


## SITRANS F M MAGFLO®

*Magnetisk induktive flowmålere*

*Transmitter MAG 5000, MAG 6000*



## 1.1 Transmitter MAG 5000 &amp; MAG 6000

		<b>MAG 5000 måleunøjagtighed 0,5%</b> <b>MAG 6000 måleunøjagtighed 0,25%</b>										
<b>Strømdugang</b>												
Strøm		0-20 mA, 4-20 mA eller 4-20 mA + alarm										
Belastning		< 800 ohm										
Tidskonstant		0,1-30 s indstillelig										
<b>Digitaludgang</b>												
Frekvens		0-10 kHz, 50% duty cycle										
Tidskonstant		0,1-30 s indstillelig										
Aktiv		24 V DC, 30 mA, $1\text{ K}\Omega \leq R_{\text{belastning}} \leq 10\text{ K}\Omega$ , kortslutningsbeskyttet										
Passiv		3-30 V DC, maks. 110 mA, $200\ \Omega \leq R_{\text{belastning}} \leq 10\text{ K}\Omega$										
<b>Relæ</b>												
Tidskonstant		Skifterelæ, tidskonstant er den samme som tidskonstant for strømdugang										
Belastning		42 V AC/2 A, 24 V DC/1A										
<b>Digitalindgang</b>		11-30 V DC, $R_i = 4,4\text{ K}\Omega$										
Aktiveringstid		50 ms										
Strøm		$I_{11\text{ V DC}} = 2,5\text{ mA}$ , $I_{30\text{ V DC}} = 7\text{ mA}$										
<b>Funktioner</b>		Flow, 2 totalisatorer, low flow cut-off, tomt rør cut-off, flowretning, fejlsystem, driftstid, en-/tovejs flow, grænseafbryder, pulsudgang, betjening af rensenhed og dosering <sup>2)</sup>										
<b>Galvanisk isolation</b>		Alle indgange og udgange er galvanisk isoleret										
<b>Cut-off</b>												
Low-flow		0-9,9% af maks. flow										
Tomt rør		Detektering af tomt rør <sup>1)</sup>										
<b>Totalisator</b>		To 8-cifrede tællere for hhv. fremadrettet, netto eller returflow										
<b>Display</b>		Baggrundsbelyst med alfanumerisk tekst, 3 x 20 tegn til visning af flow, totaliseret værdi, indstillinger og fejlmeldinger.										
		Returflow vises med negativt fortegn										
Tidskonstant		Tidskonstant som strømdugang										
<b>Nulpunktsjustering</b>		Automatisk										
<b>Elektrodeindgangsimpedans</b>		$> 1 \times 10^{14}\ \Omega$										
<b>Magnetiseringsfrekvens</b>		Pulserende DC-spænding (125 mA) afhængig af målehovedstørrelse										
<b>Omgivelsestemperatur</b>		Display-udgave under drift: -20 til +50°C										
		Blind udgave under drift: -20 til +60°C										
		Under lagring: -40 til +70°C (RF maks. 95%)										
<b>Afregningsgodkendelse</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">PTB (koldt vand)</td> <td style="width: 33%;">DANAK OIML R75<sup>2)</sup> (varmt vand)</td> <td style="width: 33%;">DANAK OIML R117<sup>2)</sup> (koldt vand/mælk, ø1 mm.)</td> </tr> <tr> <td>6.221</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>99.19</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		PTB (koldt vand)	DANAK OIML R75 <sup>2)</sup> (varmt vand)	DANAK OIML R117 <sup>2)</sup> (koldt vand/mælk, ø1 mm.)	6.221			99.19		
PTB (koldt vand)	DANAK OIML R75 <sup>2)</sup> (varmt vand)	DANAK OIML R117 <sup>2)</sup> (koldt vand/mælk, ø1 mm.)										
6.221												
99.19												
<b>Kommunikation</b>												
Standard		Bruger kan montere add on-moduler <sup>2)</sup>										
Optional		HART, Profibus PA & DP, Modbus RTU, CANopen, DeviceNet som add on-modul <sup>2)</sup> , HART (MAG 5000)										
<b>Kompakt</b>												
Kapslingsmateriale		Glasfiberarmeret polyamid										
Kapslingsgrad		IP 67 efter EN 60529 og DIN 40050 (1 m V.S. i 30 min.)										
Mekanisk belastn.		18-1000 Hz vilkårligt, 3,17 G rms, i alle retninger efter EN 60068-2-36										
<b>19"-indsats</b>												
Kapslingsmateriale		Standard 19"-indsats i aluminium/stål (DIN 41494)										
		Bredde: 21 TE										
		Højde: 3 HE										
Kapslingsgrad		IP 20 efter EN 60529 og DIN 40050										
Mekanisk belastn.		Udgave: 1 G, 1-800 Hz sinus i alle retninger efter EN 60068-2-36										
<b>EMC-godkendelse</b>		Emission: EN 50081-1 (letindustri)										
		Immunitet: EN 50082-2 (industri)										
<b>Forsyningsspænding</b>		115-230 V AC +10% til -15%, 50-60 Hz										
		11-30 V DC eller 11-24 V AC										
<b>Effektforbrug</b>		230 V AC: 17 VA										
		24 V DC: 9 W, $I_N = 380\text{ mA}$ , $I_{ST} = 8\text{ A}$ (30 ms)										
		12 V DC: 11 W, $I_N = 920\text{ mA}$ , $I_{ST} = 4\text{ A}$ (250 ms)										

1) Der kræves et særligt kabel i en separat monteret installation

2) Kun MAG 6000

## 1.2 Udgangskaraktistik for MAG 5000 &amp; MAG 6000

Udgangskaraktistika 0-20 mA	Tovejs-mode		Envejs-mode	
4-20 mA				
Frekvens				
Pulsudgang				
Relæ	Spændingsløs		Aktiv	
Fejrelæ	Ingen fejl		Fejl	
Grænse-/retnings-udgang	1 setpunkt		2 set- punkter	
	Lavt flow (Modsatrettet flow)		Mellemflow	
	Højt flow (Fremad flow)		Højt flow/ Lavt flow	
Dosering på digitaludgang (kun MAG 6000)				
Dosering på relæ (kun MAG 6000)	Ingen		Dosering	

