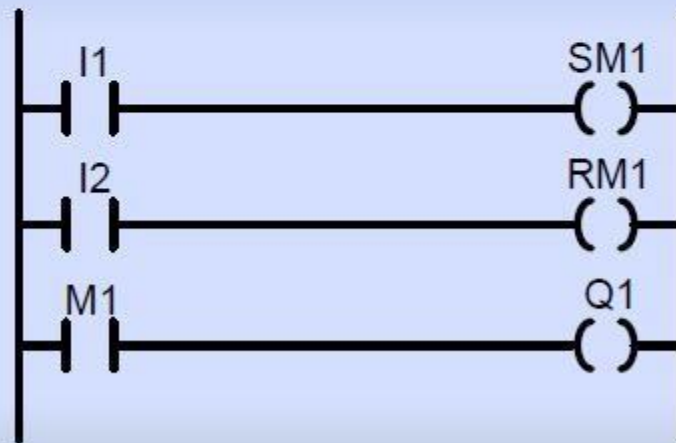
- Hafa enga tengingu út úr forritinu
- Hegða sér að flestu öðru leiti eins og útgangar



I1 = Start
I2 = Stop
I3 = ON/OFF
M1 = Minnisbiti
Q1 = Útgangur 1

SET/RESET

- Minnisbitinn M1 er settur með I1
- Heldur stöðunni 1 allt þar til I2=1, óháð því hvort I1 er 0 eða 1



I1 = Start
I2 = Stop
I3 = ON/OFF
M1 = Minnisbiti
Q1 = Útgangur 1

Zelio löntölvur

- Góðar fyrir minni og einfaldari verkefni
- Einfalt forritunarmál, ókeypis hugbúnaður
- Stafrænir og hliðrænir inn- og útgangar
- Möguleiki á viðbótareiningum
- Samskiptamöguleikar (Ethernet ofl)

Zelio Hugbúnaðurinn - Ladder

The screenshot displays the ZelioSoft 2 software interface in 'EDIT MODE'. The main workspace shows a ladder logic diagram with two rungs. The first rung (No. 001) contains a normally open contact labeled 'I1' and a coil labeled 'Q1'. The second rung (No. 003) contains two normally open contacts, 'I2' and 'Q2', in series, followed by a coil labeled 'Q2'. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a status bar at the bottom.

No	Contact 1	Contact 2	Contact 3	Contact 4	Contact 5	Coil	Comment
001	I1					Q1	Kveikir ljós nr. 1
002							
003	I2					Q2	Kveikir ljós nr. 2
004		Q2					
005							
006							
007							
008							
009							

Zelio Hugbúnaðurinn - FBD

