

# SEARCHLIGHTS & WINDOW WIPERS



## MERKEN VAN THEUNISSEN TECHNICAL TRADING



### VERLICHTING AAN BOORD

Technisch | Navigatie | EX | LED assortiment  
| Floodlights



### PIJP- EN KABEL DOORVOERINGEN

Water- en gasdicht | EMC | ATEX



### ENKELVOUDIGE PIJP- EN KABEL DOORVOERINGEN

ASTM | DIN | DH-AP | PVC



### ELTEK POWER CONVERSIE

UPS | Rectifiers | Inverters | Batterij systemen



### BRAND DETECTIE

Complete systemen | Conventioneel | Adresseerbaar



### COMMUNICATIE AAN BOORD

Telefoon | Intercom | PA | GA | EX | Wireless



### ZOEKLICHTEN

Halogeen | Xenon | LED



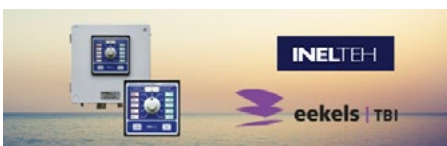
### REVERSE OSMOSIS WATERMAKERS

650 - 1.200.000L per dag



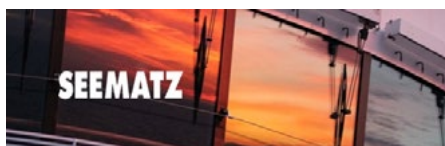
### LUIDSPREKERS

Hoorn | Kabinet | Muziek | Plafond | Projector |  
Voice Alarm | Clean Room | EN54-24 | EX



### NOODTELEGRAFEN

2-draads systeem | DIN-144 behuizing



### RUITENWISSERS

Eenvoudig en robuust



### SIGNAALKOLOMMEN

Naar wens configureerbaar



### ELEKTRISCHE KACHELS

Elektrisch | Offshore

## INHOUDSOPGAVE

<b>Pesch - Seematz</b>	<b>1</b>
Het merk Seematz	
<b>Seematz Zoeklichten</b>	<b>2</b>
Types en lichtbronnen	
Bedieningspanelen	
Suez type	
Dagseinlampen	
Focus Control	
<b>Seematz Ruitenwissers</b>	<b>3</b>
<b>Referenties</b>	<b>4</b>

## SEEMATZ

Het merk Seematz maakt deel uit van het bedrijf Pesch GmbH, een innovatief productiebedrijf dat bestaat sinds 1970. Het bedrijf begon zich al in de jaren '70 te specialiseren in de productie van 'heavy-duty' zoeklichten. Vooral het ten alle tijden blijven functioneren in de zeer veeleisende omgeving van de open zee was een voorwaarde voor de ontwikkeling van de Seematz zoeklichten, omdat de zwaarste omstandigheden zich aan boord van zeeschepen bevinden.

Tegenwoordig, met meer dan 45 jaar ervaring in de maritieme sector, biedt Seematz zoeklichten en rechtlijnige ruitenwissers aan van ongeëvenaarde kwaliteit en betrouwbaarheid. Theunissen Technical Trading is sinds 1984 vertegenwoordiger van de Seematz zoeklichten en ruitenwissers voor de Benelux.

### Kenmerken van SEEMATZ zoeklichten

- Zeer weinig onderhoud nodig
- Robuuste techniek
- Bewezen duurzaamheid
- Gemakkelijke elektrische aansluiting
- Snel vervangende lamp (insteleenheid)
- Beschikbaar in Xenon, halogeen en LED
- Zeewaterbestendige behuizing
- 40 jaar ervaring
- Klantspecifieke versies mogelijk
- Snelle en gemakkelijke vervanging
- Verkrijgbaar in elke RAL-kleur
- Bereik tot 30.000m
- Auto swivelling (optioneel)



## SEEMATZ ZOEKLICHTEN

Seematz-zoeklichten zijn verkrijgbaar met drie soorten lichtbronnen, LED, halogeen en xenon. Halogeenlampen bieden een concurrerend prijsniveau in combinatie met veel licht en een vrij brede lichtbundel, geschikt voor nauwe operaties, inclusief man overboord situaties. Xenon wordt aanbevolen wanneer een grote hoeveelheid licht, een smalle bundel of een groot bereik nodig is. Xenon levert ook een heldere kleur, inclusief een groot deel van het blauwe spectrum, waardoor deze het meest geschikt is voor arctische omgevingen. LED wordt vaak gekozen vanwege de lange levensduur en lage gebruikskosten (minimaal onderhoud). De nieuwste versies van LED-zoeklichten bieden ook verschillende nieuwe voordelen: een 'wide-beam' LED zoeklicht is nog geschikter voor korte afstand operaties dan halogeen, daarnaast is een 463 LED 'narrow-beam' geschikt voor gebruik aan boord van Fi-Fi-schepen.

### Lampen

HGS = Halogeenlamp

XBO = Xenon short-arc lamp

LED = lichtgevende diode

### Standaard maten

maten komen overeen met de diameter van de reflector (in mm)

- 273
- 351
- 463
- 525
- 750 (Suez-type)

### Besturing en gebruik

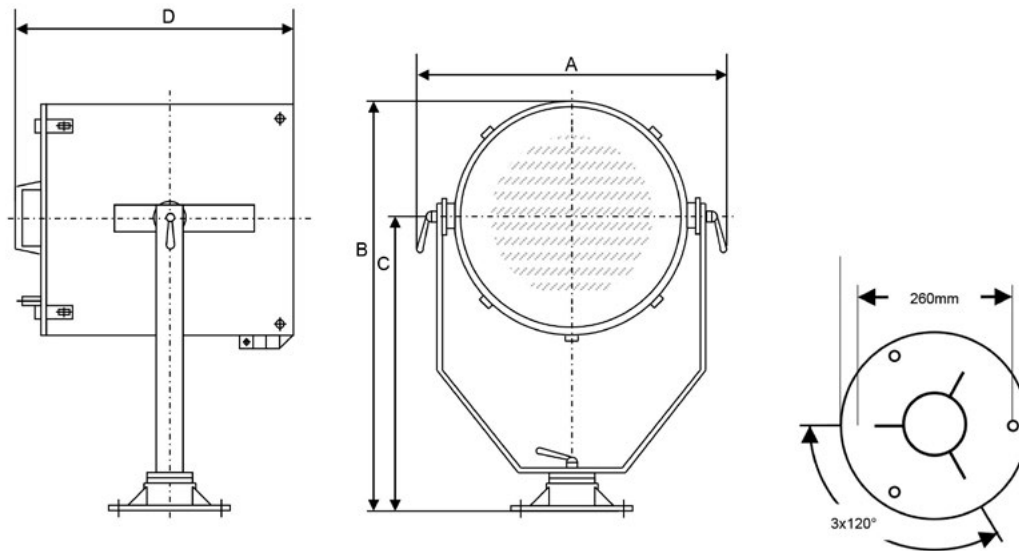
DS	Handmatig bediend bij zoeklicht
DH	Handmatig bediend zoeklicht incl. voetstuk
WS	Zoeklicht met kolom in het stuurhuis
WH	Zoeklicht met kolom in de stuurhut, op een voetstuk van 1m boven dek
EF	Elektrisch op afstand bestuurbaar zoeklicht

