

Serie 3730
Elektropneumatisk lägesställare
Typ 3730-2



Bild 1 · Typ 3730-2

Monterings- och bruksanvisning

EB 8384-2 SV (utdrag)

Firmwareversion 1.4x

Utgåva juli 2006



Ledningarna för styrsignalen skall anslutas till klämmorna 11 och 12 på huset. Endast **en strömkälla** får anslutas.

Om styrsignalen överskrider 22 mA, visas **OVERLOAD** på LCD-displayen för att varna användaren.

Observera: Vid felaktig anslutning av en spänningskälla kan redan ca. 7 V (respektive 2 V vid polarisering) skada apparaten.

En generell anslutning till en potentialutjämnare behövs inte. Måste emellertid en sådan göras så kan den ske inne i apparaten. Allt efter utförande är lägesställaren utrustad med induktiva gränssignalgivare och/eller en magnetventil.

Lägesställaren drivs med tvåledarteknik.

Matningsspänningen är 24 V DC. Spänningen direkt till lägesställarens anslutningsklämmor måste, med hänsyn till de inkommande ledningsmotstånden, ligga mellan lägst 12 V och högst 30 V DC.

Anslutningsplatserna kan ses på bild 15 resp. skylten på kopplingsplinten.

Viktigt! Den minsta tillåtna styrsignalen på 3,8 mA får ej underskridas.

Tillbehör:

Plastkabelanslutning M20 x 1,5:

