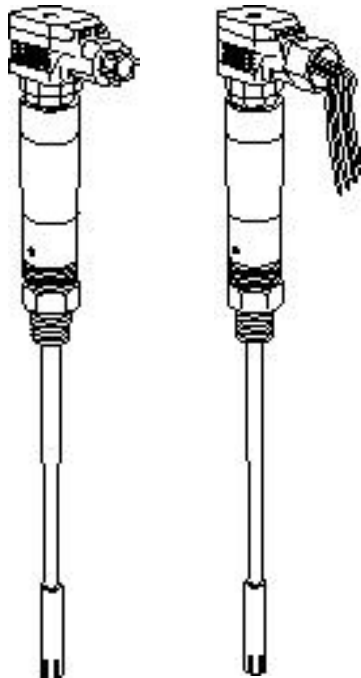


CP30

Konduktiv nivågivare
Installation- och underhållsinstruktioner



1. *Säkerhetsinformation*
2. *Generellt*
3. *Installation*
4. *Kopplingschema*
5. *Underhåll*
6. *Felsökning*
7. *Reservdelar*

1. Säkerhetsinformation

VARNING

Ta hänsyn till nationella och lokala säkerhetsföreskrifter jämte Spirax Sarcos säkerhetsbroschyr IM_GCM_10.

Den här produkten är byggd och konstruerad för att motstå påfrestningar som uppkommer vid normalt användande. Användande av produkten på annat sätt än som konduktiv nivågivare kan skada produkten och orsaka olyckor och till och med dödsfall för personalen.

Den här produkten innehåller material med PTFE som kan avge giftiga gaser om det utsätts för höga temperaturer. Installera inte givaren utomhus utan att skydda den från yttre påverkan.

2. Generellt

2.1 Beskrivning

Givare levereras i olika längder, och kan kapas till den längd som krävs innan installation. CP30-givarna har en $\frac{3}{8}$ " BSP gängad (UL modell $\frac{1}{2}$ " NPT) anslutning och kan installeras i en montagevinkel, en gängad fläns, eller direkt i en pannanslutning.

CP30 kan användas med BC3100, BC3200 eller BC3210 regulatorer för bottenblåsning vilka har en funktion för rengöring av givaren (UK Patent nr. 2276943).

Den gör så att all beläggning på givaren blir poröst eller faller av, och givaren kan fortsätta att känna av utifrån den ursprungliga kalibreringen.

VARNING: Den här egenskapen är inget substitut för ett ordentligt system för matarvattenbehandling. Om det bildas beläggning på en givare, bildas det också på insidan av pannan, och en specialist på vattenbehandling måste rådfrågas för att undvika en potentiellt farlig situation.

2.2 Applikation

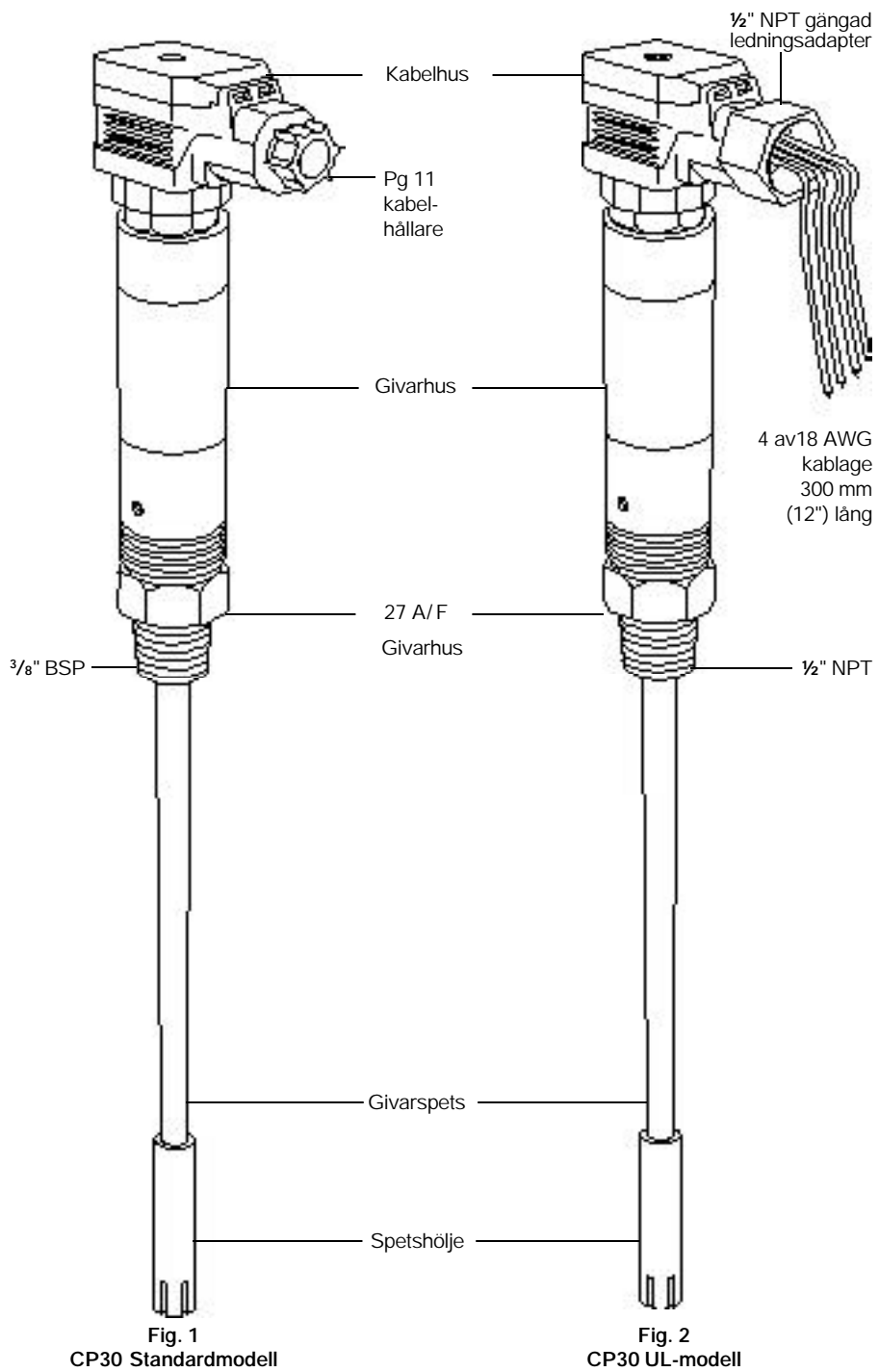
Spirax Sarcos CP30 konduktivitetsgivare används sammankopplad med en regulator för att mäta konduktiviteten (eller TDS) av vatten, vanligtvis i en ångpanna, för att övervaka och att kontrollera bottenblåsning. En DIN 43650 kabelhållare ingår i leverans till varje enhet och är utrustad med en Pg 11 kabelhållare, eller, för UL-modellen, en $\frac{1}{2}$ " NPT gängad ledningsadapter med kablage.

2.3 Tillgängliga tip längder mm (inches)

300 (11.8), 500 (19.7) 1 000 (39.4) och 1 500 (59.0).

2.4 konstruktionsvärden

| | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| Max. tryck i pannan | 32 bar | (464 psi) |
| Max. temperatur | 239°C | (462°F) |
| Max. omgivnings temperatur | 70°C | (158°F) |
| Min. spetsavstånd från panntuberna | 20 mm | ($\frac{3}{4}$ ") |
| Min nedsänkingsdjup (vertikalt installerade givare) | 100 mm | (4") |
| Max. kabellängd (givare till regulator) | 100 m | (330 ft) |
| Min. konduktivitet | 10 μ S/cm eller 10 ppm | |
| Elkapsling | | IP65 |



3. Installation

WARNING: Installera inte givaren utomhus utan att skydda den från yttre påverkan.

WARNING: Pannan måste vara trycklös och avluftad till atmosfär innan givaren installeras. Då det är möjligt måste tillverkaren rådfrågas om hur/var givaren ska placeras och den optimala TDS-nivån.

OBS:

- **Avlägsna inte** spetshöljet från givaren, eftersom det är svårt att byta.
- **Avlägsna** spetshöljets etikett innan installation.

Givare med en stavlängd upp till 500 mm (20") kan installeras både vertikalt eller horisontellt. Längre givare måste installeras vertikalt.

Givaren måste installeras i en position där den kan känna av konduktiviteten av pannvattnet, så långt bort från matarvatteninloppet om möjligt. Givarspetsen ska vara åtminstone 20 mm ($\frac{3}{4}$ ") från alla panntuber. Vertikalt installerade givare måste nedsänkas till ett minimalt djup på 100 mm (4").

