

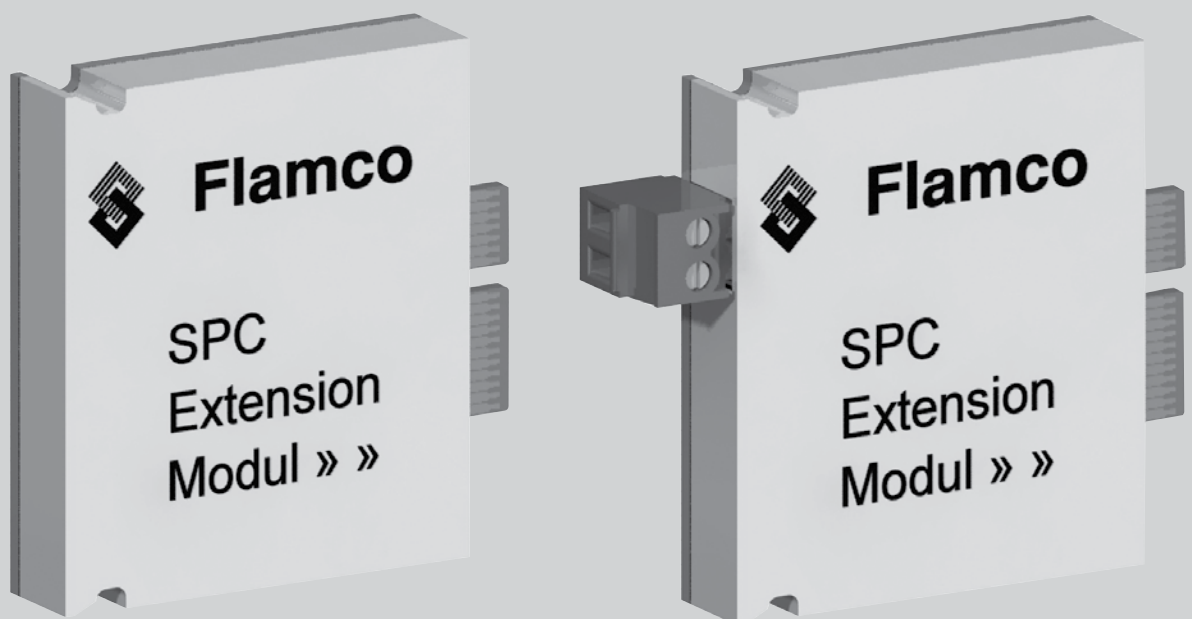


**Flamco**



# Flamcomat®, Flexcon® M-K SPC-modul, volum / trykkanalog

**NOR**    Installasjons- og bruksanvisning  
          Tilleggsdokument  
          Oversettelse av de originale bruksanvisningen.





<b>BE</b>	Flamco Belux J. Van Elewijckstraat 59 B -1853 Grimbergen	+32 2 476 01 01	info@flamco.be
<b>CH</b>	Flamco AG Fännring 1 6403 Küsnacht	+41 41 854 30 50	info@flamco.ch
<b>CZ</b>	Flamco CZ Evropská 423/178 160 00 Praha 6	+420 602 200 569	info@flamco.cz
<b>DE</b>	Flamco GmbH Steinbrink 3 42555 Velbert	+49 2052 887 04	info@flamco.de
<b>DK</b>	Flamco Tonsbakken 16-18 DK-2740 Skovlunde	+45 44 94 02 07	info@flamco.dk
<b>EE</b>	Flamco Baltic Löötsa 4 114 15 Tallin	+ 372 56 88 38 38	info@flamco.ee
<b>FI</b>	Flamco Finland Ritakuja1 01740 Vantaa	+ 358 10 320 99 90	info@flamco.fi
<b>FR</b>	Flamco s.a.r.l. BP 77173 95056 CERGY-PONTOISE cedex	+33 1 34 21 91 91	info@flamco.fr
<b>HU</b>	Flamco Kft. (A Pest Megyei Bíróság mint Cégbíróság. Cg.13-09-136479) H - 2330 Dunaharaszti, Jedlik Ányos út 25	+36 24 52 61 31	info@flamco.hu
<b>NL</b>	Flamco B.V. Postbus 502 3750 GM Bunschoten	+31 33 299 18 00	support@flamco.nl
<b>PL</b>	Flamco Sp. z o. o. ul. Akacjowa 4 62-002 Suchy Las	+48 616 5659 55	info@flamco.pl
<b>SE</b>	Flamco Sverige Kungsgatan 14 541 31 Skövde	+46 500 42 89 95	vvs@flamco.se
<b>UAE</b>	Flamco Middle East P.O. Box 262636 Jebel Ali, Dubai	+971 4 881 95 40	info@flamco-gulf.com
<b>UK</b>	Flamco Limited Washway Lane- St Helens Merseyside WA10 6PB	+44 1744 74 47 44	info@flamco.co.uk

