



Innehållsförteckning

1. Inledning	3
2. Några ord om denna manual	3
3. Utförande	3
4. Mätprincip	3
5. Uppackning av givaren	4
6. Montage	5
Elektrisk inkoppling	5
Neddopningsgivare O2X DUO	5
7. Demontage	6
8. Byte och montage av en ny elektrod/cell	6
9. Rengöringsfunktion	8
Rengöring av spolmunstycket	9
Monteringsplåt för magnetventiler	9
10. Givarsida	9
11. Meny för givare O2X DUO	10
Inställningar	10
Kalibrera	10
Rengöring Tryck Enter för att gå till rengöringsprogrammet	11
Skala / Larm	11
System	11
12. Kalibrering	12
Kalibrering av nollpunkt	12
Luftkalibrering av givare	13
13. Skalning	14
14. Tekniska data syrehaltsgivare O2X DUO	15
15. Mått	16
Appendix 1, Montage av räcketarmatur	16
Appendix 2, Montage av justerbar montageskena	18
Appendix 3, Supportinformation	19
Appendix 4, Inställningar	20
Serviceblankett	21

1. Inledning

Syrehaltsgivare O2X DUO är utvecklad för att kontinuerligt mäta syrehalten i vätskor. O2X DUO används för att spara energi och minska kostnaderna för luftning i bl a aktivt slamapplikationer. Noggrann mätning av syrehalten är också viktig för en bra reglering vid kvävereduktion. Nitrifikation/denitrifikation

2. Några ord om denna manual

Manualen innehåller i huvudsak information om installation och drift av Cerlics O2X DUO syrehaltsgivare. Menyfunktioner och tekniska data om centralenheten BB1/BB2 beskrivs i manualen för BB1/BB2.

3. Utförande

O2X DUO är utförd i SS2343 (316SS) syrafast rostfritt stål. Givaren är utformad för bästa självrenande effekt och har dessutom inbyggd automatisk renspolning. Detta ger en noggrann och tillförlitlig mätning med minsta möjliga underhåll även i kritiska applikationer. Elektroniken är väl skyddad innanför stålskalet vilket gör att givaren klarar mycket krävande miljöer. Givaren har en fast monterad 10 m (33') skärmad M12-kabel för signalöverföring mellan givare och BB1/BB2. Kabeln ansluts med en kontakt till BB1/BB2. Kabelhöljet är av Hytrel vilket är mycket resistent mot aggressiva ämnen och vätskor.

4. Mätprincip

Den elektrokomiska elektroden är av **Clark-typ** med membran i FEP. Clark-cellen detekterar syre genom en reduktion i elektrolyten som uppstår vid guldelektroden. Cellen består av en guldkatod och en silveranod i en elektrolyt. Ett membran täcker de två elektroderna och stänger ute de flesta ämnena. Endast lösta gaser som t.ex. syre kan passera membranet. Genom valet av elektrolyt och förspänning kan man bestämma vilken gas som skall detekteras. Koncentrationen av gasen motsvaras av reduktionen som uppstår i cellen. Ingående aktiva komponenter i elektroden är behandlade så att livslängden ska bli så lång som möjligt. I elektroden finns också en temperatursensor som är monterad så att temperaturutjämningsproblem hålls till ett minimum. Detta ger en mycket god kompensering av elektrodens temperaturinstabilitet. På elektroden finns anslutningsmöjlighet för en O2X-förstärkarkabel. Temperaturen kan avläsas i BB1/BB2 och användas som sekundärt mätvärde om givaren konfigureras att använda två utgångar. Temperaturmätningen är ingen precisionsmätning, utan skall snarare ses som en temperaturindikering.

Den **optiska cellen** använder fasskiftteknologi för att mäta syrekoncentrationen. Överst på givaren sitter en akryldisk med den optiskt aktiva ytan. Denna är en del av det hölje som i manualen är döpt till "givarlock". Locket är inte känsligt mot UV-ljus men det rekommenderas ändå att luftkalibrera givaren utom direktljus. Den optiska cellen och Clark-elektroden kan alterneras till O2X DUO men utför alltid en luftkalibrering i samband med utbytet. På elektroden finns anslutningsmöjlighet för en O2X-förstärkarkabel. Temperaturen kan avläsas i BB1/BB2 och användas som sekundärt mätvärde om en givare konfigureras att använda två utgångar. Temperaturmätningen är ingen precisionsmätning utan skall snarare ses som en temperaturindikering.

5. Uppackning av givaren

Enheten har lämnat tillverkaren i provat och fullgott skick. Kontrollera att inga synliga skador finns på godset.

Skador

Vid skador skall anmälan omedelbart göras till transportören och till Cerlic. Godset skall återsändas först efter överenskommelse med Cerlic.

Emballage

Originalemballaget är utprovat för att ge bästa skydd till utrustningen och ska om möjligt användas vid eventuella returerna.

Innehåll

Kontrollera att innehållet överensstämmer med beställning och packsedel.

För att givaren skall kunna mäta krävs dessutom en elektrod, se nedan.