### Vermogen

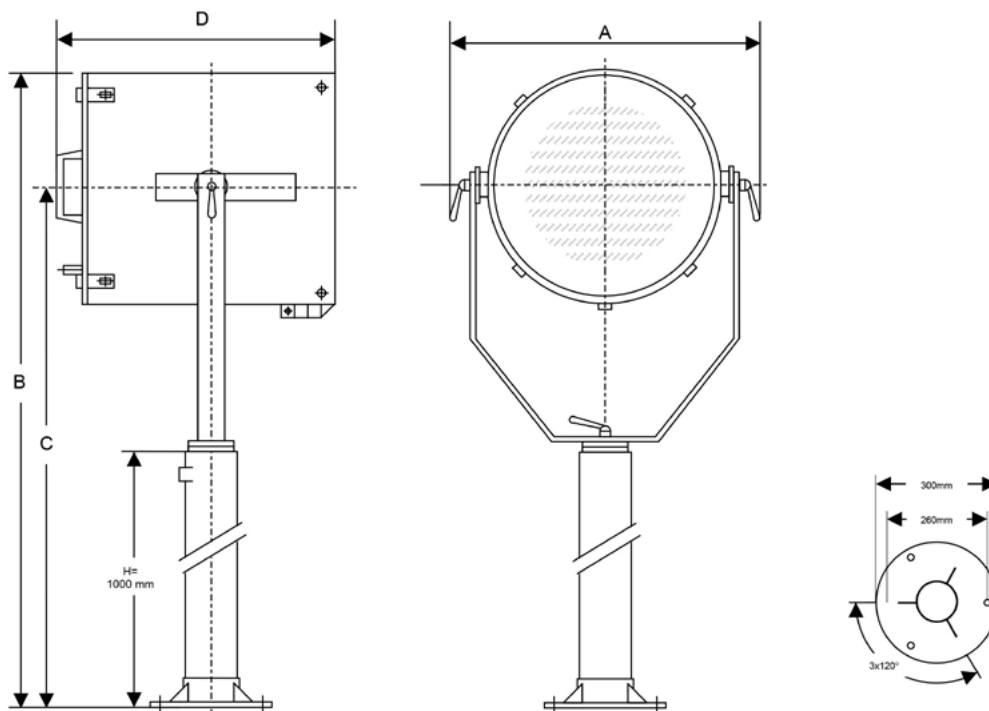
HGS	250W tot 2000W
LED	75W tot 220W
XBO	450W tot 6000W
Suez	2000 / 3000W



