

ALPHATRON

ALPHATRON MARINE BV

BASICLINE

BOCHTAANWIJZER:

BASICTURN

Gebruikers handleiding



Goedkeuringsnummer: R-4-094

ALPHATRON MARINE BV
POSTBUS 21003
3001 AA ROTTERDAM
Tel: +31(0)10-4534000
Fax: +31(0)10-4529214
WWW.ALPHATRON.NL

Inhoudsopgave:

	bladzijde
1.0 Algemeen:	4
2.0 Onderdelen overzicht:	4
2.1 Opties:	4
3.0 Specificaties:	5
4.0 Bediening BASICTURN:.....	6
5.0 Installatie voorschriften:.....	7
5.1 Plaatsing van de diverse onderdelen:	7
5.2 Toe te passen bekabeling:	7
5.3 Aansluitingen:	7
6.0 Inbedrijfstelling:	7
7.0 Reparaties/onderhoud:.....	8
7.1 Storingen:	8

Belangrijk: Leest u de handleiding geheel door alvorens de bochtaanwijzer te installeren en/of te gebruiken.

Vervoer:

De sensor/gyrotol is een precisie meetinstrument, men dient de tol derhalve tijdens transport te beschermen tegen schokken e.d. om beschadigingen te voorkomen.

Installatie:

De installatie en inbedrijfstelling van een bochtaanwijzer valt onder de Rijn- erkenningsregeling welke de overheid heeft ingesteld voor o.a. bochtaanwijzers. Dit houdt in dat er alleen mag worden geïnstalleerd en/of inbedrijfgesteld door een door de importeur aangemelde installateur.

Leveringsvoorwaarden:

Op al onze leveranties zijn van toepassing de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de metaal- en de elektrotechnische industrie, welke zijn gedeponerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 21 augustus 1991. Inschrijving handelsregister K.v.K. Rotterdam nr. 182635.

Garantietermijn:

Op Alphatron apparatuur 1 jaar op materiaal- en/of constructiefouten; exclusief de reis- en verblijfkosten en extra proefvaarten. Tenzij anders overeengekomen.

Niets uit deze handleiding mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alphatron .

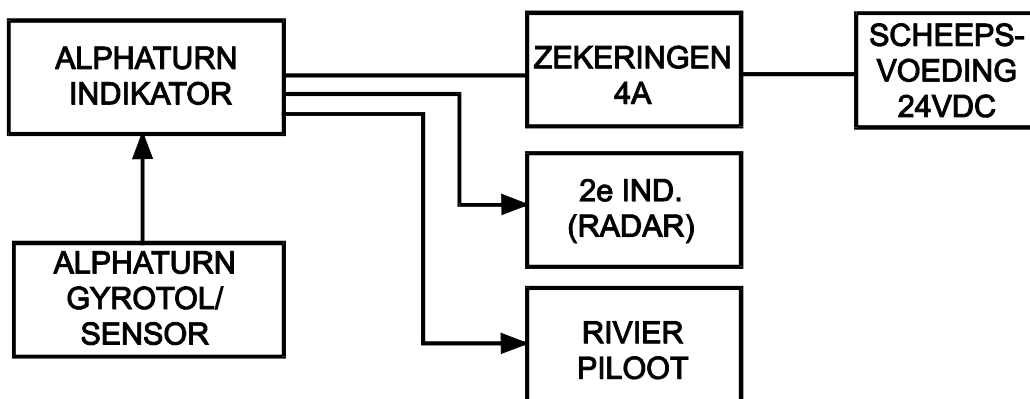
Hoewel deze handleiding met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is samengesteld, aanvaardt Alphatron geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventueel voorkomende onjuistheden.

Alphatron behoudt zich het recht tot wijzigingen aan te brengen in deze handleiding zonder vooraf een ieder hiervan op de hoogte te brengen.

1.0 Algemeen:

De Bochtaanwijzer Basicturn90/300 zijn producten uit de BasicLine. De Basicturn90 is bedoeld voor grotere schepen en de Basicturn300 is voor kleinere en zeer snelle schepen. De Basicturn bochtaanwijzer is ontwikkeld voor de binnenwateren om koersveranderingen zeer snel weer te geven, zonder te snel slingeren van het schip aan te geven. De Basicturn vormt met de Basicpilot de ideale automatische piloot combinatie voor de binnenscheepvaart. Ook in de zeevaart heeft de Basicturn zijn diensten al ruimschoots bewezen als zijnde een zeer bedrijfszeker instrument. De Basicturn heeft één galvanisch gescheiden signaal uitgang welke bijvoorbeeld aangesloten kan worden op de dochter bochtaanwijzer in de radar. Ook heeft de bochtaanwijzer één uitgang voor de automatische piloot. Daarnaast heeft de Basicturn een alarmuitgang die twee contacten maken of verbreken als de bochtaanwijzer uitgeschakeld is of in alarm staat. De Alphaturn voldoet aan de eisen zoals ze gesteld zijn voor de Rijnvaart.

