

SMc – 0-10V Installation

SERVOMOTOR for styring via 0-10V styrespænding



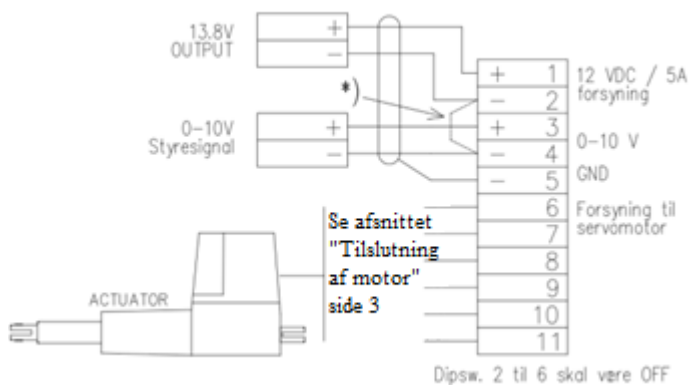
1. El-tilslutning / kabler

Styrespænding / forsyning fremføres separat i skærmet kabel og mindst 10 cm fra 230V kabler. Skærm tilsluttes klemme 5 (GND).

Kabel til forsyning dimensioneres til max 1V spændingsfald ved $I_{max} = 5A$.

$$- K_{kvadrat} = \text{Kabellængde} * I_{max} / 29$$

Styring med 0-10V signal



*) Monter lus mellem klemme 2 og 4 hvis 12V forsyning ikke kommer fra samme apparat som styresignalet.

2. Rød status lampe

Beskrivelse	Rød status lampe
OK	ON
Motor defekt eller print defekt	0,4 sek. ON / 0,1 sek. OFF
Manglende styrespænding	0,1 sek. ON / 0,4 sek. OFF
Forsyning under 11V. Skal over 12V før motor vil køre.	OFF

3. Dipswitch opsætning

Dip. sw.	OFF	ON
1	Positionsafhængig nødopluk = 20% + 1½ * Positionen for 5 minutter siden	Fuld nødopluk til 100%
2-6	Skal være OFF	
7	Styrespænding = 1,5V: Spindelstang inde	Styrespænding = 1,5V: Spindelstang ude
8	Nødopluk aktiv, spjæld åbner ifølge dipswitch 1 når styrespændingen falder under 0,3V. Servomotoren kører igen normalt når styrespændingen stiger over 0,8V.	Ingen nødopluk.

4. Justering af vandring

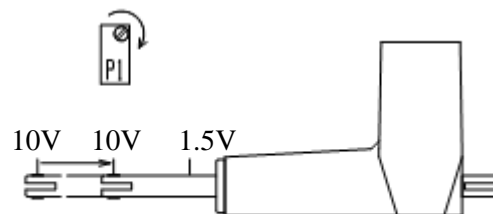
Det anbefales at benytte fuld vandring. Hvis vandringen begrænses, kan initialisering kun ske i lukket position.

Servomotorerne er fra fabrik justeret til maksimal vandring (P1 drejet mod uret).

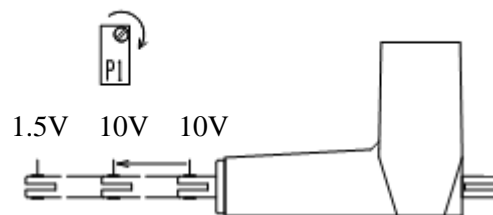
- Dipswitch 1 sættes ON, 2-6 sættes OFF.
- Dipswitch 7: OFF for lukket = spindel inde og ON for lukket = spindel ude.
- Tilslut 12V til klemme 1-2 og lad klemme 3-4 være frie.
- Herefter kan man skifte mellem spindelstang inde og ude ved at vippe dipswitch 8.
- Ved **SM59C20/C60/SM61C30** sker justeringen med **åbent** spjæld (Dipswitch 8 = OFF).
- Ved **SM59C13** sker justeringen med **lukket** spjæld (Dipswitch 8 = ON).

Justering af SM59C20 / 59C60 / 61C30

Dipsw. 7 = OFF – Drej P1 med uret for at køre ind.



Dipsw. 7 = ON – Drej P1 med uret for at køre ud.



Justering af SM58

Se ”Justering af vandring på SM58” på side 3.

SMc – RS485 Installation

SERVOMOTOR for styring via netværk

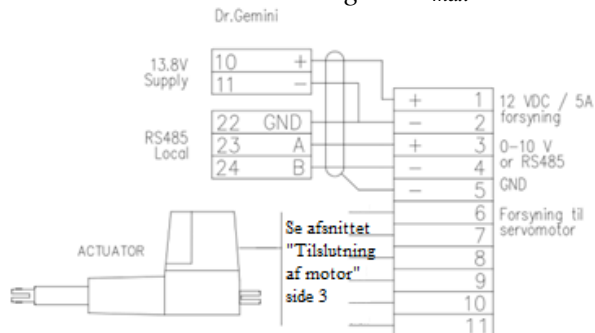


1. El-tilslutning / kabler

Kommunikationssignaler / forsyning fremføres separat i skærmet kabel og mindst 10 cm fra 230V kabler. Skærm tilsluttes klemme 5 (GND).

Kabel til forsyning dimensioneres til max 1V spændingsfald ved $I_{max}=5A$.