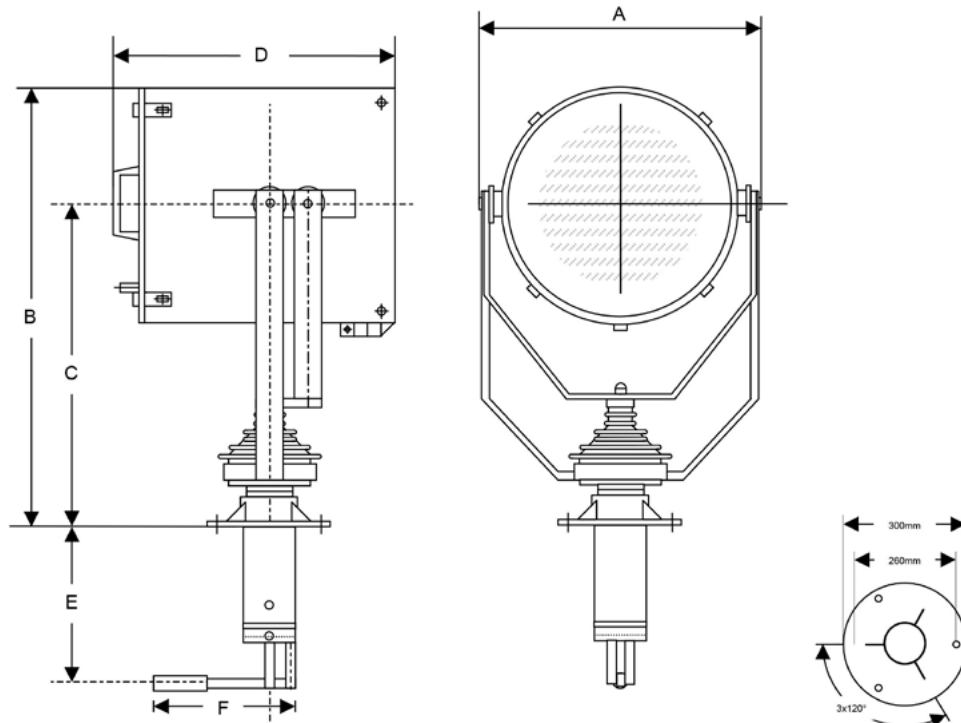
## DS TYPE



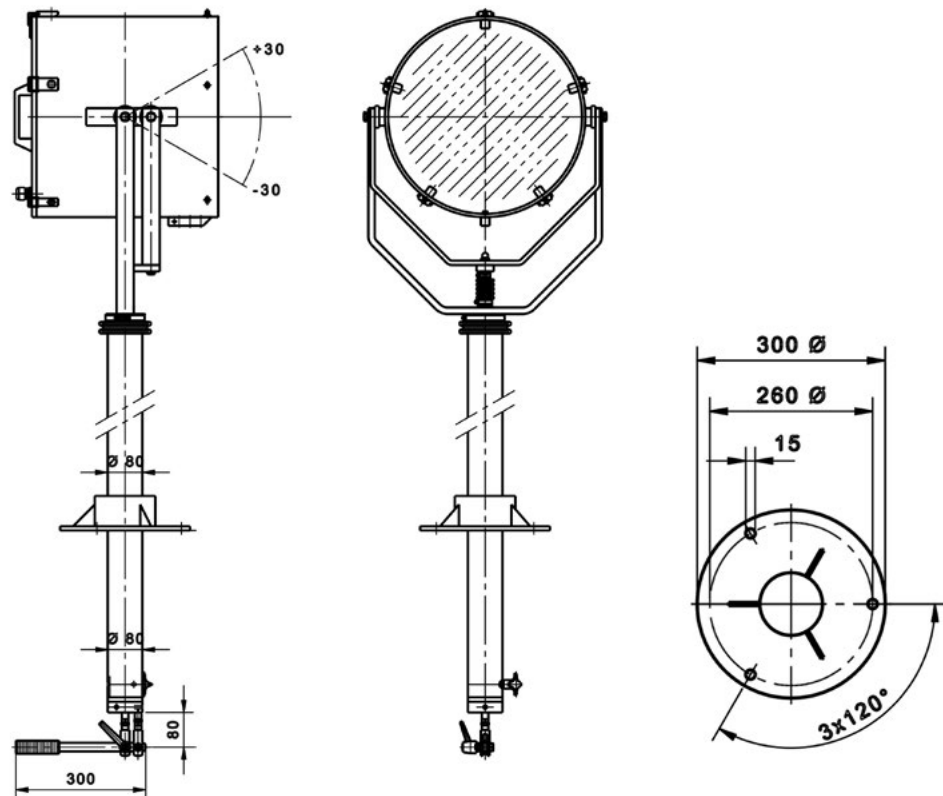
## DH TYPE



## WS TYPE



## WH TYPE

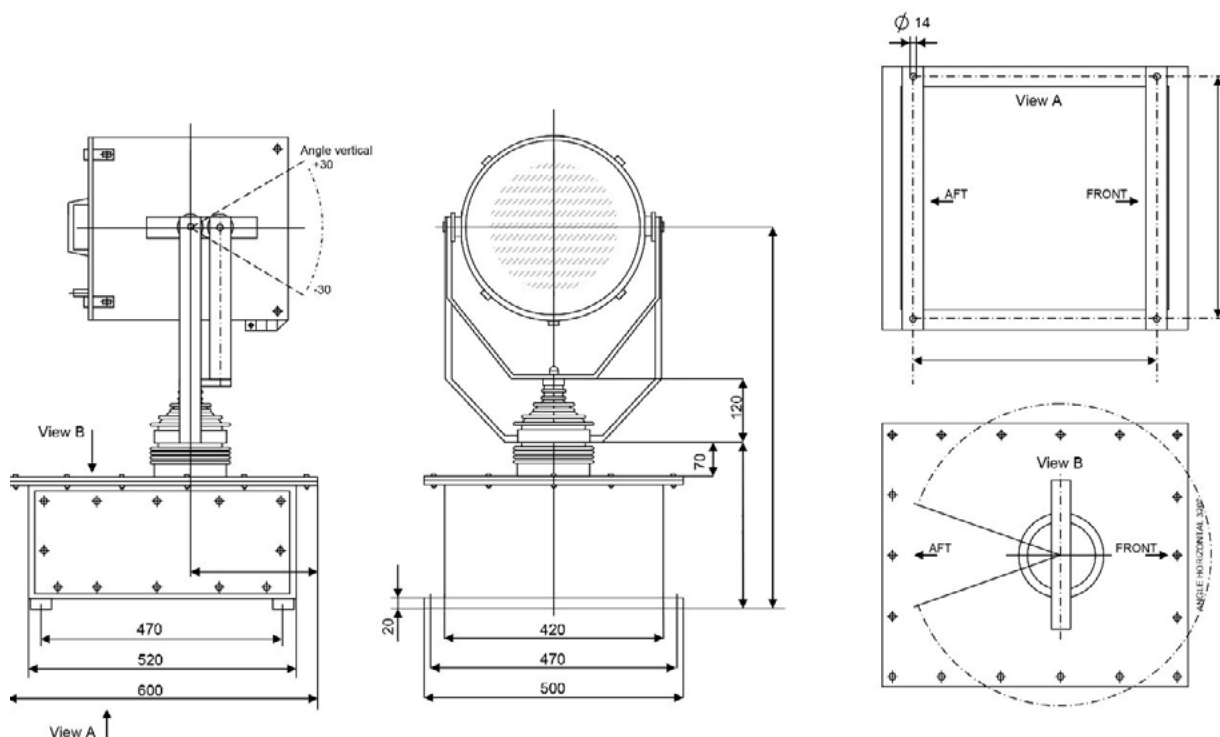


## EF TYPE

De zoeklichten van het EF-type worden bediend vanaf een bedieningspaneel, aangesloten op een voeding (voor Xenon) EF-zoeklichten kunnen optioneel worden uitgerust met focus verstelling, nulpositieschakelaar of digitale positie-indicatie. EF-zoeklichten kunnen ook als een torentype worden uitgevoerd, wat vooral praktisch is als er een Xenon-type zoeklicht. (XBO) is geïnstalleerd. In dat geval is de ballasteenheid opgenomen in de toren. (vanaf 500mm)

Het EF-zoeklicht is de industriestandaard geworden, vanwege de eenvoudige bediening, en is met name geschikt voor bediening vanaf grotere of gesloten bruggen. De positie van het zoeklicht van het EF-type is onafhankelijk van de positie van de operator, die de bediening vanaf het bedieningspaneel kan uitvoeren. Hierdoor kan het zoeklicht vrijwel overal worden geplaatst, zoals hoog in de mast of aan de voor- of achterkant van het schip.

Er zijn verschillende EF type waarbij de eenvoudigste de EFA is. Deze is uitgevoerd met enkel relais en heeft dus een eenvoudige werking. De EFA wordt bediend met maximaal één bedieningspaneel.







Wanneer meerdere bedienpanelen gewenst zijn (Max. 4) kan men kiezen voor de EFD uitvoering. Vanaf dit type wordt er gewerkt met een motorprintcard als technische basis. De remote control van de EFA en EFD hebben een 24V spanning nodig. De EFA en EFD zijn geschikt voor zoeklichten van de 273-463 reeks.

