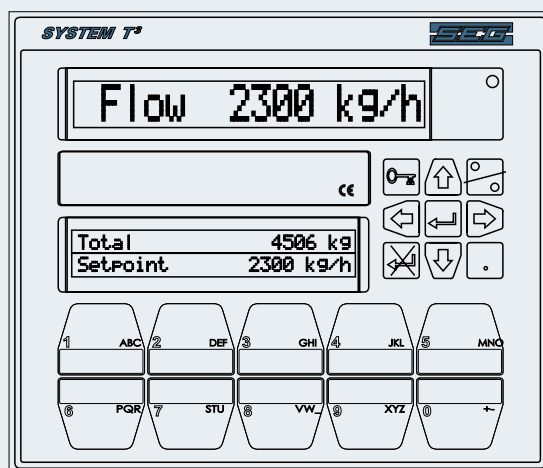




# INSTRUKTION

## *SYSTEM T3000*



## INSTRUKTION - MODELL T3830

### DAGLIG MANÖVRERING

Front panel, knappar & visning

Status & Larmindikering

### GRUNDINSTÄLLNING, FUNKTIONER

Menysystem, förklaringar

I/O-enheter

I/O-mappning, lista

**S-E-G INSTRUMENT AB**

Box 111 43  
S-161 11 Bromma  
SWEDEN

Tel:  
+46-8-764 74 00

Fax:  
+46-8-764 75 00

Internet:  
[www.s-e-g.com](http://www.s-e-g.com)



Denna manual innehåller information om daglig manövrering och idrifttagning av instrumentet.

Läs igenom manualen innan idrifttagning, så att full förståelse ang. instrumentets alla funktioner erhålls.

Om ni har några frågor ang. innehållet i denna manual, kontakta i första hand er lokala S-E-G representant eller återförsäljare.

Innehållet i denna manual är granskat och befunnet vara korrekt vid tillfället för tryckning. Tillverkaren förbehåller rätten att utföra ändringar i materialet utan ytterligare information därom, om så skulle behövas.

**OBS! Denna manual gäller för programversion 03.10.23.**

## Innehåll

<b>1. ALLMÄN BESKRIVNING</b>	<b>1-2</b>
1.1 Beskrivning av funktioner	1-2
1.2 Systemets ingående delar	1-2
1.3 Lastningsfunktion	1-3
1.4 Autonoll funktion	1-4
1.5 Operatörspanel	1-5
<b>2. MANÖVERKNAPPAR</b>	<b>2-1</b>
2.1 Förklaringar, manöverfunktioner	2-1
<b>3. DISPLAYINDIKERINGAR</b>	<b>3-1</b>
3.1 Status indikeringar, förklaringar	3-1
3.2 Larm indikeringar, förklaringar	3-2
<b>4. MENYSYSTEM</b>	<b>4-1</b>
<b>5. PARAMETERLISTA</b>	<b>5-1</b>
<b>6. UTSKRIFT, statistik etc.</b>	<b>6-1</b>
<b>7. PARAMETRAR, Inställningar</b>	<b>7-1</b>
7.1 Menysystem, parameterförklaringar	7-1
<b>8. I/O-ENHETER</b>	<b>8-1</b>
8.1 Utgångsfunktioner	8-1
8.2 Analoga (mA) utgångsfunktioner	8-2
8.3 Ingångsfunktioner	8-2
8.4 Analoga ingångsfunktioner	8-2
8.5 Hårdvaruadress för mappningsbara utgångar	8-2
8.6 Hårdvaruadress för mappningsbara ingångsfunktioner	<b>8-3</b>
8.7 I/O-mapplista	8-3

## 1. ALLMÄN BESKRIVNING

### 1.1 Beskrivning av funktioner

Mät och styrinstrument modell T3830 är försedd med standardfunktioner som: Flödesindikering, summering, status- och larmindikeringar etc. Dessutom är T3850 försedd med ett antal inbyggda avancerade styr- och kontrollfunktioner.

Modell 3830 tilldelar automatiskt alla programmerbara parametrar grundvärden vid första initiering (start-up). Se manual S42-SUBE: "COMMISSIONING and CALIBRATION of BELTWEIGHERS" för vidare information. Detta innebär att instrumentet är klart att ta i drift direkt efter avslutad initiering. Ändringar av önskade grundvärden kan sedan göras efter drifttagning om så önskas.

### 1.2 Systemets ingående delar

Bandvågens huvuddelar består av vågdon med lastgivare för mätning av den vikt som det framförda materialflödet genererar vid passage över vågdonets rullställ, en takometer med pulsgivare för mätning av bandets hastighet och ett våginstrument T3830 som kontrollerar, indikerar och summerar det vägda materialets resulterande flöde i kg/h eller t/h.

#### Viktmätning

Detta utförs med en lastgivare monterad under ett eller flera bandvågdon installerade i transportören varvid den materialvikt som passerar över bandet kan avkännas. Bandvågdon finns i ett antal olika storlekar anpassade för olika kapaciteter, bandbredder och trågningsvinklar. Bandvågdonet finns vidare beskrivet i separat manual.

#### Hastighetsmätning

För att materialflödet skall kunna beräknas korrekt, måste bandets hastighet övervakas kontinuerligt. Hastigheten avkänns via en takometer med pulssensor monterad på ett drivdon med släphjul mot bandets returpart, eller direkt via ändtrumma eller drivaxel från motor.

#### Mätinstrument

Instrumentet innehåller programvara för beräkning av alla mätdata från vågdon och takometer. Instrumentet kan vara försett med en- eller flera av nedanstående tillbehör:

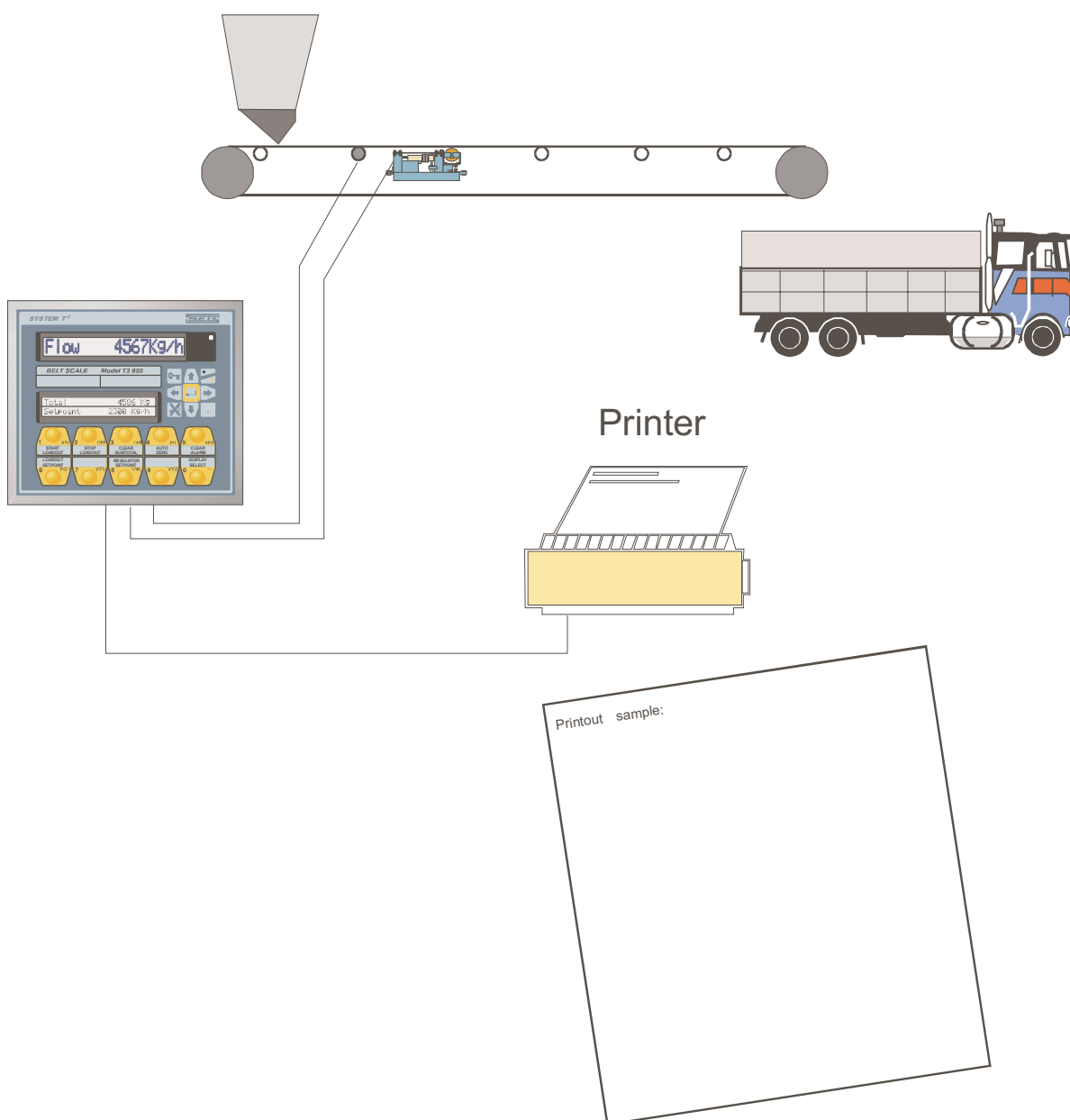
- En- eller flera I/O-enheter (I/O-I8, I/O-U8, I/O-4/8) med ingångs- eller utgångsreläer.
- En inbyggd mA utgång (oisolerad) för styrning av t.ex materialflöde. Valbar 0/4-20 mA.
- En eller flera mA utgångar (I/O-AD/DA, I/O-DA, isolerad) som t.ex kan representera aktuellt materialflöde, alt. kvotningssignal till annan utrustning. En mA ingång för automatisk kompensering av t.ex transportörlutning etc. Valbar 0/4-20 mA.
- En inbyggd 24Vdc pulsutgång för registrering av framförd mängd material till en extern räknare.
- En- eller två serieportar för anslutning till skrivare och/eller PC, PLC.

## 1.3 Lastningsfunktion

Bandvagnar kan också användas för automatisk in- eller utlastning. Instrumentet måste då tillåtas kontrollera start och stopp av band, förmatare och/eller spjäll etc.

Efter att önskad satsvikt i kg eller ton ställts in, kan lastningen startas och kontrolleras från operatörspanelen eller fjärrstyras via ingångsreläer.

När inställd mängd material passerat över bandvågen, stoppas förmatare eller band automatiskt. Tomkörningstider före eller efter lastningen kan också ställas in. Lastningen kan stoppas eller avbrytas via operatörspanelen eller ingångsreläer.



## **1.4 Autonoll funktion**

En inbyggd auto-noll/tarer funktion finns tillgänglig och aktiveras automatiskt vid start-up proceduren. Vi rekommenderar att den behålls aktiverad, men om så önskas kan den stängas av, och istället startas manuellt från frontpanelen.

Efter genomförd start-up, kommer instrumentet att indikera "ALARM: Ingen systemnolla" i undre displayen. Operatören måste då starta en systemnollställning (Grundtarering), under vilken max- och minvärden för transportbandets viktpåverkan mäts och lagras som permanenta nollvärden. Se manualen för start-up för ytterligare information.

Den automatiska nollställningen använder de sparade mätvärdena som referens vid varje nollställningskontroll, för att bestämma ev. nollpunktsförändringar.

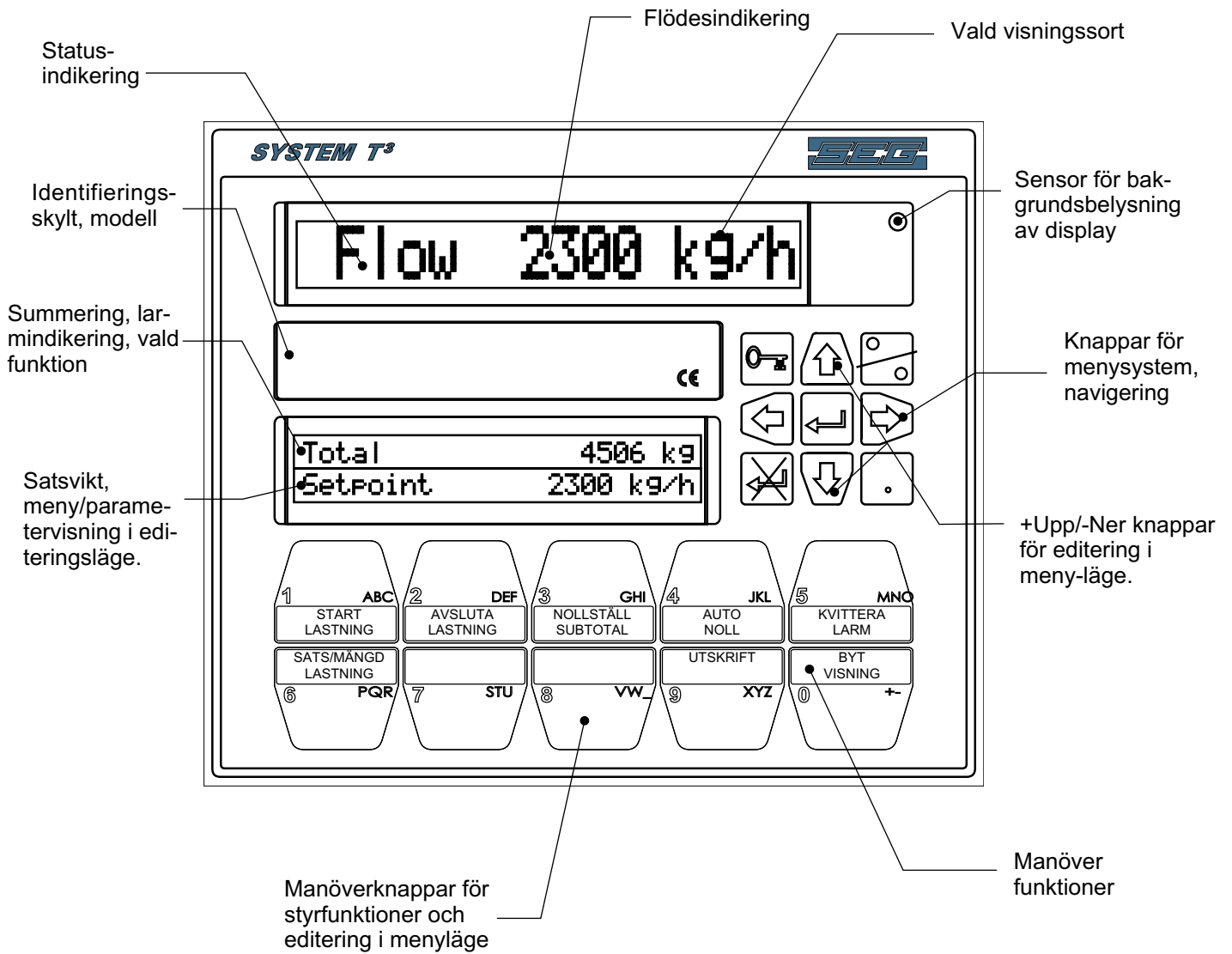
Auto-noll funktionen aktiveras automatiskt så snart bandet går tomt och flödesvisningen är under en viss gräns. Om flödesvisningen (materialflöde startar) ökar över denna gräns, så avbryts nollställningen omedelbart.

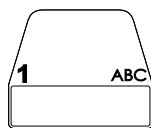
När auto-noll sekvensen har genomförts, (normalt 1-3 bandvarv) jämförs den uppmätta genomsnittliga nollpunkten med referensvärdet. Om det uppmätta värdet är utanför sitt gränsvärde, kommer ett felmeddelande ("AZ-Err 1-5"), visas på den övre displayen och den tilltänkta nollpunktsändringen stoppas. Se kapitel 3.1 "status indikeringar" för ytterligare information.

För närmare förklaringar angående de parametrar som kontrollerar nollställningen, se kapitel 7.1 "Parameterförklaringar".

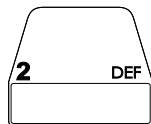
**1.5 Operatörspanel**

Knappar och displayvisning enligt nedan:

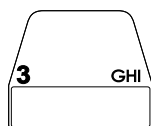


**2. MANÖVERKNAPPAR****2.1 Förklaringar, manöverfunktioner****“START LASTNING”**

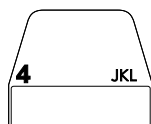
Startar lastningsfunktionen, aktiverar utgångsreläer för styrning av matare alt. ventil.

**“AVSLUTA LASTNING”**

Avslutar pågående lastning med uppdatering av summaverk..

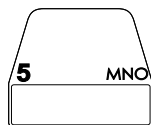
**“NOLLSTÄLL SUBTOTAL”**

Nollställer visad subtotal “Subtot. 1” alt. “Subtot. 2”. Se “BYT VISNING” nedan.

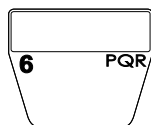
**“AUTO NOLL”**

Startar en automatisk nollställningssekvens av flödesvisningen. Endast användbar när den automatiska AUTO NOLL funktionen är avstängd.

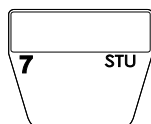
(Nollställningssekvensen påbörjas när flödesvisningen är lägre än parameter “Noll Nivå”.

**“KVITTERA LARM”**

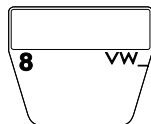
Återställer (kvitterar) larmindikering visad på nedre displayen samt även utgångsrelä för larm. Obs! Om felet kvarstår, återkommer larmet.

**“SATS/MÄNGD LASTNING”**

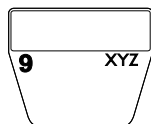
Önskad satsmängd av material för lastningsfunktion, se ovan.



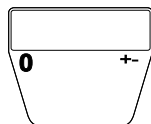
Ingen funktion.



Ingen Funktion.

**“UTSKRIFT”**

Utskrift av Subtotal, total etc. Se kapitel 6. Utskrift.

**“BYT VISNING”**

Växlar visning på nedre displayens övre rad mellan: “Total”, “Subtot.1”, “Subtot.2” och “Lastat”.

### 3. DISPLAYINDIKERINGAR

#### 3.1 Status indikeringar, förklaringar

Nedan visas de olika status indikeringarna med förklaringar som visas i översta displayen.

<b>Indikering</b>	<b>Förklaring</b>
Flöde	Visar aktuellt flöde (t/h, kg/h).
Kall	Systemet är ej klart, väntar på att uppvärmningstid (20 minuter med bandet igång) skall passera (endast för verifierade vågar), eller väntar på Auto noll start om parameter "Start Noll" är inställd på "JA". Återställning kan göras om frontknapp 5, 6 och "shift" hålls intryckta samtidigt. Detta när instrumentet redan är uppvärmt. T.ex vid ett kortare strömavbrott.
Auto0	Automatisk nollställning av flödesvisning pågår.
A0-Ok	Automatisk nollställning slutfördes utan problem.
Noll	Systemnollställning pågår. Vänta tills sekvensen är klar!
AZ-Err1	Automatisk nollställning avbruten. Nollställningen avbröts, flödesvisningen utanför parameter "Noll Nivå".
AZ-Err2	Automatisk nollställning avbruten. Max eller min. bandviktsvariation större än 50% av sparat gränsvärde (senaste systemnollställning). Rengör ev. bandet ifrån försmutsning, alternativt utför ny systemnollställning (parameter Systemnoll ställs på "Ja")
AZ-Err3	Automatisk nollställning avbruten. Kontrollerad nollpunktsförändring utanför tillåtet gränsvärde (max +/-2% för verifierade vågar). Parametrar "Ld+level", "Ld-level". Rengör ev. bandet ifrån försmutsning alternativt utför ny systemnollställning (parameter Systemnoll ställs på "Ja")
AZ-Err4	Ingen systemnollställning utförd. Utför systemnollställning (parameter "Systemnoll" ställs på "Ja")
AZ-Err5	Automatisk nollställning avbruten. Resultterande nollpunktsjustering för hög i.f.h till föregående nollställningssekvens. (>0.5% av "Ld+level" eller "Ld-level") Rengör ev. bandet ifrån försmutsning, om OK, tryck knapp 4 "AUTO NOLL" för att starta en ny nollställningssekvens. Denna gång sker nollställning utan jämförelse med föregående sekvens.
Tom	Inget materialflöde, flödesindikeringen är under parameter "Noll Nivå".
Stopp	Bandet är stoppat (står still).
Signalfel	Signal från lastgivaren utanför maxgränser.



### **3.2 Larm indikeringar, förklaringar**

Nedan visas larm med förklaringar för modell T3830.

När systemet fungerar OK visas inga larm. Larm indikeras på övre raden i den undre displayen.

Ett utgångsrelä gemensamt för alla larm aktiveras samtidigt med visning på display.

Larm kan kvitteras bort med frontknapp eller externt via ingångsfunktion (inrelä). Larm loggas i en särskild meny ("Fel-Logg..") med datum och tidsangivelse. Valfria larm kan "blockeras" från indikering i display, men loggas och aktiverar fortfarande utgångsrelä.

Siffran inom parantes nedan anger larmets identitetsnr. för ev. blockering i meny "Blk. Larm".

- (4) LARM A/D overrange: A/D-omvandlarens insignal för hög.  
Åtgärd: Kvittera larm, kontrollera signal från momentgivare, kabelanslutningar etc.
- (9) LARM Serieport: Fel i kommunikation via serieporten.  
Åtgärd: Kvittera larm, om larmet återkommer, kontrollera inställningarna för serieporten samt kabelanslutningar.
- (14) LARM Beräkningsfel: Internt beräkningsfel.  
Åtgärd: Kvittera larm, om larmet återkommer, återstarta instrumentet genom att slå av och sedan på spänn.matningen.
- (21) LARM SYSTEM CHECKSUMMA:  
Checksumma fel i parameterinställningar efter strömavbrott.  
Åtgärd: Kvittera larm, kontrollera att parametervärden/inställningar för visning är korrekta (mätområde, upplösning etc. från start-up) jämför med sparad parameterlista. Kan även indikera byte av back-up batteri efter långvarigt strömavbrott.
- (22) LARM APPLIK. CHECKSUMMA  
Checksummafel i modellspecifika parametrar. Kan inträffa om programminnet (EPROM) byts till annat program alt. uppdaterats.  
Åtgärd: Reset av alla modellparametrar genom att ställa parameter "App0 @ AC" till "JA" och därefter slå av och sedan på spänn.matningen till instrumentet igen.
- (24) LARM Fel frekvens: Spänn.matningen (230VAC) är 2 Hz högre eller 1.5 Hz lägre än 50/60 Hz beroende på ansluten nätspänningsfrekvens. Frekvensen kontrolleras kontinuerligt.  
Åtgärd: Kvittera larmet, om det återkommer kontrollera att alla kabelanslutningar är OK. Om inga fel hittas, överväg installation av ev. spänn.stabilisator eller UPS mellan instrumentet och inkommande matning.
- (2) LARM System Noll System Noll måste utföras.  
Åtgärd: Aktivera start av systemnoll i "Legal menyn". Se manualen för start-up för vidare information.
- (3) LARM Högt Flöde Flödesindikeringen har överskridit max "Mätområde" från start-up.  
Åtgärd: Kvittera larm, kontrollera vågmekaniken för möjlig felorsak.
- (11) LARM Hög tara Resultaterande nollpunktsjustering utanför tillåtna gränser (+/-2% för verifierade vågar). Parametrar "Ld+level", "Ld-level"  
Åtgärd: Se information under 3.1 Status indikeringar; "AZ-Err3".