Blokschema:



2.0 Onderdelen overzicht:

De Basicturn90/300 bestaat in basisuitvoering uit de volgende onderdelen:

- Alphabasic90 indicator.
- Alphaturn sensor 90°/min.
- Gebruikershandleiding

of:

- Alphabasic300 indicator
- Alphaturn sensor 300°/min.
- Gebruikershandleiding

2.1 Opties:

Als opties zijn te verkrijgen:

- Tweede indicator 90°/min.
- Tweede indicator 300°/min.
- Galvanische scheider

3.0 Specificaties:

Indicator:

Spanning instrument	: 20-30VDC
Stroomafname	: 35mA, uitgeschakeld 0.7A, tijdens normale operatie 2.3A, tijdens opstarten.
Ompoolbeveiliging	: Ja
Nauwkeurigheid	: Alphaturn90 = 2°/min, Alphaturn300 = 7°/min.
Onlineariteit	: < 5%
Aanlooptijd	: <= 1 min.
Meetbereik	: Alphaturn90 = 90°/min, Alphaturn300 = 300°/min.
Test	: middels elektromechanische verstelling van de gyrotol ophanging
Alarm (intern)	: Optisch bij toerental afwijkingen > 5%
Alarmitgang	: 2 maal potentiaal vrij schakelcontact met keuze voor open of gesloten contact bij alarmsituatie.
Uitgangen	: 1- t.b.v. piloot met 20mV/graad/min, met automatische omschakeling dempingskonstante. 2- t.b.v. radar 20mV/graad/min. Galvanisch gescheiden met dempingstijdconstante 63% : 0,3 sec.
Verlichting	: Instelbaar softtone direct voor de gehele schaal.
Veilige kompasafstand	: 1,5 meter.
Beschermingsgraad	: IP22, voorzijde indicator
EMC	: EN50081-2 / EN50082-2
Goedkeuringsnummer	:
Bedrijfstemperatuur	: 0°C tot +50°C
Bewaartemperatuur	: 0°C tot 50°C
Afmetingen	: 260mm x 160mm x 134mm, excl. beugel, zie de bijlage
Inbouwmaat (gatdiameter)	: nvt

Sensor:

Spanning	: 15VDC +/- 5% vanuit indicator
Toerental	: 3750 bij 90°/min, 1250 bij 300°/min.
Beschermingsgraad	: IP55
EMC	: IEC945
Bedrijfstemperatuur	: 0°C tot 50°C
Bewaartemperatuur	: -20°C tot 70°C
Afmetingen	: 206mm x 156mm x 126mm, zie de bijlage
Gewicht	: 3.2 kg

4.0 Bediening BASICTURN:

Aan/uitschakelen:

Druk op de 'Aan/uit' toets om de bochtaanwijzer aan, dan wel uit te schakelen. Is de 'Aan/uit' ingedrukt, dan wordt de bochtaanwijzer ingeschakeld. De verlichting gaat aan en de gyrotol begint te draaien. Zolang de gyrotol zijn uiteindelijke toerental nog niet bereikt heeft, brandt de rode alarm led op de voorzijde van het instrument. Zodra deze led uit is, is de bochtaanwijzer gereed voor gebruik. Na het uitschakelen is de tol na ca. 1 minuut tot stilstand gekomen.

Om het apparaat volledig spanningsvrij te maken dient de hoofdschakelaar op het schakelbord uitgezet te worden.

Testen gyrotol:

**LET OP:
DRUK TIJDENS DE VAART NOOIT OP 'TEST'
ALS DE PILOOT INGESCHAKELD IS.**

Zolang men de 'Test' toets ingedrukt houdt, bevindt de bochtaanwijzer zich in de test mode. De alarm led brandt en de wijzer moet naar de test streep 'T' op de indicator uitslaan. Als men de test toets weer los laat, moet de bochtaanwijzer uit de test mode komen en weer normaal functioneren. Een exacte aanwijzing in de test mode is alleen mogelijk bij een stilliggend of recht uit varend schip, anders wordt de aanwijzing beïnvloed door de beweging van het schip. Als de bochtaanwijzer aangesloten is op een automatische piloot, dan wordt naar de piloot een signaal gestuurd als zou het schip een bocht maken ter grootte van de test uitslag. De piloot zal hier dan op reageren en tegenroer geven.

Verlichting:

Met de dimmerknop kan de helderheid van de verlichting ingesteld worden.

Alarm indicatie:

De rode led 'alarm' gaat branden als de gyrotol (nog) niet op toeren is en tijdens het drukken van test. Mocht deze led blijven branden, dan is de aanwijzing niet betrouwbaar en dient de oorzaak van het alarm te worden verholpen, zie dan hoofdstuk storingen verderop in deze handleiding.

5.0 Installatie voorschriften:

Naast hetgeen er standaard meegeleverd wordt met de Basicturn, is het volgende benodigd om de installatie compleet te maken:

- Kabels, zie kabelplan in de bijlage.
- Zekeringhouder, inclusief 1 zekering 4AT.

5.1 Plaatsing van de diverse onderdelen:

Plaats de onderdelen van de installatie niet op een sterk trillende plaats, niet in direct zonlicht en ook niet op een plaats waar vocht, hoge concentraties stof of hoge temperaturen aanwezig kunnen zijn. Voor de maatvoering van de diverse onderdelen zie de bijlage.

Gyrotol:

- De gyrotol dient zoveel mogelijk ter hoogte van de waterlijn en in het hart van het schip geplaatst te worden.
- De pijl op de gyrotol geeft de langscheepse richting aan waarin de tol horizontaal geplaatst dient te worden.
- Installeer de gyrotol op de meegeleverde shockingmounts.
- De rubberen shockingmounts mogen niet in aanraking komen met olie of vet.
- Bij het bepalen van een locatie voor de gyrotol dient men rekening te houden met het feit dat de bovenkant van de behuizing van de tol losgenomen en verwijderd moet kunnen worden, zonder dat men de tol van zijn plaats hoeft te halen, minimaal 10 cm, zie de bijlage.

Indicator:

- De indicator dient men indien mogelijk boven de display unit van de radar te installeren.

5.2 Toe te passen bekabeling:

De onderlinge kabelverbindingen volgens de bijlage installeren. Indien niet anders vermeld dient men afgeschermd kabel met soepele kern te gebruiken met een minimale ader diameter van 0.5mm². De bekabeling niet over langere lengtes direct naast hoge stroom voerende kabels laten lopen.

5.3 Aansluitingen:

De bochtaanwijzer als in de bijlage aansluiten. Alle onderdelen van de installatie dienen geaard te worden. Ook de afscherming van de kabels aan beide zijden goed aarden. Verbindt tevens de niet gebruikte aders van de kabels aan één zijde aan aarde.

6.0 Inbedrijfstelling:

Controleer vóór het apparaat aan te schakelen of de voedingsspanning met de juiste polariteit is aangesloten. Controleer of na het inschakelen van het instrument of de alarm led brandt en of deze na enige tijd uitgaat. Controleer of bij een stilliggend schip, de indicator nul graden/min aanwijst en of de indicator bij het drukken op de "test" toets 30 °/min(Alphaturn90) of 100°/min(Alphaturn300) aanwijst.

Men dient er vanuit te gaan dat er in de tol geen afregelingen uitgevoerd hoeven te worden, daar dit een gekalibreerd instrument is.

Op de indicator kan men het nulpunt bijstellen door met een schroevendraaier voorzichtig de stelschroef aan de voorzijde van het instrument bij te regelen. Doe dit alleen als het schip niet draait. In het instrument bevinden zich verder geen afstel mogelijkheden.

7.0 Reparaties/onderhoud:

Dit hoofdstuk bespreekt de onderhouds werkzaamheden die door de gebruiker gedaan kunnen worden. Reparaties dienen te worden uitgevoerd door service engineers die door Alpatron hiertoe geautoriseerd zijn. Indien hiervan wordt afgeweken vervalt het recht op garantie.

Aan de bochtaanwijzer is geen onderhoud door de gebruiker noodzakelijk. Bij het schoonmaken van de verschillende instrumenten dient men te voorkomen dat er vocht in het toestel kan dringen. Gebruik dus geen overmatig natte doek (een vochtige mag wel). Gebruik van sterke reinigingsmiddelen of oplosmiddelen, kunnen het apparaat aantasten. Alcohol of spiritus kunnen wel met mate gebruikt worden.

Controleer regelmatig de status van de shockingmounts. De levensduur van deze shockingmounts worden namelijk aanzienlijk verkort als deze in aanraking komen met olie of vet. Men dient dit dan ook te voorkomen.

Met de Alphaturn90/300 worden geen reserve onderdelen meegeleverd. De verlichting van de indicator is voorzien van zogenaamde led's. Deze gaan hoogst defect.

7.1 Storingen:

Indien er een storing aan de bochtaanwijzer optreedt, dient men als er een automatische piloot aangesloten is, de bochtaanwijzer uit te schakelen en de piloot uitsluitend in de wegafhankelijke mode te gebruiken of over te gaan op hand bediening, tot de bochtaanwijzer weer gerepareerd is.

1. Geen functie na het inschakelen van de bochtaanwijzer met de 'aan/uit' toets, verlichting en de groene led branden niet:

Mogelijk oorzaak: Voedingsspanning naar de bochtaanwijzer niet in orde. Controleer de zekeringen of meet indien mogelijk de spanning op de klemmen van de indicator. Deze dient 24VDC te zijn.

2. Geen schaalverlichting:

Mogelijk oorzaak: De helderheid staat helemaal dicht of het lampje in het instrument is defect.

3. Alarm led gaat niet uit:

Mogelijke oorzaak: De gyrotol draait niet of op een te laag toerental. Bij omgevingstemperaturen rond de 0°C heeft de tol een langere aanlooptijd nodig dan 3 minuten. Bij lagere omgevingstemperaturen als 0°C dient het apparaat niet te worden ingeschakeld. Dit om sterke condensvorming te voorkomen.