

DANALOG

MANUAL



DANALOG

TYPE SL-110

INSTALLATIONS- og BRUGSANVISNING

Danaplug er et dansk firma, der udvikler og producerer marine elektronisk udstyr af høj international standard. Danaplug betyder dansk kvalitet, elektronik og design til en fornuftig pris. Danaplug betyder øget sejlglæde og sikkerhed på søen.

Danaplug c'est une firme danoise, qui developpe et produit des articles électroniques marins d'un standard international tres éleve. Danaplug cela veut dire électronique et design d'une qualité danoise a un prix resonable. Danaplug vous rend la sécurité de naviguer et la plus grande jouissance de la mer.

Danaplug is a Danish company developing and manufacturing marine electronic equipment of high international standards. Danaplug means Danish quality, electronics and design at a reasonable price. Danaplug means increased pleasure and safety at sea.

Danaplug ist eine dänische Firma, die nautische Elektrogeräte von höchstem internationalen Standard entwickelt und produziert. Danaplug bedeutet dänische Qualität, Elektronik und Design zu einem günstigen Preis. Danaplug bedeutet erhöhte Segelefreude und Sicherheit auf der See.

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Indholdsfortegnelse	2
Indledning	3
Montage af Danalog SL-110	3
Stykliste	3
Generelle retningslinier	4
Montage af Transducer/Skroggenemføring	4
Fig. 1 — Skroggenemføring med Transducer	5
Montage af Viserinstrument	6
Fig. 2 — Komplet Viserinstrument	6
Elektrisk montage	7
Fig. 3 — Elektrisk forbindelsesdiagram	8
Afprøvning og kalibrering	9
Skema for kalibrering af distancetæller	10
Vedligeholdelse	10
Garanti	11
Garantibevis og spørgeskema	12

INDLEDNING

Danaplus' kombinerede fart- og distance system — Danalog type SL-110 — er et nøjagtigt og følsomt system, som efter kalibrering giver en troværdig og pålidelig information om bådens fart gennem vandet samt den udsejlede distance.

Undervands-transducere er et kugleformet skovlhuil, der roterer frit gennem den specielle glasfiber-torstærkede skrogennemføring, hvis strømliniede yderflange på en gang sørger for en hurtig og helt tæt montage i båden samtidig med at en rimelig afstand fra skrogens inderside opnås. Gennemføringen kan monteres i alle skrog op til ca. 50 mm tykkelse. Selve transducere kan nemt og hurtigt trækkes ind i båden for rensning, kontrol eller ved optagning af båden og erstattes da af den medleverede flush blindprop.

Danalog SL-110 torbruger uden den interne belysning kun 18 mA fra enhver 12 volts forsyning og kan med stor nøjagtighed kalibreres individuelt for fartvisning 0-12 knob (på bestilling 0-24 knob) samt distanceregistrering i trin på 0,01 sømil.

MONTAGE AF DANALOG SL-110

Den efterfølgende meget omfattende vejledning er skrevet i den hensigt at gøre montage og den senere anvendelse af Danaplus instrumentet så nem og sikker som muligt. Skulle der alligevel være tvivsspørgsmål eller måske forslag til forbedringer, er vi altid imødekommende overfor en henvendelse.

Skriv til: Danaplus ApS, Engvej 6c, 2960 Rungsted Kyst
Ring til: Danaplus — Service afdelingen — telefon 02-86 82 89.

Følg nøje vejledningen trin for trin, så kendes instrumentet og dets virkemåde også bedst. Læs vejledningen igennem inden montage påbegyndes så eventuelle fejl undervejs kan rettes.

STYKLISTE

Check den efterfølgende liste således at alle dele er medleveret.

- Yderhus med Danaplus-dæksel og 4 m multikabel med stik
- Fart- og distance instrument i underhus
- Skruetrækker for el-montage og kalibrering
- Danaplus-tætd for beskyttelse/smøring af O-ringe og el-stik
- Skrogennemføring med omløbermøtrik
- Transducer med 6,25 m kabel og omløber
- Blindprop med binding og omløber
- 7-pollet ledningsterminal

GENERELLE RETNINGSLINIER

En tornuftig planlægning af montage vil både spare tid og ærgrelser senere.

- Vær sikker på at instrumentet nemt kan aflæses af rorsmanden
- Vil besætningen placere sig lige foran instrumentet?
- Instrumentet bør sidde 30-40 cm fra et magnetisk kompas
- Undgå en placering hvor stød fra knæ eller fødder er en mulighed
- Check at instrumentets bagside er fri — og helst tilgængelig
- Kabel længder standard som angivet ovenfor — kan forlænges/afkortes
- Placer aldrig ledningsterminaler eller samlinger under dørken
- Undgå ledningstrøring tæt op ad kabler fra radiotelefon eller lædning
- Forbind aldrig strømforsyning og lystslutning sammen

MONTAGE AF TRANSDUCER/SKROGGENNEMFØRING (Fig. 1)

Skrogennemføringen placeres så vidt muligt tæt på bådens centerlinie (10-15 cm derfra). For kortkølede sejlbåde gælder at gennemføringen skal sidde klart foran kølens forkant, dvs. 20-30 cm foran. For langkølede sejlbåde vælges en placering i den tørreste fjerdedel af skibet. For motorbåde bør en placering i den bageste del af skroget foretrækkes, dog ikke i umiddelbar nærhed af skruen. Placeringen bør på indersiden give tilstrækkelig mulighed for at komme til med begge hænder, når transducere eventuelt senere skal trækkes ind. Samtidig bør skroget på ydersiden være rimelig fladt for god tilpasning til gennemføringens yderflange. På den således valgte placering børes et 3 mm hul som prøves indefra, hvorefter de ovenfor nævnte forskrifter efterprøves endnu engang (det forudsættes at båden står på land).

Hullet forstørres heretter til 49-51 mm enten med et specielt hulbor eller med kombinationen af et mindre bor og en rundfil. Man er nu parat til at montere skrogennemføringen. Afmonter blindprop samt omløbermøtrikken således, at det rene dobbelte gevindstykke med yderflange haves. På tør flangens plane side samt det nederste største gevind rigeligt siliconegummi eller tilsvarende tætningsmasse før indsætning i hullet udefra. Det vil på dette tidspunkt være en fordel om en anden person kan gå ind i båden og montere omløbermøtrikken. Er bådens inderside på dette sted særlig krum eller ujævn, kan det blive nødvendigt at skubbe et tilpasningsstykke i træ ned over gennemføringen inden omløbermøtrikken monteres. Denne strammes heretter godt til således, at tætningsmassen kommer frem overalt, hvorefter overskydende masse renses bort. Undgå tætningsmasse på det øverste mindre gevind, der skal anvendes til transducer og blindprop. Det bemærkes, at der ikke er nogen rettningsorientering af gennemføringen, og at denne således kan tastskrues i en tilfældig drejning.

Efter at tætningsmassen er størknet kan blindpropen atter isættes således, at yderflangen kan blive malet med den sædvanlige bundmaling. Ombytning af blindprop med transducer sker nemt ved at løsne den øverste omløber tætdagning. Husk altid at påføre alle gummitætningsringe (O-ringe) et lag Danaplus-tætd, der sikrer optimal tætning og en transducer, der aldrig "gror" fast. Efter isætning af transducere skal denne inden den øverste omløber strammes tildt indstilles således, at det kugleformede skovlhuil kører i bådens længderetning. Dette kontrolleres ved at dreje transducere til den øverste aflange del står i bådens sejlretning, hvorefter omløberens strammes tildt.

MONTAGE AF VISERINSTRUMENT (Fig. 2)

Efter at den rette placering er fastlagt ifølge de generelle retningslinier tegnes en 108 mm cirkel og et 3 mm styrehjul bores i centrum. Viser det sig herefter, at placeringen også på indersiden er korrekt, forstørres hullat til 108 mm, enten med et specielt hulbor eller med en stiksav. Det er meget vigtigt at hullat udføres så nøjagtigt og pænt som muligt, idet instrumentets yderhus er i ter limning ikke kræver yderligere afdækning på bagsiden. Yderhusets limeflange er 4 mm bred, hvorfor et skævt eller for stort hul skaber mulighed for en forringet limning og tætning.