(26) LARM Sats pågår	En ny utlastning har beställts (Manöverknapp nr.3 "Start lastning") innan pågående utlastning avslutats. Åtgärd: Kvittera larm och stoppa pågående utlastning, eller vänta tills den är färdig.
(13) LARM Våg Ej Tom	"Nollställ Subtotal" har aktiverats under pågående flödesvisning i övre displayen. Detta är inte tillåtet för verifierade/krönta vågar utan att bandet går tomt.. Åtgärd: Kvittera larm och vänta tills bandet går tomt för att nollställa.
(5) LARM High Load	Lasten (vikten) över vågdonet har överskridit maximal tillåten mätlast. Detta kalkyleras vid start-up och larm ges endast för verifierade/krönta vågar när parameter "Legal model" är aktiverad i meny "Legal". Åtgärd: Kontrollera last/flödesvisning över vågen. Om inom gränser, kontrollera lastgivare/signal för ev. fel.
(6) LARM Low Load	Lasten (vikten) över vågdonet är lägre än 20% av max mätlast. Detta kalkyleras vid start-up och larm ges endast för verifierade/krönta vågar när parameter "Legal model" är aktiverad i meny "Legal". Åtgärd: Öka framförd materialmängd och kvittera larm när lasten överskrider 20% av max mätlast.
VÄNTAR SKRIVARE	Väntar på anslutning till skrivare. Visas endast intermittent vid knapptryckning för utskrift och kan ej "stängas av". Behöver ej kvitteras.

**4. MENYSYSTEM**

På denna sida visas en översikt av menysystemet för modell T3830.

För att komma in i menysystemet, tryck "nyckel" knappen och därefter lösenordet för önskad nivå i systemet och därefter "enter" knappen.

Standard lösenord efter fullbordad start-up procedur, och med switch S1 A (på baksidan av displayen) slutet är för systemmenyn "55555" och för användarmenyn 0 (eller tryck "enter" 2ggr).

En rekommendation är att lägga in egna lösenord för resp. nivå, och därefter öppna switch S1 A, varefter endast de egna inlagda lösenorden blir giltiga. Skulle de egna lösenorden glömmas bort, kan man genom att sluta switch S1 A igen, åter komma in i menysystemet med standard lösenorden.

Switch S1 B (på baksidan av displayen) är endast till för serviceändamål då menytexten tillfälligt behöver ändras till Engelska.

**SYSTEM MENY (Lösenordsnivå 2)**

Användar Meny...  
 Setup Meny...  
 Feltlogg...  
 Lösenord...  
 ALARM 0  
 |  
 ALARM 9  
 Blokera 1  
 Nolla logg  
 Skriv  
 Blockera 31  
 Alla Larm

Komm...  
 Allmänt...  
 Sta. info...  
 I/O Map...  
 Bandväg...  
 Skriv

Automap 0  
 Automap 1  
 Nolla Map  
 mA 0 Out  
 mA 1 Out  
 mA 2 Out  
 mA 0 In  
 Skriv

Nettolast  
 Bruttoast  
 Bandhast  
 Noll ändring  
 Kal. ändring  
 Körtid  
 Lasttid  
 Nivå 1 Tid  
 Nivå 2 Tid  
 Nivå 3 Tid

Givare  
 Vid m/VV  
 Rullis. Avst.  
 Tr. Vinkel  
 Band Längd  
 Puls Längd  
 Mätområde  
 1 Division  
 Nål A-D  
 Nål E-H  
 Maxast  
 Hastighet  
 Skriv

Datum  
 Tid  
 Disp. Ljus  
 Språk  
 System Id  
 Serie #  
 Prom. Dat.  
 AC nu  
 Vägt  
 Startup. T.  
 Sista Cal.  
 Sista Akt.  
 Sista AC på  
 AC-på tid  
 Kall start

Namn  
 Våg Id  
 Port 1...  
 Port 2...  
 Skrivare...  
 Räkare  
 Ny sida  
 Titel  
 Detaljer  
 Summering  
 Aterställ  
 Inittkoder...  
 Kod 0  
 Kod 15

Funktion P1  
 BFS P1  
 Databit P1  
 Stoppbit P1  
 Paritet P1  
 Timeout P1  
 Interface P1

Funktion P2  
 BPS P2  
 DataBit P2  
 StoppBit P2  
 Paritet P2  
 Timeout P2  
 Interface P2

**ANVÄNDARMENY (Lösenordsnivå 1)**

Utlast...  
 UT2 Qmax  
 Nivå 1  
 Nivå 2  
 Nivå 3  
 Last Nivå  
 Prov  
 Total del.  
 Subt. 1 del.  
 Subt. 2 del.  
 Utlast del.  
 Flöde flt.  
 Visa Utlast

Order  
 Total  
 Sista  
 Preact.  
 Pre step  
 Pre max  
 Dev Pos  
 Dev neg  
 PreDelay  
 PostDelay  
 Count

## **5. PARAMETERLISTA**

På efterföljande sidor återfinns parameterlistor för Användarmenyn och Systemmenyn.

Listorna bör kopieras och fyllas i med aktuella värden så snart start-up och intrimning av vågen är klart. Förvara de ifyllda listorna på ett säkert men lätt åtkomligt ställe, så att alla aktuella värden kan återskapas/läggas in på nytt om så skulle behövas.

PARAMETER	Sort	Min.	Max.	Förinst.	Egen inst.
<b><u>ANVÄNDARMENY...</u></b>					
Ut2 Qmax	*	0	999999999	Max mätområde	.....
Nivå 1	*	0	Max område	25% av mätområde	.....
Nivå 2	*	0	Max område	50% av mätområde	.....
Nivå 3	*	0	Max område	75% av mätområde	.....
Lastnivå	*	0	999999999	Maxlast	.....
Prov	*	0	999999999	1 Div.*10	.....
Flöde flt.	-	Mycket Trög	Mycket Snabb	Normal	.....
Visa Utlast	-	Nej	Ja	Nej	.....

**Utlast meny...**

Order	*	0	999999999	0	.....
Total	*	0	999999999	-	-
Sista	*	0	999999999	-	-
Preact.	*	0	999999	0	.....
Pre.step	*	0	999999	0	.....
Pre.max	*	0	999999	0	.....
Dev.Pos	*	0	999999	0	.....
Dev.Neg	*	0	999999	0	.....
PreDelay	sek	0	999999999	0	.....
PostDelay	sek	0	999999999	0	.....
Count	-	0	999999999	-	-

\*) Sort är beroende av val vid start-up procedur.  
Valbara enheter: kg/h, t/h.

Noteringar .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PARAMETER		Sort	Min.	Max.	Förinst.	Egen inst.
<b><u>Komm...</u></b>						
Namn		1,2,A,B...	-	16 tecken	* BAND....	.....
Våg id		-	0	255	0	.....
Räknare		sek	0	99999999	0	.....
<b><u>Port1...</u></b>						
Funktion	P1	-	Se param.förklaring.		Används ej	.....
BPS	P1	Baud	300	57600	300	.....
DataBit	P1	-	7	8	7	.....
StopBit	P1	-	1	2	1	.....
Paritet	P1	-	none, even, odd		none	.....
Timeout	P1	sek	0.000	30.000	0.000	.....
Interface	P1	-	-	-	-	-
<b><u>Port2...</u></b>						
Funktion	P2	-	Se param.förklaring.		Används ej	.....
BPS	P2	Baud	300	57600	300	.....
DataBit	P2	-	7	8	7	.....
StopBit	P2	-	1	2	1	.....
Paritet	P2	-	none, even, odd		none	.....
Timeout	P2	sek	0.000	30.000	0.000	.....
Interface	P2	-	-	-	-	-
<b><u>Skrivare...</u></b>						
T.marginal		-	0	40	0	.....
V.marginal		-	0	40	0	.....
Ny sida		-	Nej	Ja	Nej	.....
Titel		-	Nej	Ja	Nej	.....
Detaljer		-	Nej	Ja	Nej	.....
Summering		-	Nej	Ja	Nej	.....
<b><u>Initkoder....</u></b>						
Kod 0		-	0	255	0	.....
Kod 1		-	0	255	0	.....
Kod 2		-	0	255	0	.....
Kod 3		-	0	255	0	.....
Kod 4		-	0	255	0	.....
Kod 5		-	0	255	0	.....
Kod 6		-	0	255	0	.....
Kod 7		-	0	255	0	.....
Kod 8		-	0	255	0	.....
Kod 9		-	0	255	0	.....
Kod 10		-	0	255	0	.....
Kod 11		-	0	255	0	.....
Kod 12		-	0	255	0	.....
Kod 13		-	0	255	0	.....
Kod 14		-	0	255	0	.....
Kod 15		-	0	255	0	.....