Valbara reservdelar till O2X DUO syrehaltsgivare	Artikelnr
• Elektrod	11805160
• Optisk cell	10306099
• Skyddsplåtar för membran till Elektroder/Optiska celler	10305470
• Givarhållare	11205541
• Teleskoprör, 3 sektioner, fiberglas, 4 meter (13,1')	20205652
• Teleskoparmaturfäste X, inklusive rörhållare	11205539
• Justerbar SS montageskena, inklusive givarhållare, 66m	11205600
• Magnetventil för renspolning, 230 VAC	
Inkommande slang \varnothing 16mm (5/8"), till givare \varnothing 8mm (1/4")	11705516A
• Magnetventil för renspolning, 115 VAC	
Inkommande slang \varnothing 16mm (5,8"), till givare \varnothing 8mm (1,4")	11705516B
• Montageplåt i eloxerad aluminium för räckes- eller väggmontage, (ink u-bultar) med hål för BB2 eller spolventiler.	10305532
• Montageplåt i eloxerad aluminium för räckes- eller väggmontage, (ink u-bultar) med hål för BB2 eller spolventiler.	10305851
• M12, Signalkabel 10 m (33 ft). Med han/honkontakt.	20805510
• M12, Signalkabel 30 m (100 ft). Med han/honkontakt.	20850727
• Förgreningsdosa för att ansluta två givare till en BB1/BB2, med 1m (3 ft) kabel till BB1/BB2	11505748
• Förgreningsdosa för att ansluta fyra givare till en BB1/BB2, med 1 m (3 ft) kabel till BB1/BB2	11505785

6. Montage

Elektrisk inkoppling

Givaren kopplas in till centralenhet BB1/BB2 med hjälp av en förgreningsdosa. Om två eller flera givare skall anslutas till en centralenhet använd en förgreningsdosa med fyra anslutningar (P/N 11595785).

OBS! Försök aldrig vrida kontakthuset när kontakten ansluts eller kopplas bort, endast den räfflade ringen närmast anslutningen skall vridas. Skyddspasta kan användas vid anslutningen för att skydda mot förslitning.

Neddopningsgivare O2X DUO

O2X DUO monteras vanligtvis på ett teleskopiskt glasfiberrör som fästs i ett räcke med en fjädrande räckesarmatur (se Appendix 1, "Montage av räckesarmatur) eller i en justerbar rostfri montageskena (se Appendix 2, "Montage av justerbar montageskena").

OBS! För bästa mätresultat skall röret monteras i en vinkel 5 – 30 grader från lodlinjen.

Installationstips

- Justera armaturen så att givaren hamnar minst 30 cm (12 ") under ytan eller lägsta vattennivån i tankar som dekanteras (SBR) för att undvika torrläggning av givaren.
- Vid montage i luftningsbassänger skall givaren aldrig monteras direkt ovanför ett luftningsmunstycke. För att erhålla ett representativt mätvärde skall givaren sitta i en lugn del av bassängen
- Renspolning behövs ibland inte i väl omrörda luftningsbassänger. Prova att låta givaren mäta i en vecka, lyft sedan upp den ur bassängen och inspektera den. Om givaren då är smutsig eller bevuxen bör renspolningen kopplas in.

NOTERA!

Givaren levereras med elektroden omonterad. En gul plasthuv skyddar kontakten och spolmunstycket i givaren. Plasthuvan måste tas bort och elektroden vara monterad och kalibrerad innan givaren sänks ner i vatten. (Se punkt 7)

Spara huvan som kan användas som skydd vid senare tillfälle.

OBS! Huvan får ej tryckas på om elektroden är monterad.



7. Demontage

Givarna får inte öppnas annat än av Cerlics servicepersonal. Om givaren öppnas upphör all garanti att gälla.

Neddopningsgivaren O2X DUO demonteras enligt följande steg:

- Lossa givarkabeln från BB1/BB2 och spolslangen från ventilen.
- Lossa spännfjäders på det fjädrande armaturfästet och dra upp röret med givaren.
- Låt allt vatten i röret och givarfästet rinna ut innan givaränden lyfts upp.
- Rengör givaren och röret med en borste eller trasa. Använd inte stålborste!
- Öppna den svarta givarhållaren och spola röret invändigt med rent vatten.
- Montera skyddskåpa (eller en liten plastpåse) på givarkabelns kontakt och dra sedan först ur spolslangen och sedan kabeln ur röret.
- Blås ur kvarvarande vatten ur spolslangen och givarens spolmunstycke med tryckluft.

8. Byte och montage av en ny elektrod/cell

Verktyg behövs normalt inte vid byte/montage av elektroden/cellen. Använd aldrig givarröret eller kabeldelen som mothåll vid montering/demontering av spolvudet.

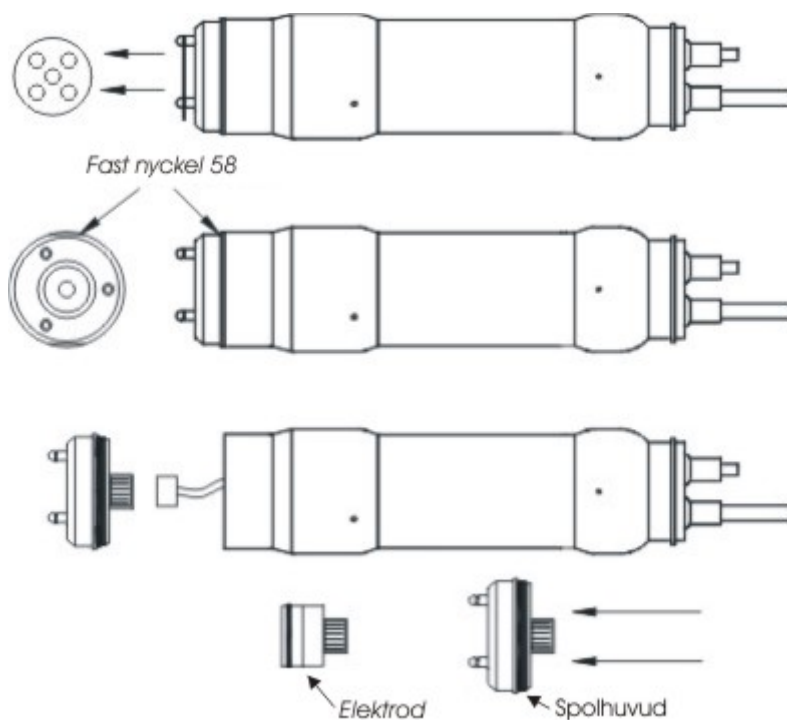
OBS; ny optisk syrecell kan monteras på alla givare med serienummer högre än 7-25-078 köpta efter 1 september 2014. För äldre modeller – kontakta Cerlic.

Demontage av en befintlig elektrod/cell:

- Se till att den automatiska renspolningen är avstängd.
- Tag bort eventuell skyddsplåt framför elektroden/cellen.
- Skruva bort spolvudet motsols.
- **Torka torrt!** Spolvatten kan rinna in i elektrodhuset när spolvudet lossas.
- Drag isär kontakten till elektroden/cellen.
- Tryck ut elektroden/cellen ur spolvudet genom att trycka på baksidan av elektroden/cellen nära kontakten.
- Se till att O-ringen som tätar spolvudet ligger i sitt säte i givaren.
- Skruva tillbaka spolvudet, men dra inte åt det.
- Om en ny elektrod/cell inte skall monteras, använd den gula plasthuven för att skydda kontakten och spolmunstycket i givaren.

Installation av en ny elektrod/cell

- Skruva loss spolhuvudet.
- Lossa kabelkontakten från elektroden/cellen och rengör anslutningen, använd kontaktfett som medföljer elektrod/cell.
- Byt o-ring, 31,6x2,4 mm EPDM på elektroden vid elektrod/cell byte.
- Anslut elektrodens/cellens kabel i kontakten på elektrodens ovansida.
- Installera den nya elektroden/cellen i spolhuvudet. **Tryck ej på elektrodens/cellens framsida.**
- För den optiska cellen måste spåren i elektroden anpassas till hålen för spolrören.
- Skruva fast spolhuvudet och montera eventuell skyddsplåt (se instruktioner nedan).
- Efter elektrod-/cellbyte måste en ny luftkalibrering göras samt för den optiska cellen även en O-kalibrering.
- I kalibreringsmenyn skall datum för byte av elektrod matas in.



Montering av skyddsplåt

Ta först bort O-ringarna som sitter i spåren på de tre spolmunstyckena. Bocka plåten en aning och tryck sedan ner den mellan spolmunstyckena. Se till att plåten lägger sig i skårorna på munstyckena. Räta ut plåten då den kommit på plats. Montera aldrig bort ett spolmunstycke för att montera skyddsplåten. Munstyckena är monterade med en speciell gänglåsning.



9. Rengöringsfunktion

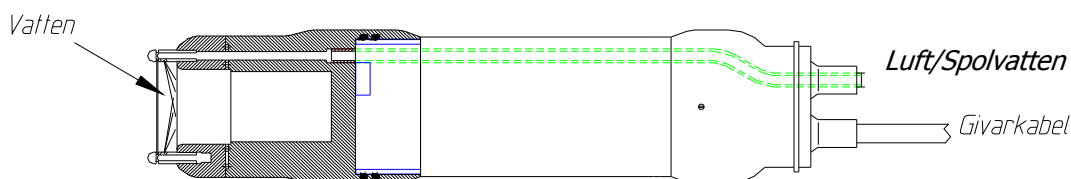
Givaren har fasta spolmunstycken inbyggda. Dessa försörjs med rengöringsmedia, normalt med tryckluft (instrumentluft) eller vatten (utan hårda partiklar), via en slang som ansluts på givarens översida. Vätskan/luften styrs med en magnetventil som styrs från centralenhet BB1/BB2. Se avsnittet tekniska specifikationer för tillåtna tryck.

NOTERA! Beakta de krav på skydd mot återströmning, som EN 1717 ställer på utrustning kopplad till dricksvattennät. Använd om möjligt eget utgående vatten för renspolning.

- Vi rekommenderar max spolning 1 ggr/timme och vid max. 2 bars tryck
- Renspolning bör ske så sällan som möjligt eftersom det sliter på elektroden/cellen. Överdriven renspolning minskar dess livslängd.
- Prova att renspol 2 ggr/dag (720 min intervall) med kort spoltid (5 sek längd). Om det inte håller elektroden/cellen ren ska intervallen minskas och om det inte hjälper bör spoltiden ökas.
- Spola aldrig utan att elektroden/cellen är monterad.
- När ingen elektrod/cell är ansluten ska den gula plasthuven monteras för att skydda kontakten och spolmunstycket i givaren.

Renspolning aktiveras i givarens meny för "Inställningar" i BB1/BB2

- Välj O2X DUO-givaren i mätmenyn med  eller .



- Håll ENTER intryckt 5 sekunder för att gå in i givarens meny.
- Välj "Rengöring" med hjälp av pilarna och tryck ENTER för att öppna menyn.
- Om givaren är en master, d.v.s. har ett eget relä för rengöring, skall "Rengöring" sättas till "Spolning", ange även önskat "Intervall" i minuter och önskad "Längd" i sekunder. Om givaren rengörs som slav tillsammans med en annan givare anges dessa parametrar endast för den givaren som är master. Mata in den tid signalen skall vara fryst efter rengöringen i "Frys sek".

- Om givaren är master väljs "Relä" i enlighet med centralenhetens inställningar. Om magnetventilen kopplad till relä nr 1 så ska "nr 1" användas vid renspolning. Om givaren rengörs som slav tillsammans med en annan givare sätts "Relä" till "Med nr 1" eller "Med nr 2" beroende på vilket relä mastern använder.
- För givare som är master visar "Nästa tid" när nästa rengöring kommer att ske. Genom att välja "Nästa tid" och trycka ENTER; sätts "Nästa tid" till aktuell tid och rengöringen startar direkt.

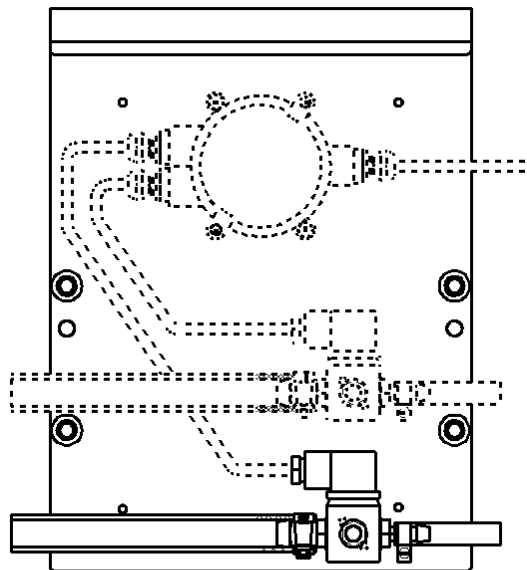
Rengöring av spolmunstycket

Om spolmunstycket sätts igen kan det oftast rensas med backspolning med rent vatten. Innan försök att backspola munstycket ska först ventilen för renspolningen stängas och sedan ska spolhuvudet lossas (se avsnitt 8). Pressa en ½ " slang över ett spolmunstycke och släpp försiktigt på vatten. Om backspolningen inte lyckas kan en ståltråd eller liknande användas för att mekaniskt rensa hålen. Försök sedan backspola igen och spola tills rent vatten kommer genom munstycket.

Monteringsplåt för magnetventiler


För enkelt montage av magnetventiler (som används tillsammans med inbyggda spolmunstycken) finns Cerlics förborrade montageplåt att tillgå.

Montageplåten fästs på räcknet med två U-bultar.





Montageplåt, art.nr. 10305532 för en eller två magnetventiler, art.nr. 11705516A och en förgreningsdosa art.nr. 11505748

10. Givarsida

Genom att samtidigt trycka  och ENTER växlar BB1/BB2 mellan att visa huvudmenyn och en givarspecifik sida för utvald givare. För O2X DUO finns det två informationssidor, den första visar förutom aktuellt mätvärde även lufttemperaturen, börvärde i luft och elektrodens "slope" vid senaste luftkalibreringen. Den andra sidan visar datum för senaste luftkalibrering och datum då elektroden bytts eller ändrats.

11. Meny för givare O2X DUO

Välj givare genom att trycka  eller  i huvudmenyn. Givarmenyn för vald givare tas fram genom att trycka ENTER i fem sekunder. Om aktuell givare inte är ansluten (texten **Ingen givare** visas i huvudskärmen) visas en varningsdialog där du ombeds att göra ett annat val.

Inställningar

Tag	Givarbeteckning (10 tecken) som visas i huvudmenyn.
I-Tid	Integrerings- eller reduceringstid, kan ställas upp till 999 sek
Decimaler	1 eller 2, för visning av mätvärde och parametrar
Analog	"Ingen", "Ut1", "Ut2", "Ut3", "Ut4", "Ut1+2" eller "Ut3+4". Val av analoga utgång(ar) för givaren.
Sekundär	"Temp" eller "=Prim". Om två utgångar valts ovan kommer den första att ge det primära mätvärdet eller börvärde, skalerat enligt givarens valda skala. Den andra kan antingen ge temperaturen, skalerad enligt nedan eller samma signal (primärvärde) som den första. Temperaturen är en extra information, inte en precisionsmätning.
Temp 0-	Temperaturskalering, värde som ger max signal på sekundära utgången. Temperaturen är förinställd på 0 till 100 °C men kan justeras.