## 1.3.1 Målehovedkabler og mediets ledsevne

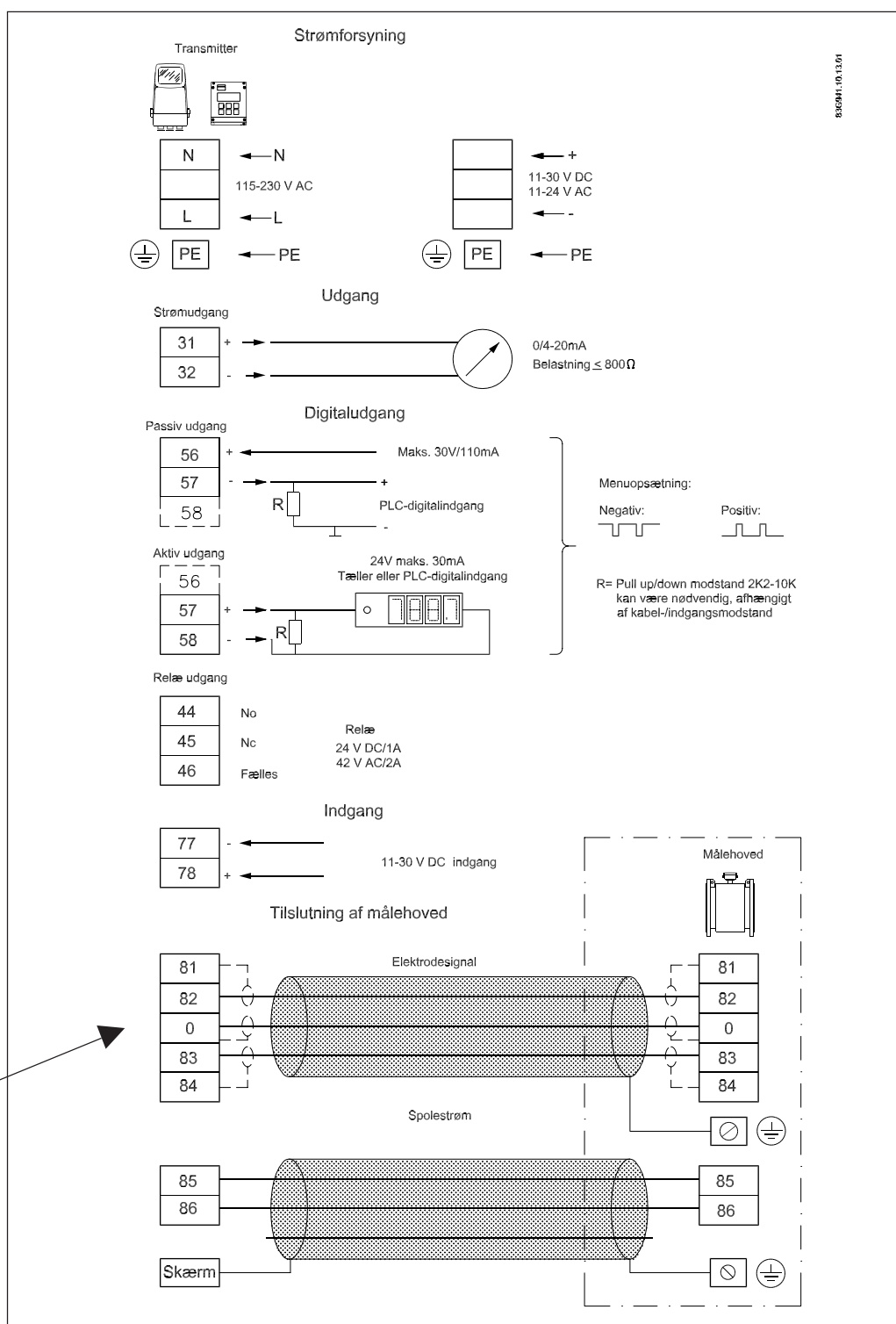
Mediets ledsevne	Kompakt montering: Elektrisk ledende væsker med ledsevne på $\geq 5 \mu\text{S/cm}$ . Ved ledsevne på mellem 5 og $10 \mu\text{S/cm}$ kan gentagelsesnøjagtigheden stige til $\pm 0,5\%$ af aktuelt flow.
Separat montering:	

**Obs!** Ved detektering af tomt målehoved skal den minimale ledsevne altid være  $\geq 20 \mu\text{S/cm}$ , og elektrodekablets længde må ved separat montering være max. 50 m. Der skal anvendes specialkabel (se tilbehør). Ved separat montering i Ex-områder må der ikke anvendes specialkabel, detektering af tomt målehoved er ikke mulig, og ledsevnen skal være  $\geq 30 \mu\text{S/cm}$ . Kabellængde for separat monterede CT-installationer er maks. 200 m.

## 1.3.2 Mindsteværdier for kabeldata

Grunddata		Spolekabel	Elektrodekabel
Antal ledere		2	3
Min. areal		0,5 mm <sup>2</sup>	0,2 mm <sup>2</sup>
Skærm		Ja	Ja
Max. kapacitans		Ikke relevant	350 pF/m
Max. modstand i kabelkredsløb	Medietemperatur: $< 100^\circ\text{C}$	40 $\Omega$	Ikke relevant
	$< 200^\circ\text{C}$	6 $\Omega$	Ikke relevant

### 2.1 Transmitter MAG 5000 & MAG 6000 Forbindelses diagram



**Bemærk:**  
Special kabel med individuel skærm (vist stiptet) er kun krævet ved brug af tomtrørsdetektering eller ved lange kabelføringer. Se tekniske data



#### Potentiel risiko / Jordforbindelse

For klasse 1 forsyning skal netspændingens jordledning forbindes til PE klemmen som anvist på tilslutningsdiagram.

#### Mekaniske tællere

Tilsluttes en mekanisk tæller til klemmerne 57 og 58 (aktiv udgang), skal der monteres en 1000  $\mu$ F kondensator til klemmerne 56 og 58.

Kondensatorens + tilsluttes klemme 56 og kondensatorens - tilsluttes klemme 58.

#### Output kabler

Ved brug af lange kabler i elektrisk støjfyldte omgivelser anbefales skærmede kabler.

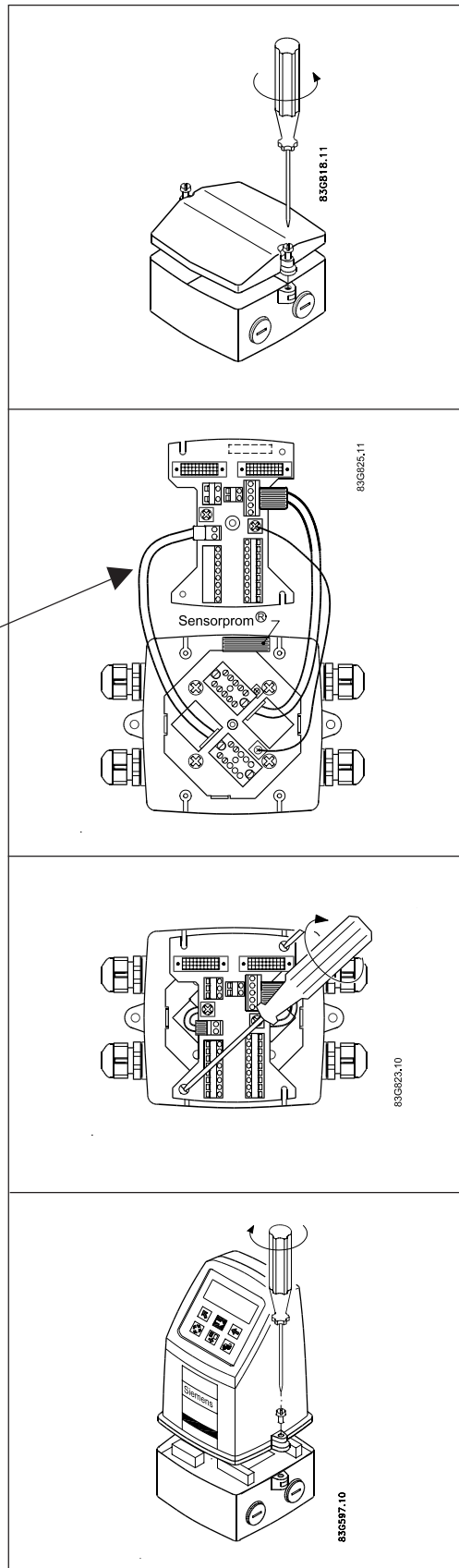
#### Elektrode kabler

Stiplede forbindelser anvendes kun ved special kabel med individuel skærm.

### 3.1 Kompakt montering af MAG 5000 & MAG 6000 - Kompakt polyamid

**Bemærk:**

Måleren vil ikke virke hvis de sorte stik ikke forbindes til printpladen.


**Bemærk:**

Montage af transmitter i direkte sollys, kan medføre at driftstemperaturen overskrider den specificerede grænseværdi. Yderligere kan det forringe displayets læsbarhed.

**Trin 1**

Afmonter og kassér låget på målehovedets klemkasse.

Monter Pg 13,5 forsynings- og udgangskablernes kabelforskrutninger.

**Trin 2**

Afmonter de to sorte stikmonteringer til spole- og elektrodekablerne i klemkassen, og tilslut dem til de tilsvarende klemtal på forbindelsespladen.

**Trin 3**

Forbind en jordledning mellem PE på printet og bunden af klemkassen. Forbind 2 bens og 3 bens stikket som vist.

**Bemærk:**

I tidligere versioner var 3 bens stikket 5 bens.