# Norsk (NOR) Installasjons- og bruksanvisning

## Innholdsfortegnelse

1.	Riktig bruk .....	4
2.	Utstyr, installasjon av modul .....	5
3.	Idriftsetting, bruk.....	6
4.	Parametre, innstillinger.....	7
5.	tilkoblingsdiagram, tekniske data .....	8
6.	Ta ut av drift, deponering. ....	9



Det foreliggende dokumentet er et tillegg til installasjons- og bruksanvisningen: Flamcomat, dok.nr.: MC00018/08-2012/no; Flexcon M-K, dok.nr.: MC00019/11-2010/nor, og må bare brukes sammen med disse grunnleggende dokumentene. De generelle sikkerhetsreglene som gjengis der, gjelder spesielt. Det samme gjelder informasjonen for utstyr, bruk og funksjon.

For installasjonsanvisning og ytterligere dokumentasjon på ulike språk besøk [www.flamcogroup.com/manuals](http://www.flamcogroup.com/manuals) .

Ytterligere produktinformasjon kan fås fra de respektive Flamco-avdelingskontorene (se side 2).

## 1. Riktig bruk

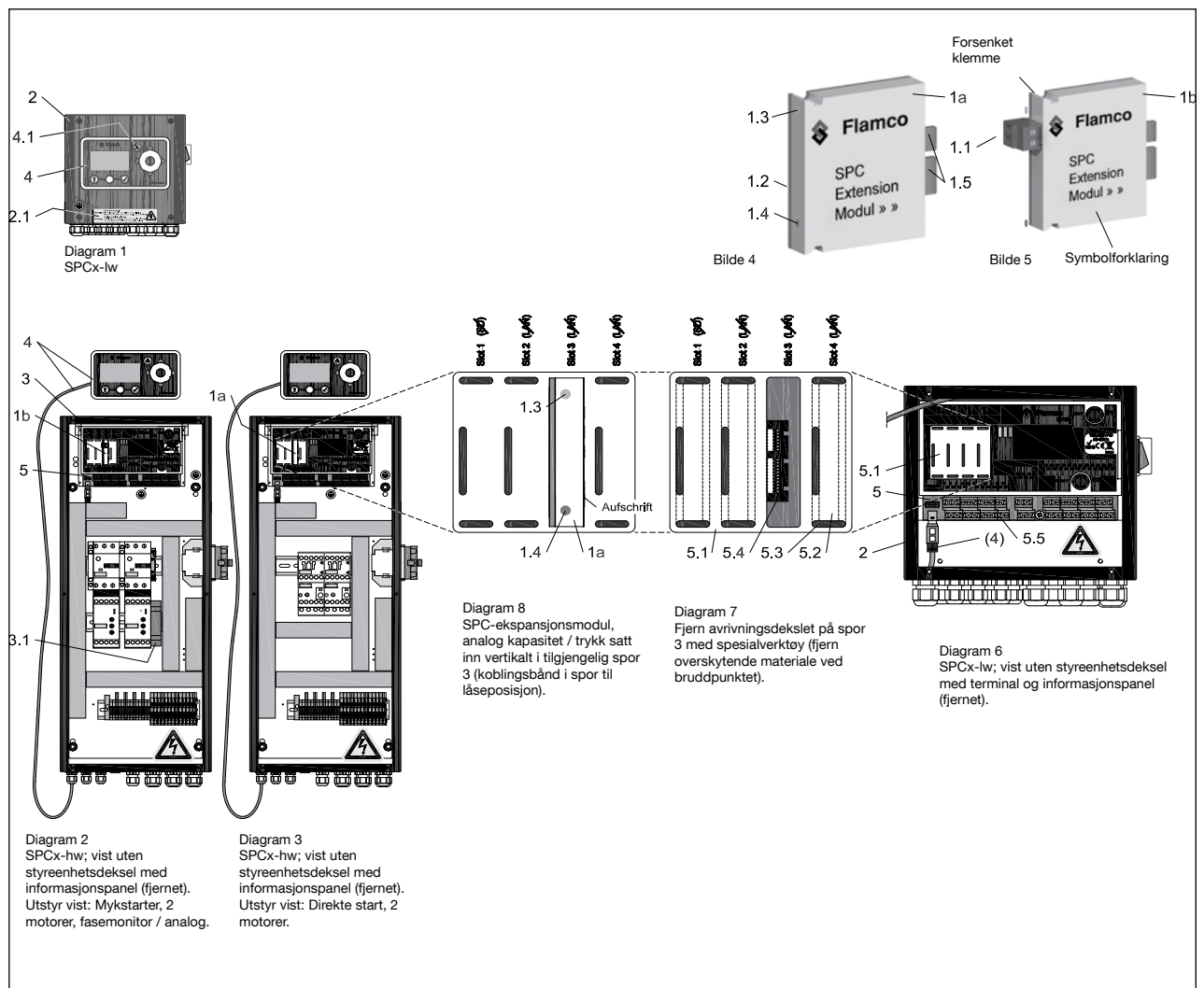
Elektronisk funksjonsgruppe, utvidelse for en SPCx-lw / hw-styreenhet for aktivering av det analoge 0-10V signalet for den tilgjengelige beholderkapasiteten og aktuelle trykkinngangssignaler til den eksterne trykkenheten med pumpe (Flamcomat) eller kompressor (M-K).