Svart Best.-Nr. 8808-1011

Blå Best.-Nr. 8808-1012

Förnicked mässing Best.-Nr. 1890-4875

Adapter M20 x 1,5 med 1/2" NPT

Aluminium, pulverlackerad

Best.-Nr. 0310-2149

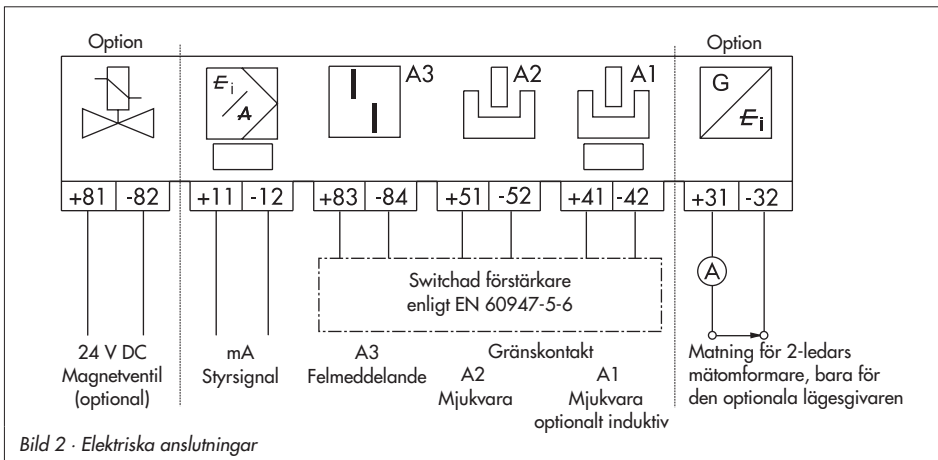


Bild 2 · Elektriska anslutningar

12 Kodlista

Kod Nr.	Parameter – Visning, Värde [Fabriksinställning]	Beskrivning																											
Viktigt! Koder försedda med * måste för konfiguration först aktiveras med kod 3																													
0	Driftläge [MAN] AUTO SAFE ESC	AUTO = Automatik MAN = Manuell SAFE = Säkerhetsläge ESC = Omkoppling från automatik till manuellt läge sker utan tryckstötär. Vid säkerhetsläge visas S i displayen. Vid MAN och AUTO framställs regelavvikelsen i stapelform. När lägesställaren är initialiserad visar displayen ventilläge eller vridvinkeln i % annars indikeras lägessensorns relation till mittaxeln i °.																											
1	Manuell-w 0 till 100 [0] % av det nominella området	Inställning av det manuella börvärdet med stjärnknappen. Aktuell slaglängd/vinkel visas i % när lägesställaren initialiseras, i övrigt indikeras lägessensorns relation till mittaxeln i °.																											
2	Avläsningsriktning Normal eller upp och ned ESC	Displayens avläsningsriktning vänds 180°.																											
3	Konfigurationsaktivering [OFF] ON ESC	Möjlighet till förändring av data aktiveras (bortfaller automatiskt efter 120 s utan bekräftelse av stjärnknappen)																											
4*	Stiftposition [OFF] 17, 25, 35, 50 mm 70, 100, 200 mm, 90° hos vridande don ESC Observera! Om stiftavståndet väljs alltför kort via kod 4 sätts lägessställaren i SAFE-läge av säkerhetsskäl.	För initialisering under NOM eller SUB måste avkänningsstiftet alltefter ventilens slaglängd/vinkel sättas i den korrekta stiftpositionen. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stiftposition Kod 4</th> <th>Standard Kod 5</th> <th>Inställningskod Kod 5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17</td> <td>7,5</td> <td>3,6 till 17,7</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>7,5</td> <td>5,0 till 25,0</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>15,0</td> <td>7,0 till 35,4</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>30,0</td> <td>10,0 till 50,0</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>40,0</td> <td>14,0 till 70,7</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>60,0</td> <td>20,0 till 100,0</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>120,0</td> <td>40,0 till 200,0</td> </tr> <tr> <td>90°</td> <td>90,0</td> <td>24,0 till 110,0</td> </tr> </tbody> </table>	Stiftposition Kod 4	Standard Kod 5	Inställningskod Kod 5	17	7,5	3,6 till 17,7	25	7,5	5,0 till 25,0	35	15,0	7,0 till 35,4	50	30,0	10,0 till 50,0	70	40,0	14,0 till 70,7	100	60,0	20,0 till 100,0	200	120,0	40,0 till 200,0	90°	90,0	24,0 till 110,0
Stiftposition Kod 4	Standard Kod 5	Inställningskod Kod 5																											
17	7,5	3,6 till 17,7																											
25	7,5	5,0 till 25,0																											
35	15,0	7,0 till 35,4																											
50	30,0	10,0 till 50,0																											
70	40,0	14,0 till 70,7																											
100	60,0	20,0 till 100,0																											
200	120,0	40,0 till 200,0																											
90°	90,0	24,0 till 110,0																											

5*	Nominellt område [15.0] mm eller vinkel° ESC	För initialisering under NOM eller SUB måste ventilens slaglängd/vinkel matas in. Det möjliga inställningsområdet beror på stiftpositionen från tabellen för kod 4. Efter korrekt initialisering visas här den maximala slaglängden/vinkeln, som nåtts vid initialiseringen.
6*	Init-läge [MAX] NOM MAN SUB ZP ESC	Val av initialiseringsslag MAX: Ventilens maximala område, drosselns väg/vinkel ända från STÄNGT-läge till ställdonets anslag på motsatta sidan. NOM: Ventilens nominella område, drosselns väg/vinkel mätt från STÄNGT-läge till indikerat ÖPPET-läge MAN: Manuell inställning: x-områdets slut SUB: Utan självbalansering (nödläge) ZP: Nollpunktsbalansering
7*	w/x [↗↘] ↗↘ ESC	Styrsignalens rörelseriktning w till slaglängd/vridvinkel x (stigande/stigande eller stigande/fallande). Automatisk anpassning: AIR TO OPEN: Efter initialiseringen förblir rörelseriktningen stigande/stigande (↗↗), med stigande mA-signal öppnar en genomgångsventil. AIR TO CLOSE: Efter initialiseringen växlar rörelseriktningen till stigande/fallande (↗↘), med stigande mA-signal stänger en genomgångsventil.
8*	Början av x-området 0.0 till 80.0 [0.0] % nominella området, Uppgift i mm eller vinkel° när kod 4 är inställd. ESC	Startvärdet för slaglängd/vridvinkel i arbetsområdet eller det nominella området. Arbetsområdet är ventilens faktiska väg/vinkel och begränsas av x-områdets början (kod 8) och begränsas av x-områdets slut (kod 9). I normalfallet är arbetsområde och nominellt område identiska. Det nominella området kan begränsas till arbetsområde genom början och slut på x-områdena. Värdet indikeras eller matas in. Karakteristikkurvan anpassas. Se också exempel kod 9!