Når det således foreskrevne hul er udført påføres yderhusets limeflange rigelig silicongummi eller anden tætnings/bindemasse, hvorefter det sammen med multikablet skubbes på plads gennem hullat. Vær omhyggelig med den efterfølgende afdækning af overskydende masse således, at lukkesystemets otte bajonetflige ikke er tilstoppet eller belagt. Lukkesystemet er således konstrueret, at yderhuset valgfrit kan monteres med multikablet gående enten lodret, vandret eller under 45 grader. Har man valgt en af disse ialt otte mulige monteringsmåder, vil instrumentet altid senere kunne isættes korrekt. Sæt atter dækslet på det monterede yderhus, idet instrumentet først sættes på plads, når alt er tærdigt.

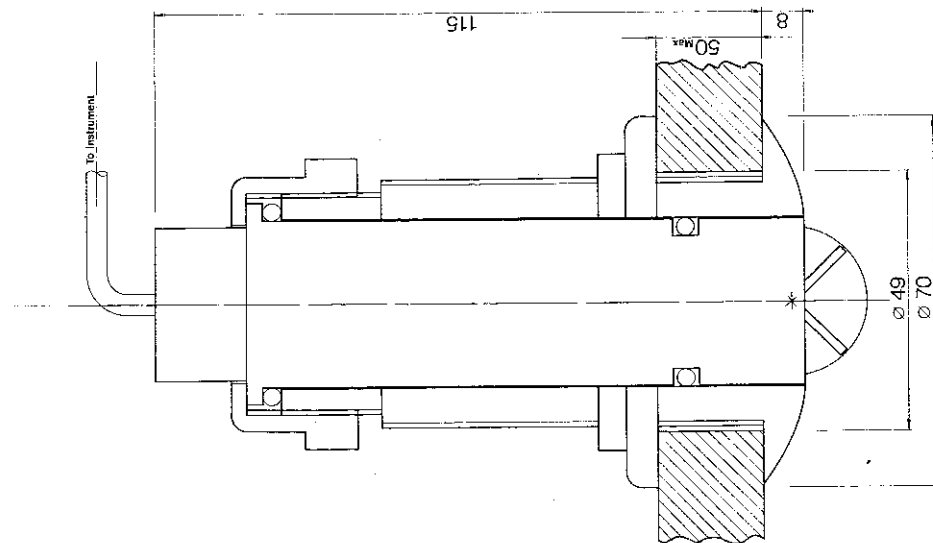


Fig. 1 -- Skroggenneføring med Transducer

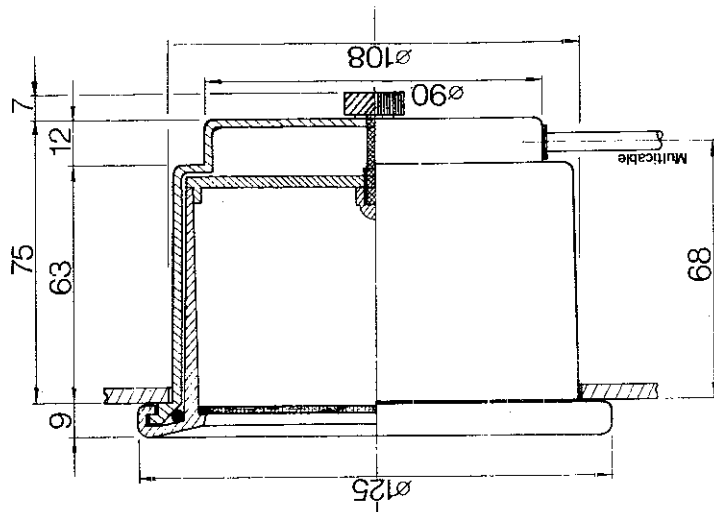


Fig. 2 -- Komplet viserinstrument

ELEKTRISK MONTAGE (Fig. 3)

Med henvisning til det efterfølgende diagram ses, at samtlige forbindelser til instrumentet sker via det i yderhuset monterede multikabel. Dette trækkes fra yderhuset til et tilgængeligt tørt sted ombord (gerne i nærheden af bådens sikringstavle mm.), hvor den medfølgende ledningsterminal fastskrues. Træk dobbeltledningen fra transduceren frem til samme sted og forbind som vist, idet man skal være omhyggelig med den angivne tarvekode. Specielt den 12 volts strømforsyning fra bådens anlæg må ikke fejlforbindes. Det skal bemærkes at en ombytning af plus og minus ingen skade vil påføre systemet, som blot ikke vil fungere. Afkortning eller forlængelse af alle kabler kan ske uden problemer.

Instrumentbelysningen forbindes enten til lanterner, kompasbelysning eller til separat afbryder. For at opnå en optimal belysning under varierende forhold kan man indskyde en variabel modstand (et potentiometer) på 0-500 Ohm som vist på diagrammet. Dobbeltledningen fra transduceren forbindes vilkårligt til den grønne og sorte leder fra instrumentet. Bliver det under extreme forhold nødvendigt med installation af to transducere, bør disse forbindes med fælles tilgang til den sorte leder, mens den anden ledning fra hver transducer forbindes via en omskifter til grøn. Såfremt en ekstra triptæller til kortbordsmontage er leveret, forbindes denne som vist med en dobbeltledning vilkårligt til den blå og lilla leder. Er ekstra repeaterinstrument leveret forbindes dette med sit multikabel på helt samme måde som hovedinstrumentet (farve til farve). Det skal bemærkes, at såfremt et eller flere repeaterinstrumenter ønskes tilsluttet hovedinstrumentet, vil dette være indrettet hertil og kan ikke umiddelbart fungere alene.

Før 12 volt endelig tilsluttes, bør alle forbindelser kontrolleres endnu engang for at undgå eventuelle fejl og ærgrelser. Er De i tvivl om noget — så ring hellere til Danaplus eller til Deres forhandler. Smør til sidst rigeligt Danaplus-redt udover terminalrækken for beskyttelse mod korrosion.

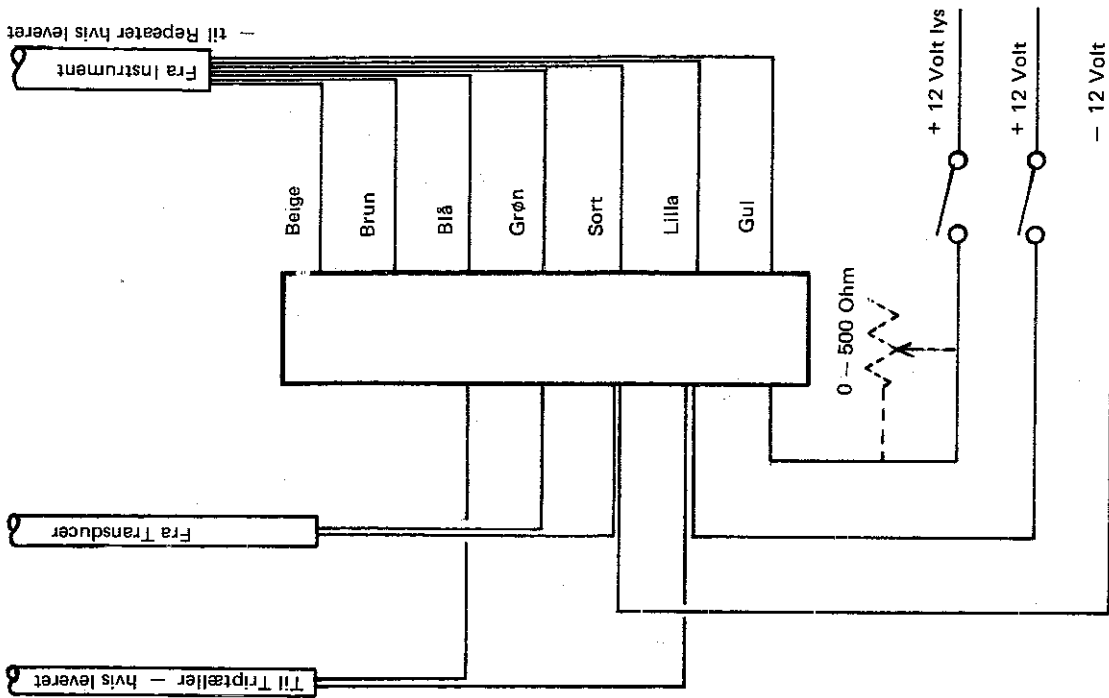


Fig. 3 — Elektrisk forbindelsesdiagram

AFPRØVNING OG KALIBRERING

Efter endt mekanisk og elektrisk montage er tidspunktet nu kommet til afprøvning, kalibrering og efterfølgende flittig brug af Danalog. Forbind instrumentet i yderhuset til multikablet med det flade stik, der passer ind i bagpladen. Vær opmærksom på at stikket kun kan og må sættes på én måde (med den røde plet opad), og at man derfor absolut ikke må forcere en anden mulighed. Instrumentet kan nu forsøgsvis indskubbes helt i yderhuset og derefter drejes til anslag. En endelig fastlåsning med den bagfra kommende låseskrue bør først ske når afprøvning og kalibrering har fundet sted.

Tænd loggen på afbryderen. Transducerkontrollen (den røde lampe under tallet 6) bør nu lyse konstant. Er transduceren stadig oppe, tages denne i hånden og skovlhjulet roteres langsomt rundt. Den røde lampe skal straks slukke og derved indikere, at der kommer et godt signal fra transduceren – samt tænde igen når skovlhjulet stopper. Denne kontrolfunktion er enestående for Danalog og fortæller altid, om der er strøm til loggen – og om der kommer et signal fra transduceren.

Når dette er tilfredsstillende konstateret, kan man gå over til den endelige kalibrering af loggen. Danalog er fra fabrikken kalibreret til standard betingelser, men skal efter montage individuelt kalibreres for at vise helt nøjagtigt i hver enkelt båd. Kalibrering af fart og distance sker individuelt fra instrumentunderhusets bagside og kan således kun foretages med dette udtrukket yderhuset, men stadig forbundet.

Man vil øverst på yderhusets bageste del bemærke et hul. Såfremt man stikker den medleverede skruetrækker lodret ned i dette hul, vil man ramme tartkalibreringsskruen (kan eventuelt kontrolleres ved at se ind gennem det at den sorte prop på bagsiden dækkede hul). Denne skrue kan drejes henholdsvis 20 omgange med eller mod uret, hvorved man under sejlads enten på en prøvestrækning eller ved siden af en båd med kendt fart kan justere sin tartvisning helt nøjagtigt.

Distancekalibreringen er efter et specielt avanceret system, der giver mulighed for en enkel og samtidig helt præcis kalibrering. Fiern den sorte prop fra bagsiden (hvis dette ikke allerede er gjort under tartkalibreringen) således, at man kan se de otte forskellige farvede små kontakter med numrene 1 til 8 talt ovenfra. Hver af disse kontakter repræsenterer en taktør når den tændes ifølge det efterfølgende skema.

Kontakt no.	Farve	Faktor hvis tændt (tilhøre)
1	Brun	128
2	Rød	256
3	Orange	32
4	Gul	16
5	Grøn	64
6	Blå	8
7	Lilla	4
8	Grå	2

Skema for kalibrering af distancetæller

Tændes kontakter (skubbes til højre) 3, 5 og 6 haves således en faktor på $32 + 64 + 8 = 104$, der er lig med det antal pulser (omdrejninger af skovlhjul), som kræves for at tælleren skifter 0.01 sømil. Man vil heraf forstå, at det efter kun en enkelt prøvesejlads på en kendt distance er muligt at finkalibrere sin log. Vi vil gennemgå et par eksempler, der belyser dette nærmere.

Eksempel 1: Prøvedistance = 1,5 SM. Tændte kontakter 1 og 3 = 160.
Efter gennemsejling at prøvedistancen viste tælleren 1,24.

$$\text{Beregnet faktor} = \frac{1,24}{1,50} \text{ gange } 160 = 132.$$

Denne nye kalibreringsfaktor for netop den installation opnås ved at tænde for kontakterne 1 og 7 ($128 + 4 = 132$).

Eksempel 2: Prøvedistance = 2,1 SM. Tændte kontakter 1 og 3 = 160.
Efter gennemsejling at prøvedistancen viste tælleren 2,58.

$$\text{Beregnet ny faktor} = \frac{2,58}{2,10} \text{ gange } 160 = 196.$$

Denne nye kalibreringsfaktor for netop den installation opnås ved at tænde for kontakterne 1, 5 og 7 ($128 + 64 + 4 = 196$).

OBS! Danalog er fra fabrikken leveret med faktoren 288, dvs. at kontakterne 2 og 3 er tændt. Denne faktor er standard.

VEDLIGEHOLDELSE

I lighed med andre dele af båden kræver også en Danalog et vist minimum af eftersyn og vedligeholdelse for at fungere optimalt år efter år. Transducerens skovlhjul kører på vandsmurte pinolskruer og kræver ingen vedligeholdelse udover en rimelig rensning med jævne mellemrum. Skulle det ske at et skovlhjul bliver beskadiget og skal udskiftes, sker dette nemt ved hjælp af den medleverede skruetrækker, med hvilken man skruer de to pinolskruer ud før udtrækning af hullet. Husk altid at smøre gummitætningerne (O-ringene) med Danaplus-fedt.

Instrumenthuset er i samlet tilstand hermetisk tæt (husk også her før ind sætning af instrumentet i yderhuset at påføre gummitætningsringen rigeligt Danaplus-fedt). For at forhindre dannelse af kondens er der derfor i yderhuset indlagt en fugtabsorberende pose med silicagel. I tør tilstand vil denne pose være hvid, mens den i fugtmættet tilstand vil antage en rosa farve. Såfremt dette sker, kan den atter regenereres ved i et par timer at henligge i en 150-200 grader varm ovn. Kontroller med jævne mellemrum dette (specielt i de rugtige torårs- og efterårs måneder).

Ved vintertagning eller anden længere periode, hvor båden ikke anvendes, vil vi anbefale at udtage Danalog og lægge den beskyttet i sin emballage. Så er den altid frisk og uberørt af veir eller eventuelt tyveri/hærværk, når det atter går løs. Sæt altid beskyttelsesdækslet på yderhuset, når instrumentet er taget ud.

GARANTI

Danaplus ApS yder på alle sine produkter en garanti dækkende fejl i materialer eller udførsel inden for en periode på 12 måneder fra købsdatoen. Danaplus ApS påtager sig gratis reparation eller ombytning af defekte dele, såfremt produktet ikke har lidt fysisk overlast og fragtfrit trænsendes til selskabet inden for garantiperioden. Denne garanti fra Danaplus ApS dækker ikke omkostninger til demontage, fragt og installation, og Danaplus ApS kan på ingen måde gøres ansvarlig overfor følgevirkninger at en eventuel fejl.

Efter udløbet af garantiperioden vil en omtattende produktservice altid være til disposition hos selskabet til en rimelig pris.

GOD SEJLADS!

SPØRGESKEMA

I vore løbende bestræbelser på altid at torbedre og tilpasse vore produkter til de varierende krav, vil vi sætte stor pris på også Deres kommentarer.

Vi beder Dem besvare nedenstående spørgsmål og om muligt sende dette sammen med Garantibeviset.

Mit køb var baseret på: Annonce / Forhandler / Venner

Min information før køb var: God / Middel / Dårlig

Min grund til købet var: Teknik / Service / Udseende / Pris

Produktet er til min: Første / Anden / Tredje båd

Vedlagte manual finder jeg: God / Middel / Dårlig

Jeg manglede:

Betød det nye dobbelte hus noget ved købet: Ja / Nej

Hvad er det næste instrument/udstyr som har min interesse efter log/ekkolod:

Andre kommentarer:

Sendes til: danaplus aps / engvej 6c / 2960 rungsted kyst

GARANTIBEVIS

Dette garantibevis skal senest 8 dage efter at De har modtaget varen returneres til Danaplus ApS såfremt garantien skal være gyldig.

NAVN:

ADRESSE:

TELEFON:

BÅDTYPE:

PRODUKT TYPE:

SERIAL NO.:

KØBT HOS:

DATO:

Sendes til: danaplus aps / engvej 6c / 2960 rungsted kyst

Side 9 fjerde afsnit og side 10 til sidste afsnit

Fjernes den runde prop på instrumentets bagside vil man have umiddelbar adgang til både fart- og distancekalibreringen. Man vil bemærke fartkalibreringen i form af en enkeltstående skrue og distancekalibreringen i form af 8 små kontakter i forskellig farve.

