

53°30'23.90" N 8°35'22.30" E

# CASSENS & PLATH

Manufacturers of Nautical Equipment



CASSENS & PLATH Germany	Mounting	Real (apparent) Card Diameter (mm)	Card Division	Application	Colour of Casing	Correctors	Gimbal Type, Rolling/Pitching Tolerance	Approvals of Professional Types only
<b>T12/1, T12/2, T12/A, T12/A/EC, T12/C,</b> Speedboat Compass	Built-in, set-up, reflector reading	100 (130)	2/1°	Professional, Navy	Black	Extra: B+C, D, Heeling	not gimbaled, +/- 35°, +/-35°	1), 2) NATO stock No.
<b>BETA/1, BETA/2, BETA/4, BETA/5</b> Steering compass, overhead compass	Built-in, set-up, overhead	120 (140)	5/1° 1/1°	Large yachts, professional	Black, white	Extra: B+C, D, Heeling	Internally half gimbaled, +/-180°, +/-35°	1), 2)
<b>DELTA/1, DELTA/2</b> Steering compass	Built-in, set-up	100 (120)	5/1° 2/1°	All size yachts, professional	Black, white, polished brass	Extra: B+C, D, Heeling	Internally half gimbaled, +/-180°, +/-35°	2)
<b>DELTApilot</b> Steering compass to drive autopilot detectors	Built-in, set-up	100 (120)	5/1° 2/1°	Large yachts	Black, white	Extra: B+C, D, Heeling	Externally half gimbaled, +/-180°, +/-35°	2)
<b>ZETA/1, ZETA/2</b> Steering compass	Built-in, set-up	80 (100)	5/1° 2/1°	All size yachts, professional	Black, white, polished brass	Extra: B+C, D, Heeling	Internally half gimbaled, +/-180°, +/-35°	2)
<b>IOTA/1, IOTA/2</b> Steering compass w. vertical scale, Life boat compass	Wall built-in, bracket	80 (100)	5/1°	All size yachts, professional	Black, white	Extra: B+C	Internally fully gimbaled, +/-180°, +/-180°	2)
<b>SIGMA</b> Steering compass w. vertical scale	Bracket	100 (125)	5/1°	All size yachts	Black, white	Included: B+C, Heeling	Externally fully gimbaled, +/-180°, +/-180°	2)

Approval Code: 1) MED (Lifeboat), 2) ISO 25862

# Spherical Speedboat Compass Schnellboot-Kugelkompass T12



*T12/A Reflector* T12/A Reflexions-  
Reading Device. Aufsatz.



*T12/C Reflector* T12/C Reflexions-  
Reading Device Aufsatz



*T12/2 - Set-up Type* T12/2 - Aufbau  
Steering Compass Steuerkompass

*Spherical steering compass for professional use on fast going speedboats.*

*Extra resistant against shock and vibration by means of an additional internal bowl that is suspended by springs.*

*Type approved by the German Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH), with MED wheelmark approval. Design according to European ISO 25862 specification.*

*Available in different models: Set-up or built-in steering compass, reflection reading devices with/without electro-compensation for the ship's degaussing system and as full-size compass binnacle with/without degaussing compensation.*

*Each compass is individually tested and certified.*

**Kugel-Steuerkompass zum Einsatz in der Berufsschifffahrt auf schnell laufenden Booten.**

**Besonders gegen Schock und Vibration ausgelegt durch zusätzlichen, federnd gelagerten Innenkessel.**

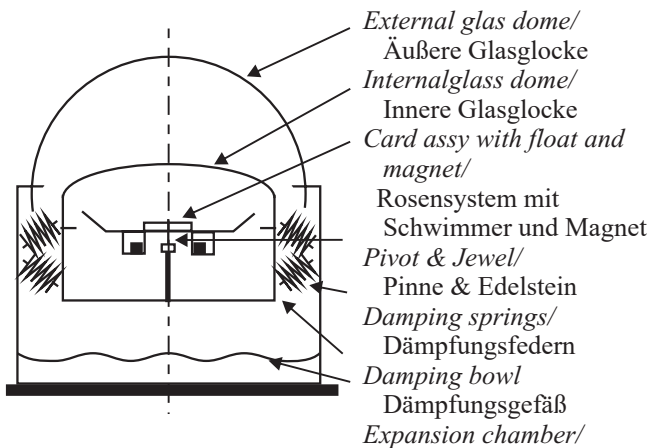
**Vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und MED Typ-geprüft. Konstruktion entspricht europäischer ISO 25682 Norm.**

**In unterschiedlichen Ausführungen verfügbar:**

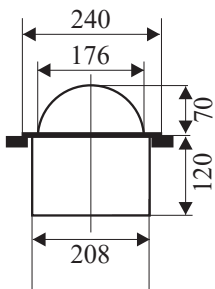
**Aufbau oder Einbau, als Reflexionsaufsatz mit/ohne EK-Spulen und als full size Kompass-Stand ebenfalls mit/ohne EK-Spulen.**

**Individuell getestet und attestiert.**

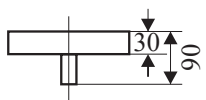
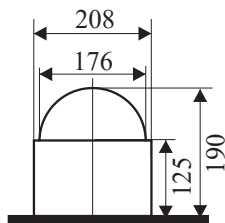
# ...T12.../1/2



T12/1 - Built-in type



T12/1 - Einbauversion



Optional B+C, heeling correctors below the compass  
Optionale B+C, K-Kompensierung, unter den Kompass gesetzt

Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Professional design</li> <li>Meets ISO 25862 spec.</li> <li>White card with black 1°-division</li> <li>Extra internal bowl with spring suspension to immune shock and vibration according to BV043 &amp; BV044</li> <li>Pitching/rolling tolerance +/- 30°</li> <li>Temperature stabilized -30° C ... 60° C</li> <li>Dazzle-free illumination 12 oder 24 VDC</li> <li>Seawater resistant coated brass casing</li> <li>Polished mineral glass dome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professionelles Design</li> <li>Verhalten entspricht ISO 25862</li> <li>Weißer Rose mit schwarzer 2°-Teilung</li> <li>Federnd gelagerter und isolierter Innenkessel gegen Schock und Vibration nach B043 &amp; BV044</li> <li>Stampf-/Krängungsfreiheit +/- 30°</li> <li>Temperaturstabil -30° C ... 60° C</li> <li>Blendfreie Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse</li> <li>Polierte Mineralglas-Glocke</li> </ul>

Approvals	Zulassungen
European MED, according to ISO 25862 for Lifeboats	

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>B+C-turning corrector with mounting ring below compass, mounted. No. 18165</li> <li>Heeling corrector. No. 18202</li> <li>D-Corrector (Mu-metal), mounted. No. 18042</li> <li>B+C-corrector magazines for subsequent mounting. No. 18150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>B+C-Drehkompensierung mit Montagering unterhalb Kompass, montiert. Nr. 18165</li> <li>K-Kompensierung. Nr. 18202</li> <li>D-Kompensierung (Mu. Metall), montiert. Nr. 18042</li> <li>B+C-Kompensiermagazine zum Nachrüsten. Nr. 18150</li> </ul>

Order Numbers	Bestell Nummern
T12/1 - Built-in. No. 35801	T12/1 - Einbau. