

## Fejlfinding

Fejl	Årsag	Løsning
Ingen af aktuatorerne kører.	Fejlmonterede ledninger.	Check at input er koblet til skrueterminal 1 og 2 og at aktuatorerne er koblet til hhv. terminal 3 og 4 (CH2) og 5 og 6 (CH1).
	Fejl i forsyningsspændingen.	Afmonter TB2SH boksen og kontroller at der kan opnås $\pm 24VDC$ på stolens udgang til aktuatoren.
	Defekt print.	Kontakt din forhandler.
Kun den ene kanal virker, CH1 eller CH2.	Fejlmonterede ledninger.	Check at input er koblet til skrueterminal 1 og 2 og at aktuatorerne er koblet til hhv. terminal 3 og 4 (CH1) og 5 og 6 (CH2).
	Forkert indstilling af hastighed og strømbegrænsner.	Se afsnittet "Indstilling af trimmere". Prøv evt. at dreje trimmerne så langt med uret som muligt.
	Defekt aktuator.	Kontroller at aktuatoren virker som den skal. Boksen kan evt. kobles fra eller der kan byttes om på ledningerne fra CH1 og CH2.
	Defekt print.	Kontakt din forhandler.
En eller flere aktuatorer kører, men stopper uregelmæssigt.	Forkert indstilling af hastighed og strømbegrænsner.	Se afsnittet "Indstilling af trimmere". Prøv evt. at dreje trimmerne så langt med uret som muligt.
En eller flere aktuatorer kører kun den ene vej.	Defekt print.	Kontakt din forhandler.
Begge aktuatorer kører samtidigt.		

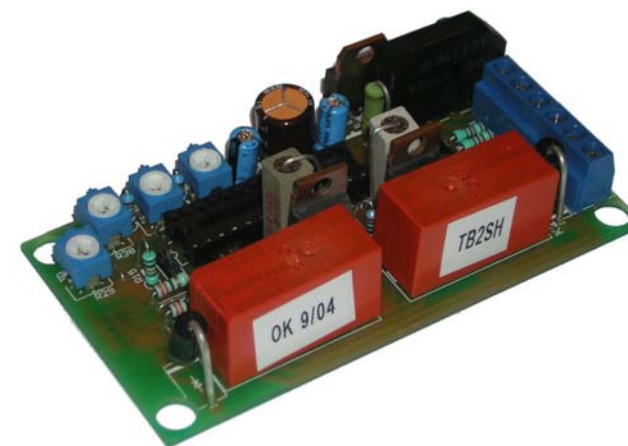
## Tekniske specifikationer

Input	
Spænding	24VDC
Strøm	Max. 10A
Output	
Spænding	24VDC
Strøm	Max. 10A pr. kanal uden hastighedsbegrænsning.
	Max. 2A pr. kanal med hastighedsbegrænsning.
<b>Levetid</b>	Processorens forventede levetid er ca. 10 år, ved 30 operationer dagligt.
<b>Duty cycle</b>	10% - 6 min. pr. time

## Installations- og brugsanvisning

### TB2HS

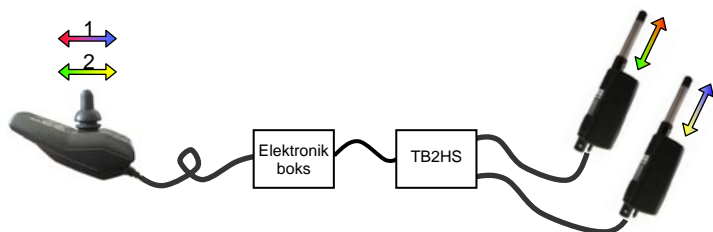
### Toggle box med hastigheds- og strømbegrænsner.



