



## Styrteknik 2000®

# Styrteknik B

Laborationspaketet för kursen **Styrteknik B** i ämnet Styrteknik är avsedd att användas tillsammans med läromedlet *Styrteknik B* från Liber och Micro Support. Laborationerna går från moduluppbyggda styrsystem till PC-baserade styrsystem, vidare till hantering av digitala och analoga signaler i PC och moduluppbyggda styrsystem.

Den moduluppbyggda **PLC-enhet A1S** är monterad på en profilplatta där in- och utgångar är anslutna till var sin D-subkontakt. PLC-systemets moduler sitter monterade på en grundplatta tillsammans med spänningsaggregat och CPU.

### AS 100 Signalenhet analog / digital

Ansluts i Basenhet 2000 och används vid laborationer med analoga och digitala signaler. Två 37-poliga signalkablar D-sub medföljer vid leverans.

### AutoBygg Junior

Ett byggsystem för automation bestående av bl. a mekaniska och elektriska sensorer, elektriska och pneumatiska aktuatorer, cylindrar, transportband och lampenhet.

Med dessa byggs enheter för olika funktioner inom automatiseringsteknik. Förvaringsväska medföljer.

### PID-Future

En datorbaserad PID-regulator som i detta läromedels laborationer används ihop med PF 7 Digitalinterface för digital styrning och läsning.

### PF 1 Regulatorinterface analog

PF 1 gör det möjligt för PC att hantera analoga signaler. Ansluts i Basenhet 2000 och har en analog ingång och en analog utgång , 0-20 mA. Ansluts till PC och styrs m h a PID-Future eller genom programmering i något högnivåspråk alternativt Assembler.

### PF 6 Analogt interface

Det analoga spänningsinterfacet PF 6 ansluts till PF 1 och omvandlar 0-20 mA till en spänning mellan 0-10 V DC för att passa AS 100 Signalenhet.

### PF 7 Digitalt interface

Interfacet ger PC:n 8 st digitala ingångar och 8 st digitala utgångar. Ansluts till PC och styrs m h a PID-Future eller genom programmering i något högnivåspråk alternativt Assembler. PF 7 är försedd med 37-poliga D-subkontakter för anslutning mot AS 100 och Auto-Bbygg Junior.

### GX-Developer

Programmerings- och dokumentationssystem för Melsec PLC-system.

Programmering kan göras i instruktionslista och relä-schema samt i SFC som följer IEC 61131-3.

### SC-09 Överföringskabel

För överföring mellan PC och Melsec PLC-system används kabeln ( signalomvandlaren ) SC-09.

### Adapter USB

Kopplas mellan USB-anslutning på PC och SC-09.

Till lab.korten finns även ett enkelt **Förvaringsställ.**

## BESTÄLLNINGSAKTA

Artikel	Artikelkod
<b>PLC-enhet A1S på profilplatta:</b>	
Profilplatta med spänningsaggregat	AUT300010
A1S-35 B-E Grundplatta för 5 moduler	AUT310920
A1SH-CPU Centralenhet ( 256 I/O )	AUT310910
A1S-61PN Spänningsaggregat	AUT310940
A1S-X81 Ingångsmodul, 32 ingångar	AUT311030
A1S-Y10EU Utgångsmodul, 16 utgångar	AUT311040
A1S-63ADA Analog kombimodul, 2 in/2 ut	AUT311065
<b>Basenhet 2000</b>	
<b>ELE102000</b>	
AS 100 Signalenhet	AUT300025
AutoBygg Junior, byggsystem för laborationer i styrteknik	AUT300220
PID-Future, datorbaserad PID-regulator	PRG302200
PF 1 Regulatorinterface analog	AUT302201
PF 6 Analogt interface	AUT302206
PF 7 Digitalt interface	AUT302207
GX Developer – programmerings- och dokumentationsprogramvara för PC.	AUT310712
Passar FX-, A-, och Q-familjen. Skollicens.	
SC-09 Överföringskabel mellan PC och PLC	AUT310145
Adapter USB – seriell ( för SC-09 )	AUT310146
Förvaringsställ 1-RAD för lab.kort	ELE102002
<b>Läromedel</b>	
<b>Liber/Micro Support</b>	
Styrteknik ABC - Faktabok	89130-42-5
Styrteknik B - Övningar	89130-44-9
Styrteknik B – Laborationer	BOK300235
Styrteknik ABC – Lärarhandledning med OH	BOK300250
<b>Manualer ( som rekommenderas )</b>	
A-INSTR-MAN / Svensk	AUT311230
A1S-CPU(S1)-MAN / Engelsk	AUT311232
A1S63ADA – MAN / Engelsk	AUT311234