PARAMETER	Sort	Min.	Max.	Förinst.	Egen inst.
<b><u>Sta. Info...</u></b>					
Givare	kg	1	100	-	.....
Vid mV/V	mV	1	3	-	.....
Rulls.Avst.	mm	1.0	10000.0	-	.....
Tr.vinkel	grader	1	35	-	.....
Bandlängd	m	0.100	20000.000	-	.....
Pulslängd	mm	0.001	-	-	.....
Mätområde	t/h	-	-	-	.....
1 Division	*	-	-	-	.....
Nål A-D	-	A+	A+B+C+D	-	.....
Nål E-H	-	E in	E+F+G+H in	-	.....
Maxlast	kg	~0.51	-	-	.....
Hastighet	m/s	0.005	-	-	.....

**I/O Map...**

mA 0 Out	mA	Off, 0-20, 4-20	4-20	.....
mA 1 Out	mA	Off, 0-20, 4-20	4-20	.....

**Blk. Larm...**

Blockera 2	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 3	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 4	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 9	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 11	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 13	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 14	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 21	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 22	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 24	-	Nej	Ja	Nej	.....
Blockera 26	-	Nej	Ja	Nej	.....

\*) Sort är beroende av val vid start-up procedur.  
Valbara enheter: kg/h, t/h.

Noteringar .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**6. UTSKRIFT, statistik etc.**

Utskrift kan initieras på ett antal olika sätt:

- Genom att trycka på frontknapp nummer 9 "UTSKRIFT"
- Externt, via ingångsfunktion (relä) "UTSKRIFT".
- Automatiskt efter varje avslutad lastning (batch).
- Automatiskt efter ett valbart tidsintervall (Parameter "Räknare").

En printer med minst 40 teckens bredd kan användas.

Frontknapp nr.9 "UTSKRIFT" och ingångsfunktion "UTSKRIFT":

Utskrift av visad (valbar) information på övre rad i undre LCD display.

Valbar information: "Subtotal 1", "Subtotal 2", "Total" eller "Lastat".

Exemplet nedan visar de 4 olika utskrifterna:

```
00.11.31 14:17:56 Subt. 1           2.6ton
00.11.31 14:18:34 Subt. 2           3.7ton
00.11.31 14:18:39 Lastat           0.2ton
00.11.31 14:18:44 Total             4.0ton
```

"Subtotal 1" och "Subtotal 2" kan nollställas externt via reläingångarna "Zero set Subt.1" and "Zero set Subt.2".  
"Lastat" återställs automatiskt till 0 vid varje ny start av lastning.

Automatisk utskrift efter avslutad lastningsfunktion (Batch):

Utskriftens utseende beror på vilka funktioner av: Titel, Detaljer eller Summering som har valts.  
Exemplet nedan visar utskrift med alla 3 funktionerna valda.

```

                    BANDVÅG                (Titel)
                    5                      Lastat           0.2 ton (Detaljer)
00.11.31 15:44:39 Total                   1.0 ton (Summering)
```

Titel: Editerbart namn eller sifferkod (parameter "Namn" under "Komm..." meny).

Detaljer: Räknare för varje lastning med senaste resultat.

Summering: Totalmängd av alla lastningar (sedan senaste nollställning av parameter "Total" under "Utlast meny").

Ändring av marginaler och ev. tillägg av printerspecifika koder kan också göras. (Se meny "SKRIVARE" i kapitel 8.1).

För statistik eller service ändamål, kan vissa menyers innehåll skrivas ut för lättare kontroll av parameterinställningar.

För att starta utskrift, stega ner till "Skriv" längst ned på vald meny, och tryck därefter på knapp "enter" för att starta utskrift.

Automatisk utskrift efter valbart tidsintervall:

Parameter "Räknare" under meny "SKRIVARE" bestämmer tidsintervallet mellan automatisk utskrift om parameter "Funktion" under meny "Port 1" eller "Port 2" är inställd på "AD-SEND". Default utskrift/data är HEX kod för fjärrstyrning av börvärde till modell T3850's regulator vid Master-slav koppling av minst 2st T3000 våginstrument.

Alla utskrifter kan specialanpassas genom omprogrammering via serieportsanslutning till PC. Kontakta S-E-G för ytterligare information.



**7. PARAMETRAR, Inställningar****7.1 Menysystem, parameterförklaringar**

Nedan beskrivs menysystemets olika parametrar/funktionsinställningar.

Användar Meny...	Se <b>Användar menyn</b>
Setup Meny	Se <b>Setup menyn</b>
Fel-logg...	Se <b>Fel-logg menyn</b>
Lösenord...	Se <b>Lösenord menyn</b> För åtkomst till denna meny, måste aktuellt lösenord användas.

**ANVÄNDARMENY**

Användarmenyn innehåller användar relaterade menyer, parametrar och information avsedd för daglig manövrering och visst underhåll av systemet.

Utlast...	Se <b>Utlast menyn</b>
Ut2 Qmax	Skalbar flödessignal mA ut (ärvärde) för t ex anpassning mot överordnat datasystem etc. Normalt är denna satt till vågens Qmax. Analog utgångs funktion nr 2: "Ut2 Qmax".
Nivå 1	Flödesnivå nr 1. Materialflöde över inställt värde aktiverar utgångsfunktion nr 3 "Nivå 1", aktiverar även tidsmätning (SET UP MENYN... Bandvåg... "Nivå 1 Tid" ).
Nivå 2	Flödesnivå nr 2. Materialflöde över inställt värde aktiverar utgångsfunktion nr 14 "Nivå 2", aktiverar även tidsmätning (SET UP MENYN... Bandvåg... "Nivå 2 Tid" ).
Nivå 3	Flödesnivå nr 3. Materialflöde över inställt värde aktiverar utgångsfunktion nr 15 "Nivå 3", aktiverar även tidsmätning (SET UP MENYN... Bandvåg... "Nivå 3 Tid" ).
Last Nivå	Inställbar nivå i kg för indikering av viss last på vågdon. Aktiverar utgångsfunktion "Last Nivå". Kan användas för t.ex överlastindikering. Grundinställning: Se parameter "Maxlast" under meny "Sta.info.."
Prov	Provtagning / kontroll efter önskad passerad mängd material. Ställs in i önskat antal summeringspulser (Se upplösning i nedre display, Subtotal1, Subtotal 2.....etc.), vid uppnått värde aktiveras utgångsfunktion nr 1 "Provtagning" kortvarigt.
Total del	Del av summeringspuls i %. För undre displayens "Total" räkneverk. (100% = 1 summeringspuls) Används framför allt vid provvägningar med känd mängd material för högre upplösning, gäller även för nedanstående parametrar.
Subt.1 del	Del av summeringspuls i %. För undre displayens "Subtot. 1". (100% = 1 summeringspuls)
Subt.2 del	Del av summeringspuls i %. För undre displayens "Subtot. 2". (100% = 1 summeringspuls)
Utlast del	Del av summeringspuls i %. För Utlastnings menyens parameter "Total". (100% = 1 summeringspuls)
Flöde fit.	Dämpfaktor för flödesvisning i övre display. Valbara inställningar: Mycket trög, Trög, Normal, Snabb, Mycket snabb. Grundinställning: Normal.
Visa Utlast	Aktivering (Ja/Nej) av visning i nedre display av satsvikt för lastning. Grundinställning: Nej.

