



S3 styrsystem



Instruktionsbok i original



1	INSTALLATION	3
1.1	ALLMÄNT	3
1.2	ORDERSPECIFIK PROGRAMVARA/FUNKTIONALITET	3
1.3	INKOPPLING	3
1.4	FÖRSTA GÅNGEN SKJUTLUCKAN KÖRS	3
2	HANDHAVANDE	4
2.1	ÖPPNA OCH STÄNGA SKJUTLUCKAN	4
2.1.1	Skjutluckor med hålldonsmanövrering	4
2.1.2	Skjutluckor med kombinerad hålldons- och impulsdonsmanövrering	4
2.2	LARMSTÄNGNING	4
3	SPECIELLA SITUATIONER	5
3.1	ÅTERSTÄLLNING EFTER STRÖMBORTFALL	5
3.2	ÅTERSTÄLLNING EFTER LARMSTÄNGNING	5
3.3	KALIBRERING	5
3.3.1	Förenklad kalibrering	5
3.3.2	Fullständig kalibrering	6
4	FÖRKLARING AV HUVUDENHETENS (S3 MAIN UNIT) LED:AR	6
5	UPPDATERING AV PROGRAMVARA ELLER FUNKTIONALITET	7

1 Installation

1.1 Allmänt

Den här instruktionsboken förutsätter en eldriven skjutlucka som är utrustad med styrsystemet S3.

En skjutlucka kan ha ett, två eller fler rörliga glas. Likaså kan andra material än glas användas. Den här instruktionsboken beskriver för enkelhets skull en skjutlucka med ett rörligt glas men den är även tillämplig på övriga varianter.

S3-systemet kan programmeras med olika funktioner och förses med olika varianter av manöverdon. Den här instruktionsboken förutsätter ett konventionellt manöverdon med en öppna- och en stängknapp som är anslutet till ingång C1. Om systemet är försett med larmstängning förutsätts att det är anslutet antingen till ingång C2 eller till Input 1-2. Instruktionsboken är dock tillämplig även för andra varianter.

1.2 Orderspecifik programvara/funktionalitet

Eftersom att S3-systemet är programvarubaserat finns det stora möjligheter att anpassa funktionaliteten efter kundens önskemål. Instruktioner till orderspecifik programvara/funktionalitet bifogas som ett komplement till denna instruktionsbok.

1.3 Inkoppling

S3-systemet består av en huvudenhet (S3 Main Unit) som placeras i anslutning till skjutluckan, samt ett eller flera mindre slavkort (kretskort) som är placerade inne i skjutluckans ram. Huvudenheten och slavkorten bildar tillsammans S3-systemet och det är därför mycket viktigt att rätt huvudenhet ansluts till rätt skjutlucka.

VIKTIGT! Om två eller fler S3-utrustade skjutluckor levereras till samma order så sitter det en klisterlapp med ett serienummer på huvudenhetens (S3 Main Unit) ovansida. Det serienumret ska stämma överens med serienumret på skjutluckan (sitter normalt på insidan av det rörliga glaset).

- Anslut det 8-poliga cirkulärkontakt donet som kommer från skjutluckan till ingång D1 på S3 Main Unit
- Anslut manöverdonet för öppna/stäng till ingång C1 på S3 Main Unit.
- Om skjutluckan levererats med ett manöverdon för larmstängning ska det anslutas till ingång C2 på S3 Main Unit.
- Om skjutluckan levererats med anslutning till brandlarm eller liknande ska det anslutas till Input 1-2 på S3 Main Unit. Anslutningen ska vara en potentialfri krets som är normalt sluten (NC). Om brandlarmet består av en spänningssatt slinga (ex. 24 V DC) kan den användas för att dra ett relä som bryter den potentialfria kretsen om larmslingan tappar spänningen.
- Anslut huvudenhetens strömförsörjningskabel (24 V) till transformatorn (eller batteribackupen).
- Anslut transformatorn (eller batteribackupen) till nätspänning.

1.4 Första gången skjutluckan körs

När systemet har startats måste en förenklad kalibrering utföras enligt avsnitt 3.3.1.

2 Handhavande

2.1 Öppna och stänga skjutluckan

Skjutluckans styrsystem är programmerat med antingen hålldonsmanövrering ("tryck-och-håll") eller en kombination av hålldonsmanövrering och impulsjonsmanövrering ("tryck-och-släpp").

Vilken typ av manövrering som det här systemet är programmerat med framgår av orderbekräftelsen.

2.1.1 Skjutluckor med hålldonsmanövrering

Skjutluckan öppnas och stängs med hjälp av ett manöverdon som är anslutet till ingång C1. Det rörliga glaset flyttar sig i öppningsriktningen så länge som öppnknappen hålls nedtryckt, och stannar så snart som knappen åter släpps upp. När skjutluckan har öppnats helt stannar motorn automatiskt, oavsett om öppnknappen släpps upp eller ej.