Kalibrera

Luftr. mB	Anges inom 10 mBar. För att erhålla korrekt lufttryck för din geografiska position kan du besöka en väderstation på internet.
Kalibrera	"Nej", "Noll" eller "Luft", välj vilken kalibrering som ska utföras.
Temp (info)	Visar aktuell temperatur i elektroden
Test (info)	Visar aktuellt mätvärde av syrehalten.
Börvärde	Teoretiskt mätvärde i luft vid aktuell temperatur och angivet lufttryck. Bör vara samma som "Test"-värdet direkt efter kalibreringen.
Slope	Elektrodens/cellens slope vid senaste luftkalibreringen. Detta värde är en indikation på elektrodens förbrukning och ligger, för en väl fungerande Clark elektrod, normalt över 80. Det finns dock inget som utesluter en god funktion vid lägre värden. Då värdet understiger 50 rekommenderas dock ett elektrobyte.
Kalibrerad	Datum för senaste luftkalibrering.
Ny elektr.	Datum för senaste elektrod-cellbyte. Tryck ENTER för att ändra datumet, sen ENTER igen för att lagra det.

Rengöring Tryck Enter för att gå till rengöringsprogrammet

Rengörare	"Ingen", "Spolning", "Borste". "Borste" används ej för denna givare.
Interv. min	000 - 999 minuter, tid mellan rengöringar.
Längd sek	000 - 999 sekunder, tid för "Spolning".
Frys sek	000 - 999 sekunder, extra tid mätsignalen är fryst efter rengöring, så att givaren hinner återgå till ursprungligt värde.
Relä	"Inget", "Nr 1", "Nr 2", "Med nr 1" eller "Med nr 2". Val av relä för rengöring, om givaren är master med ett eget relä och om givaren rengörs som slav till en annan givare och då använder masterreläet. Dessa är samma relä som de under "Larmrelä" nedan
Nästa tid	Visar när nästa rengöring startar. Genom att trycka ENTER ställs tiden om till den nuvarande och rengöring startar omedelbart. Denna funktion kan användas för att testa "Spolning"-cykeln.

Skala / Larm

Max	0-99,9 mg/l, Mätvärde som motsvarar 20mA utsignal
Min	0-99,9 mg/l, Mätvärde som motsvarar 4mA utsignal
Hög-Larm	0-99,9 mg/l, för att inaktivera larmet sätts värdet till noll
Låg-Larm	0-99,9 mg/l, för att inaktivera larmet sätts värdet till noll
Larmrelä	"-", "Nr 1", "Nr 2" eller "Nr1+Nr2". Val av relä för larm.

System

Typ	Givartyp
SerieNr	Givarens serienummer
MjukV	Givarens programvaruversion
Temp	Givarens temperatur
Max Temp	Den högsta temperaturen givaren har utsätts för
Info	Tryck ENTER för att komma till "info"
MS 0	SA-värdet för nollkalibreringen
MS 1	SA-värdet för luftprov
Konc 1	Uträknad koncentration vid senaste luftkalibreringen
Ch1	Råvärde för syrehalten
Ch2	Råvärde för temperaturen
Kon	Aktuell koncentration, mg/l, samma som visas på mätmenyn
Mätn/s	Antal mätningar per sekund

Service

Ej tillgänglig för användare.

12. Kalibrering

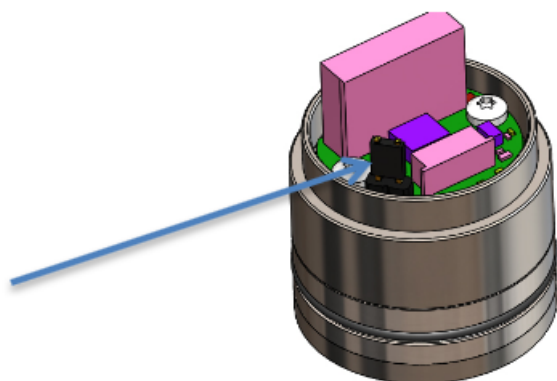
Det är viktigt att mätaren fått stå med matningsspänning på i ca 30 minuter innan kalibrering. Detta för att givare och elektronik ska ha stabiliserat sig.

Kalibrering av nollpunkt



Givaren är nollkalibrerad vid leverans och behöver normalt ej kalibreras igen. Vi rekommenderar dock att en nollkalibrering görs i samband med elektrobyte, eftersom halva jobbet då redan är gjort.

För elektrokemisk elektrod; Ta bort elektroden innan nollkalibreringen görs. Se avsnitt 8 "Byte och montage av en ny elektrod/cell".

För optisk cell; Ta av den svarta skyddskåpan runt den nya cellens kontakt. Slut kretsen med bygeln enligt fig. Koppla in cellen.

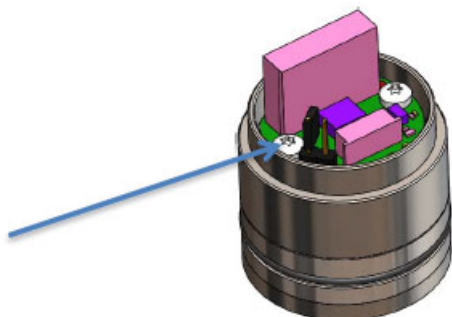


Nollkalibrering av givaren:

- Välj O2X DUO-givaren i mätmenyn med  eller .
- Håll ENTER intryckt under 5 sekunder för att gå in i givarens meny.
- Använd pilarna för att välja "Kalibrera" i undermenyn och tryck ENTER
- Välj "Kalibrera" och tryck sedan ENTER.
- Använd pilarna för att välja "Noll" (tre val kan göras, Luft/Nej/Noll). Tryck sedan ENTER.
- Vänta på att nollkalibreringen skall bli klar. Detta sker efter cirka 10 sekunder varefter en dialogruta kommer upp och indikerar att kalibreringen är klar. Tryck ENTER för att återgå till föregående meny.