Gaat de voorkeur naar een zoeklicht met heating dan kunnen we de EFS aanraden. De EFS is qua maatvoering hetzelfde als de EFA en EFD. Vanaf de EFS wordt de remote control gevoed door een 230V spanning.

De EFN is ook standaard voorzien van heating maar de remote control is hierbij iets hoger dan de EFA/ EFD en EFS. Wanneer de remote control voorzien is van heating is dat automatisch ook in de kop van het zoeklicht gesitueerd. De EFS en EFN zijn geschikt voor zoeklichten van de 273-525 reeks.

Remote controls zijn te combineren met alle soorten zoeklichten. Voor Xenon geldt de EFN remote control als basis.

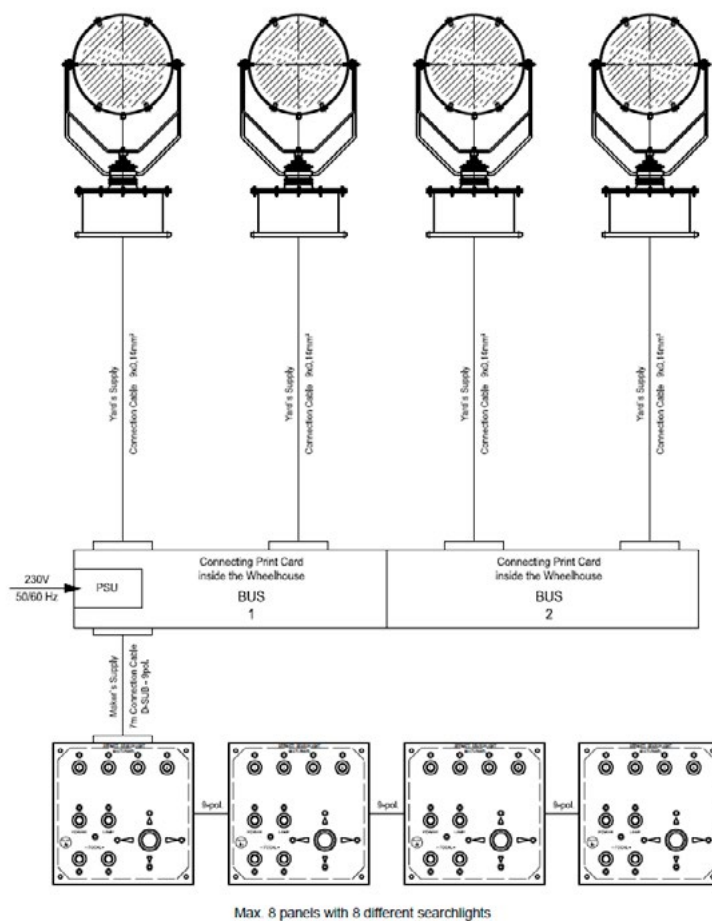
Overige remote controls op aanvraag.

## MULTIPANEEL CONTROL

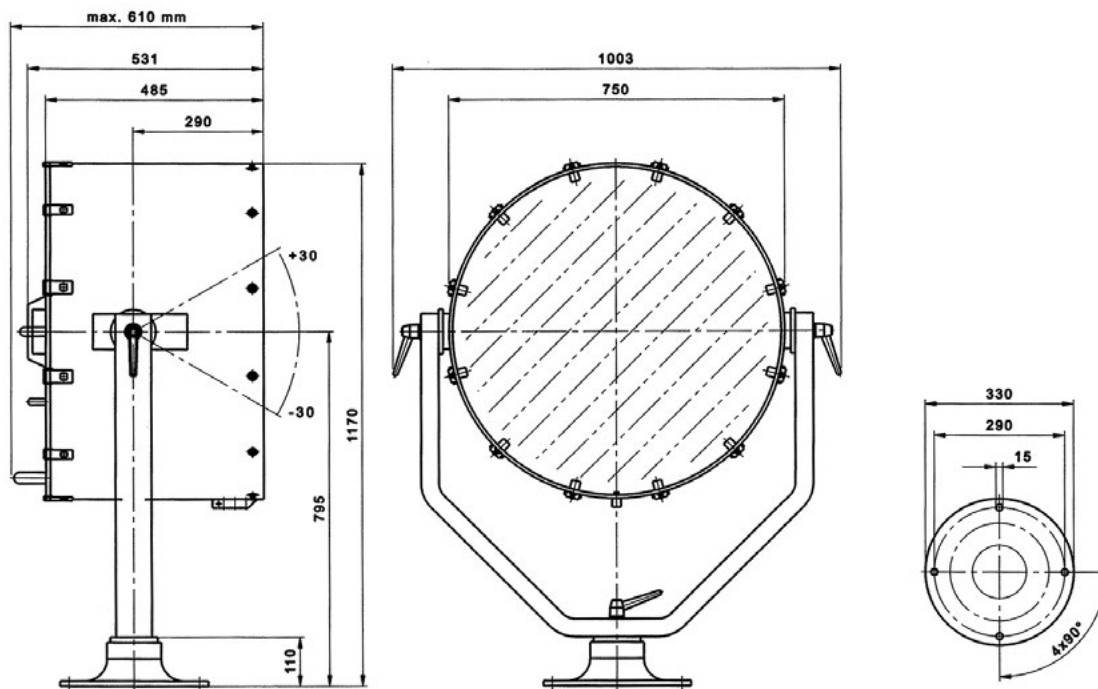
Het Seematz-multipaneel maakt het mogelijk om tot 8 zoeklichten vanaf max. 8 bedieningspanelen. Voor het ontwerp en de ontwikkeling zijn eenvoudige installatie en veilige bediening belangrijke hoofdkenmerken, net als voor de rest van de Seematz-producten. Met name op high-performance vaartuigen met beperkte ruimte biedt deze oplossing een uitstekende mogelijkheid tot ruimtebesparing zonder verlies van comfort en veiligheid.