9*	Slut av x-området 20.0 till 100.0 [100.0] % nominella området, Uppgift i mm eller vinkel ^o när kod 4 är inställd. ESC	Slutvärde för slaglängd/vridvinkel i arbetsområdet eller det nominella området. Värdet indikeras eller matas in. Karakteristikkurvan anpassas. Exempel: Arbetsområdet modifieras t.ex. för att begränsa området för en ventil som har blivit för stor. Vid denna funktion omräknas hela styrsignalens upplösningsområde till de nya gränserna. 0 % på displayen motsvarar den undre gränsen och 100 % den inställda övre gränsen.
10*	Nedre x-gräns [OFF] 0.0 till 49.9 % av arbetsområdet ESC	Begränsning av slaglängd/vridvinkel nertill på det inmatade värdet, karakteristikkurvan anpassas ej. Det sker ingen anpassning av karakteristikkurvan på det reducerade området. Se även exempel kod 11
11*	Övre x-gräns [100 %] 50.0 till 120.0 [100] % av arbetsområdet eller OFF ESC	Begränsning av slaglängd/vridvinkel upp till på det inmatade värdet, karakteristikkurvan anpassas ej. Exempel: I många tillämpningar är det förnuftigt att begränsa ventilens slaglängd t.ex. när ett visst flöde är nödvändigt eller ett maximalt flöde inte får nås. Den undre begränsningen måste ställas in med kod 10 och den övre med kod 11. Om en tätstängande funktion används så har denna prioritet över slaglängdsbegränsningen. Vid OFF kan ventilen röra sig förbi det nominella slaglängden med en styrsignal utanför 4-20 mA området.
12*	w-början 0.0 till 75.0 [0.0] % av styrsignalområdet ESC	Startvärde för det gällande styrsignalsområdet måste vara lägre än slutvärdet w-slut, 0 % = 4 mA. Styrsignalsområdet är differensen mellan w-slut och w-början och måste vara $\Delta w \quad 25 \% = 4 \text{ mA}$. Vid ett inställt styrsignalsområde på 0 till 100 % = 4 till 20 mA måste ventilen röra sig igenom sina samtliga arbetsområden från 0 till 100 % slaglängd/vridvinkel. I split-range-läge arbetar ventilen med mindre styrsignaler. Därmed blir regleranordningens inställningssignal, som styr två ventiler, så indelad att t.ex. vid halv ingångssignal rör ventilen sig igenom sin fulla slaglängd/vridvinkel (första ventilen inställd på 0 till 50 % = 4 till 12 mA och andra ventilen på 50 till 100 % = 12 till 20 mA styrsignal).

13*	w-slut 25.0 till 100.0 [100.0] % av styrsignalsområdet ESC	Det gällande styrsignalsområdets slutvärde måste vara större än w-början 100 % = 20 mA.
14*	Ändläge w < 0.0 till 49.9 [1.0] % av det via 12/13 inställda spannet OFF ESC	Närmar sig w den inställda procentsatsen, slutvärdet, som får ventilen att stänga avluftas ställdonet direkt och fullständigt (med AIR TO OPEN) eller fylls med luft (med AIR TO CLOSE). Åtgärden leder alltid till att ventilen maximalt sluter tätt. Koderna 14/15 har prioritet över koderna 8/9/10/11.
15*	Ändläge w > [OFF] 50.0 till 100.0 % av det via 12/13 inställda spannet ESC	Närmar sig w den inställda procentsatsen, slutvärdet, som får ventilen att öppna avluftas ställdonet direkt och fullständigt (med AIR TO OPEN) eller fylls med luft (med AIR TO CLOSE). Åtgärden leder alltid till att ventilen öppnar maximalt. Koderna 14/15 har prioritet över koderna 8/9/10/11. Exempel: För 3-vägsventiler ställ ändläget w> på 99 %.
16*	Tryckgräns [OFF] 1,4 2,4 3,7 bar ESC	Ställtrycket kan maximalt antaga värdet av det pålagda ingående lyfttrycket [OFF] eller kan begränsas i nivåerna 1,4, 2,4 eller 3,7 bar. Denna begränsning verkar redan under initialiseringen. Observera: Efter ändrandet av en inställd tryckgräns måste ställdonet avluftas en gång (t.ex. genom att välja säkerhetsläge via kod 0) Vid dubbelverkande ställdon måste tryckgränsen alltid vara satt till OFF efter initialiseringen.
17*	KP-nivå 0 till 17 [7] ESC	Visning eller ändring av K_p Anvisning för ändring av K_p - och T_V -nivåerna: Vid initialisering av lägesställaren blir värdena för K_p och T_V optimalt inställda. Skulle regulatoren på grund av tillkommande störningar vara benägen till otillåtet höga eftersvängningar, kan K_p - och T_V -nivåerna anpassas efter initialiseringen. Därvid kan antingen T_V -nivån höjas stegvis tills det önskade inloppsförhållandet har uppnåtts, eller när maximalvärdet 4 har uppnåtts, K_p -nivån sänks stegvis. Observera! En ändring av K_p -nivån påverkar inte regleravvikelsen.