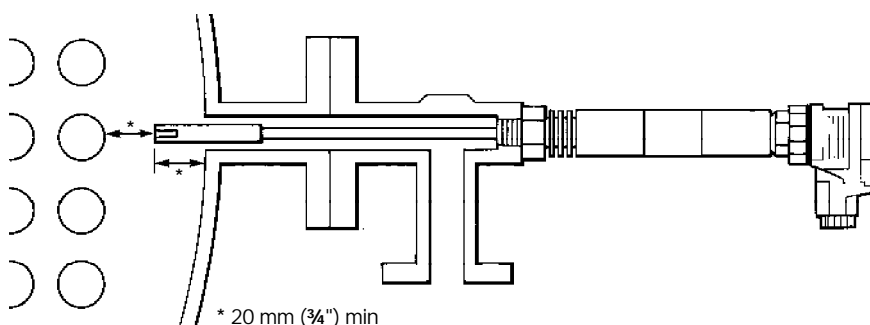


Fig. 3 Typisk installation visande givare monterad i montagevinkeln (pe) ($\frac{3}{8}$ " BSP endast)

3.1 Att kapa givarstaven till rätt längd

OBS: -

Spetshöljet av PTFE hålls fast på givarspetsen med en inbyggd fjäder, och kan endast vridas motsols. (se Fig. 4).

För att undvika skador, måste höljet vridas, och endast motsols då den flyttas upp och ner på staven.

Man behöver inte avlägsna spetshöljet från givarstaven vid kapning.

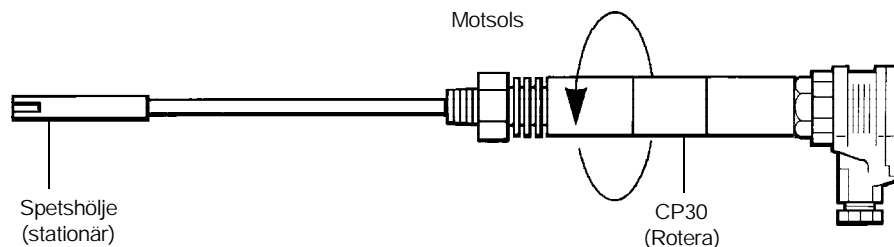


Fig. 4

Steg 1

Mät upp den givarstavslängden som behövs och kapa skyddshöljet av PTFE 50 mm (2") från den positionen. (Fig. 5).

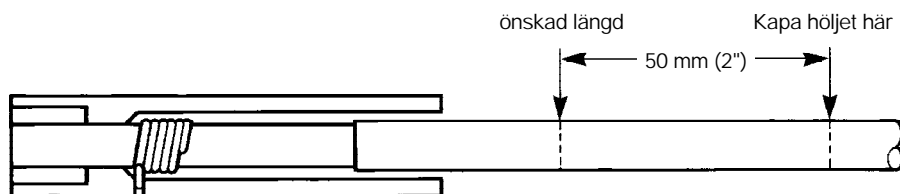


Fig. 5

Steg 2

Kapa av önskad längd av skyddshöljet av PTFE med en vass kniv och dra av den avskurna delen. (Fig. 6).

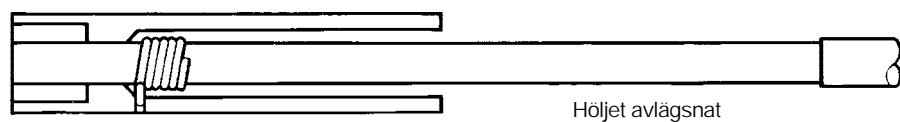


Fig. 6

Steg 3

Tryck spetshöljed mot givarhuset så långt det går med lätthet medan du vrider den motsols. Fjäders i huset ligger emot skyddshöljet av PTFE (Fig. 7).
Kapa givarspetsen med en fin bågfil och ta bort grader.

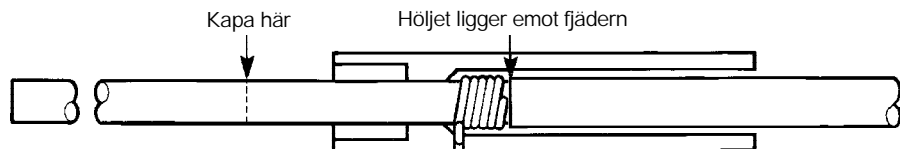


Fig. 7

Steg 4

Justera spetshöljed så att det är i jämnhöjd med ena änden av givarspetsen. Det är normalt med lite ojämnheter. (Fig. 8).