**Trin 4**

Monter printpladen i klemkassen. Forbindelsen til SENSORPROM® enheden etableres herved.

**Bemærk:**

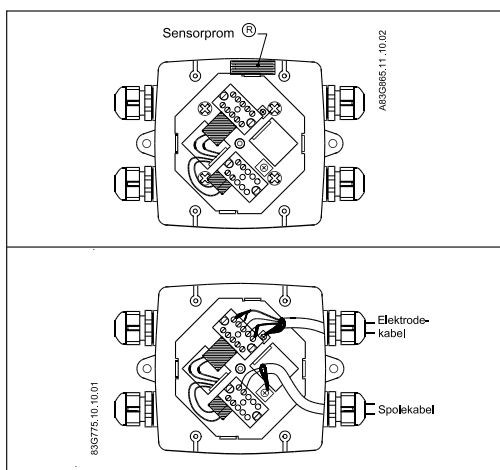
Vær opmærksom på om stikket på printkortet passer med placeringen af SENSORPROM® enheden. Hvis ikke, så flyt SENSORPROM® enheden til klemkassens modsatte side.

**Trin 5**

Monter forsynings- og output kabler, og stram kabelforskrutningerne omhyggeligt for at forhindre fugtindtrængen. Se forbindelsesdiagram.

Monter transmitteren på klemkassen.

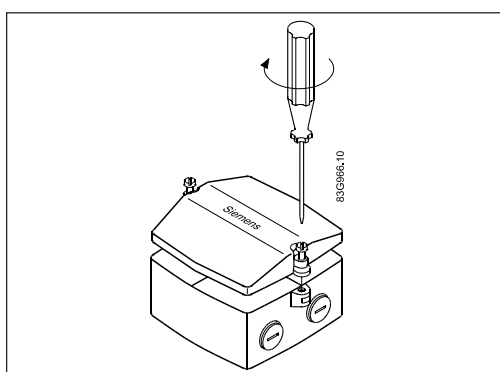
### 3.2.1 Separat montering - På målehoved



Fjern SENSORPROM®-enheden fra målehovedet, og monter enheden på transmitterens forbindelsesplade.

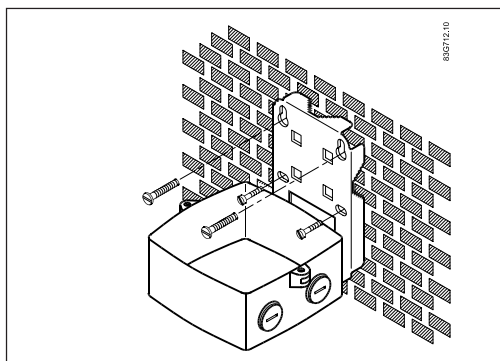
Monter og tilslut elektrode- og spolekabel som vist i "Elektrisk tilslutning". De uskærmede kabler skal være så korte som muligt. For at undgå interferens skal elektrodekablet og spolekablet holdes adskilt. Spænd kabelforskrutningerne fast for at opnå optimal tæthed.

Fastgør målehovedets forbindelsesplade igen.

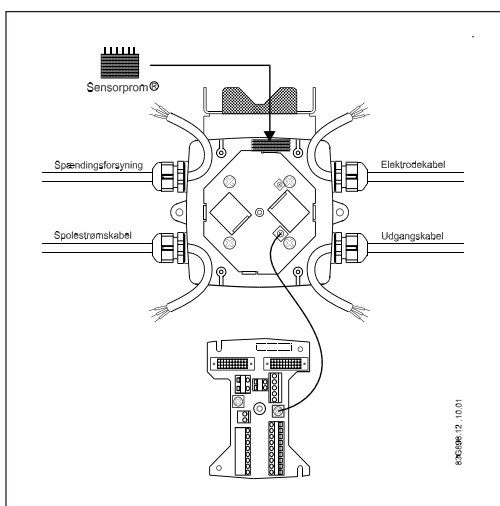


**⚠** Monter låget på klemkassen inden der sættes spænding på måleren.

### 3.2.2 Separat montering - Vægmontering



Monter vægbeslaget på en væg eller lignende. Ved montage på vandret eller lodret rør anvendes der standard spændebånd.



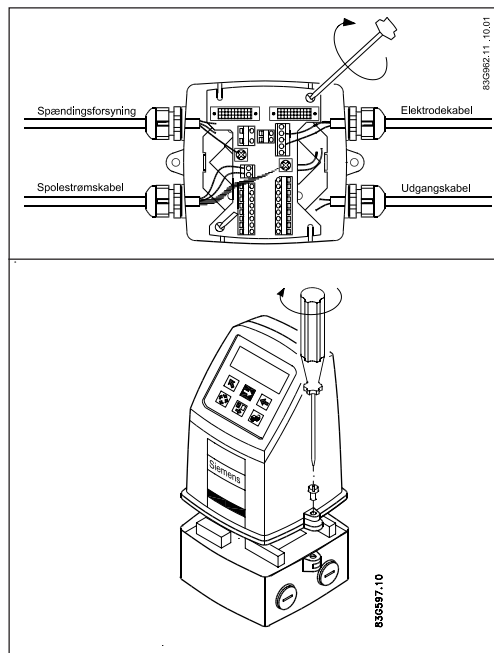
Fjern SENSORPROM®-hukommelsesenheden fra målehovedet. Monter SENSORPROM®-enheden på væggenheden som vist på figuren. Teksten på SENSORPROM®-enheden **skal** vende hen imod vægbeslaget.

Monter en jordledning mellem PE på printkortet og bunden af klemkassen.

### 3.2.2 Separat montering - Vægmontering (fortsættelse)

**Bemærk:**

Montage af transmitter i direkte sollys, kan medføre at driftstemperaturen overskrider den specificerede grænseværdi. Yderligere kan det forringe displayets læsbarhed.



Monter forbindelsespladen i klemkassen. Fastgør forbindelsespladen med de to diagonalt placerede skruer.

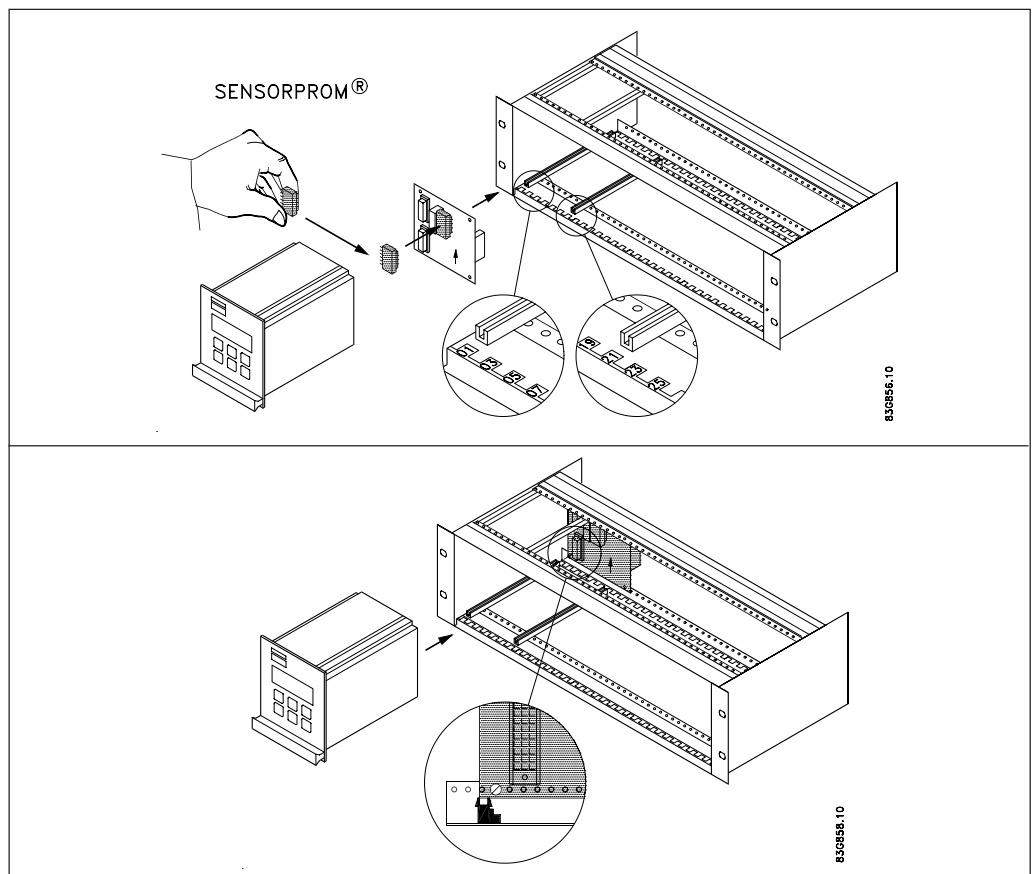
Monter spole, elektrode, forsynings- og udgangskabler, og spænd kabelforskringerne fast for at opnå optimal tæthed. Se ledningsdiagrammet i "Elektrisk tilslutning".