18*	TV-nivå [2] 1 2 3 4 OFF ESC	Visning eller ändring av TV Se anvisning under K_p -nivå! En ändring av T_V -nivån påverkar inte regleravvikelsen.
19*	Toleransband 0.1 till 10.0 [5] % av arbetsområdet ESC	Används för felövervakning. Bestämning av toleransbandet i relation till arbetsområdet. Tillhörande eftersläpningstid [30] s är ett återställningskriterium. Bestäms under initialiseringen en löptid vilken är 6 gånger > 30, övertas den sexfaldiga löptiden som eftersläpningstid.
20*	Karakteristikkurvan 0 till 9 [0] ESC	Karakteristikval: 0: Linjär 1: Likprocentig 2: Omvänt likprocentig 3: Vridspjäll linjär 4: Vridspjäll likprocentig 5: Vridkägla linjär 6: Vridkägla likprocentig 7: Kulsektor linjär 8: Kulsektor likprocentig. 9: användardefinierat * * Definition via SAMSON TROVIS-VIEW mjukvara.
21*	w-ramp Öppen 0 till 240 s [0] ESC	Tid som krävs för att passera genom arbetsområdet när ventilen öppnar. Begränsning av löptid (kod 21 och 22): För vissa applikationer är det att rekommendera en begränsning av löptiden för ställdonet för att förhindra snabba ingrepp i den löpande processen.
22*	w-ramp Stängd 0 till 240 s [0] ESC	Tid som krävs för att passera genom arbetsområdet när ventilen stänger.
23*	Integrerad sträcka 0 till $99 \cdot 10^{-7}$ [0] Exponentiell visning av räkneverk > 9999 RES ESC	Summerat ventildubbelslag. Kan återställas till 0 via kod 36 RUN.
24*	GV Integrerad sträcka 1000 till $99 \cdot 10^{-7}$ [1 000 000] Exponentiell visning av räkneverk > 9999 ESC	Gränsvärde för integrerad sträcka, efter dess överskridande visas felsymbolen och skruvnyckelsymbolen.

25*	Alarmläge 0 till 3 [2] ESC	Kopplingsätt för mjukvarugränskontakterna alarm A1 och A2 (när lägesställaren är initialiserad). 1) Ex-version enligt EN 60947-5-6 0: A1 2,1 mA A2 1,2 mA 1: A1 1,2 mA A2 1,2 mA 2: A1 2,1 mA A2 2,1 mA 3: A1 1,2 mA A2 2,1 mA 2) icke Ex-version 0: A1 R = 348 Ω A2 spärrad 1: A1 spärrad A2 spärrad 2: A1 R = 348 Ω A2 R = 348 Ω 3: A1 spärrad A2 R = 348 Ω När lägesställaren inte är initialiserad står mjukvarugränskontakterna alltid i icke svarsläge. Om det inte ligger någon mA signal på anslutningarna 11/12 kopplar båda gränskontakterna om till signal 1,2 mA (Ex) eller spärrad (icke-Ex). Observera: Alarmutgången växlar alltid till 1,2 mA/spärrad när ett fel uppstår; utan störning 2,1 mA/R = 348 Ω.
26*	Gränsvärde A1 OFF 0.0 till 100.0 [2.0] % av arbetsområdet ESC	Vid underskridning av värdet går alarm 1 till svarsläge. Visning eller ändring av mjukvarugränsläge A1 i relation till arbetsområdet. Inställningen har ingen verkan när en induktiv gränskontakt är inbyggd.
27*	Gränsvärde A2 OFF 0.0 till 100.0 [98.0] % av arbetsområdet ESC	Vid överskridning av värdet går alarm 1 till svarsläge. Visning eller ändring av mjukvarugränsläge A2 i relation till arbetsområdet.
28*	Alarm test Avläsningsriktning: Standard Omvänd [OFF] [OFF] RUN 1 1 RUN RUN 2 2 RUN RUN 3 3 RUN ESC ESC	Test av mjukvarugränskontakterna alarm A1, A2 liksom alarmkontakt A3. Aktiveras testet, kopplar den gällande kontakten fem gånger. RUN1/1 RUN: Mjukvarugränskontakt A1 på 2,1 mA RUN2/2 RUN: Mjukvarugränskontakt A2 på 2,1 mA RUN3/3 RUN: Felmeddelandekontakt A3 på 1,2 mA