- $Kvadrat = Kabellængde * I_{max}/29$



2. Justering af vandring SM59/61

Servomotorerne er fra fabrik justeret til maksimal vandring (P1 drejet mod uret). Vandringen kan justeres på potentiometer P1 således:

Indstil først dipswitch 1 til 7 og tilslut forsyningen uden kommunikation. Herefter kan man skifte mellem åbent og lukket spjæld ved at vippe dipswitch 8.

- Justering af vandringen sker med **åbent*** spjæld. *Anvendes motortype **SM59c13** og funktion **U%** justeres **lukket** spjæld.

Bemærk: Ved maksimal vandring vil motoren initialisere i både åben og lukket position. Hvis vandringen ændres, vil initialisering kun ske i lukket position.

2.1 Justering af vandring SM58

Se "Justering af vandring på SM58" på side 3.

3. Nødopluk

Nødopluk = $20\% + 1\frac{1}{2} * \text{Positionen } 5 \text{ min før.}$

Nødopluk indtræder når servomotoren ikke har modtaget kommunikation fra ventilationsstyringen i 2½ minut. Normal tilstand indtræder når servomotoren igen modtager kommunikation fra netværket.

Hvis nødopluk ikke anvendes vil servomotoren holde den sidste position den har modtaget.

4. Forsyningsvigt

Hvis forsyningen falder under 11V vil servomotoren stoppe hvor den er kommet til. Normal kørsel genoptages når forsyningen igen kommer over 12V.

5. Dipswitch opsætning

På dipswitchene indstilles servomotorerne til unikke numre, der benyttes ved kommunikation fra klimastyringen. Det er vigtigt at disse er korrekt indstillet og at der ikke forekommer flere enheder med samme opsætning.

Dipsw	Beskrivelse				
	Enhedsnummer				Enheder nummereres fortløbende fra 1 til 4
1	1 OFF	2 ON	3 OFF	4 ON	
2	2 OFF	OFF	ON	ON	
	Funktion				Valg af hvilken knækkurve der skal køres efter.
3	Ingen OFF	U% ON	A% OFF	I% ON	
4	OFF	OFF	ON	ON	
5	OFF = Set 1, ON = Set 2 (for Gemini Gr. og Odin Local)				
6	OFF = Venstre rum (L) / ON = Højre rum (R)				
7	Lukket: OFF = spindel inde, ON = spindel ude				
8	OFF = nødopluk, ON = ingen nødopluk				

De **fremhævede** markeringer er fabriksopsætning.

6. Information fra servomotor

Via tilsluttet klima-styring Dr.Gemini kan der hentes diverse informationer fra servomotoren. Der henvises til betjenings-vejledning for klima-styring for betjening af denne.

Reg. nr.	Beskrivelse
4	Strømforbrug fra motoren. (eks: 5 = 0,5 Amp)
14	Status kode fra servomotoren. Se næste tabel.
81	Dipswitch opsætning
98	Type SM58c = 102, SM59c = 103, SM61c = 104
99	Program version . >=2.20

Status fra servomotoren angiver den aktuelle tilstand. Koderne er prioriteret så den fejl der har den laveste kode vil blive vist.

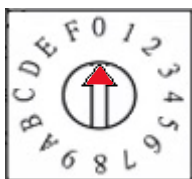
Kode	Beskrivelse	Status Led RS485 on / off
0	OK	Tændt
1	Reset	0,1/0,1
2	Motor (eller print) defekt	0,4 / 0,1
3	Forbrug på over 2,5A	0,4 / 0,1
4	Forsyning under 11V	Slukket
6	Ingen kommunikation	0,1/ 0,4
7	Print defekt.	0,4 / 0,1
8	Fejl i checksum	0,4 / 0,1
9	Fejl i register eller funktion	0,4 / 0,1
10	Ingen svar.	?

SMc – Motor Installation



1. Valg af motortype

Den motortype der skal styres vælges med drejemoaskifteren ved siden af den røde status lampe.



Position	Motor
0	Slukket (Ingen funktion)
1	SM58C10*, SM58C14*, SM58C30*
2	SM59C13
3	SM59C20
4	SM59C60
5	SM59C60 til huleopluk
A	SM61C30

*) Læs "Justering af vandring på SM58" inden tilslutning

2. Tilslutning af motor

SM58C10

Rød	6
Blå	7
Sort	8
Gul	9
Grøn	10

SM58C14 / SM58C30

Rød/gul	6
Grøn/hvid	7
Sort	8
Blå	9
Brun	10

SM59C13

Rød	6
Blå	7
Sort	8
Hvid	9

SM61C30

Brun	6
Blå	7
Gul	8
Rød	9
Sort	10
Grøn	11

SM59C20/SM59C60

Blå	6
Brun	7
Sort	8
Rød	9

3. Justering af vandring på SM58

1. Dipswitch 1 sættes ON, 2-6 sættes OFF.
2. Dipswitch 7: OFF for lukket = spindel inde og ON for lukket = spindel ude.
3. Hvis printet ikke er forudindstillet til SM58, er P1 drejet helt mod uret. Derfor skal P1 grundindstilles, ved at dreje P1 8 omgange med uret.
4. Tilslut 12V til klemme 1-2 og lad klemme 3-4 være frie.
5. Herefter kan man skifte mellem spindelstang inde og ude ved at vippe dipswitch 8.
 - Spindelstang **ude**: P1 drejes **mod uret** for at køre spindelstangen ind.
 - Spindelstang **inde**: P2 drejes **med uret** for at køre spindelstangen ud.

SMc - Printtegning