Monter transmitteren på klemkassen.

**⚠ Bemærk**

Ved separat montering skal forsyningskablets jordledning forbindes til PE klemmen. Spolekablets skærm skal forbindes til skærm klemmen. Brug det medfølgende isolationsrør til at isolere skærmen med.



### 3.2.3 Separat montering Transmitter i 19"- indsats




1. Monter SENSORPROM®-hukommelseenheden på transmitterens forbindelsesplade. SENSORPROM®-enheden leveres med målehovedet i klemkassen.
2. Monter glideskinne i racksystemet som vist på figuren. Afstanden mellem glideskinne skal være 20 TE. Glideskinne leveres med racksystemet og ikke med transmitteren.
3. Monter forbindelsespladen som vist på figuren.
4. Tilslut kablerne som vist i afsnit "Elektrisk tilslutning".
5. Indsæt transmitteren i racksystemet.

## 4.1 MAG 5000 &amp; MAG 6000


TOP OP

 Denne taste anvendes til skift imellem bruger- og opsætningsmenu (Tryk 2 sek.). Under opsætning anvendes tasten til at returnere fra en undermenu til en hovedmenu. 

FREM

 Ved tryk på denne tast bladrer man fremad gennem menupunkterne.


TILBAGE

 Ved tryk på denne tast bladrer man bagud gennem menupunkterne.


SKIFT

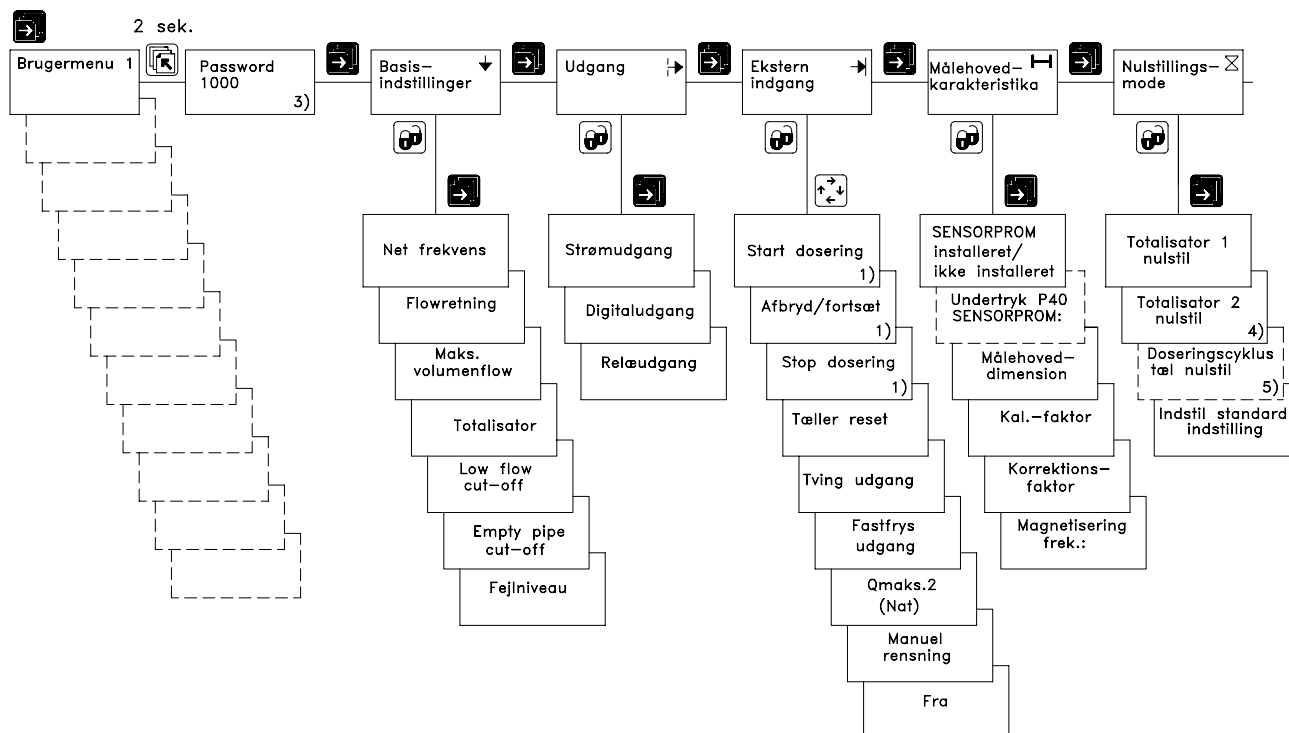
 Ved tryk på denne tast ændres indstillinger eller talværdier.

VÆLG

 Ved tryk på denne tast udvælges de værdier, der skal ændres.