### Kenmerken

- Bedien tot 8 zoeklichten vanaf één bedieningspaneel
- Controle van meerdere zoeklichten tegelijk
- Elke schakelaar wordt aangegeven door zelf-dimbare LED's
- Het aansluiten van halogeen, LED en/of Xenon-zoeklichten op hetzelfde paneel mogelijk
- Eenvoudige installatie via standaard kabels



## SUEZ TYPE



### Parts of the Suez Canal rules - Art. 28 – Searchlight:

Voordat een schip door het kanaal vaart, moet het worden voorzien van een zoeklicht (projector) dat voldoet aan de volgende voorwaarden en specificaties.

a) Minimum bereik van een lichtstraal van 1800 m. vooruit (helderheid van ongeveer 1 LUX, bij de atmosferische transmissiefactor  $T=0,85$ ).

b) Het vermogen van de lamp moet een lichtsterkte van één lichtstraal van ten minste  $3 \times 10^6$  (3 miljoen) kaarsen (candela), wat overeenkomt met een hoogrenderende gloeilamp van:

i - 2000 watt voor schepen tot 30.000 SC.G.T.

ii - 3000 watt voor schepen van meer dan 30.000 SC.G.T.

iii - Elke soort lamp die voldoet aan de specificaties onder punt 2 en van het niet-explosieve type is.

Het Suez zoeklicht van het Seematz voldoet aan de SCA regels voor het suez kanaal, voor elk type schip, met 2 x 2000W halogeenlampen.

## SUEZ TYPE, vervolg

### **Gecertificeerd door Lloyds Register of Shipping: HAM 601408**

Alle aluminium onderdelen (behuizingsbeugel, enz.) Zijn gemaakt van ALMg3, niet-magnetisch aluminium. Alle schroeven zijn gemaakt van roestvrij staal. Bevestigingen voor plug-in-unit zijn gemaakt van roestvrij staal, F17, niet corrosief. De montagevoet is gemaakt van ALMg3, niet-magnetisch. De drukaansluitingen en de overdrukkelep zijn gemaakt van messing. De reflector is gemaakt van zuiverste aluminium 99,99%, geanodiseerd, hoogglans gepolijst.

De volgende apparatuur is standaard:

2x halogeenlamp 230 V - 2000 W, 3m kabel met speciale stekker, 3 st. aardingsschroef, (één bij de onderkant van de zoeklichtbehuizing, tweede bij de plug-in-unit) luchtdrukverbinding, aftapkraan, veiligheidsventiel (0,25 bar).

### **Art. 29 - Bridge Wing-projectoren:**

Aan weerszijden van de brug moeten brugvleugelschijnwerpers worden gemonteerd om de kanaalbanken te tonen tijdens de doorvaart- en afmeerhandeling moet het duidelijk de volgende kenmerken hebben:

- Vermogen ca. 4 LUX bij een atmosferische overbrengingsfactor van  $T = 0,74$  en minimum bereik 200m

Seematz biedt het volgende zoeklicht als een brugvleugelschijnwerper:

**DS 351 HGS 230 V - 650 W**

## TOWER VERSIE

Alle Seematz elektrisch bediende (EF) zoeklichten zijn uit te voeren in tower uitvoering. Hierbij wordt de onderkast van het zoeklicht verhoogd met 250mm – 1000mm, afhankelijk van de situatie aan boord. Hiermee komt het zoeklicht dus hoger te staan en kan bijvoorbeeld over obstakels (zoals een railing) heen schijnen, zonder extra aanpassingen aan boord.

### Voordelen van de Tower

- Aanzienlijk kortere installatietijd van het zoeklicht (XBO)
- Het voorschakelapparaat wordt (vanaf de EFNT500) in de onderkast geplaatst in plaats van een separate unit (alleen XBO)
- Eenvoudiger bekabeling (slechts 2 kabels, stuur- en voeding kabel)
- Obstakels zoals bijvoorbeeld reling zijn eenvoudiger te overbruggen



## DAGSEINLAMPEN

De Duitse fabrikant Pesch heeft naast de halogeen, LED en xenon zoeklichten ook dagseinlampen in haar assortiment. De Seematz dagseinlampen zijn gemaakt van zeewaterbestendig, glasversterkt kunststof (GRP), hebben een aluminium handbeugel en zijn gebouwd conform SOLAS eisen. De zoeker van de lamp is uitgerust met een beschermde oogkap.

### Eigenschappen

- Bereik: 500m
- Zichtbaarheid: overdag 12km, 's nachts 30km
- 50 of 100W lamp (12V en 24V mogelijk, 7Ah of 15Ah)
- Incl. batterij, draagkoffer en standaard 3m kabel

### Technische gegevens

- 15Ah batterij (incl. oplader, voedingsspanning 220VAC)
- Gewicht lamp: 1,8kg. (complete set: 5,5kg)
- Polycarbonaat behuizing, geanodiseerde aluminium (99,99% puur) reflector, Bi-vetral
- IP56 classificatie

### Opties

- 15Ah batterij
- Filterglas rood/groen
- 3 polige contactdoos voor bijvoorbeeld de brugvleugel
- AC/DC omvormer voor het rechtstreeks aansluiten op de stroomvoorziening aan boord



## FOCUS CONTROL

Alle Seematz elektrisch bediende (EF) zoeklichten (Halogeen en Xenon typen) zijn desgewenst uit te voeren met zogenaamde FOCUS Control. Dit betekent dat de uitstralingshoek van de licht kan worden beïnvloed, waardoor een smallere of juist bredere lichtkegel ontstaat. Door het scherper stellen van het zoeklicht kan een intensere lichthoeveelheid worden gecreëerd en kan het zoeklicht op een specifiek obstakel worden gericht.

FOCUS Control is met name interessant voor sterkere lamptypen, die in beginsel een smalle bundel hebben, zoals de XBO 1000/2000W. Door de FOCUS optie toe te passen op de relatief smalle bundel van een xenon zoeklicht, kan dit type zoeklicht tevens worden gebruikt voor het aanlichten van delen van het schip of de ruimte direct rondom het schip (o.a. man over boord).

De keuze voor FOCUS Control hangt daarnaast af van het gebruik aan boord. Wij adviseren u graag over de functionaliteit van deze optie.





## SEEMATZ RUITENWISSERS

De jarenlange ervaring met Seematz zoeklichten werd meegenomen bij de ontwikkeling van de rechtlijnige ruitenwissers. Vandaag de dag, met meer dan 45 jaar ervaring in de maritieme sector, biedt Seematz zoeklichten en rechtlijnige ruitenwissers van ongeëvenaarde kwaliteit en betrouwbaarheid. Sinds 1984 vertegenwoordigt Theunissen de Seematz zoeklichten en ruitenwissers voor de Benelux.