Hylsan är i jämnhöjd med den kapade änden

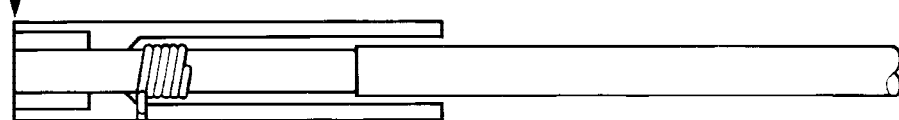


Fig. 8

3.2 Installera givaren på följande sätt:

- Försäkra dig om att både inner- och yttergångar är i bra skick.
- Använd upp till tre varv (inte mer) av PTFE gängtejp på givarens gängor.
VARNING: Använd inte överbliven eller använd tape, Använd inte gängpasta.
- Stick i givaren och dra åt för hand. Använd sen en skiftnyckel eller en fast nyckel för att dra åt givaren. Använd aldrig en rörtång.
- På grund av egenskaperna på en konisk /parallell anslutning är det inte möjligt att rekommendera något åtdragningsmoment.
- Dra inte åt för hårt. Det ska alltid finnas synliga gängor kvar på givaren.

OBS: Givarens gängor kommer inte att "sticka ut" (d.v.s. den sextantiga delen på givaren ligger an mot den invändiga gängan), såvida det inte är slitage eller fel på den invändiga gängan. Om så är fallet är det nödvändigt att byta ut eller omarbete flänsen.

3.3 Efterföljande avlägsning och återmontering

VARNING: Se till att ångpannan eller kärlet är trycklösa och luftat till atmosfär innan du skruvar lös eller avlägsnar givaren:

- Använd alltid en fast nyckel i rätt storlek, aldrig en rörtång.
- Kontrollera så att varken inner- eller yttergångar har skador som kan ha uppkommit genom för hård åtdragning vilket kan leda till slitna gängor eller till och med skurna gängor.
- Om skador har uppstått ska givaren bytas ut.
- Försäkra dig om att dränering/avlutningar är fria.

4. Kopplingschema

* Se regulator-installation- och underhållsinstruktioner för alla detaljer om ledningsdragning.

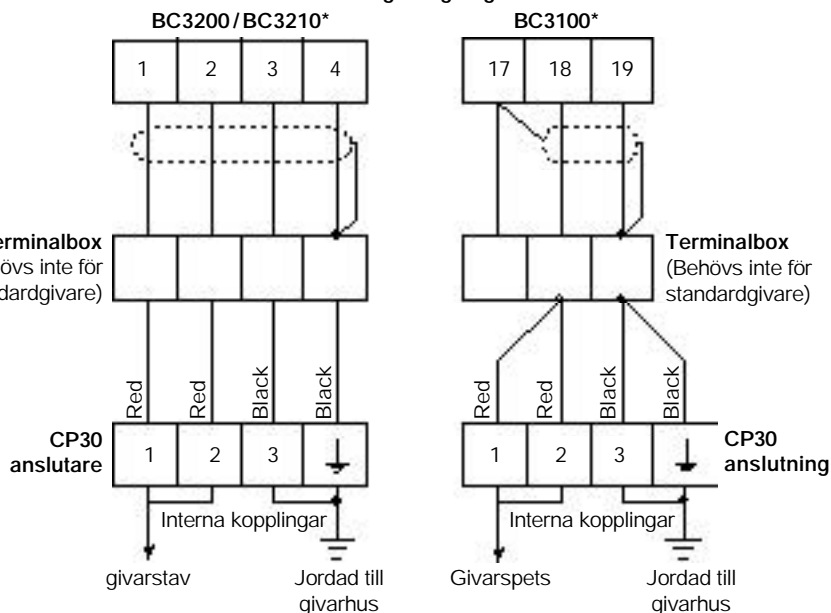


Fig. 9

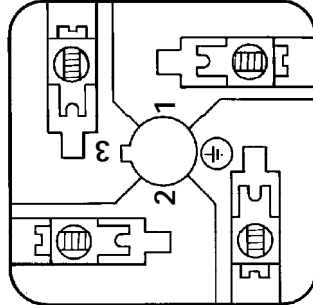


Fig. 10 Överblick över kabelanslutningar.

4.1 Ledningsdragning

Allt kabelmaterial och metoder måste överensstämma enligt EN och IEC-standarder och nationella och lokala lagar och förordningar.