LÅS/LÅS OP

 Procesaktivering

Bruger-  
menuOpsætnings-  
menu

1) Mag 6000

2) Add on modul

3) Fabriksindstilling: 1000

4) Ikke ved dosering

5) Kun ved dosering



4.1 MAG 5000 & MAG 6000 (fortsættelse)

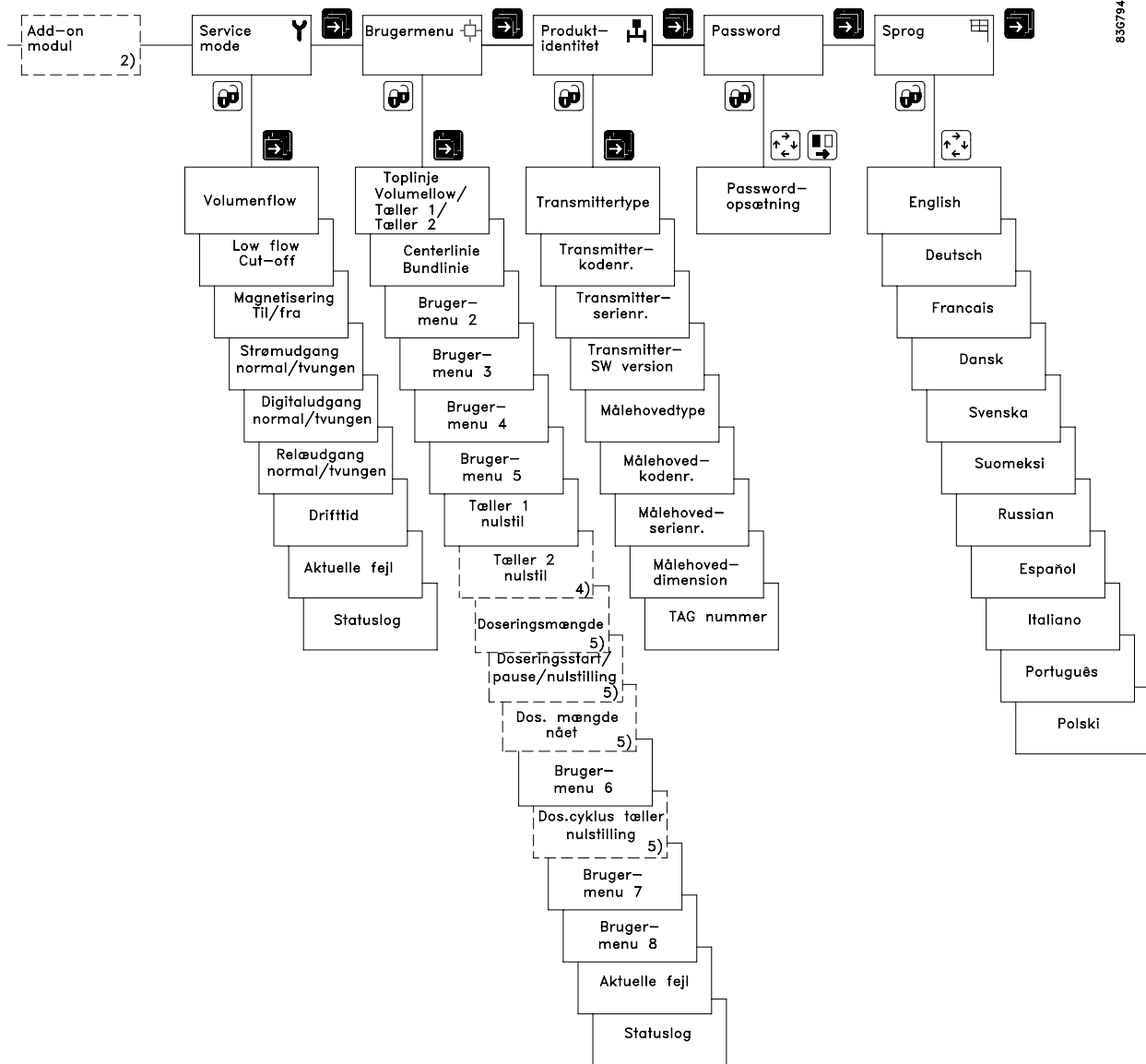


Symbolerne i felterne betyder:

- Fejl
- Klar til ændringer
- Låst værdi
- Adgang til undermenu
- Procesaktivering
- Kommunikation
- Service mode
- Batch pause mulig

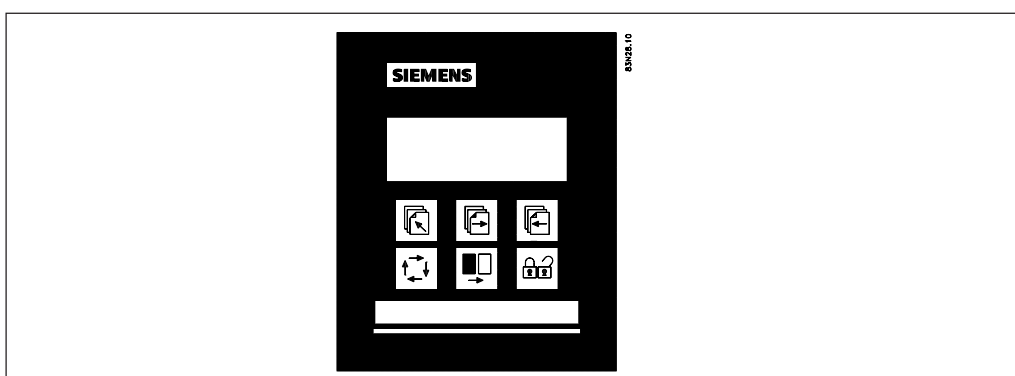
Brugermenu

- Produktidentitet
- Sprog
- Basisindstillinger
- Udgange
- Ekstern indgang
- Målehoved karakteristika
- Nulstillingsmode
- Brugermenu aktiv
- Brugermenu ikke aktiv



830794.12.11.01

## 4.2 Tastaturets og displayets opbygning



## Tastatur

Tastaturet anvendes til at indstille flowmåleren. Tasterne har følgende funktioner:

SKIFT		Ved tryk på denne tast (i 2 sekunder) skifter man mellem brugermenu og indstillingsmenu. I indstillingsmenuen kan man ved et kort tryk vende tilbage til den foregående menu.
FREMAD		Ved tryk på denne tast bladrer man fremad gennem menupunkterne. Normalt bruger man kun denne tast.
TILBAGE		Ved tryk på denne tast bladrer man tilbage gennem menupunkterne.
ÆNDRE		Ved tryk på denne tast ændres indstillinger eller talværdier.
VÆLG		Ved tryk på denne tast udvælges de værdier, der skal ændres.
LÅS/LÅS OP		Ved tryk på denne tast kan operatøren ændre indstillinger og få adgang til undermenuer.

## Display

Displayet er alfanumerisk og angiver flowværdier, flowmålerindstillinger og fejlmeldinger.

Den øverste linie er til primære flow aflæsninger og angiver altid enten flow, totalisator 1 eller totalisator 2. Den øverste linie er opdelt i 3 felter:

S: Tegnfelt  
 P: Primært felt til numeriske værdier  
 U: Enhedsfelt

Den midterste linie er titellinien (T), som viser individuelle oplysninger afhængigt af den valgte bruger- eller indstillingsmenu.

Den nederste linie kaldes subtitellinien (ST), og den viser enten supplerende oplysninger til titellinien eller individuelle oplysninger uafhængigt af titellinien.

**F: Alarmfeltet. Ved fejl vises to blinkende trekante**

M: Symbolfeltet. Symbolerne har følgende betydning:

	Kommunikationsmode		Basisindstillinger		Bruger aktiv
	Servicemode		Udgang		Bruger ikke aktiv
	Brugermenu		Ekstern indgang		
	Produktidentitet		Målehovedegenskaber		
	Sprogmode		Nulstillingsmode		

L: Låsefeltet. Angiver LÅS-tastens funktioner:

	Klar til ændring		Adgang til undermenu
	Værdi låst		NULSTILLINGSMODE: Nulstilling af totalisatorer og indstillingsstart

## 4.3.1 Basisindstillinger

The screenshot displays the 'Basisindstillinger' (Basic Settings) menu for the SITRANS F M MAGFLO flowmeter. The menu is organized into several sections, each with a lock icon and navigation arrows:

- Net frekvens**: Options for 50 Hz and 60 Hz.
- Flowretning**: Options for Positiv, Negativ, and a blank space.
- Q max.**: A list of units for flow rate (m³/s, l/h, etc.) and a selection of units (US GPM, UK GPM, etc.).
- Q max.2 (nat)**: A list of units for flow rate and a selection of units.
- Totalisator**: A menu for configuring two totalizers (Totalisator 1 and Totalisator 2), including flow direction (Fremad, Tilbage, Netto) and unit selection.
- Low flow cut-off**: Settings for flow cut-off percentage (1.5%) and range (0.0 - 9.9).
- Empty pipe cut-off**: Settings for flow cut-off range (fra, til).
- Fejlniveau**: Alarm level settings (Uoprettelig, Permanent, Advarsel).

On the right side of the screenshot, there are detailed descriptions for several settings:

- Net frekvens**: Til valg af den netfrekvens der anvendes i det pågældende land.
- Flowretning**: Indstil den korrekte flowretning i målehovedet.
- Q<sub>max</sub>**: Indstiller måleområde, analog- og frekvens udgang. Værdi, enhed, tid og decimal placering kan indstilles individuelt. (Indstillingsmuligheder er dimensionsafhængige).
- Q<sub>max 2</sub>**: Indstiller måleområde, analog- og frekvens udgang. Værdi, enhed, tid og decimal placering kan indstilles individuelt. (Indstillingsmuligheder er dimensionsafhængige). Viser kun når den er valgt som ekstern digital input.
- Tællere**: Indstilling af enhed og komma placering.
- Low flow cut off**: Indstilling af en %-del af Q<sub>max</sub>. Fjerne virkningen af støj ved 0-flow. Har indflydelse på display og udgange, som også går på 0.
- Fejl niveau**: Afgør hvilket fejlniveau der opfattes som fejl.
- Empty pipe cut-off**: Slået til - vil alarmen indikere når målehovedet ikke er væskefyldt. Alle signaler, display og udgange vil gå på 0.