Farten kalibreres ved med den lille leverede skruetrækker at dreje skruen henholdsvis med eller mod uret (højere eller lavere fartvisning). Skruen kan drejes ialt 20 omgange fra den ene yderstilling til den anden, hvilket giver mulighed for en helt nøjagtig kalibrering af farten. Til kontrol af farten kræves en prøvedistance af kendt længde, som gennemsejles med konstant fart - eller en anden båd med kendt fart til at sejle ved siden af.

Afsnit 5. Ingen ændringer.

Kontakt no.	Farve	Faktor hvis tændt (til højre)
1	Brun	256
2	Rød	128
3	Orange	64
4	Gul	32
5	Grøn	16
6	Blå	8
7	Lilla	4
8	Grå	2

Tændes kontakterne 3, 5 og 6 (skubbes til højre) haves således en faktor på $64 + 16 + 8 = 88$, der er det antal pulser (omdrejninger af skovhjuliet), som kræves for at tælleren skifter 0,01 sømtil. Man vil heraf forstå at det efter kun en enkelt prøvesejlads på en kendt distance er muligt at finkalibrere sin log. Vi vil gennemgå et par eksempler, der belyser dette nærmere.

Eksempel 1: Prøvedistance = 1,5 SM. Tændte kontakter 2 og 4 = 160.

Efter gennemsejling af prøvedistancen viste tælleren 1,24

$$\text{Beregnet faktor} = \frac{1,24}{1,50} \times 160 = 132$$

Denne nye kalibreringsfaktor for netop den installation opnås ved at tænde for kontakterne 2 og 7 ($128+4=132$).

Eksempel 2: Prøvedistance = 2,1 SM. Tændte kontakter 2 og 4 = 160

Efter gennemsejling af prøvedistancen viste tælleren 2,58

$$\text{Beregnet faktor} = \frac{2,58}{2,10} \times 160 = 196$$

Denne nye kalibreringsfaktor for netop den installation opnås ved at tænde for kontakterne 2,3 og 7 ($128+64+4=196$).

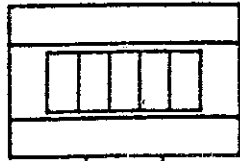
OBS: Danalog er fra fabriken leveret med faktoren 228, dvs. at kontakterne 2,3,4 og 7 er tændt. Denne faktor er fabrikkens standardkalibrering.

VEDLIGEHOLDELSE

I lighed med andre dele af båden kræver også en Danalog et vist minimum af eftersyn og vedligeholdelse for at fungere optimalt år efter år. Transducerens skovhjul køber på en vandsmurt rustfri akse og kræver ingen vedligeholdelse udover en rimelig rensning med jævne mellemrum. Skulle det ske at et skovhjul bliver beskadiget og skal udskiftes, sker dette nemt idet den gennemgående rørakse kan presses ud med en dom el.lign. Husk altid at smøre gummitætningerne (O-ringene) med DANAPLUS siliconefedt, når transduceren er oppe. Det skal bemærkes at transduceren uden problemer kan optages, mens båden ligger i vandet, idet den medfølgende blindprop hurtigt sættes efter optagning. Der vil ved denne operation erfaringsmæssigt trænge 1/2 til 1/1 liter vand ind i båden. Instrumenthuset er i samlet tilstand helt vandtæt fra forside, idet den i flangen indlagte gummiring (O-ring) tætnes mod yderhusets skrånede flade (Husk altid for indsejling af instrumentet i yderhuset at påføre denne O-ring rigeligt DANAPLUS siliconefedt)

RESET DISTANCE COUNTER

RD-112

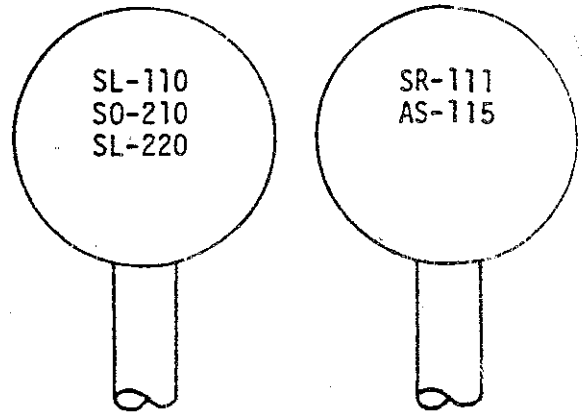


INSTRUMENT

SL-110
SO-210
SL-220

REPEATER

SR-111
AS-115



PLEASE NOTE:

1) A- Transducer

With 3-core cable shall be connected as shown below

2) B- Transducer

With 2-core cable shall be connected so Green and Black having no special polarity.