För elektrokemisk elektrod; Montera elektroden innan luftkalibrering utförs. Se avsnitt 8 "Byte och montage av en ny elektrod/cell".



För optisk cell; Koppla ur bygeln igen. Sätt bygeln på det ena stiftet för framtida bruk. Sätt tillbaka skyddskåpan. Montera cellen.



Fortsätt med "Luftkalibrera en givare"

Luftkalibrering av givare

Elektroden/cellen skall vara avtorkad så att inga droppar finns på membranet eller optiska ytan. Det är viktigt att skapa en stabil omgivning med 100 % relativ fuktighet för givaren när den skall luftkalibreras. Enklast är att fylla upp en halvfull hink, placera givaren ca 10-20 cm ovanför vattenytan, för att skapa en fuktig miljö och sedan täcka över med en trasa. I regn eller starka vindar störs kalibreringen, givaren bör då avskärmas med ett regn- och vindskydd. En öppen plastpåse över givaren kan förlänga kalibreringstiden, men ger ofta tillräckligt skydd.

- Välj O2X DUO-givaren i mätmenyn med  eller 
- Håll ENTER intryckt under 5 sekunder för att gå in i givarens meny.
- Välj "Kalibrera" och tryck ENTER.
- Ange aktuellt lufttryck i mBar. Det räcker med att ange aktuellt tryck inom 10 mBar. (se tabellen nedan för översättning av inHg till mBar)
- Välj "Kalibrera" och tryck sedan ENTER
- Använd pilarna för att välja "Luft" (tre val kan göras, Luft/Nej/Noll). Tryck sedan Enter.
- Vänta på att givaren skall kalibreras. Efter en väl genomförd kalibrering tar det normalt 5-15 minuter innan givaren har acklimatiserats och att värdena är tillräckligt stabila. När kalibreringen är klar kommer en dialogruta upp och bekräftar att så inträffat. Tryck ENTER för att återgå till kalibreringsmenyn.

I kalibreringsmenyn finns ytterligare tre rubriker med information:

- Temp (info): Ger aktuell givartemperatur.
- Test (info): Ger uppmätt värde för syrehalten. Detta ska efter genomförd kalibrering (och innan givaren nedsänks) vara nära eller lika med börvärdet.
- Börvärde: Beräknat värde med hänsyn till temperatur och lufttryck.

Lufttryck – Översättningstabell

Det är viktigt att ange korrekt lufttryck innan en luftkalibrering genomförs. Lufttrycket mäts i mBar (vilket är det samma som SI-enheten hPa).

Se formeln och tabellen nedan för att översätta inHG till mBar (och således även hPa).

InHg	mBar / hPa
29.2	990
29.3	993
29.4	997
29.5	1000
29.6	1003
29.7	1007
29.8	1010
29.9	1014
30.0	1017
30.1	1020
30.2	1024
30.3	1027
30.4	1030

$$mBar = \frac{inHg * 1000}{29.5}$$

13. Skalning

I menyn "Skala / Larm" finns fyra val där man anger vid vilken koncentration som utsignalen ska ge 4 mA respektive 20 mA och vid vilka koncentrationer BB1/BB2 ska larma för låga respektive höga syrenivåer.

- Max** ställer 20 mA-punkten.
- Min** ställer 4 mA-punkten (Kan röra sig om ett negativt värde vid vissa applikationer)
- Hög-Larm** ställer Höglarpunkten. Ett nollvärde inaktiverar larmet.
- Låg-Larm** ställer Låglarpunkten. Ett nollvärde inaktiverar larmet.

14. Tekniska data syrehaltsgivare O2X DUO

O2X DUO	P/N 11305473
Material	SIS2343 (316SS)
Mått	Se avsnitt 15.
Vikt	2,1 kg
Processanslutning	Neddopningsgivare
Max djup	10 m (33ft)
Max temperatur	50°C (122°F)
Mätmetod	Clark-elektrod eller optisk cell
Kabel, anslutning	5-polig M12-kontakt
Kabel, längd	10 m (33ft)
Kabel, material	Hytrel
Spolning, tryck	Elektrod; vatten 3 bar (45 psi) och filtrerad luft 2 bar (30 psi) Optisk cell; luft/vatten max 2 bar (30 psi)
Spolslang, längd	10 m (33 ft)
Spolslang, material	PE-LD
Kapsling	IP68 (NEMA 4X)

Överensstämmelse av normer:

O2X DUO-givarna med centralenhet BB1/BB2 överensstämmer, då de installerats, med följande EC- direktiv. Detta enligt anvisningarna i manualerna:

2014/35/EU	Lågspänningsdirektivet
2014/30/EU	EMC-Direktivet

Följande harmoniserade standarder har följts

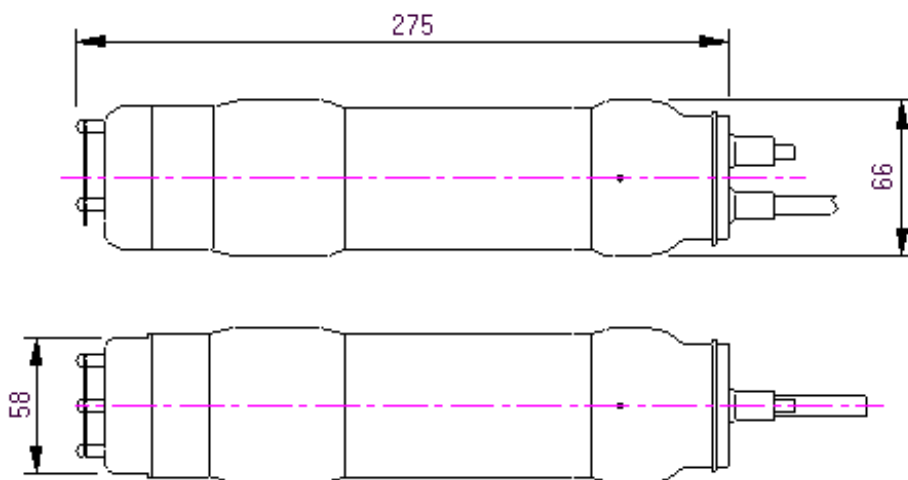
För Lågspänningsdirektivet:

SS-EN60950 1	Utg 2:2006 Utrustning för informationsbehandling, Del 1 Allmänna fordringar
SS-EN-61010-1	Utg 3:2010 Elektrisk utrustning för mätning, styrning och för laboratorieändamål – Säkerhet – Del 1: Allmänna fordringar.

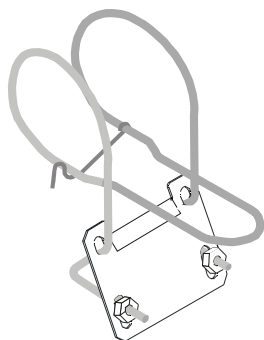
För EMC-direktivet:

SS-EN 61000-6-2	Utg 3:2005 elektromagnetisk kompatibilitet – Del 6-2 Generella fordringar – Immunitet hos utrustning i industrimiljö.
SS-EN 61000-6-4	Utg 2:2007 Elektromagnetisk kompatibilitet del 6-4 Generella fordringar – Emission från utrustning i industrimiljö.

15. Mått

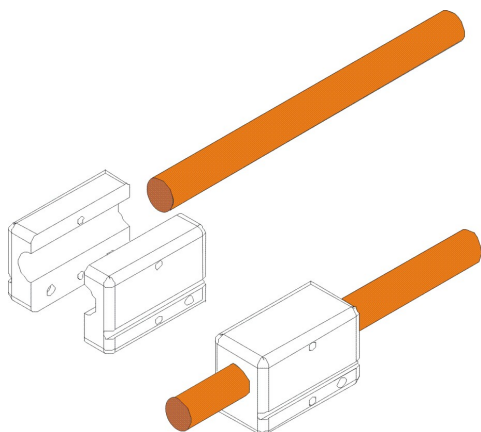
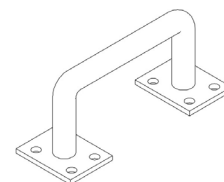


Appendix 1, Montage av räckesarmatur



Montera det fjädrande armaturfäste på befintligt räcke eller hållare som har en diameter på 32-50 mm (1 ¼" – 2") \varnothing eller är kvadratisk med måtten 28-42 mm (1 1/8"-1 5/8"). Det vinklade stödet på plåten skall vara uppåt och peka mot vätskan eller tanken. Justera armaturfästet till rätt vinkel och dra åt SS-muttrarna ordentligt. Armaturfästet skall sitta fast på räckets och får inte vara vridbart.

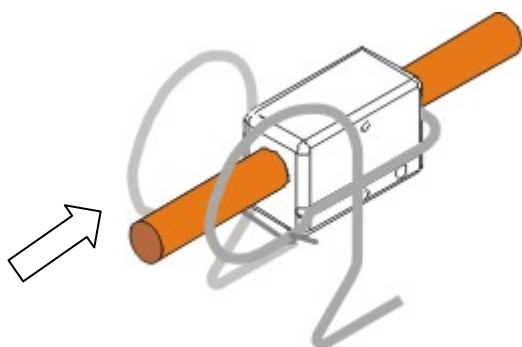
Exempel på en hållare att använda där räcke saknas.



- Dela rörhållaren
- Sätt in teleskopröret i hållaren.
- Skruva ihop med SS-skruvarna på fästet.