880786.1210.01

Decimalkomma for flow, totalisator 1 og totalisator 2 kan placeres hvor som helst.

- Åbn det relevante vindue.
- Sørg for, at markøren er anbragt under decimalkommaet. Tryk på VÆLG-tasten
- Flyt kommaet til den ønskede placering. Tryk på SKIFT-tasten

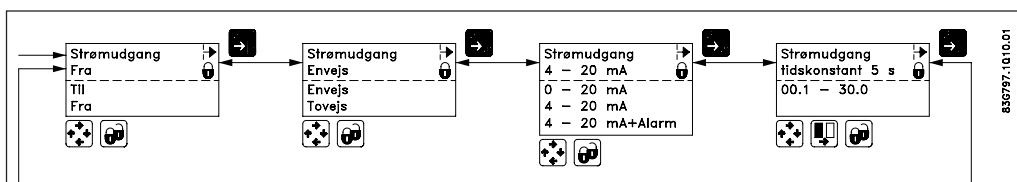
Du kan ændre en enhed ved at trykke på SKIFT-tasten , når markøren er anbragt under den enhed, du vil ændre.

Du kan vælge en enhed (markørrelateret) ved at trykke på VÆLG-tasten .

**Totalisator 2 er skjult, når dosering er valgt som digitaludgang.**  
**Q<sub>maks. 2</sub> vises kun, når den er valgt som ekstern indgang.**

## 4.3.2 Udgange

**Strømodgange**  
**Proportional med flow**  
**Terminal 31 og 32**



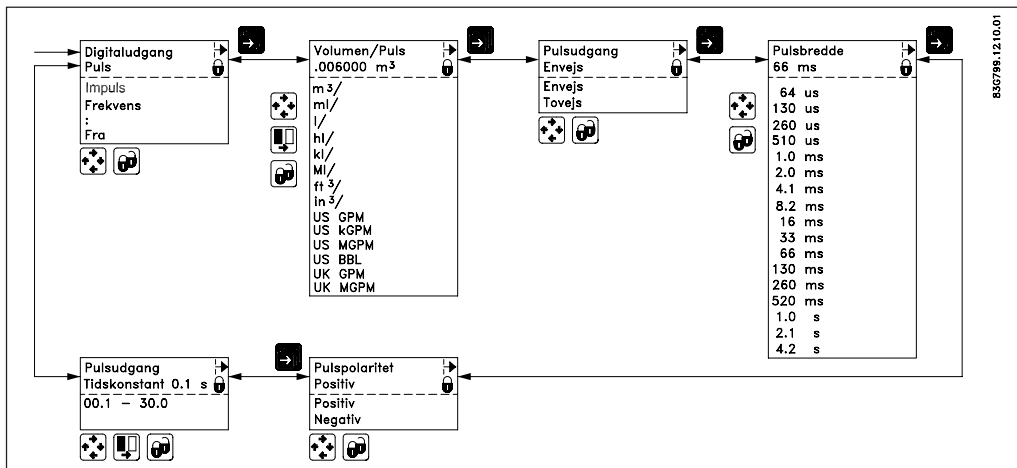
4 -20 mA + alarm:

Strømodgangen resulterer i følgende mA-værdier, afhængigt af det valgte fejlniveau i basisindstillingerne.

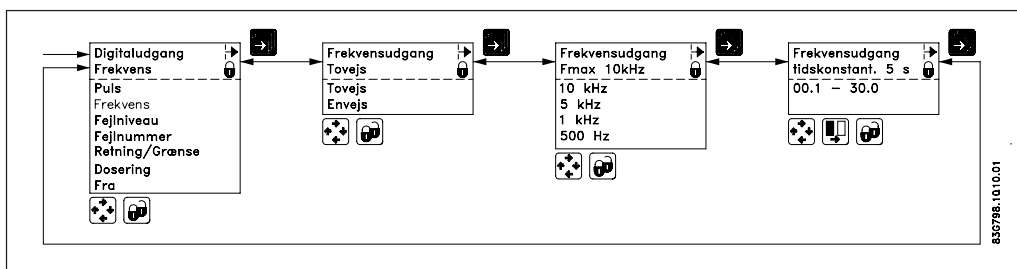
Alvorlig fejl: 1,3 mA, permanent: 2 mA, advarsel: 3 mA

Strømodgangen skal afbrydes, når den ikke anvendes.

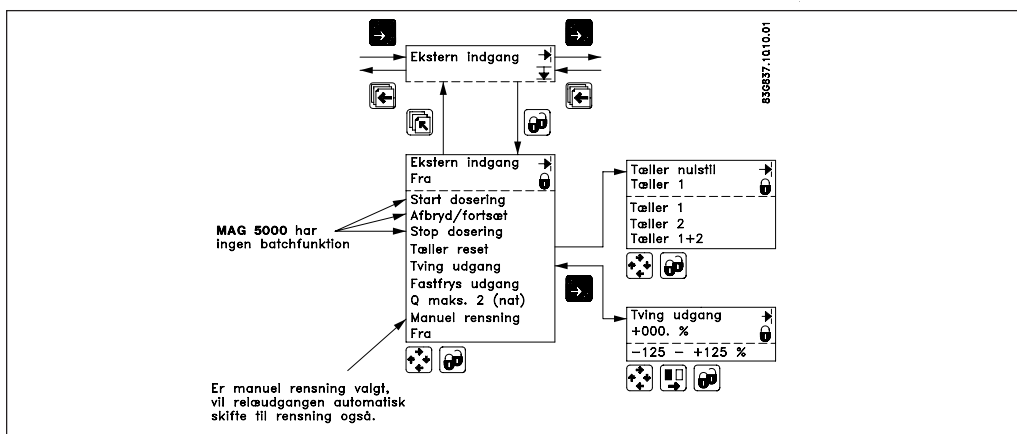
**Digitaludgang**  
**Pulse/volumen**  
**Terminal 56, 57 og 58**



