

## CP32

**Konduktivitets-nivågivare**  
**Installation- och underhållsinstruktioner**
**1. Säkerhetsinformation**

**WARNING:** 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 konduktivitetsgivare kan skada produkten och förorsaka 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. Dränering/avlutningar måste hållas fria.

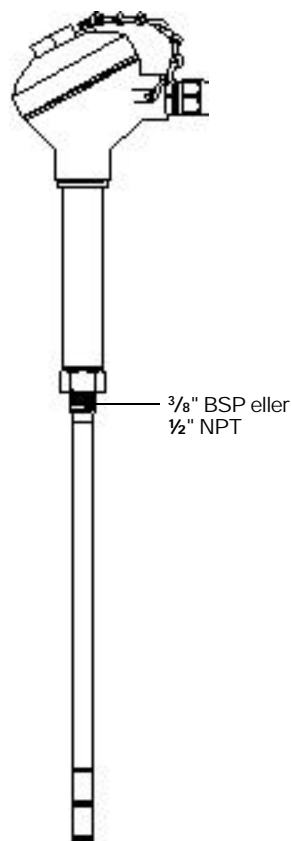
**2. Beskrivning**

Spirax Sarco CP32 konduktivitets-givare används tillsammans med en regulator för att mäta konduktiviteten (nära relaterad med TDS) på vatten, vanligtvis i en ångpanna, för att kontrollera och övervaka bottenblåsningen.

CP32 har en inbyggd sensor, som kan upptäcka beläggning då den används med BC3200 eller BC3210 regulatorer, (UK Patent Nr. 2297843). Den startar också automatiskt en periodisk rengöringsprocess (UK Patent Nr. 2276943). Detta gör så att all beläggning på givaren blir porös eller upplöses och givaren kan fortsätta att känna av utifrån den ursprungliga kalibreringen.

**WARNING: 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 kompetent specialist på vattenbehandling måste rådfrågas för att undvika en potentiellt farlig situation.**

CP32 finns i tre nominal spetslängder, och har en 3/8" BSP gängning (1/2" NPT) för anslutning till en montagevinkel från Spirax Sarco, en gängad fläns, eller direkt till en ångpannsanslutning.



### 3. Konstruktionsvärden

Max. panntryck (464psi)	32 bar	
Max temperatur (462°F)	239°C	
Max. omgivnings temperatur	70°C	(158°F)
Min. spetsdistans från panntuber	10 mm	( $\frac{3}{8}$ " )
Min. nedsänkings djup (vertikalt installerade givare)	100 mm	(4" )
Max. kabellängd (givare till regulator)	100 m	(330 ft)
Min. konduktivitet	10 $\mu$ S/cm eller 10 ppm	

### 4. Tillgängliga reservdelar

Kapslings-'O'-ring. Insticks/terminalblocket

### 5. Installation

CP32 har fasta spetslängder på 300, 500, eller 1000 mm, (12", 20" och 39") och kan inte kapas. 300 mm och 500 mm givare kan installeras både vertikalt och horisontellt.

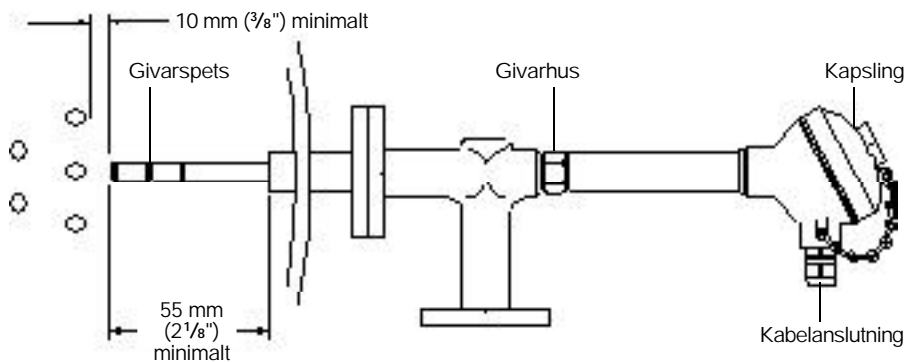
**OBS: 1000 mm givare kan bara installeras vertikalt.**