29*	Lägesgivare x/ix ³⁾ [77] 77 ESC	Arbetsriktning för lägesgivaren, anger, utifrån stängt läge, hur slaglängden/vridvinkeln är kopplad till utgångssignalen. Ventilens arbetsområde (se kod 8) representeras av 4 till 20 mA signalen. Under- eller överskridning kan representeras av gränserna 3,8 till 20,5 mA. För ej ansluten lägesställare (styrsignal mindre än 3,6 mA) och i icke initialiserat läge är bara återgivningssignalens förbrukning (ström ca. 1,8 mA) verksam. Vid kod 32 YES anger lägesgivaren under initialisering eller nollpunktskalibrering värdet enligt kod 30. Vid kod 32 NO, anges 4 mA vid en löpande självanpassning.
30*	Felmeddelande ix ³⁾ [OFF] HI LO ESC	Val om och hur felmeddelandena, som leder till felmeddelandekontaktens omkoppling, skall också signaleras via lägesgivaren utgång. HI ix > 21,6 mA eller LO ix < 2,4 mA
31*	Lägesgivartest ³⁾ -10.0 till 110.0 [Defaultvärde är det sista indikerade värdet för lägesgivaren] i % av arbetsområdet ESC	Test av lägesgivaren, kan med avseende på arbetsområdet matas in. Lokalt sätts det momentana ärvärdet till startvärde på den initialiserade lägesställaren (stöfri omkoppling till testläget). Vid mjukvarutest uppges simulationsvärdet för 30 s som lägesåterföringsvärdet.
³⁾ Analog positionsgivare: kod 29/30/31 kan endast väljas när lägesgivaren (option) inbyggd.		
32*	Felmeddelande vid status "Funktionskontroll" NO [YES] ESC	Beslut om ett felmeddelande skall anges vid status "Funktionskontroll"
33*	Felmeddelande vid status "Bortfall och underhållsbehov" NO [YES] ESC	NO: Felmeddelande endast vid status "Bortfall" YES: Felmeddelande endast vid status "Bortfall" eller vid "Underhållsbehov"
34*	Stängningsriktning CL [CCL] ESC	CL: medsols, CCL: motsols Vridriktning genom vilken ventilens STÄNGDA läge nås (titta på den roterade brytarens rörelse när lägesställarens lock är öppet). Behövs bara matas in i initialiseringsläget SUB (kod 6).
35*	Blockeringsläge [0] mm/° /% ESC	Inmatning av blockeringsläge. Avstånd till STÄNGT-läge. Bara nödvändig i initialiseringsläge SUB