Stängning av skjutluckan sker på motsvarande sätt med manöverdonets stängknapp.

VIKTIGT! Styrsystemet har ett elektroniskt avlastningssystem som stoppar det rörliga glaset om det börjar gå för tungt, t.ex. om en person eller ett föremål blockerar öppningen. Kraften och rörelseenergin i det rörliga glaset kan dock fortfarande vara stor. **Det är därför viktigt att aldrig manövrera skjutluckan så att det rörliga glaset kör på personer eller föremål. Ansvaret för detta ligger på den som manövrerar skjutluckan (operatören).**

2.1.2 Skjutluckor med kombinerad hålldons- och impulsjonsmanövrering

Skjutluckan öppnas och stängs med hjälp av ett manöverdon som är anslutet till ingång C1. För att manövrera skjutluckan med impulsjonsmanövrering räcker det med ett kort tryck på öppna- respektive stängknappen för att öppna respektive stänga skjutluckan.

Det rörliga glaset börjar flytta sig i öppningsriktningen så snart som öppnknappen trycks ned. Om knappen släpps upp på en gång fortsätter skjutluckan att öppna ända tills skjutluckan är helt öppen eller tills knappen trycks ned igen. Om knappen däremot inte släpps upp på en gång övergår systemet till hålldonsmanövrering efter en kort stund (se avsnitt 2.1.1).

Stängning av skjutluckan sker på motsvarande sätt med manöverdonets stängknapp.

VIKTIGT! Styrsystemet har ett elektroniskt avlastningssystem som stoppar det rörliga glaset om det börjar gå för tungt, t.ex. om en person eller ett föremål blockerar öppningen. Kraften och rörelseenergin i det rörliga glaset kan dock fortfarande vara stor. **Det är därför viktigt att aldrig manövrera skjutluckan så att det rörliga glaset kör på personer eller föremål. Ansvaret för detta ligger på den som manövrerar skjutluckan (operatören).**

2.2 Larmstängning

Till en del skjutluckor är styrsystemet försett med en speciell funktion för larmstängning. Larmstängningen används normalt i samband med brandlarm eller överfallslarm. Vid en larmstängning utsätts skjutluckan för större mekaniskt slitage jämfört med en normal stängning. Funktionen ska därför inte användas i onödan då det kan förkorta produktens livslängd och kan medföra begränsningar i garantin.

Larmstängning aktiveras antingen via ett speciellt manöverdon för larmstängning som är anslutet till ingång C2 (överfallslarm) eller via ett tredjepartssystem (överfallslarm eller brandlarm). Tredjepartssystem ansluts till Input 1-2 på den jackbara skruvplinten.

Efter en larmstängning måste systemet återställas enligt instruktionerna i avsnitt 3.2.

3 Speciella situationer

3.1 Återställning efter strömbortfall

Under vissa omständigheter kan det rörliga glaset flyttas manuellt när systemet saknar ström. Det innebär att när styrsystemet startas igen så är det inte säkert att det rörliga glaset befinner sig på samma ställe som innan strömmen bröts. Det är därför nödvändigt att utföra en förenklad kalibrering enligt avsnitt 3.3.1 för att fastställa det rörliga glasets exakta position.

Vid strömbortfall kan systemet bli instabilt när strömmen återvänder på grund av variationer i strömmen. Ett exempel på instabilitet är att en förenklad kalibrering enligt avsnitt 3.3.1 inte går bra. När strömmen är stabil åtgärdas detta genom att göra S3 Main Unit strömlös i en minut och därefter ansluta strömmen på nytt. Utför återigen en förenklad kalibrering enligt avsnitt 3.3.1.

3.2 Återställning efter larmstängning

Vid en larmstängning finns det en ökad risk för slirning i drivsystemet, vilket i sin tur gör att styrsystemet kan tappa bort det rörliga glasets exakta position. Det är därför nödvändigt att utföra en förenklad kalibrering enligt avsnitt 3.3.1 för att fastställa det rörliga glasets exakta position.

3.3 Kalibrering

3.3.1 Förenklad kalibrering

Om det finns en risk att det rörliga glasets exakta position inte stämmer med vad som är lagrat i styrsystemets minne så är det nödvändigt att utföra en förenklad kalibrering för att fastställa det rörliga glasets exakta position.

Situationen inträffar bl.a. efter ett strömbortfall och efter en larmstängning och känns igen på huvudenhetens (S3 Main Unit) LED-bild (*Figur 1*). Så länge som styrsystemet befinner sig i kalibreringsläge går det endast att manövrera skjutluckan i mycket låg hastighet.