A/S Aabentoft  
 Løgtenvej 93  
 DK-8541 Skødstrup  
 Tlf 86975300  
 Fax 86975302

email: mail@aabentoft.dk  
 Website: www.aabentoft.dk

## Funktionsbeskrivelse



Med TB2SH er det muligt at styre to aktuatorer via en udgang. Hhv. aktuator 1 og 2 tildeles joystickets frem eller tilbage position. Aktuatorens bevægelsesretning skiftes ved at aktivere joysticket i samme retning. Hvis aktuatoren bevæges fremad ved at aktivere joysticket frem, vil aktuatoren bevæge sig tilbage ved at sætte joysticket i midterposition og derefter aktivere det fremad igen. Gentages dette skiftes bevægelsesretning igen. Det er således muligt at skifte (toggle) aktuatorens bevægelsesretning ved at føre joysticket i samme retning som sidste gang. Aktuatoren kører i den ønskede retning så længe joysticket holdes frem/tilbage.

Det er muligt at angive aktuatorernes maksimale tilladte strømtræk, samt bevægelsehastighed. Overskrides strømgrænsen sørger TB2SH for at stoppe aktuatorernes bevægelse.

TB2SH er uafhængig af om el-funktionerne styres af joystick, knapper eller andre enheder.

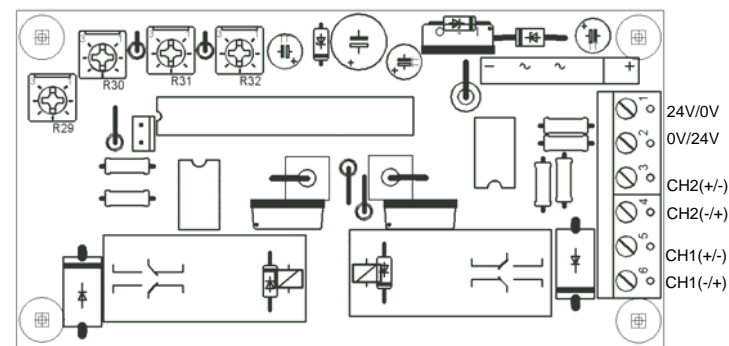
## Monteringsvejledning

TB2SH forsynes med spænding når der aktiveres frem eller tilbage i joysticket. Modulet indsættes i serie med en aktuator. Aktuatorerne kobles på de to udgange, CH1 og CH2.

Polarisation		Retning joystick	
Terminal	Forsyning	Frem	Tilbage
1	24V	Udgang 1 (CH1)	Udgang 2 (CH2)
2	0V	Udgang 2 (CH2)	Udgang 1 (CH1)

Polariseringen på modulets indgang bestemmer, hvilken kanal der aktiveres. Er der et specielt ønske om at eks. CH1 aktiveres når joysticket bevæges fremad, skal spændingen på hhv. terminal 1 og 2 være 24V og 0V.

De fire trimmere, der er monteret på printets forside, bestemmer hastighed og strømbegrænsning for de to udgange. Hastigheden og strømbegrænsning bestemmes trinløst ved at dreje på trimmerne. Trimmerne er singleturn og det er ikke muligt at dreje dem over. Drejes trimmerne med uret skrues der op for hastigheden og den tilladte strømstyrke for den tilhørende kanal.



Trimmer	Funktion
R29	Hastighed CH1
R30	Hastighed CH2
R31	Strømbegrænsning CH1
R32	Strømbegrænsning CH2

## Indstilling af trimmere

Alle trimmere drejes så langt med uret som muligt. Derved kører aktuatoren ved fuld hastighed og strømbegrænsningen er deaktiveret. Start med at justere aktuatorens hastighed, R29 (CH1) og R30 (CH2), ved at dreje trimmeren mod uret, evt. mens aktuatoren kører. Derefter justeres strømbegrænsningen ved at dreje trimmeren mod uret, evt. mens aktuatoren kører.

*Hvis der anvendes hastighedsbegrænsning på én af kanalerne må den, på kanalen, tilkoblede aktuatorstrømtræk ikke overstige 2A.*

Hvis hastighedsbegrænsningen benyttes, registrerer strømbegrænsningen strømme mellem 0 – 2A. Deaktiveres hastighedsbegrænsningen vil strømbegrænsningen kunne sættes mellem 0 -10A.