**Varning: Ångpannan måste vara trycklös och luftad till atmosfär innan installation av givaren. Då det är möjligt måste pann-tillverkaren kontaktas för råd om placering av givare och den optimala TDS-nivån.**

**Installera givaren:**

- I en position där den kan känna av pannvattnets konduktivitet.
- Så långt från matarvattnets inlopp som möjligt.
- Så nära pannans centrum linje som möjligt. Det minskar risken för att den hamnar i ångbubblorna som normalt finns mot toppen av pannan, eller den höga koncentration av pannsten i botten av pannan.
- Givarspetsen måste vara 10 mm ( $\frac{3}{8}$ " ) från alla panntuber och måste vara inskjuten minst 55 mm ( $2\frac{1}{8}$ " ) i pannan. Det kan vara nödvändigt att göra ett driftsstopp för vissa installationer för att nå dessa mått. Vertikalt installerade givare måste nedsänkas till ett djup på minst 100 mm (4").

**Installations-diagram:-**



**Installera givaren:**

- Se till att inre- och yttre gängor är i bra skick.
- Använd upp till tre varv (inte mer) av PTFE gängtejp till givargångorna.
- **WARNINGS: Använd inte överbliven eller använd tejp, 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.
- Med tanke på en konisk/parallell anslutnings egenskaper är det inte möjligt att rekommendera något åtdragningsmoment.
- Dra inte åt för hårt. Det ska alltid finnas synliga gängor kvar på givaren.
- **OBS:** Giverens gängor kommer inte att "sticka ut" (d.v.s. den sextantiska delen på givaren ligger an mot den inre gängan), såvida det inte är slitage eller fel på den inre gängan. Om så är fallet är det nödvändigt att byta ut eller omarbete flänsen.

Efterföljande avlägsnande och återmontering:

**VARNING:** Forsäkra dig om att pannan eller tanken kärlet är trycklösa och luftade till atmosfär innan du skruvar av 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 gångor eller till och med kärvade gångor.
- Om skador har uppstått ska givaren utbytas.