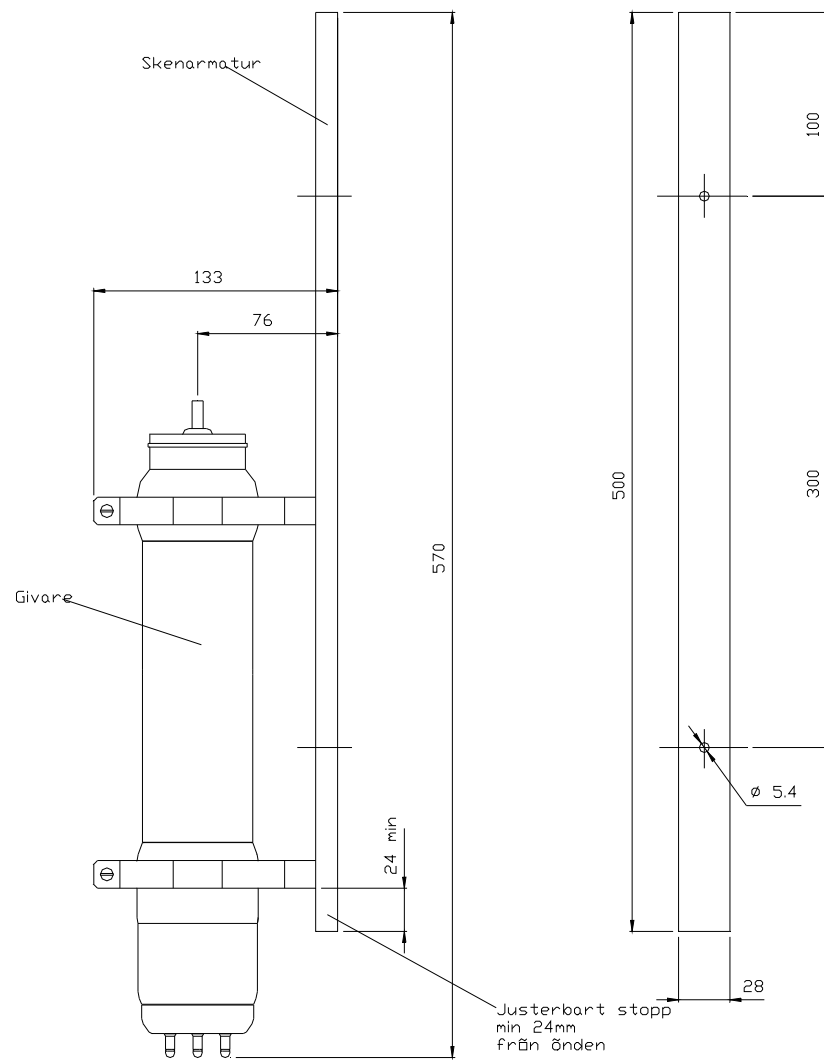


- Drag först kabel och sedan slang genom givarhållaren och röret.
- Sätt ihop givaren och teleskopröret med den tvådelade svarta givarhållaren
- Skruva ihop givarhållarens halvor.
OBS! Halvorna skall inte gå helt ihop, det skall vara en 1-2mm springa så att vatten i röret och givarhållare kan komma ut.
- Justera teleskoprörets längd genom att lossa de två muttrarna medan du håller i röret.
OBS! Dra ej isär röret längre än till de svarta markeringarna.



- Skjut in rörhållaren med teleskopröret i räckeshållaren så att det fjädrande fästet lägger sig i rörhållarens spår.
- Fäll över låsbygeln.
- Kontrollera att hållaren sitter fast på räcket och inte kan vrida sig.
- Linda upp 2 m kabel och fäst på räcket med medföljande buntband. Detta för att underlätta vid service eller inspektion.
- Tips vid upptagning; låt teleskopröret hänga och lyft det rakt upp innan ni "svänger" upp givardelen.

Appendix 2, Montage av justerbar montageskena



Appendix 3, Supportinformation

Notera följande uppgifter och ha dem till hands när du kontaktar Cerlic support.

Företag _____

Namn _____

Telefon _____

E-mail _____

Givartyp _____

Position / Tag _____




Gå först till BB1/BB2-menyn genom att trycka  och ENTER samtidigt i fem sekunder. Välj "System" och tryck ENTER.

Version _____

SerieNr _____

BB1/BB2-Temp _____

BB1/BB2-värme _____

Lämna BB1/BB2-menyn genom att trycka  och ENTER samtidigt. Välj givare med  och  i huvudmenyn. Gå till givarmenyn genom att trycka ENTER i fem sekunder.

Välj "System" och tryck ENTER.

Typ _____

SerieNr _____

MjukV _____

Temp _____

Välj "Info", och tryck "ENTER" för att komma till "info"-menyn.

MS0 _____

MS1 _____

Kons 1 _____

Ch1 _____

Ch2 _____

Kon _____

Prov/s _____

Lämna BB1/BB2-menyn genom att trycka  och ENTER samtidigt.

Appendix 4, Inställningar

Detta formulär kan användas för att dokumentera inställningarna för givaren.

Givartyp _____

Position/Tag _____

I givarens systemmeny finns följande information.

SerieNr. _____

Mjukv. _____

I givarens meny för inställningar kan följande ställas in.

I-tid _____

Antal decimaler _____

Analog _____

Sekundär _____

I givarens meny för rengöring kan följande ställas in.

Rengöring _____

Rengöringint _____

Rengöring längd _____

Rengöring frys _____

Rengöring relä _____

I givarens meny för skalering och larm kan följande ställas in.

Max _____

Min _____

Höglarm _____

Låglarm _____

Larm Relä _____

Lämna BB1/BB2 menyn genom att trycka  och ENTER samtidigt.