**Digitaludgang**  
**Frekvens**  
**Proportional med flow**  
**Terminal 56, 57 og 58**



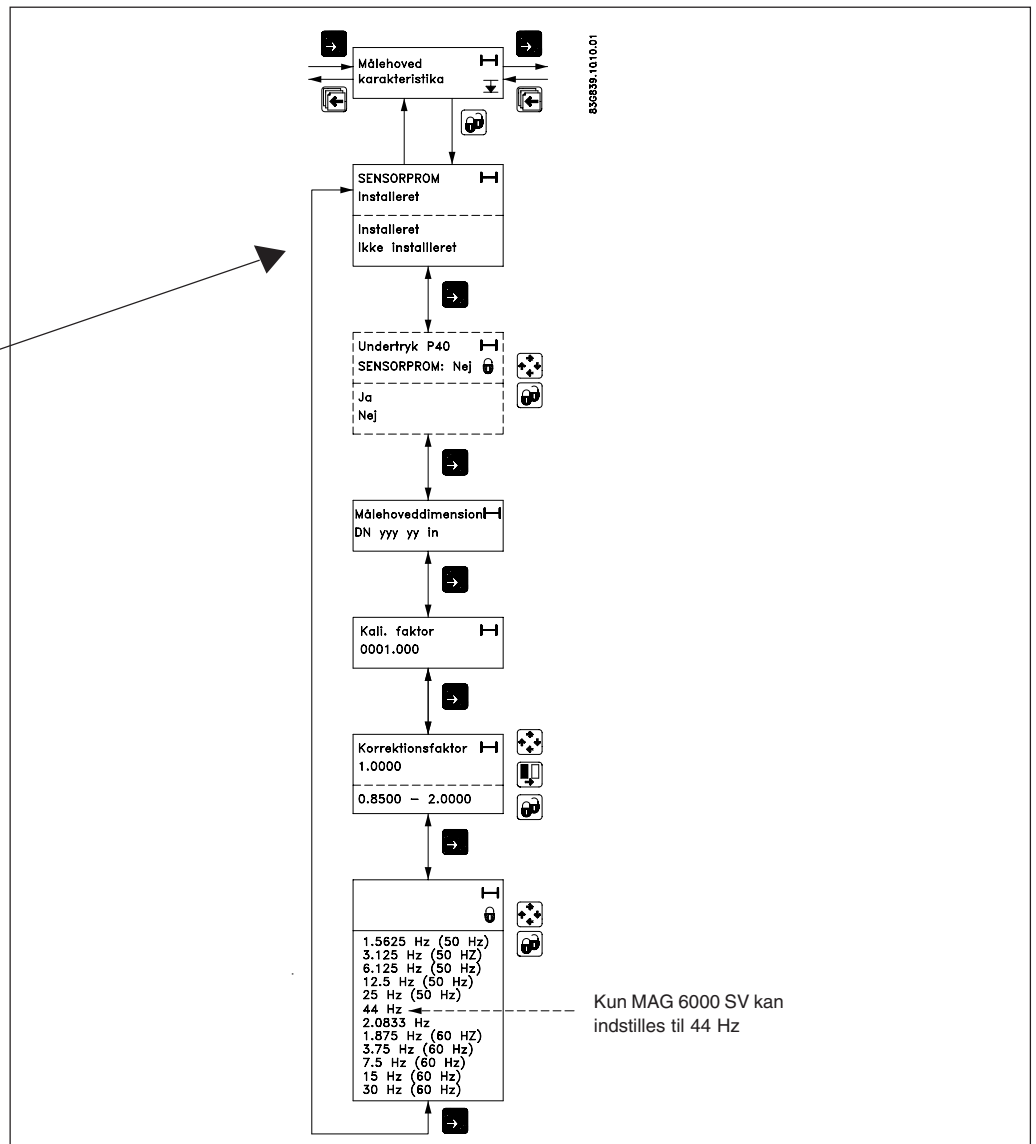
## 4.3.3 Ekstern indgang



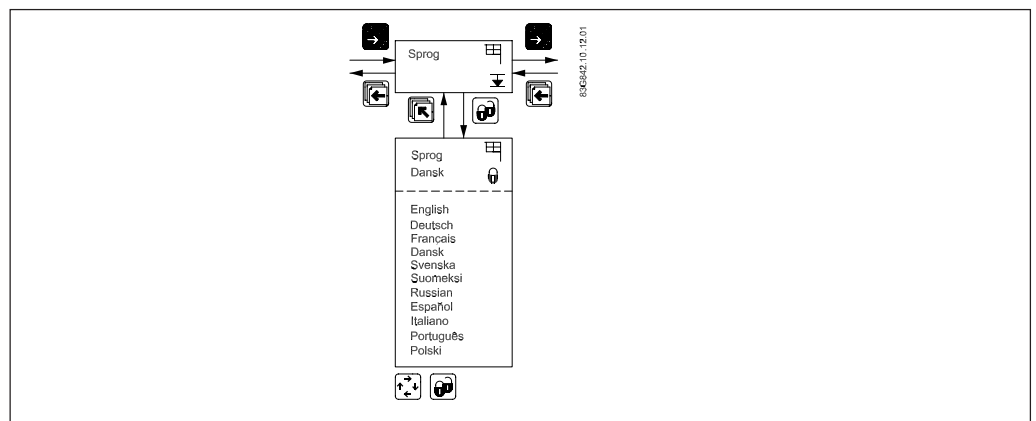
Doseringsfunktion findes kun på MAG 6000.

## 4.3.4 Målehovedegenskaber

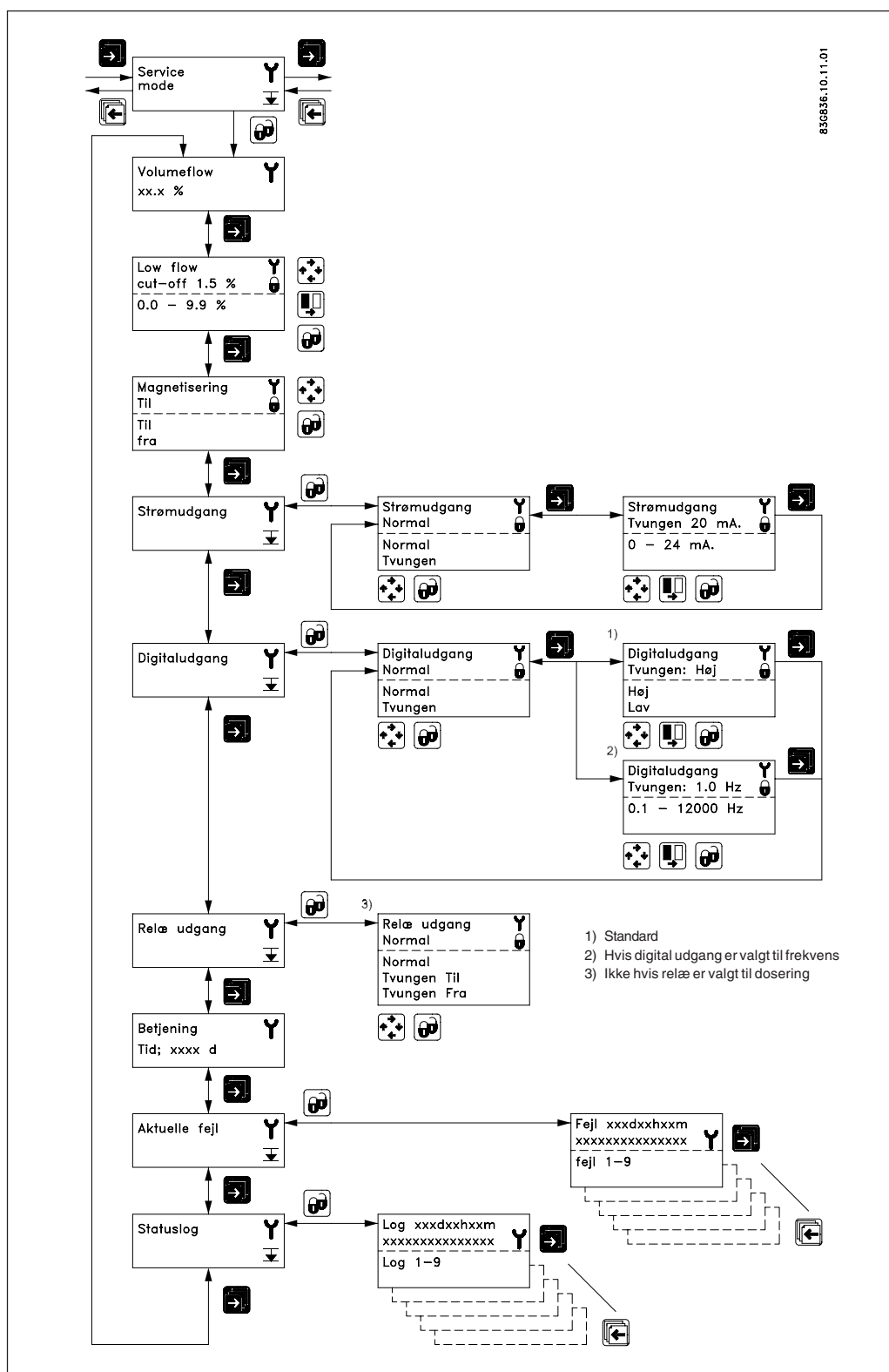
Hvis "SENSORPROM ikke installeret" vises – se afsnit 6 i håndbogen. Afhænger af monteringskonfiguration.



## 4.3.5 Sprogmode



## 4.3.6 Servicemode



Alle tidligere indstillinger oprettes påny, når servicemode afsluttes ved hjælp af SKIFT-tasten.