36*	Återställning [OFF] RUN ESC	Återställer alla parametrar till standardvärden (fabriksinställning). Observera: Efter att RUN inställts, måste lägesställaren på nytt initialiseras.
37	Lägesgivare Yes No	Bara visning, indikerar om optionen "lägesgivare" är inbyggd.
38*	Induktivt alarm [NO] YES ESC	Indikerar om den induktiva kontakten är inbyggd eller inte.
39	Info regleravvikelse e -99.9 till 999.9 %	Bara visning, indikerar avvikning från börvärdespositionen ($e = w - x$).
40	Info löptid Öppen 0 till 240 s [0]	Bara visning, minimal öppningstid bestäms under initialiseringen.
41	Info löptid STÄNGD 0 till 240 s [0]	Bara visning, minimal stängningstid bestäms under initialiseringen.
42	Info auto-w 0.0 till 100.0 % av spännet 4 till 20 mA	Bara visning, indikerar den automatiska styrsignalen motsvarande 4-20 mA.
43	Info firmware Xxxx	Bara visning, indikerar aktuell firmwareversion för lägesställaren.
44	Info y [0] OP 0 till 100 % MAX	Bara visning. Indikerar styrsignalen y i %, med avseende på den slaglängd som bestämdes under initialiseringen. MAX: Lägesställaren bygger upp sitt maximala utgångstryck, se beskrivning kod 14, 15. 0 P: Lägesställaren avluftas fullständigt, se beskrivning kod 14, 15. ---: Lägesställaren är inte initialiserad.
45	Info magnetventil Yes No	Bara visning, indikerar om en magnetventil är inbyggd eller inte. Om det ligger spänning på anslutningarna för den inbyggda magnetventilen visas växlande YES och HIGH. Ligger där ingen spänning (avluftas ställdonet, säkerhetsläge S visas på displayen) visas växlande YES och LOW.

48	Diagnos	
	d	Diagnosparametrar
	d0 Aktuell temperatur -55 till 125	Drifttemperatur [°C] inuti lägesställaren.
	d1 Minimale temperatur [20]	Lägsta någonsin förekommande drifttemperatur under 20 °C.
	d2 Maximal temperatur [20]	Högsta någonsin förekommande drifttemperatur över 20 °C.
	d3 Antal nollpunktkalibreringar	Antalet nollpunktskalibreringar sedan senaste initialisering.
	d4 Antal initialiseringar	Antalet hittills genomförda initialiseringar.
	d5 Nollpunktsgräns [5 %] 0.0 till 100.0 %	Gräns för nollpunktsövervakning
	d6 Status	Status. OK: OK, C: Underhållsbehov, CR: Underhållskrav, B: Bortfall, I: Funktionskontroll.
	d7 Referenskörning [OFF] ON ESC 1	Igångkörning av referenskörning för funktionerna lägessignal Y stationär och lägessignal Y hysteres. Referenskörningen kan bara aktiveras i manuellt läge då ventilen rör sig igenom hela sin slaglängd. Aktiveras EXPERT ⁺ senare, bör referenskurvorna noteras så att alla diagnosfunktioner står till förfogande.
d8 EXPERT ⁺ aktivering	Inmatning av uppläsningskod för EXPERT ⁺ . Efter lyckad uppläsning visas YES under d8.	

Felkoder – Avhjälpning		Om meddelandestatus är aktivt visas Err vid statuskontroll.
Initialiseringsfel		
50	x > tillåtet område	Mätsignalen avger ett för lågt eller för högt värde, mätsensorerna befinner sig i närheten av sin mekaniska gräns <ul style="list-style-type: none"> • Stift felaktigt placerat. • Vid NAMUR-montage har vinkeln ändrat sig eller så sitter lägesställaren inte i mitten. • Anslutningsplattan felaktigt monterad
	Avhjälpning	Kontrollera montage och stiftposition, ändra driftläge från SAFE till MAN och initialisera lägesställaren igen.
51	$\Delta x <$ tillåtet område	Sensors mätspann är för knappt, <ul style="list-style-type: none"> • Stift felaktigt placerat. • Felaktig arm. <p>En vridvinkel mindre än 11° på lägesställarens axel resulterar endast i en rapport., under 6° sker avbrott av initialiseringen.</p>
	Avhjälpning	Kontrollera montage, initialisera lägesställaren igen.
52	Montage	<ul style="list-style-type: none"> • Felaktigt montage • Nominell slaglängd/-vinkel (kod 5) kunde inte nås vid initialisering under NOM eller SUB (ingen tolerans tillåten enligt nedan). • Mekaniskt eller pneumatiskt fel t.ex. fel vald arm eller alltför knappt ingående lufttryck för att nå önskad position.
	Avhjälpning	Kontrollera montage och ingående lufttryck, initialisera lägesställaren igen. En kontroll av den maximala slaglängden/vinkel kan ev. göras under MAX- initialiseringen genom att mata in aktuellt stiftposition. Efter avslutad initialisering indikerar kod 5 den maximalt uppnådda slaglängden resp. vinkeln.
53	Init-tid >	Initialiseringsprocessen dröjer för länge, lägesställaren återgår till tidigare driftläge. <ul style="list-style-type: none"> • Inget tryck i den ingående tilluftledningen eller otät ledning. • Ingående tilluftbortfall under initialiseringen.
	Avhjälpning	Kontrollera montage och ingående luftledning, initialisera lägesställaren igen.