Samsvarserklæringen i hoveddokumentet gjelder. Vanlig bruk er å vise og analysere disse dataene i eksterne kontrollsentraller for prosesslogging, prosessevaluering og definisjon av et feilstyringssystem. Signalbehandlingeneheter kan inkludere: programmerbar, tokenals display/evalueringsenhet med grensedefinisjon, tendensevaluering, relékoblingspunkter, digital/analog visning; datalogger...

## 2. Utstyr, installasjon av modul

Originalt utstyr: Modulen er en integrert del av styreenheten for eksternt trykk (fig. 1; 3; 8). Tilleggsutstyr: Pakken inneholder element 1a (fig. 4), handlingene involvert i fig. 7 og 8 kan bare utføres ved å slå av strømtilførselen. Utvidelsen (element 1b, fig. 2 og 5) er tilgjengelig for bruken av styreenheter for 3-fase drift (SPCx-hw) og originalt utstyr med fasemonitor. I dette tilfellet er kontaktkoblingen (element 1.1) den installerte signalinngangen (tilleggsfunksjon).




1a	SPC-modul, volum / trykkanalog.	3	Styreenhet SPCx-hw.
1b	SPC-modul, volum / trykkanalog, fasemonitor.	3.1	Fasemonitor
1.1	Kontaktkobling, profil-kodet, fasemonitorsignalutgang.	4	SPC-terminal
1.2	Versjonstype, bak: SPC_ANA_V(...) . (...).	4.1	Sensorknapp: "Feilmelding display", aktiv på bakgrunnslys rød på.
1.3	LED grønn, hus lyser (fungerer).	5	Styreenhet SPCx.
1.4	LED rød, hus lyser (feil).	5.1	Spor 1...4.
1.5	Koblingsbånd.	5.2	Avrinningsdeksel for spor
2	Styreenhet SPCx-lw	5.3	Åpning av avrinningsdeksel for spor
2.1	Informasjon. Merk! Farlig spenning!	5.4	Spor 3
	Skal kun åpnes av kvalifisert personale. Koble fra strømforsyning før du åpner enheten.	5.5	Lavspenningsterminaler.





### 3. Idriftsetting, bruk

Med ekspansjonsmodulen på plass på det festede styreenhetsdekslet som tillater å slå "på" strømtilførselen og styreenheten på stedet, gir menyen [11-3-8] tilgang til versjonsvisningen av den følgende utvidelse:

Servicemeny [11] »  [11] » Versjonsinformasjon [11-3] »  [11-3] » Spor 3 [11-3-8] »  [11-3-8]