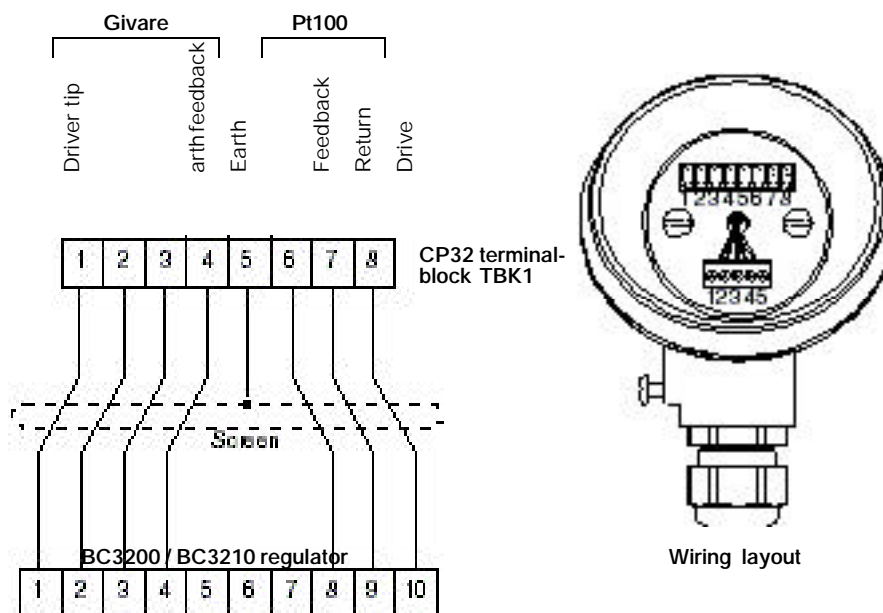
## 6. Ledningsdragning

Allt kabelmaterial och metoder måste vara överensstämna med EN och IEC-standarder om var de kan appliceras. En terminal med åtta ingångar finns i terminalhuvudet för att förenkla ledningsdragningen. Koppling ska göras med 7-trådiga kablar, 1 mm<sup>2</sup> (18-16 AWG), avskärmad högtempererad kabel, med en maximal temperatur på 100 meter (330 ft). Pirelli FP 200 eller Delta Crompton Firetuf OHLS är två passande typer för standard CP32.

Anslut ledningarna och skärmarna som det visas i diagrammet på motsatt sida.

**OBS:** - Anslut inga kablar till den mindre terminalen med fem ingångar, eftersom det innehåller kablar från givaren vilka lätt skadas vid försök att ansluta fler kablar.

Kopplingsdiagram: -



## 7. Underhåll

Givaren behöver inte vanligtvis regelbundet underhåll.

Vi rekommenderar att den avlägsnas, kontrolleras och rengörs en gång om året.

Om det bildas beläggning på givaren så avlägsnas det/görs konduktivt av det automatiska rengöringssystemet. Men detta system ska inte ses som ett substitut för en täckande vattenbehandling, och det är dessutom möjligt att givaren kan behöva extra rengöring under allvarliga förhållanden.

**Att rengöra givaren för hand:**

- Avlägsna givaren och rengör spetsen med en blöt trasa. För beläggning som sittergårdare kan ett fint blött eller torrt sandpapper (maximal grovhet är 600) användas.
- Återmontera givaren. Använd heller gängtejp än gängpasta.

## 8. Felsökning

Problem under driftsättning är ofta felkoppling eller installation, så en genomgående kontroll innan är att rekommendera.

### Att kontrollera givarens skick med cellkonstanten: -

BC3200 / BC3210 regulatorer har en anordning gör så att skicket på referensspetsen kan kontrolleras utan att avlägsna spetsen från pannan. Detta görs genom att räkna fram en ungefärlig cellkonstant, en indikation av givarskicket.

En referensspets som fungerar som den ska utan allvarlig beläggning kommer att ha en cellkonstant mellan 0.2 och 0.6. Se 'Felsökning'-delen av BC3200/BC3210, Installation- och underhållsinstruktioner för mer detaljer.

Sensorspetsens skick kan inte kontrolleras genom denna metod.

### Kontroll av givarens skick med MS1: -

Skicket på den installerade givaren kan kontrolleras med en konduktivitetmätare och dess mätkabel. Se CP32:s inre kopplingsdiagram under.

### Referensspets:

- Koppla ur terminalen med 8 ingångar plug från givarens terminalblock TBK1.
- Anslut MS1-mätkabeln mellan terminal 1 och terminal 3.
- Använd avläsningen för att beräkna referensspetsens cellkonstant som det beskrivs i MS1-instruktionerna. En cellkonstant mellan 0.2 till 0.6 betyder att givaren fungerar bra. En hög siffra betyder att givaren har beläggningar.

### Sensorspets:

- Likadant som för referensspetsen, men anslut MS1 mellan terminal 2 och 3.
- En cellkonstant från 0,2 till 0,6 är normalt för sensorspetsen, men upp till 0.8 är acceptabelt.

### Pt100 motståndskontroll:

- Strömmen måste vara avstängd vid kontroll.
- Mät motståndet mellan terminal 7 och terminal 8 för TBK1. En konventionell ohmmätare kan användas för detta test. Motsåndet ska ligga mellan 100 ohm (0°C / 32°F) och 168 ohm (180°C / 356°F). Interna kopplingar kan kontrolleras genom att läsa i diagrammet. Terminal 3 ska jordas till givarhuset.

**OBS: - Demontera inte CP32. Inga reservdelar behövs och det finns inga underhållsbara delar i givaren.**