54	Init – Magnetventil	1) En magnetventil är inbyggd (Kod 45 = YES) och blev ej eller felaktigt ansluten så att inget ställdonstryck kunde byggas upp. Meddelandet visas om ett initialiseringsförsök trots detta görs. 2) Vid försök att initialisera lägesställaren från säkerhetsläge (SAFE).
	Avhjälpning	1) Kontrollera anslutning och matningsspänningen för magnetventilen. 2) Ställ lägesställaren i MAN -läge. Initialisera sedan lägesställaren.
55	Löptid <	De vid initialiseringen bestämda ställdonslöptider blir är så korta, att regulatortiden inte kan ställas in optimalt.
	Avhjälpning	Kontrollera volymdrosselläget vilket beskrivs i kap. 4.1, initialisera lägesställaren igen.
56	Stiftposition	Initialiseringen avbröts eftersom de valda initialiseringslägena NOM och SUB kräver inmatning av stiftpositionen.
	Avhjälpning	Mata in stiftposition via kod 4 slaglängd/vinkel via kod 5. Initialisera lägesställaren igen.
Driftsfel (indikeras via symbol "störning" på displayen)		
57	Regulatorkrets	Störd regulatorkrets, ventilen reagerar inte inom de tolererbara tider för den reglerade variabeln (toleransbandsalarm kod 19)
	Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten!	<ul style="list-style-type: none"> • Ställdonet mekaniskt blockerat. • Montage av lägesställaren förskjutet i efterhand. • Ingående lufttryck räcker inte längre till.
	Avhjälpning	Kontrollera montage
58	Nollpunkt	Nollpunkt fel. Fel kan uppstå vid förskjutning av lägesställarens montage eller när ventilens utsläpp är utsläp, särskilt vid mjuktätande kägla.
	Avhjälpning	Kontrollera ventil och montage av lägesställaren, om allt är i sin ordning genomför då en nollpunktskalibrering via kod 6 (se kap. 5.8, sida 57).
59	Autokorrektur	Uppträder ett fel i regulatorns dataområde så känns detta igen av självövervakningsfunktionen och korrigeras automatiskt.
	Avhjälpning	Automatiskt

60	Fatala fel	Ett fel har upptäckts i säkerhetsrelevanta data och autokorrekction är ej möjlig. Orsaken kan vara EMC-störningar. Ventilen rör sig till säkerhetsläge.
	Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten!	
	Avhjälpning	Genomför återställning med kod 36. Initialisera lägesställaren igen.
Hårdvarufel		
62	x-signal	Bestämning av ställdonets mätvärde har fallerat. Kretskortet är defekt. Lägesställaren fortsätter i nödläge men bör ersättas så fort som möjligt. Nödläget indikeras på displayen av en blinkande reglersymbol och 4 streck istället för lägesindikeringen. Observera: Om mätsystemet faller bort så är lägesställaren fortfarande i ett driftsäkert tillstånd. Lägesställaren går in i nödläge där lägespositionen ej längre är näbar. Lägesställaren följer emellertid fortfarande sin styrsignal, så att processen förblir i det säkra läget.
	Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten	
	Avhjälpning	Skicka lägesställaren till SAMSON för reparation
63	w för liten	Styrsignalen är väsentligt mindre än 4 mA (0 %), uppträder när den strömkälla, som driver lägesställaren, ej motsvarar normen. Detta läge indikeras på displayen genom ett blinkande LOW .
	Avhjälpning	Kontrollera styrsignalen. Begränsa eventuellt strömgivaren nedåt, så att inga värden under 4 mA kan avges.
64	i/p-transformator (y)	I/p-omformarens strömkrets avbruten
	Avhjälpning	Avhjälpning inte möjlig, skicka lägesställaren till SAMSON för reparation