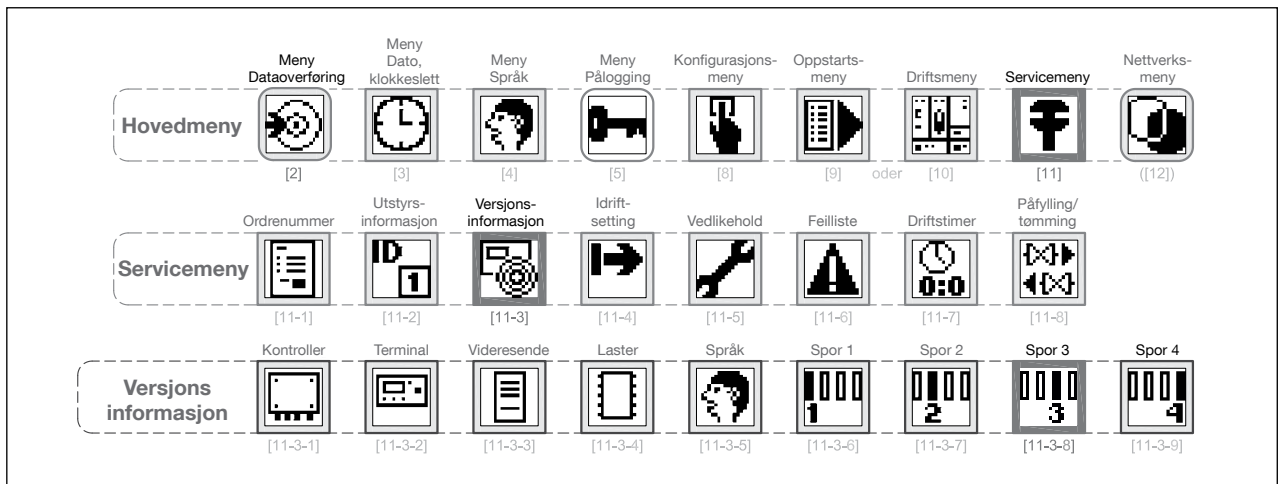
Hvis versjonsnummeret under [11-3-8] mangler, er modulen ikke klar til bruk (se side 6 - interne og eksterne feilmeldinger). Den initialiserte modulen (klar til bruk) aktiverer signalutgangen fra start i startmenyen [9-9] (operasjonelt utstyr). Endringer i konfigurasjonen som stanser kontrollfunksjonene (i meny navigasjonen bekrefter du meldingen Stanse system?), avbryter kapasitetssignalutgangen, trykkanalog.

For å opprettholde signalutgangen er det avgjørende at strømforsyningen er tilgjengelig, styreenheten slått på og utstyrssensorene fungerer riktig. For å vedlikeholde sensorene må de nødvendige fabrikkinnstillingene/opprinnelige forholdene gjenopprettes.

Merk: Tegning av komponenter kan avvike fra delene som faktisk leveres.

#### Idriftsetting, bruk

##### Lokalisering av data i menyen:



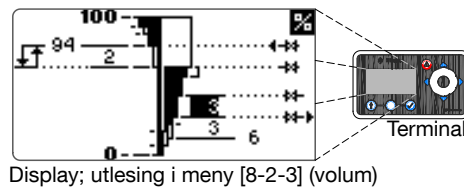
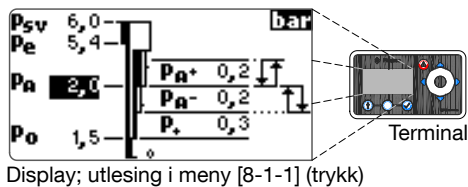
Interne meldinger; LED viser på modulen (nr. 1.3 og 1.4);		
Status	Beskrivelse	Tiltak
Grønn "av"	Modulen er ikke oppdaget, ikke tilgjengelig, ingen tilgang (versjonsnummer under [11-3-8] ikke tilgjengelig).	Styreenhet, strømforsyning; Bruk angitt spor; rengjør kontaktflater på koblingsbåndet.
Grønn "på"	Modul oppdaget.	Funksjon tilgjengelig.
Grønn "blinker"	Dataoverføring	-
Rød "av"	Ingen feil.	-
Rød "på"	Bruk av modul blokkert (tilgjengelige lisenser utløpt).	Bruk modul på én av tre styreenheter som er brukt tidligere.
Rød "blinker vekselvis"	Siste handling ga feil.	Utfør posisjonering under opprinnelige forhold (se også: "Ekstern feilmelding", 60 modul).

Ekstern feilmelding; modulrelatert feil vises på forespørsel på terminalen når feilbetingelsen er flagget:		
Visning	Beskrivelse	Tiltak
60 Utvidelse	Siste eksterne modulhandling ga feil (identisk til LED rød, blinker vekselvis; nr. 1.4). Viktig: Feilen er ikke lagret, finnes ikke i menyen [11-6] (feillogg, analyse)	Bekreftelse deaktiverer feilmeldingen og den blinkende røde LEDen. (Ingen konsekvenser hvis feilen ikke er kvittert.) Kontroller modulplassering (f.eks. modulen kan være flyttet).