**Utlast...**

Denna meny innehåller styrparametrar för in-/ utlastningsfunktionen.

Order	Den mängd som önskas lastat när instrumentet används för in- eller utlastning.
Total	Total mängd av allt lastat material med Lastningsfunktionen aktiverad, ej nollställbar från frontpanelen. Kan användas för långtids summering, t.ex för årsvis statistik etc.
Sista	Senaste lastningens summerade vikt.
Preact.	Efterrinningskompensering, d.v.s. antal summeringsenheter som lastning utgångsfunktion nr.8 "Matare" skall stoppa före inställd mängd ("Order") uppnåtts. Kan inställas att justeras automatiskt efter varje lastning om "Pre.step" är aktiverat, d.v.s. <i>ej</i> är satt till 0.
Pre.Step	Max antal summeringsenheter som "Preact" automatiskt tillåts ändras varje gång om avvikelse uppstår mellan "Order" och lastad mängd. Denna parameter är förinställd på 0 (avstängd). Låt "Prestep" vara inställt till 0 om en fast inställning ("Preact") för efterrinning önskas.
Pre.Max	Max värde "Preact" tillåts anta. Detta för att "PreAct" ej skall kunna bli för stor. Inställt värde får dock aldrig överstiga inställt "Order" värde, då lastning ej kommer att startas. Tag reda på maximala felet som kan uppstå mellan "Order" och lastad mängd, och lägg in detta värde. Som ett alternativ kan man starta med ett värde av ca 10% av max flöde (QMax). Detta ger då maximalt c:a 6 min efterrinning vid max flöde.
Dev.Pos	Max tillåten positiv avvikelse från inställt värde i "Order". Om lastad mängd avviker mer än detta värde, aktiveras utgångsreläfunktion (10) "Lastning Avv+" efter att tid i parameter "PostDelay" gått ut.
Dev.Neg	Max tillåten negativ avvikelse från inställt värde i "Order". Om lastad mängd avviker mer än detta värde, aktiveras utgångsreläfunktion (11) "Lastning Avv-" efter att tid i parameter "PostDelay" gått ut.
PreDelay	Tid i sekunder för t.ex. tomkörning före start av matare (utreläfunktion "Matare") Inställt värde bör vara 0 om ingen matare används.
PostDelay	Tid i sekunder för tomkörning efter stopp av matare (utreläfunktion "Matare") Inställt värde bör vara 0 om ingen matare används.
Count	Räknare för totalt antal påbörjade lastningar.

**SYSTEM MENY**

- Användar meny.. Se **Användar menyn**
- Setup meny... Se **Setup menyn**
- Fel-logg... Se **Fel-logg menyn**
- Lösenord... Se **Lösenords** meny. För att komma in i denna meny måste godkänt lösenord skrivas in.

**Setup meny...**

Denna meny innehåller inställningsparametrar för systemet. T.ex. start-up värden, seriekomm. data, I/O-mappning etc..

- Komm... Se **Komm menyn**
- Allmänt... Se **Allmänt menyn**
- Sta. info... Se **Sta. info menyn**
- I/O Map... Se **I/O Map menyn**
- Bandvåg... Se **Bandvåg menyn**
- Skriv Skriver ut denna meny.

**Komm...**

Denna meny innehåller alla data för seriell kommunikation och utskrift.

- Namn: Ger instrumentet ett namn, Skrivs ut som titel vid utskrift, visas även vid spänningspåslag.
- Våg id: Ger instrumentet ett identifieringsbart nummer (adress). Används vid seriell kommunikation med t ex PC, PLC etc. (Enhet 1 = 49, enhet 2 = 50, etc).
- Port 1... Se **Port 1 menyn**
- Port 2... Se **Port 2 menyn**
- Skrivare... Se **Skrivare menyn**

**Port 1...**

Valbara inställningar för serieport nr.1:

- Funktion P1: Valbara funktioner:
- |           |   |
|-----------|---|
| Ej Ansl,  |   |
| Skrivare, |   |
| SEG T1    | Se manual "S42-CSE" för mer information |
| 3         | Används ej.                             |
| 4         | Används ej.                             |
| 5         | Används ej.                             |
| MODBUS A  | Se manual "S42-CSE" för mer information |
| 7         | Används ej.                             |
| OPTOMUX   | Se manual "S42-CSE" för mer information |

ECHO (Returnerar alla mottagna meddelanden)  
AD-SEND: Sänder ett värde 0-10.000 enheter baserat på inställningarna I parameter ("Ut2 Qmax"). Används t ex som reglersignal till annat instrument typ T3000 med PID reglering, värdet sänds varje sekund, Den mottagande instrumentet måste vara inställt att ta emot börvärdet via serieporten (OPTOMUX), ställ in PID (1 resp 2) regulatorns parameter "Funktion" till värde "Data" För mer information om respektive protokoll, se "S42-CSE"

- BPS P1: Valbar baudrate: 300-57600.  
Grundinställning: 300.
- DataBit P1: Valbart antal databits: 7 or 8.  
Grundinställning: 7
- StopBit P1: Valbart antal stoppbitar: 1 eller 2.  
Grundinställning: 1.
- Paritet P1: Valbar paritet: Ingen, jämn eller udda.  
Grundinställning: Ingen.
- Timeout P1: Maximal tid för att vänta på ett komplett meddelande (sluttecken) innan mottagaren återgår till att lyssna efter nytt meddelande.
- Interface P1: Visar vilken typ av serieport som är installerad (RS232, RS485 or Current Loop).

### **Port 2...**

Valbara inställningar för serieport nr.2:

- Funktion P2: Valbara funktioner:  
Ej Ansl,  
Skrivare,  
SEG T1 Se manual "S42-CSE" för mer information  
3 Används ej.  
4 Används ej.  
5 Används ej.  
MODBUS A Se manual "S42-CSE" för mer information  
7 Används ej.  
OPTOMUX Se manual "S42-CSE" för mer information  
ECHO (Returnerar alla mottagna meddelanden)  
AD-SEND: Sänder ett värde 0-10.000 enheter baserat på inställningarna I parameter ("Ut2 Qmax"). Används t ex som reglersignal till annat instrument typ T3000 med PID reglering, värdet sänds varje sekund, Den mottagande instrumentet måste vara satt att ta emot börvärdet via serieporten (OPTOMUX), ställ in PID (1 resp 2) regulatorns parameter "Funktion" till värde "Data" För mer information om respektive protokoll, se "S42-CSE"
- BPS P2: Valbar baudrate: 300-57600.  
Grundinställning: 300.
- DataBit P2: Valbart antal databits: 7 or 8.  
Grundinställning: 7
- StopBit P2: Valbart antal stoppbitar: 1 eller 2.  
Grundinställning: 1.
- Paritet P2: Valbar paritet: Ingen, jämn eller udda.  
Grundinställning: Ingen.
- Timeout P2: Maximal tid för att vänta på ett komplett meddelande (sluttecken) innan mottagaren återgår till att lyssna efter nytt meddelande.

Interface P2: Visar vilken typ av serieport som är installerad (RS232, RS485 or Current Loop).

**Skrivare...**

Denna meny innehåller inställningar för utskrift till printer.

T.marginal: Antal rader som skall vara tomt utrymme överst på pappret.

V.marginal: Antal blanksteg på vänster sida på pappret.

Ny sida: Val om form feed skall göras, (Ja/Nej).

Titel: Val om parametern "Namn" i "Komm..." menyn skall skrivas ut (Ja/Nej).  
Se även utskriftsexempel.

Detaljer: Detaljer /uppgifter som skall skrivas ut.

Summering: Val av summering (Totalt summerad mängd (Ja/Nej).  
Se även utskriftsexempel.