Felbilaga		
65	Hårdvara Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten	Ett fel i hårdvaran har inträffat, lägesställaren rör sig till säkerhetsläge SAFE .
	Avhjälpning	Konfirmera felet och återvänd till automatiskt läge eller genomför en återställning och initialisera lägesställaren igen. Om inte detta fungerar skicka då lägesställaren till SAMSON för reparation.
66	Dataminne Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten	Skrivningen av data till dataminnet fungerar inte mer, t.ex. vid avvikelse mellan skriven och läst data. Ventilen rör sig till säkerhetsläge.
	Avhjälpning	Skicka lägesställaren till SAMSON för reparation
67	Kontrollräkning Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten	Hårdvaran övervakas med en kontrollräkning.
	Avhjälpning	Konfirmera felet, om detta ej är möjligt skicka då lägesställaren till SAMSON för reparation.
Datafel		
68	Regelparameter Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten	Fel i reglerparametrarna
	Avhjälpning	Konfirmera felet, återställ och initialisera igen.
69	Potentiometerparameter Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten!	Fel i parametrarna för digitalpotentiometern.
	Avhjälpning	Konfirmera felet, återställ och initialisera igen.
70	Kalibrering Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten!	Fel i produktkalibreringsdatan, lägesställaren körs med grundinställningarna.
	Avhjälpning	Skicka lägesställaren till SAMSON för reparation

71	Allmänna parametrar	Fel i parametrarna, vilka ej är kritiska för regleringen.
	Avhjälpning	Konfirmera felet. Kontrollera och är det nödvändigt återställ aktuella parametrar.
72	Startparametrar	Fel i startparametrar
	Avhjälpning	Konfirmera felet, återställ och initialisera igen.
73	Interna fel 1	Intern fel på lägesställaren
	Avhjälpning	Skicka lägesställaren till SAMSON för reparation.
75	Infoparameter	Fel i infoparametern, vilken ej är kritisk för regleringen.
	Avhjälpning	Konfirmera felet. Kontrollera och är det nödvändigt, återställ aktuella parametrar.
76	Inget nödläge	Slaglängdsmätssystemet för lägesställaren har en inbyggd självövervakningsfunktion (se kod 62). På speciella ställdon som t.ex. dubbelverkande don är inget nödläge nödvändigt. Här växlar lägesställaren till säkerhetsläge när ett fel uppstår. Om ett sådant ställdon är valt, känner lägesställaren själv av detta vid initialiseringen.
	Avhjälpning	Bara information, konfirmera om det är nödvändigt.
77	Programladdningsfel	När lägesställaren startas för första gången utförs ett automatiskt test (tESinG visas på displayen).
	Tilläggsmeddelande via felmeddelandekontakten	Laddas ett program som inte är avsett för lägesställaren, rör sig ventilen till säkerhetsläge och efter detta går det inte att lämna detta läge.
	Avhjälpning	Bryt strömmen och starta lägesställaren igen. I annat fall skicka lägesställaren till SAMSON för reparation.
78	Optionsparameter	Fel i optionsparametrarna.
79	Diagnosalarm	Alarm i EXPERT ⁺ om EXPERT ⁺ är aktiverad via kod 48.

80	Diagnosparameter	Fel som inte är kritiska vid regleringen
	Avhjälpning	Konfirmera felet. Kontrollera och är det nödvändigt starta en ny referenskörning.
81	Referenskurva	Fel vid plottning av referenskurvorna för inställningssignal y stationär eller inställningssignal y hysteres. <ul style="list-style-type: none">• Referenskörningen avbröts• "y stationär" eller "y hysteres" togs inte emot.



SAMSON MÄT- OCH REGLERTEKNIK AB
Kungsporten 1A; Box 67 · SE-427 22 BILLDAL
Tel: 031 914015 · Fax: 031 914019
info@samson.se · www.samson.se

EB 8384-2 SV

S/S 2007-07