## 4. Parametre, innstillinger

Som et resultat av den praktiske anvendelsen er parametrene for evaluering avhengig av styreenhetskonfigurasjonen og parameterinnstillingene. De faktiske verdiene til en aktiv styreenhet spesifiseres i menyen [8-1-1] (trykk, kundetilgang) og [8-2-3] (kapasitet, tilgang for fagfolk). Ytterligere informasjon er tilgjengelig fra Flamco-kundeavdeling/serviceavdeling på forespørsel. Anbefalt: Hvis ekspansjonsmodulen-styreenheten inneholder et SD-kort, kan en egnet konfigurasjonsfil for situasjonen lagres på en databærer. E-posten sendes til Flamco-kundeavdeling/serviceavdeling, og den vedlagte filen må være en entydig kommunikasjon.

Parametre, eksempler på visning på terminalen:



Forklarende merknad:

Forekomster av overtrykk på enhetens trykkmåler.

$P_{sv}$	6.0	Maksimalt mulig trykkinnstilling på sikkerhetsventilen i anlegget ( $\leq$ nominelt trykk for vedkommende enhet).
$P_e$	5.4	Maksimalt sluttrykk (øvre grense av måleområdet for driftstrykk; $P_e = P_{sv}$ - stengetrykddifferanse for den vedkommende sikkerhetsventilen).
$P_{A+}$	0.2	Øvre arbeidstrykktoleranse (hysteres), trykkfall: på.
$P_A$	2.0	Arbeidstrykk, trykkfall, trykkøkning: av.
$P_{A-}$	0.2	Nedre arbeidstrykktoleranse (hysteres), trykkøkning: på.
		» Måleområde for driftstrykk = 1.8...2.2 bar
$P_+$	0.3	Positivt trykk, ekstra trykk for å garantere overtrykk.
$P_o$	1.5	Beregnet visningsverdi: [PA] - [PA-] - [P+] = 1,5 bar (z.B. Pstatisch + PDampf + Pdynamisch = 1,5 bar) (Minimalt påkrevd overtrykk).

Forklarende merknad:

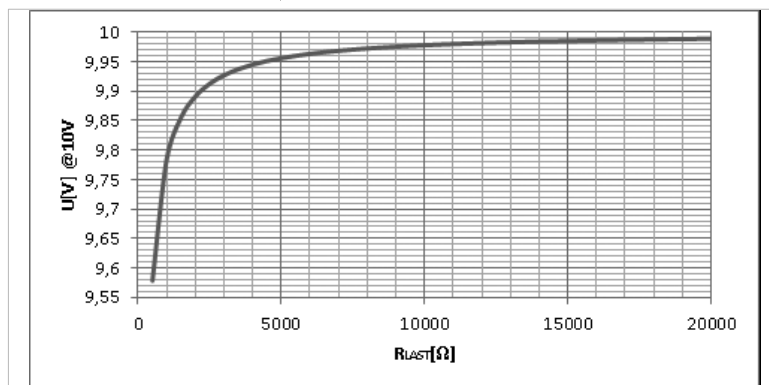
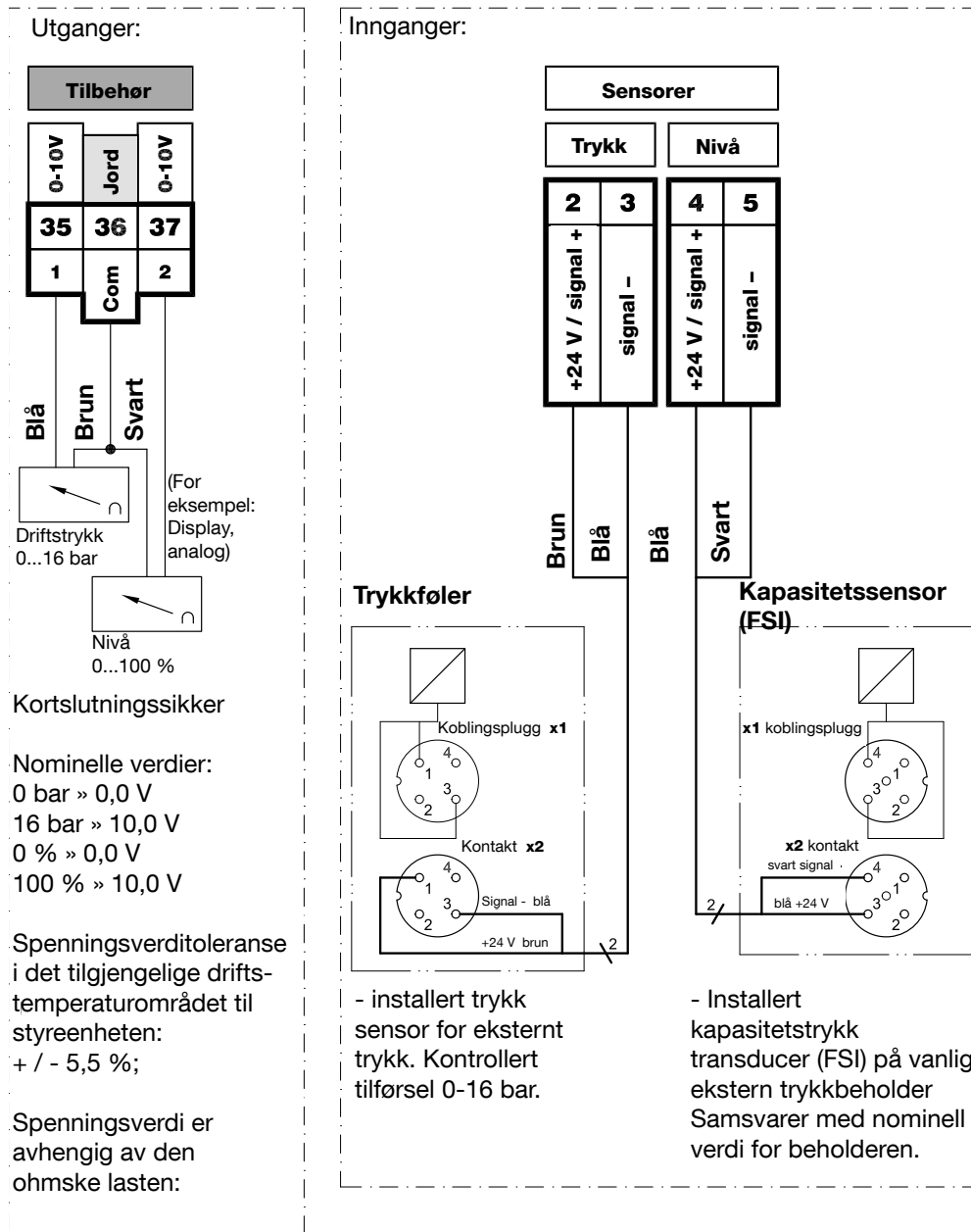
Verdier tilordnet kapasitetssensorens faktiske trykk.

100	Beholder fylt til kapasitet.
94	Dreneringsverdi: på.
2	Mengde som skal trekkes fra for drenering: av (hysteres), fallende fyllnivå (94-2=92).
3	Sum 2, etterfylling: av, stigende fyllnivå (6+3(*)+3=12; øvre vanntilførselsverdi).
3(*)	Sum 1, etterfylling: på, fallende fyllnivå (6+3=9).
6	Nedre vanntilførselsverdi; Økning i trykk: av, fallende fyllnivå; [Økning i trykk: på. Sum 2 minus 1, stigende fyllnivå (6+3-1=8)].
0	Driftsbalanseverdi i startmeny [9-6...7] (Tom beholder).

Merk: Utstyr for etterfylling og drenering kan være tilbehør.



## 5. Tilkoblingsdiagram, tekniske data





## **6. Ta ut av drift, deponering.**

Når du fjerner ekspansjonsmodulen fra sporet, avbrytes signaloverføringen til utgangene (feil nr. 60 ekspansjonsmodul, side 6). Hvis denne elektroniske komponenten skal kasseres, må dette foretas i samsvar med reglene for destruering av EE-avfall.



# Flamco

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, die Niederlande.

Nichts aus dieser Ausgabe darf ohne ausdrückliche Freigabe und mit Angabe der Quelle vervielfältigt oder auf irgendeine andere Weise veröffentlicht werden. Die erwähnten Angaben gelten nur für die Anwendung von Flamco Produkten. Für eine unsachgemäße Nutzung, Anwendung oder Interpretation der technischen Daten übernimmt Flamco B.V. keine Haftung. Technische Änderungen vorbehalten.

Copyright Flamco B.V., Bunschoten, the Netherlands.

No part of this publication may be reproduced or published in any way without explicit permission and mention of the source.  
The data listed are solely applicable to Flamco products.  
Flamco B.V. shall accept no liability whatsoever for incorrect use, application or interpretation of the technical information.  
Flamco B.V. reserves the right to make technical alterations.