Återställ Återställer alla interna printsträngar till grundvärden.  
OBS! Om modifierade kundanpassade printsträngar har uppladdats via serieport, kommer detta kommando att skriva över dessa med grundvärden.

**Initkoder...**

Kod 0-15 16 koder för programmering av skrivare, understrykning, typsnitt, teckenbredd och så vidare. (Individuella koder för respektive skrivare). Se vidare manual för ansluten skrivare för ytterligare information om koder (0-255).

**Allmänt...**

Denna meny innehåller information av allmän karaktär.

Datum: Ställ in datum.

Tid: Ställ in tid.

Disp. Ljus: Välj funktion för bakgrundsbelysning av display, PÅ/AV eller AUTO.  
Grundinställning: AUTO

Språk: Språkval.

System ID: Modellnummer.

Serie #: Serienummer.

Prom Dat.: Programversion (datum).

AC Nu: Aktuell AC-frekvens (matningsspänning).

Vägt: Räknare (endast för service)

Startup T. Datum för senaste start-up.

Sista Cal. Datum för senaste justering.

Sista Akt.	Datum för senaste utlastning.
Sista AC på	Datum för senaste spänningssättning.
AC-på tid	Antal timmar sedan senaste spänningssättning.
Kall start:	Reset (Återstart) av systemprogrammet.

**Sta. info...**

Denna meny innehåller information om val och värden inlagda vid start-up proceduren.

Givare:	Vald lastgivarstorlek i kg.
Vid mV/V.	Vald mV/V utsignal vid lastgivarens märklust.
Rulls. Avst.	Valt rullställsavstånd.
Tr.Vinkel	Vald lutningsvinkel för transportör.
Band Längd	Bandlängd i meter.
Puls Längd	Bandlängd/takometerpuls i mm.
Mätområde:	Max mätområde i t/h.
1 Division:	Val av sista siffra (flödesvisning).
Nål A-D:	Inställning för nål A-D.
Nål E-H:	Inställning för nål E-H.
Maxlast	Max uträknad tillåten mätlust över vågdonet baserat på valda värden ovan. Uträkningen baseras på: "Rulls.Avst.", "Mätområde" och "Hastighet".
Hastighet	Max hastighet. (Max avläst hastighet vid start-up).
Skriv:	Utskrift av denna meny.

**I/O Map...**

Denna meny innehåller val av 2st förprogrammerade inställningar av in- respektive utgångsfunktioner.

**VIKTIGT!** Använd inte denna funktion utan att först ha noterat aktuell programmering/inställning av funktioner, då alla tidigare inställningar raderas och skrivs över.

**OBS!** Efter startad programmeringssekvens måste instrumentet omstartas, d.v.s nätspanningen brytas och åter anslutas för att de nya inställningarna skall bli aktiverade. Om instrumentet inte omstartas kommer alla utgångsreläer att stå kvar i sitt nuvarande läge (Av eller på) tills utgångsfunktionerna erhåller ny statusinformation från programmet.

Automap 0	Ställer in alla ingångs- och utgångsfunktioner enligt I/O-map tabell 1. Välj "Ja" för att starta programmeringssekvensen.. Se kapitel 8. I/O-enheter för vidare information.
Automap 1	Ställer in alla ingångs- och utgångsfunktioner enligt I/O-map tabell 1. Välj "Ja" för att starta programmeringssekvensen.. Se kapitel 8. I/O-enheter för vidare information.
Nolla Map	Nollställer all I/O-mappning, d.v.s. ställer alla utgångs- och ingångsfunktioner till "Av". (Endast avsedd för manuell programmering med speciella behov).
mA 0 Out	Välj önskat område för mA utsignal, funktion nr.0 : 0-20, 4-20 eller Av. Grundinställning: 4-20.
mA 1 Out	Välj önskat område för mA utsignal, funktion nr.1 : 0-20, 4-20 eller Av. Grundinställning: 4-20.
Skriv	Utskrift av aktuell inställning.

**Bandvåg...**

Denna meny innehåller transportör relaterade data (ej redigerbara)

Nettolast	Visar aktuell viktbelastning på vågdonet. OBS! visat värde påverkas av ev. inlagd kompensering, som t.ex transportörlutning ("Tr.Vinkel") eller extern analog ingångssignal ("mA-readjust").
Bruttolast	Visar bruttolast på vågdonet. Visat värde grundas på senaste utförd "System zero"
Bandhast.	Visad aktuell bandhastighet för transportör.
Noll.ändring	Ändring av nollpunkt sedan senaste grundtarering ("System zero").
Kal.ändring	Ändring av kalibrering sedan senaste start-up.
Körtid	Antal "körtimmar" med bandet igång.
Lasttid	Antal timmar med material (med indikering "Flöde").
Nivå 1 Tid	Antal timmar med flödesvisning över inställt värde.
Nivå 2 Tid	Antal timmar med flödesvisning över inställt värde.
Nivå 3 Tid	Antal timmar med flödesvisning över inställt värde.

## Fel-logg...

ALARM 0-9: En logg för de 10 senaste uppkomna larmtyperna.  
Tryck "Enter" för att se datum och tid för när senast alarmet aktiverats samt hur många gånger det uppkommit sedan loggen senast nollställdes

*Blk. Larm...* Se **Blk. Larm meny**

Nolla logg: Nollställer alla loggade larm.

Skriv: Utskrift av fel loggen.

## Blk.Larm...

Blockera 1-31 Avstängning (Ja/Nej) av valda larm från att indikeras i den nedre displayen. Larm loggas dock alltid i Fel loggen enligt ovan. Se kapitel 3.2 för identifiering av respektive larms id nr.  
Default inställning: Nej

Alla Larm Välj "Ja" för att återställa alla larm till indikering i nedre displayen. Återställer "Blockera 1-31" till "Nej").

## Lösenord...

Tillträde endast med giltigt lösenord,  
lösenord kan endast ändras för den nivå och lägre som används vid tillträde.

Anv. L.O.: Lösenord för användarmeny.

System L.O.: Lösenord för system meny (ger även tillträde till anv. meny).

Service L.O. Lösenord för service meny (ger även tillträde till system och anv. meny).



**8. I/O-ENHETER**

Ingångar/utgångar är normalt uppdelade på I/O-enheter om 8st reläer. Med maximalt 248 ingångar och/eller utgångar kan upp till 31st I/O-enheter anslutas. Programmering av in- och utgångsfunktionerna till respektive relä kan göras manuellt eller automatiskt efter ett fördefinierat system. Den automatiska programmeringen "Automap" kan väljas att följa 2 olika mönster. I kapitel 8.7 "I/O-mapplista" kan de 2 olika varianterna överblickas. Om ingen automap passar, eller om ändringar senare behöver göras kan varje funktion/relä programmeras manuellt. Kontakta leverantören för information avseende detta. Val av automap görs under SYSTEM MENU (Set-up... --- I/O Map...).