### Fejlsystem

Fejlsystemet er opdelt i en liste over aktuelle fejl og en errorlog. Den tid, der er gået, siden fejlen opstod, angives i dage, timer og minutter. De første 9 aktuelle fejl lagres som aktuelle fejl. Når en fejl rettes, fjernes den fra listen over aktuelle fejl. De seneste 9 fejl lagres i fejlloggen. Når en fejl rettes, bliver den stående i fejlloggen. Fejl i fejlloggen opbevares i 180 dage. Der er adgang til aktuelle fejl og fejllog via brugermenuen.

## 5. Service

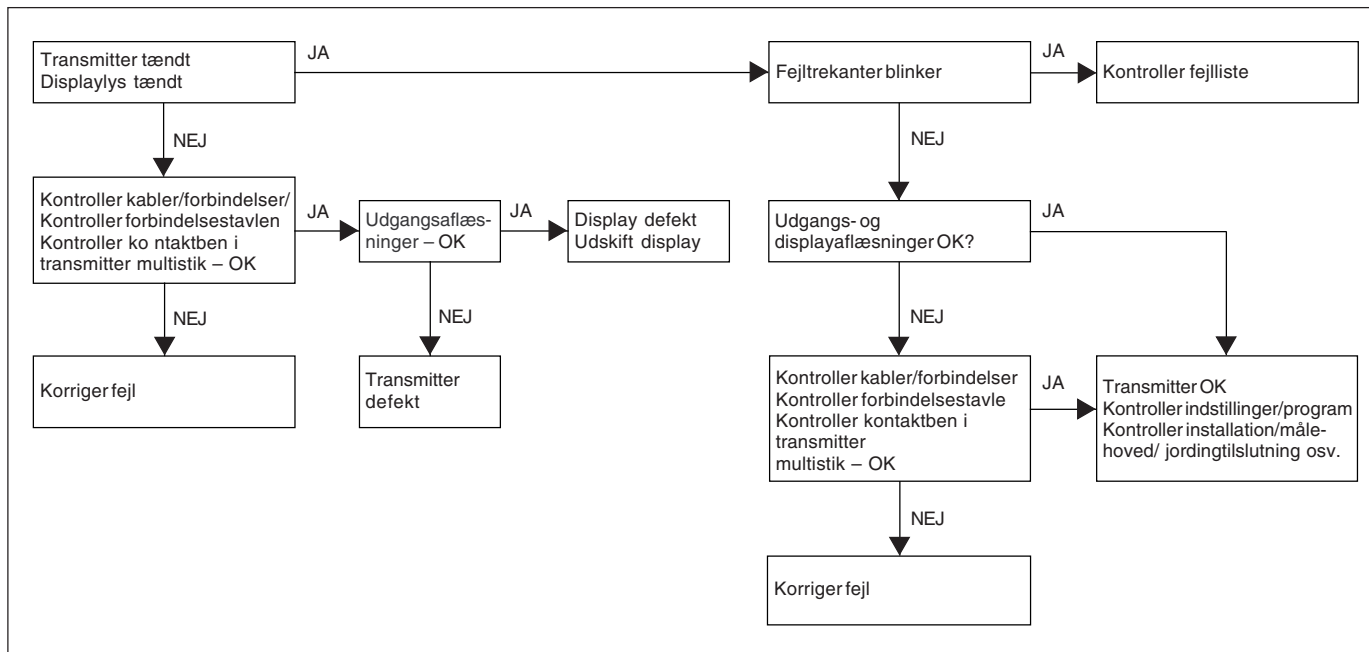
Problemer med ustabile/forkerte målinger skyldes ofte utilstrækkelig/forkert jording eller potentialeudligning. Husk at kontrollere tilslutningen. Hvis den er OK, skal SITRANS F M MAGFLO® transmitteren kontrolleres, som beskrevet i håndbogen.

## 5.1 Checkliste for transmitter

Ved kontrol af SITRANS F M MAGFLO® installationer for fejl er den hurtigste måde at kontrollere transmitteren på at udskifte den med en anden MAG 5000/6000 transmitter med tilsvarende strømforsyning.

Udskiftningen er nem og hurtig, da alle indstillinger er lagret i og overføres fra SENSORPROM® enheden, og det er derfor ikke nødvendigt at foretage nye indstillinger.

Hvis der ikke er nogen ekstra transmitter til rådighed, skal du kontrollere transmitteren i henhold til nedenstående checkliste.



5.2 Fejlsøgning  
MAG 5000 & MAG  
6000

Symptom	Udgangssignaler	Fejlkode	Årsag	Afhjælpning
<b>Tomt display</b>	Minimum		1. Forsyningsspænding 2. MAG 5000/6000 defekt	Kontroller spænding Udskift MAG 5000/6000
<b>Intet flow signal</b>	Minimum		1. Strømdugang frakoblet 2. Digitaludgang frakoblet 3. Modsatrettet flowretning	Aktiver strømdugang Aktiver digitaludgang Skift retning
		F70	Ukorrekt eller manglende spolestrom	Kontroller kabler/forbindelser
		W31	Målerøret er tomt	Sørg for, at målerøret er fyldt
	Udefineret	F60	Intern fejl	Udskift MAG 5000/6000
		P42	1. Ingen belastn. på strømdug. 2. MAG 5000/6000 defekt	Kontroller kabler/forbindelser Udskift MAG 5000/6000
		P41	Initialiseringsfejl	Sluk MAG 5000/6000, vent 5 s, og tænd igen
<b>Indikerer flow uden flow i røret</b>	Udefineret		Målerøret er tomt Empty pipe cut-off er slukket Elektrodekablet utilstrækkeligt afskærmet	Vælg empty pipe cut-off Sørg for, at målerøret er fyldt Sørg for, at elektrodekablet er tilsluttet og tilstrækkeligt afskærmet
			1. Pulserende flow 2. Mediets ledeevne for lav 3. Elektrisk støjpotentiale mellem medium og målehoved 4. Luftbobler i mediet 5. Høj koncentration af partikler eller fibre	Forøg tidskonstanten Anvend specielt elektrodekabel Sørg for tilstrækkelig potentialeudligning Sørg for, at mediet ikke indeholder bobler Forøg tidskonstanten
<b>Målefejl</b>	Udefineret	P40	Fejlmontering Manglende SENSORPROM®-enhed	Kontroller montering Monter SENSORPROM®-enheden
		P44	CT SENSORPROM®-enhed	Udskift SENSORPROM®-enhed, eller nulstil SENSORPROM®-enhed med MAG CT-transmitter
		F61	Defekt SENSORPROM®-enhed	Udskift SENSORPROM®-enheden
		F62	Forkert type SENSORPROM®-enhed	Udskift SENSORPROM®-enheden
		F63	Defekt SENSORPROM®-enhed	Udskift SENSORPROM®-enheden
		F71	Tab af interne data	Udskift MAG 5000/6000
	Maksimum	W30	Flow overstiger 100% af $Q_{maks}$ .	Kontroller $Q_{maks}$ . (Basisindstillinger)
		W21	Pulsoverløb • Volumen/puls for lav • Pulsbredde for stor	Ændr volumen/puls Ændr pulsbredde
<b>Målefejl ca. 50%</b>			Det ene elektrodekabel mangler	Kontroller kabler
<b>Tab af totalisatordata</b>	OK	W20	Initialiseringsfejl	Nulstil totalisator manuelt
<b>Display viser #####</b>	OK		Tælleren fuld	Nulstil tæller, eller forøg tælle-enhed

We have checked the contents of this manual for agreement with the hardware and software described. Since deviations cannot be precluded entirely, we cannot guarantee full agreement. However, the data in this manual are reviewed regularly and any necessary corrections included in subsequent editions. Suggestions for improvement are always welcomed.

Technical data subject to change without prior notice.

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Copyright © Siemens AG 06.2005 All Rights Reserved