De rechtlijnige ruitenwissers van Seematz bieden perfecte prestaties onder alle weersomstandigheden. Het is de eerste keuze voor eigenaars van schepen met hoge prestatie eisen aan wissers, die hun werk altijd en overal moeten doen. De Seematz wissers zijn type goedgekeurd door Lloyds Register of Shipping en zeer gewaardeerd door onze tevreden klanten over de hele wereld. Als u voor Seematz ruitenwissers kiest, kunt u er zeker van zijn dat u een zeer betrouwbaar systeem krijgt dat speciaal op uw schip is afgestemd.

### Waarom SEEMATZ wissers?

- Maximaal wisoppervlak op iedere ruit
- Zeer weinig onderhoud
- Robuuste technologie
- Bewezen duurzaamheid
- Behuizing van waterbestendig aluminium
- 45 jaar ervaring





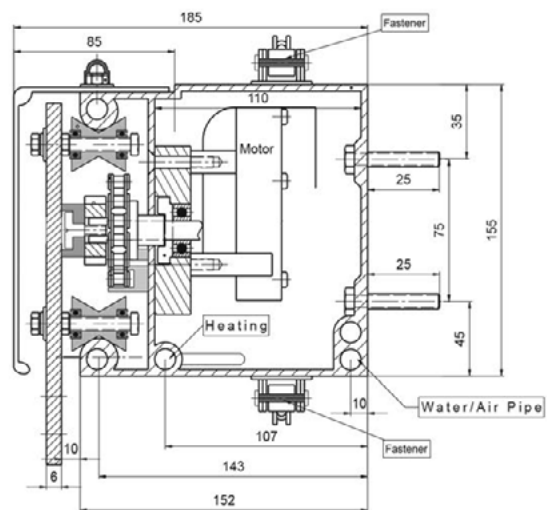
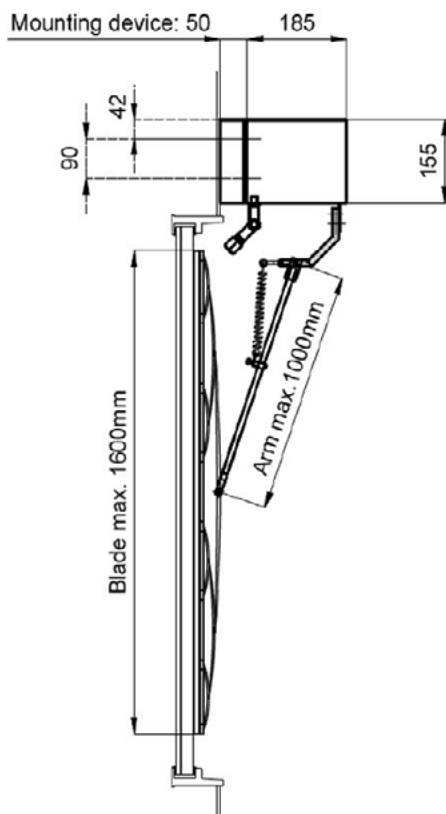
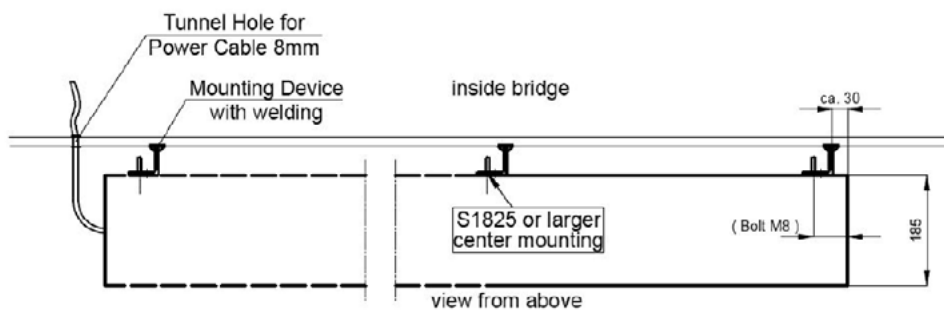
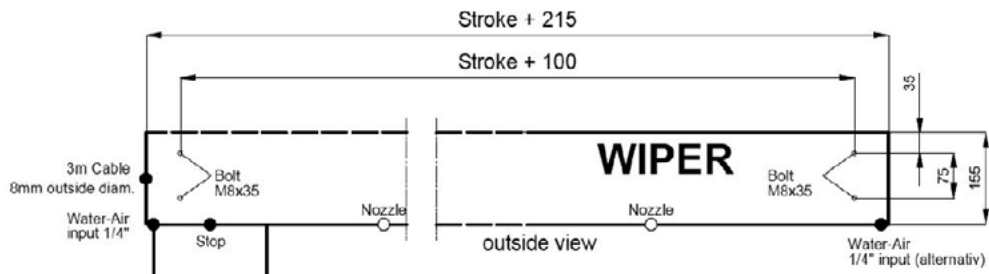
## Eigenschappen van Seematz ruitenwissers:

- Zeewaterbestendige aluminium behuizing - standaard wit gepoedercoat
- Roestvrijstalen transportsysteem
- Twee 24VDC-motoren voor maximaal koppel
- Eindpositie schakelaar - magnetisch
- Rail verwarming voor veilig gebruik in koude gebieden
- Armen tot en met 1000 mm
- Wissers tot en met 1600 mm
- Behuizingen tot en met 3600 mm
- Ontworpen voor een voedingsspanning van 24VDC of 110 / 230VAC. Afwijkende spanningen op aanvraag
- Verschillende Multi-Speed controllers, BUS-besturing of Bridge-COM control
- Water / lucht sproei systeem (optioneel)
- Ruitenwiserbehuizing verkrijgbaar in alle RAL-kleuren
- Type approval door Lloyds Register
- Getest tot -60° Celsius

## Ruitenwiser ontwerp

De Seematz wiserbehuizing bestaat uit zeewaterbestendig aluminium AlMg3. Alle andere metalen onderdelen zijn gemaakt van roestvrij staal of messing. Alle gekleurde onderdelen zijn gepoedercoat. De transport plaat in de behuizing wordt verplaatst door twee 24VDC-motoren. Deze motoren zijn geïnstalleerd in een aparte kamer in de wiserbehuizing, dus compleet buiten het stuurhuis.

Standaard is de behuizing uitgerust met een parkeerschakelaar en een 100W verwarmingssysteem. Naast de motor, is een overbelastingsbeveiliging geïnstalleerd. Elke wiser wordt standaard geleverd met een wiserarm, wiser inclusief rubber, 3m verbindingkabel, D-Sub kabel, voeding en bedieningspaneel.



## Verschillende typen

Seematz ruitenwissers zijn verkrijgbaar met drie verschillende typen besturing. Het 'Atlantic'-type is de basisversie, vaak gebruikt op schepen waar een aantal besturingsopties voldoende zijn. Het type 'Ocean' is het meest populaire type van de drie. Dit besturingstype wordt standaard geleverd met een spuit systeem, thermostaatgeregeld verwarming en een intervalschakelaar (vijf interval standen). Het 'Pacific'-type is het meest uitgebreide type en wordt vaak gebruikt op grote schepen waar veel besturings opties wenselijk zijn. Onafhankelijk van het besturingstype zijn de wisserbladen, armen en andere delen van het ruitenwisser systeem identiek. De verschillen tussen de typen liggen in de besturingsmogelijkheden en het aantal wissers dat op het systeem kan worden aangesloten.

## MODBUS

De bedieningspanelen zijn gemaakt van heavy-duty knoppen en aansluitingen. Dit maakt een eenvoudige verbinding en intuïtieve bediening van het systeem mogelijk.

Alle bedieningspanelen voor de ruitenwissers kunnen op maat worden gemaakt voor uw scheeps- / bruglay-out. Het 'Pacific'-type biedt ook de mogelijkheid voor een verbinding met het bridge-COM-systeem, dit betekent dat alle aangesloten wissers bestuurbaar zijn via het hoofdbedienings- en bewakingspaneel op de brug. Deze MODBUS-verbinding wordt op maat gemaakt voor uw schip.

	ATLANTIC	OCEAN	PACIFIC
Individuele wisserbesturing	Standaard	Standaard	Standaard
Groep steering		Standaard	Standaard
'Single sweep'		Standaard	Standaard
Interval standen	3x	5x	6x
Continue snelheden	2	2	2
Water/lucht sproei systeem	Optioneel	Standaard	Standaard
Thermostaat verwarming	Standaard (niet bestuurbaar)	Standaard (bestuurbaar)	Standaard (bestuurbaar)
Status LED	Standaard	Standaard	Standaard
CVS en ruitverwarming	Optioneel	Optioneel	Optioneel
Max. wisser per paneel	10	12*	24

\*Op verzoek extra wissers mogelijk

## ATLANTIC TYPE

Op verzoek van de klant heeft Seematz het 'Atlantic'-type ontworpen. Het is een voordelige combinatie van de betrouwbare Seematz ruitenwissers met een relatief eenvoudige besturing. De 'Atlantic' wordt daarom vaak gebruikt op kleinere schepen waar een betrouwbaar wissersysteem vereist is, maar minder bedieningsopties voldoende zijn.

De 'Atlantic'-versie bevat een driestapsinterval (5, 10, 15 sec.), twee continue snelheidsniveaus en statuscontrole met LED's. Optioneel voor dit type is een water/lucht sproei systeem en thermostaatregeling met verwarmingselementen in de behuizing.

### Controlepanelen

Voor het type 'Atlantic' zijn er vier standaard controlepanelen. Het type bedieningspaneel is afhankelijk van het aantal aangesloten wissers.

1 wisser	72 x 72 mm
2 wissers	144 x 72 mm
3-6 wissers	144 x 144 mm
7-9 wissers	216 x 144 mm
10 wissers	288 x 144 mm



\* Voorbeeld van een controlepaneel, type 'Atlantic'

## OCEAN TYPE

Het 'Ocean'-type is het meest gebruikte type Seematz besturing. Standaard hierbij zijn de besturing van individuele wissers, groepsbesturing, water/lucht sproei systeem, geregelde thermostaatverwarming en vijf interval snelheidsniveaus alsmede twee continue snelheden. De ingebouwde lichtmeter dimt automatisch de LED's op het paneel voor optimaal gebruik en comfort in het donker.

### Controlepanelen

Voor het type 'Ocean' zijn er vier standaard controlepanelen. Het type bedieningspaneel is afhankelijk van het aantal gecontroleerde wissers.

1 - 3 wissers	144 x 72 mm
4 - 8 wissers	144 x 144 mm
7 - 10 wissers	216 x 144 mm
8 - 12 wissers	288 x 144 mm



\* Voorbeeld van een controlepaneel, type 'Ocean'

## PACIFIC TYPE

Het type 'Pacific' is het meest geavanceerde type Seematz besturing. Standaard hierbij zijn de besturing van individuele wissers, groepsbesturing, water/lucht sproei systeem, geregelde thermostaatverwarming en zes interval snelheidsniveaus alsmede twee continue snelheden.

De ingebouwde lichtmeter dimt automatisch de LED's op het paneel voor optimaal gebruik en comfort in het donker.

'Pacific' ruitenwissers kunnen worden bediend vanaf een bedieningspaneel of via een netwerkverbinding (MODBUS). Een MODBUS verbinding maakt dat alle aangesloten wissers desgewenst bestuurbaar zijn via het hoofdbedienings- en bewakingspaneel op de brug. Deze MODBUS verbinding wordt op maat gemaakt voor uw schip.

### Controlepanelen

- Gemakkelijke verbinding met het bedieningspaneel met één "patch" -kabel
- Aansluiting van extra bedieningspaneel met een extra 'patch'-kabel
- Tot 24 wissers op één bedieningspaneel
- Paneelformaten: 144 x 72 mm of 144 x 144 mm
- Tot 10 speciale functies uitbreidbaar
- Zelfdimmerde LED's
- Verschillende paneelkleuren op aanvraag beschikbaar



\* Voorbeeld van een controlepaneel, type 'Pacific'



## HERKULES XVII/XVIII

<b>Scheepsnaam:</b>	<b>Herkules XVII / XVIII</b>
<b>Type schip</b>	<b>Binnenvaart</b>
<b>Geleverd:</b>	<b>2X XBO 400W + 2000W 1x XBO 230V 1000W</b>
<b>Eigenaar:</b>	<b>Imperial Shipping Group</b>
<b>Werf:</b>	<b>Werkina Werkendam B.V.</b>
<b>Installateur:</b>	<b>Werkina Werkendam B.V.</b>

De Herkules XVII/XVIII zijn binnenvaartschepen van 44m lang en 18m breed die beide onder de Nederlandse vlag varen.

TTT leverde voor elk van deze binnenvaartschepen 2x een 2000W Xenon zoeklicht en 1x een 1000W Xenon versie. In de binnenvaart worden zoeklichten gebruikt voor het aanlichten van de kade wanneer het schip afmeert, bij man over boord situaties en voor het aanlichten van objecten op grote afstand.