**8.1 Utgångsfunktioner**

<b>Funktion nr.</b>	<b>Namn</b>	<b>Beskrivning</b>
0	Bandet går	Utgången är aktiverad när bandet går.
1	Nivå 1	Aktiveras när värdet för parameter "Nivå 1" överskrids.
2	Auto Noll	Automatisk nollställning/tarering pågår.
3	Zero OK	Aktiveras när en automatisk nollställning/tarering genomförts med lyckat resultat. Inaktiveras när 5st försök till nollställning/tarering i följd misslyckats med anledning av någon av de i kapitel 3.1 beskrivna orsakerna. Inaktiveras när frontknapp "Auto Noll" (Begäran om ny nollställning/tarering) trycks. Inaktiveras även vid bandstopp.
4	Tom	Inget materialflöde. (Flödesindikeringen är under parameter "Noll Nivå")
5	Last Nivå	Aktiveras när värdet för parameter "Last Nivå" överskrids.
6	Överlast	Aktiveras när flödesindikeringen överskrider parameter "Mätområde".
7	Allmänt Larm	Aktiveras vid alla larmindikeringar på instrumentets nedre display.
8	Matare	Aktiverad under lastning. För styrning av matare etc.
9	Matning, tid	Aktiverad under lastning och tid inställd för "PreDelay"+"PostDelay".
10	Lastning Avv+	Aktiveras när lastad mängd material avviker mer än parameter "Dev Pos" i jämförelse med inställt börvärde.
11	Lastning Avv-	Aktiveras när lastad mängd material avviker mer än parameter "Dev Neg" i jämförelse med inställt börvärde.
12	Prov	Pulsfunktion för provtagning. (parameter "Prov")
13	Total 2	Pulsfunktion för summeringsverk, lastningsfunktion ("Lastat").
14	Nivå 2	Aktiveras när värdet för parameter "Nivå 2" överskrids.
15	Nivå 3	Aktiveras när värdet för parameter "Nivå 3" överskrids.
16	Legal Meny	Aktiveras när operatör går in i meny "Legal".
17	Summering	Systemet summerar passerande material. Aktiveras när systemet summerar: Flödesindikeringen måste vara över parameter "Tot. Nivå". Se start-up manualen för ytterligare info.
18	Total 1	Gemensam pulsfunktion för summeringsverk. (Subtotal 1, 2, Total).

**8.2 Analoga (mA) utgångsfunktioner**

<b>Funktion nr.</b>	<b>Beskrivning</b>
0	Utgång för flödesindikering. Inställning för "Mätområde" motsvarar 20mA. ("mA 0 Out")
1	Utgång för flödesindikering, skalbar. Parameter "Ut2 QMax" bestämmer 20mA ("mA 1 Out")

**8.3 Ingångsfunktioner**

<b>Funktion nr.</b>	<b>Namn</b>	<b>Beskrivning</b>
0	Auto Noll	Startar en auto noll sekvens så snart flödesindikeringen är under inställningen för parameter "Noll Nivå". Om ingången alltid är aktiverad kommer sekvensen att startas på nytt efter avslut.
1	Utskrift	Aktiverar utskrift via serieport till ansluten printer.
2	Nollst. Subtotal 1	Extern nollställning av Subtotal 1.
3	Nollst. Subtotal 2	Extern nollställning av Subtotal 2.
4	Återställ Larm	Återställer visad larmindikering (reset).
5	Start Lastning	Startar lastningsfunktionen.
6	Stopp Lastning	Stoppar lastningen och uppdaterar summaverket med framförd mängd material.
7	Avbryt Lastning	Stoppar lastningen utan att uppdatera summaverket.
8	Blockera Auto Noll	Blockerar start av auto noll sekvensen. Om en sekvens redan blivit startad, innan aktivering kommer denna att slutföras.
9	Blockera summering	Stoppar summering av alla summeringsverk.
10	Lås knappar	Inaktiverar/låser operatörspanelen

**8.4 Analoga ingångsfunktioner**

<b>Funktion nr.</b>	<b>Beskrivning</b>
0	mA Ingång för extern ingångssignal "mA-readjust" 0-20mA (I/O-enhet AD/DA). Se Manual S42-SUBE, Kap.6 för ytterligare information.

**8.5 Hårdvaruadress för mappningsbara utgångar**

<b>ID:Pos.</b>	<b>Beskrivning</b>
30:7	24VDC pulsutgång, kopplinsplint +, - (puls).
30:8	Alltid av

### **8.6 Hårdvaruadress för mappningsbara ingångsfunktioner**

<b>ID:Pos.</b>	<b>Beskrivning</b>
----------------	--------------------

31:6	Takometer (puls) kopplingsplint 5 & 6.
------	--

31:7	Alltid på
------	-----------

31:8	Alltid av
------	-----------

I/O enheter med analoga (0/4-20 mA) in- eller utgångar (I/O-DA, I/O-AD/DA) upptar 2st ID-adressplatser i jämförelse med I/O-enheter med reläer.

Addressera alltid analoga I/O-enheter till en jämn ID-adress, t.ex.(2,4,6,8,,.....)

En analog I/O-enhet som adresseras till nr.2 använder också plats nr.3, som därför inte kan användas av en annan I/O-enhet. OBS! om mappning av misstag sker till udda ID-adress för analogkort stängs mA utgången automatiskt av.

Vid programmering av analoga in- eller utgångsfunktioner i menysystemet behöver inte någon reläposition anges som vid programmering av I/O-enheter med reläer.

Välj bara önskad ID-adress: 2:x, 4:x, 6:x etc. inställningen för "x" saknar betydelse för analoga I/O-enheter.

### **8.7 I/O-mapplista**

De två olika I/O-mapp listorna (Map 0, Map1) på följande sidor visar tillgängliga funktioner och till vilka reläer och ID-adresser funktionerna är kopplade när respektive automap 0 eller 1 väljs. En kolumn är lämnad tom för anteckningar om ev. manuella ändringar. Ytterligare en kolumn finns för markering av ev. inverterade reläfunktioner.

Kontakta leverantören av utrustningen för ytterligare information angående manuella ändringar och programmering av enskilda funktioner. Referera till manual "SERVICE INFORMATION".

### **VIKTIGT!**

*Det är av yttersta vikt att den automap som valts, och eventuella ändringar noteras på följande sidor och sparas för framtida bruk. Detta för att underlätta service och ev. framtida omprogrammering av systemet.*

		Map 0		Map 1		Anv. mod.		
<b>Funktion</b>	<b>Beskrivning, utgångar</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>Inv</b>
0	Bandet går	31	:1	0	:1			
1	Nivå 1	31	:2	0	:2			
2	Auto Noll	31	:3	0	:3			
3	Zero Ok	31	:4	0	:4			
4	Tom	31	:5	0	:5			
5	Last Nivå	31	:6	0	:6			
6	Överlast	31	:7	0	:7			
7	Allmänt Larm	31	:8	0	:8			
8	Matare	0	:1	31	:1			
9	Matning, tid	0	:2	31	:2			
10	Lastning Avv+	0	:3	31	:3			
11	Lastning Avv-	0	:4	31	:4			
12	Prov	0	:5	31	:5			
13	Total 2, Lastning	0	:6	31	:6			
14	Nivå 2	0	:7	31	:7			
15	Nivå 3	0	:8	31	:8			
16	Legal Meny	1	:1	1	:1			
17	Summerar	1	:2	1	:2			
18	Total 1	30	:7	30	:7			
<b>mA Utgång</b>								
<b>Funktion</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	
0	mA utgång Flöde (Q-max) = 20mA	31	:x	8	:x			
1	mA utgång Flöde, (Ut2 Qmax) = 20mA	8	:x	31	:x			

**OBS!**

Utgångsfunktioner som inte används kan ställas på 30:8 (Alltid av).

Analoga utgångsfunktioner (mA) som inte används kan ställas på 29:x (Alltid av).

		Map 0		Map 1		Anv. mod.		
<b>Funktion</b>	<b>Beskrivning, ingångar</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>Inv</b>
0	Auto Noll	31	:1	2	:2			
1	Utskrift	31	:2	31	:4			
2	Nollställ Subtotal 1	31	:3	2	:5			
3	Nollställ Subtotal 2	31	:4	2	:6			
4	Återställ Larm	2	:1	2	:1			
5	Start Lastning	2	:2	31	:1			
6	Stopp Lastning	2	:3	31	:2			
7	Avbryt lastning	2	:4	31	:3			
8	Blockera Auto Noll	2	:5	2	:3			
9	Blockera summering	2	:6	2	:4			
10	Lås knappar	2	:7	2	:7			
<b>mA Ingång</b>								
<b>Funktion</b>	<b>Beskrivning</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	<b>ID</b>	<b>Pos</b>	
0	mA ingång, "mA-readjust"	8	:x	8	:x			

**OBS!**

Ingångsfunktioner som inte skall inkopplas kan ställas till 31:7 (Alltid på) eller 31:8 (Alltid av).  
 Analoga utgångsfunktioner (mA) som inte används kan ställas på 29:x (Alltid av).