NB! 7 pins plug sockets use beige letter app.

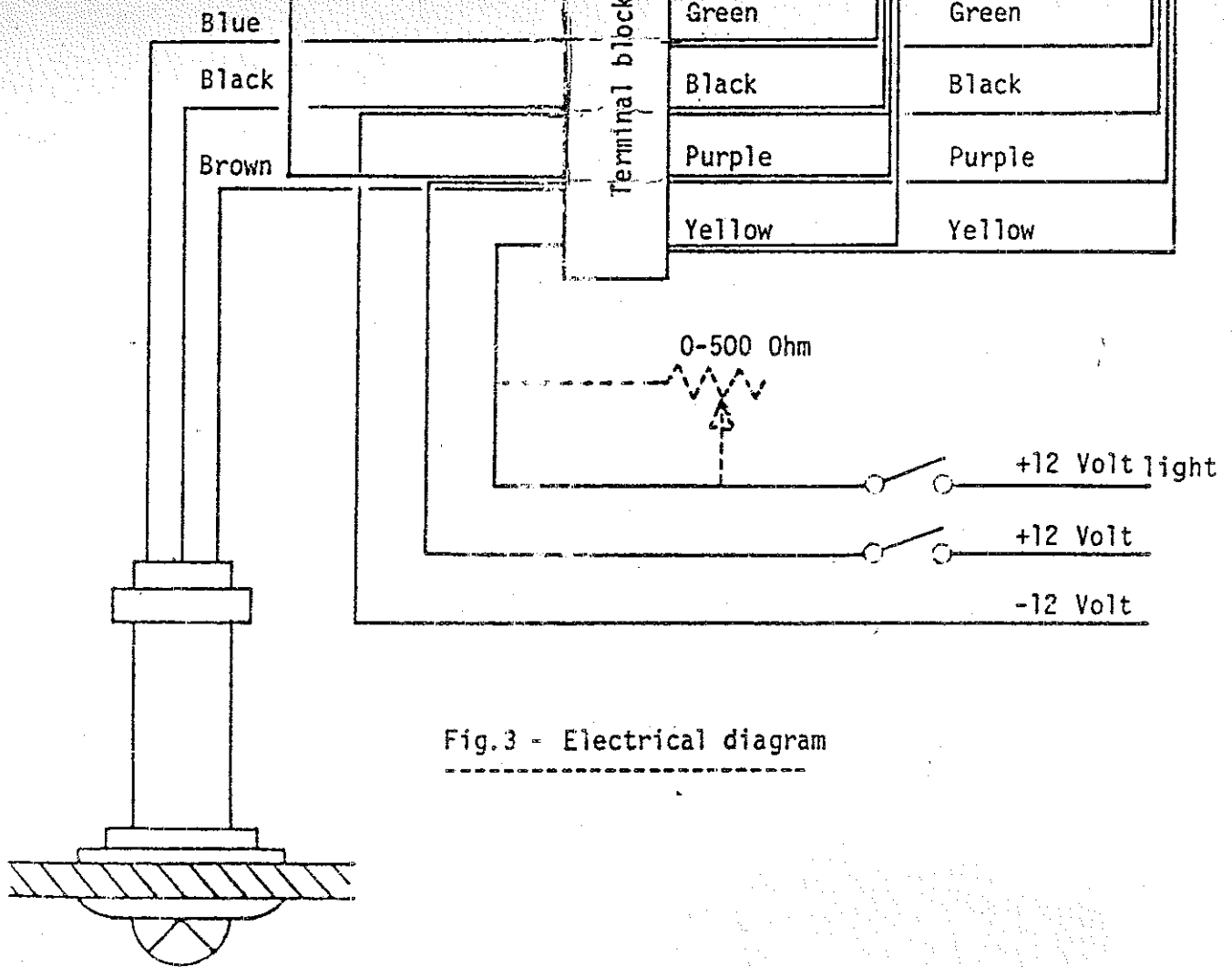


Fig.3 - Electrical diagram

