



### Beskrivning

En enkel varvtalsstyrning, lämplig för applikationer där varvtalet ej behöver hållas konstant vid varierande last. Saknar IxR-kompensation.

### Matningsspänning

12 - 24 VDC.

### Start/Stopp

... via "START/STOP"-knapp i fronten alt.  
... via att momentant ansluta "START/STOP"-ingången.

### Grön LED

Lyser med fast sken, när styrningen är ansluten till matningsspänningen. Blinkar när motorn roterar.

## BMD-DIN

Vartalsstyrning, DC-motorer m kolborstar / 12 A

- Motorspänning 12 - 24 VDC
- 12 A kont. / 16 A max.
- Strömgräns 0,2 - 16 A
- Accelerations- / retardationsramper
- Riktningssändring
- DIN-skenemontage, B25, H110, Dj120 mm.

Varianter (se längre ner på sidan)

- BMD-DIN-1D
- BMD-DIN-L

### Reglering av varvtal

... via en intern potentiometer "SPEED" i fronten alt.  
... via en extern potentiometer alt.  
... via en analog spänning, 0 - 5 V

### Byte av rotationsriktning

Anslut "DIR"-ingången.

### Ramper

Accelerations- / retardationsramperna ställs via interna potentiometrar, "ACCEL" resp. "BRAKE".  
Inbromsningen är ej kontrollerad.

### Strömgräns

Anpassas till aktuell motor / växel alt. till applikationen.

Manual, se nästa sida

### BMD-DIN-1D

lika BMD-DIN, bortsett från ...

#### Till/Från-koppling

"Start/stop" ska vara konstant ansluten till den närmaste, omärkta ingången (mellan "Start/Stop" och "+5V"), för att motorn ska rotera.

#### Byte av rotationsriktning

"DIR" ska vara ansluten till den närmaste, omärkta ingången (mellan "DIR" och "GND").

### BMD-DIN-L

lika BMD-DIN, bortsett från ...

#### Till/Från-koppling

"Start/stop" ska vara konstant ansluten till "GND" för att motorn ska rotera.

#### Byte av rotationsriktning

Polvänd motorn genom att låta anslutningarna till "M+" och "M-" byta plats.

## Manual

### Anslutning

Vid ledningsdragning till skruvplintarna, ska styrningen ej vara spänningssatt.

### Metoder för reglering av varvtal

... via den interna potentiometern "SPEED", i fronten alt.  
 ... via en extern potentiometer (10 kΩ), som inkopplas mellan "+5V" och "GND". Potentiometerens släp kopplas till "+0...5V" (den interna potentiometern "SPEED" ska stå i sitt bottenläge / moturs) alt.  
 ... via en analog spänning, 0 - 5 V.  
 Anslut "-" till "GND" och "+" till "+0...5V" på drivkortet.

### Start/Stopp

... via "START/STOP"-knapp i fronten alt.  
 ... genom att momentant ansluta "START/STOP"-ingången till den närmaste, omärkta ingången (mellan "START/STOP" och "+5V").

### Motorn

Kopplas till motorsymbolens "+" och "-". Roterar motorn åt fel håll, polvänd motorn genom att byta anslutningarna.

### Matningsspänning

"+" kopplas till "U+" resp. "-" till "U-" på kortet, via en säkring. Jordsymbolen är elektrisk jord.

### Spänningsätt drivkortet

Anslut drivkortets spänningsskälla. Varvtalsregleringen är klar att användas, när en grön LED lyser med fast sken.

### Starta motorn

Använd Start/Stopp-funktionen.  
 Den gröna LED blinkar, när motorn roterar.

### Ställ in önskat varvtal

Använd vald metod enligt ovan.

### Strömgräns

Anpassas till aktuell motor / växel (se deras specifikation) alt. till applikationen. Överskrides gränsen > 4 sek, sätts varvtalsstyrningen i viloläge.  
 Önskad strömgräns (se tabell) ställs via den interna potentiometern "CURRENT ADJUST", genom att mäta spänningen över +V och GND.

### Justering av strömgräns

A	V	A	V	A	V
0,20	0	2,00	2,40	10,0	4,40
0,30	0,35	2,50	2,70	11,0	4,50
0,40	0,60	4,00	3,30	12,0	4,60
0,50	0,90	5,00	3,50	13,0	4,70
0,75	1,30	6,00	3,80	14,1	4,80
1,00	1,60	7,00	3,95	15,1	4,90
1,20	1,80	8,00	4,10	16,1	5,00
1,50	2,10	9,05	4,30		

### Ramper

Accelerations- / retardationsramperna (tid) ställs via de interna potentiometerna "ACCEL" resp. "BRAKE". Inbromsningen är ej kontrollerad. När spänningen till motorn kopplas bort genom Stopp-funktionen, stannar motorn genom utrullning.

### Kortslutningsskydd

Om det sker en kortslutning i motorn och det uppstår en ström på 30 A under minst 1 ms, frångörs motorn. Den gröna LED börjar blinka med en period om 200 ms.

### Teknisk beskrivning

Matningsspänning  $V_{sup}$ : 12 - 24 VDC

Max. ström: 16 A

Strömgräns, ställbar: 0,2 - 16 A / 4 sek.

Max. motorspänning:  $0,98 * V_{sup}$

Min. motorspänning:  $0,05 * V_{sup}$

Min. acc. / retardationstid:  $V_{sup} / 8$  V/sek.

Max. acc. / retardationstid:  $3V_{sup}$  V/sek.

- spänning: 0 - 5 V

- 2,2 kΩ

$V_{sup}$  = supply voltage = matningsspänning

"DIRECTION" och "START/STOP"

- max. resistans hos slutna kontakt: 2 kΩ

- max. ström: 0,5 mA

Omgivningsmiljö

Omgivningstemp.: -25 - +50 °C

Luffuktighet: < 90% RH vid 25 °C