# HELIOS

<b>Scheepsnaam:</b>	<b>Helios</b>
<b>Type schip:</b>	<b>Suction Cutter Dredger</b>
<b>Geleverd:</b>	<b>2X XBO 230V 450W Tagefa</b>
<b>Eigenaar:</b>	<b>Koninklijke Boskalis Westminster N.V.</b>
<b>Werf:</b>	<b>IHC</b>
<b>Installateur:</b>	<b>IHC Drives and Automation BV</b>

Met de 152m lange nieuwe megacutter HELIOS kan tot een diepte van 35 meter worden gebaggerd, maar ook op een minimale baggerdiepte van 6 meter. Dat maakt het schip onder meer geschikt voor het maken van aanlandingen van pijpleidingen. Er kunnen cutters met twee verschillende hoogten worden gebruikt, die in staat zijn om zeer harde grond te snijden. Het cuttervermogen ligt tussen 4.200 en 7.000 kW, het pompvermogen bedraagt 3 x 5.200 kW.

Door TTT zijn voor de HELIOS twee 450W Xenon zoeklichten geleverd die worden gebruikt bij bijvoorbeeld man over boord situaties en het aanlichten van objecten op grote afstand.





## MINERVA

<b>Scheepsnaam:</b>	<b>Minerva</b>
<b>Type schip:</b>	<b>Baggerschip</b>
<b>Geleverd:</b>	<b>7x type ocean</b>
<b>Eigenaar:</b>	<b>DEME</b>
<b>Werk:</b>	<b>IHC Nederland</b>
<b>Installateur:</b>	<b>IHC</b>

De inbedrijfstelling van het baggerschip 'Minerva' vond eind 2016 plaats, waarmee dit het eerste baggerschip zal zijn dat uitgerust is met dual fuel motoren, samen met DEME's andere slephopperzuiger "Scheldt River" die rond dezelfde tijd gebouwd en in dienst genomen wordt.

Net als de Scheldt River is ook de Minerva gebouwd volgens een 'groen' ontwerp, wat er onder meer toe heeft geleid dat beide schepen zijn voorzien van een Green Passport en een Clean Design notatie. De schepen worden uitgerust met dual fuel motoren en LNG-tanks, om tegemoet te komen aan zowel de ecologische (strengere emissienormen) als economische uitdagingen (fluctuerende olieprijs).

De Minerva en de Scheldt River zijn beide uitgerust met rechthoekige ruitenwissers van het merk Seematz. De rechthoekige ruitenwissers zijn niet alleen sterk en zeer duurzaam, maar garanderen bovendien een maximaal visoppervlak, zodat het zicht vanuit de stuurhut ook bij slechte weersomstandigheden optimaal blijft.



P303

<b>Scheepsnaam:</b>	<b>P 303 (2016)</b>
<b>Type schip:</b>	<b>Patrol Vessel</b>
<b>Geleverd:</b>	<b>1x HGS 24V 500W E=700mm Grey</b>
<b>Eigenaar:</b>	<b>Iraq Navi</b>
<b>Werk:</b>	<b>Damen Shipyards Gorinchem</b>
<b>Installateur:</b>	<b>Damen Shipyards Gorinchem</b>

De P303 Patrol boat van Iraq Navi is een defence patroller die ingezet wordt voor patrouille langs de kust.

Aan boord van dit patrol vessel leverde TTT een 500W halogeen zoeklicht, hier voornamelijk gebruikt voor het opsporen/zoeken van verdachte activiteiten in territoriale wateren.



## BONA FIDE WR-289

<b>Scheepsnaam:</b>	<b>Bona Fide WR-289</b>
<b>Type schip:</b>	<b>Garnalenkotter</b>
<b>Geleverd:</b>	<b>1x LED 230V 114W with CP</b>
<b>Eigenaar:</b>	<b>Cees van eekelen</b>
<b>Werk:</b>	<b>Damen SRF Friesland</b>
<b>Installateur:</b>	<b>Faber Elektro Service B.V.</b>

De WR-289 is een 24m lange garnalenkotter gemaakt voor de Nederlandse garnalenvisserij op de Noordzee. De Bona Fide WR-289 is de eerste garnalenkotter met een overdekt verwerkingsdek. Aan boord worden garnalen alvast op basis van grootte gesorteerd, ingepakt/geseald en desgewenst ingevroren. Deze aanpak vormt een belangrijke innovatie voor de garnalenvisserij.

Vanuit TTT is een LED zoeklicht 230V 115W geleverd die vooraan in de mast is gemonteerd. Door middel van een control panel is deze te besturen vanuit de stuurhut. Met de keuze voor een LED zoeklicht heeft de eigenaar enkele voordelen ten opzichte van een conventioneel halogeen zoeklicht. Het LED zoeklicht is beter bestand tegen trillingen, is zeer energie-efficiënt en heeft een veel langere levensduur.



## ROTRA VENDE

<b>Scheepsnaam:</b>	<b>Rotra Vente</b>
<b>Type schip:</b>	<b>Cargo Vessel</b>
<b>Geleverd:</b>	<b>1x XBO 230V 450W, 2x HGS 230V 1000W with CP</b>
<b>Eigenaar:</b>	<b>Concordia</b>
<b>Werf:</b>	<b>Holland Shipyards</b>
<b>Installateur:</b>	<b>Holland Ship Electric B.V.</b>

De Rotra Vente is 141 meter lang en ruim 20 meter breed cargo vessel. De Rotra Vente is gemaakt voor de windmolenindustrie op de Noordzee, met als hoofddoel het vervoeren van turbine koppen voor windmolens (en eventueel rotorbladen). De boeg van de Rotra Vente is speciaal ontworpen om de ruimte maximaal te benutten voor het vervoer van de windmolen turbine koppen. De speciaal ontwikkelde boeg is voorzien van een uitschuifbare 'ramp' (oprit). Zowel de boeg als de ramp worden door middel van hydraulische systemen in beweging gebracht. Het schip krijgt hierdoor de "roll-on/roll off" eigenschap: lading kan aan en van boord gereden worden.

Voor de Rotra Vente is door TTT 2x een 1000W Halogeen zoeklicht met control panel geleverd en 1x een 450W Xenon. Zoeklichten worden voor onder andere gebruikt voor het aanlichten van de kade wanneer het schip afmeert, bij man over boord situaties en het aanlichten van objecten op grote afstand.