Ledningsdragning ska utföras med 2- eller 4-trådiga kablar, 1 mm² (18 -16 AWG), avskärmd högtemperatur-kabel, med en maximal längd på 100 meter (330 ft). Pirelli FP 200 eller Delta Crompton Firetuf OHLS är två typer som passar för standard-CP30. För UL-modellen måste en avskärmd kabel av Klass 1 med en passande temperaturklass (minst 75°C / 167°F) användas för att ansluta terminalboxen till regulatören.

Försäkra dig om att kabel längden är tillräcklig för avlägsnande av kabelhus och för att vara säker på att enheten inte är utsatt för någon ansträngning.

För att kunna lossa kabelhuset måste skruven lossas.

OBS: - För säker omgivning måste givaren vara utrustad med en packning mellan kabelhuset och givaranslutningen. För att bibehålla säkerheten, säkerställ att packningen alltid är på vid återanslutning av kabelhuset och att alla kontaktytor är rena och oskadade.

För att komma åt kabelanslutningarna i kabelhuset måste skruven lossas och dra bort locket.

Kabelanslutningar på standard-CP30 kan roteras i 90° steg för att underlätta ledningsdragning:

- Avlägsna fästskruven och dra bort locket.
- Avlägsna kabelanslutningarna och omplacera som önskat.

Det är inte möjligt att rotera kabelanslutningarna på UL-modellen.

4.2 Ytterligare kopplingsinformation – UL-modell

Kabelhuset är utrustad med fyra 18 AWG, 300 mm (12") kablar. Dessa ska kapas och anslutas till en passande terminalbox i metall. En bit skyddsror i metall behövs mellan givaren och terminalboxen för skydd mot omgivning och för att förenkla elektrisk anslutning. Kabelhuset är utrustat med en ½" NPT skyddsadapter för detta ändamål.

WARNING: Givarens kablage är klassade till 221°F (105°C). Den temperaturen får inte överstigas.

Den flexibla kontakten och terminalboxen får inte blandas med andra reglerkablar eftersom det kan skada eller försämra funktionen.

Det är inte möjligt att rotera kabelhuset 90° steg, som det går att göra med standard-CP30. Det kan skada den inre kopplingen.

Det kan bildas kondensat i nätverket för ledningar, se till att det inte byggs upp i kabelanslutningen och terminalboxen.

5. Underhåll

Regelbunden rengöring av givaren är inte nödvändig.

Om beläggning bildas på givarspetsen ska matarvattenbehandling göras snarast eftersom det är troligt att det då också har bildats på andra ställen i pannan. Vissa Spirax Sarco regulatorer finns tillgängliga med automatisk rengöring av givarna (UK Patent Nr. 2276943) som minskar beläggningen, men det är inget substitut för riktig matarvattenbehandling.

- Avlägsna givaren en gång om året och rotera tillbaka spetshöljet, den kan bara vridas motsols, för att frilägga givarspetsens ände (som visas i steg 3, sidan 5).
- Rengör givarspetsen med en fin slipduk.
- Rengör PTFE-spetshöljet och skyddshöljet med en trasa eller en mjuk borste.
- Försäkra att spetshöljet i jämnhöjd med givarspetsens ände innan tillbakamontering av givaren.

6. Felsökning

I många fall beror installationsfel på fel i ledningsdragningen, så en kontroll av kopplingarna och alla viktiga länkar i regulatorn är att rekommendera.

Spirax Sarco MS1 konduktivitetesmätare och mätkabel (beskriven i separat broschyr kan användas för att kontrollera motståndet (ac) på en installerad givare detta för att konstatera dess skick.

För vidare kontroll av givaren, kontrollera från givarspetsen till terminal 1 och 2 och från givarhuset till terminal 3 och jord.

7. Reservdelar

En reservdelsstav- och fjädersats finns tillgänglig, Del Nr. 4031280.

Att montera spetshöljessatsen:

- Fasa givarspetsens ände.
- Försäkra att fjäderns raka pinne har ca 90° vinkel mot fjädern. Om inte, räta ut den med en plattång.
- Håll CP30 horisontellt med givarspetsen pekandes från dig själv.
- Trä fjädern över givarstaven medan du vrider CP30 motsols och lämna en till två varv (på fjädern) utanför givarspetsens ände
- Haka spetshöljet på fjäderpinnen och tryck den långsamt över fjädern, vrid CP30 **medsols** tills fjäderpinnen styrs in i spåret innuti spetshöljet.
- Vrid CP30 **motsols** och sätt spetshöljet så att den är i jämnhöjd med givarspetsens ände.