Mode	1	2	3	4	5	6	7	8
	Stängd	Stänger	Stoppad	Öppnar	Öppen	Kalibrerar	Funktion A	Funktion B

Figur 1

Om det rörliga glaset befinner sig i helt stängt läge: Kör det rörliga glaset till helt öppet läge *utan att stanna på vägen*. Om kalibreringen gick bra blir LED-bilden:



Mode	1	2	3	4	5	6	7	8
	Stängd	Stänger	Stoppad	Öppnar	Öppen	Kalibrerar	Funktion A	Funktion B

Figur 2

Om det rörliga glaset befinner sig i helt öppet läge: Kör det rörliga glaset till helt stängt läge *utan att stanna på vägen*. Om kalibreringen gick bra blir LED-bilden:



Mode	1	2	3	4	5	6	7	8
	Stängd	Stänger	Stoppad	Öppnar	Öppen	Kalibrerar	Funktion A	Funktion B

Figur 3

Om det rörliga glaset befinner sig mellan öppet och stäng läge: Kör först det rörliga glaset till antingen helt öppet eller helt stäng läge. Kör sedan det rörliga glaset till det andra ändläget *utan att stanna på vägen*. Om kalibreringen gick bra blir LED-bilden som *Figur 2* eller *Figur 3*.

3.3.2 Fullständig kalibrering

Fullständig kalibrering av skjutluckan och dess styrsystem utförs i samband med testkörning i tillverkarens fabrik och under normala omständigheter behöver det inte utföras igen. Efter omprogrammering av styrsystemet eller i samband med felsökning kan det dock vara nödvändigt att utföra en fullständig kalibrering.

Kalibreringen startas genom att trycka på huvudenhetens (S3 Main Unit) kalibreringsknapp. Kalibreringsknappen sitter innanför ett litet hål i kontaktdonsplåten på huvudenhetens långsida (märkt med texten *Calibrate*). Använd ett gem eller annat vasst föremål för att trycka på knappen. Kalibreringen kan avbrytas när som helst genom att antingen trycka på kalibreringsknappen en gång till, eller genom att trycka på manöverdonets öppna- eller stängknapp.

Vid en fullständig kalibrering körs det rörliga glaset automatiskt till först det ena ändläget och sedan till det andra.

VIKTIGT! Det är mycket viktigt att vara observant och kontrollera att den rörliga rutan verkligen når hela vägen fram till båda ändlägena. Om den stannar för tidigt i något (eller båda) ändlägena har kalibreringen misslyckats och måste utföras igen.

VIKTIGT! Om den fullständiga kalibreringen utförs felaktigt kommer styrsystemet att få felaktiga förutsättningar om skjutluckans egenskaper. Förutom att det kommer att medföra att skjutluckan inte fungerar korrekt kan det också leda till situationer där den rörliga rutan körs i för hög hastighet in i ändlägena vilket medför skadligt mekaniskt slitage.

4 Förklaring av huvudenhetens (S3 Main Unit) LED:ar



Figur 4: Det rörliga glaset står stilla i helt stängt läge



Figur 5: Det rörliga glaset rör sig i stängningsriktningen



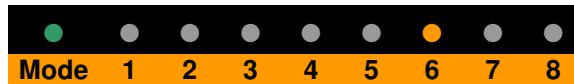
Figur 6: Det rörliga glaset har stannat någonstans mellan helt stängt och helt öppet läge



Figur 7: Det rörliga glaset rör sig i öppningsriktningen



Figur 8: Det rörliga glaset står stilla i helt öppet läge



Figur 9: Systemet befinner sig i kalibreringsläge (se avsnitt 3.3)



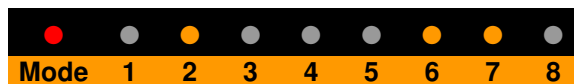
Figur 10: Systemet kalibrerar det rörliga glaset i stängningsriktningen



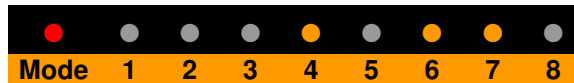
Figur 11: Systemet kalibrerar det rörliga glaset i öppningsriktningen



Figur 12: Det rörliga glaset rör sig i stängningsriktningen efter att larmstängning har aktiverats (se avsnitt 2.2)



Figur 13: Systemet utför en fullständig automatisk kalibrering i stängningsriktningen



Figur 14: Systemet utför en fullständig automatisk kalibrering i öppningsriktningen



...



Figur 15: När systemet startar tänds LED nummer 1 till 8 en efter en

5 Uppdatering av programvara eller funktionalitet

Uppdatering av funktionalitet sker med hjälp av speciell programvara enligt separata instruktioner.



Svalson AB · Box 584 · SE-943 28 Öjebyn · Sweden
www.svalson.com · +46 (0) 911 667 25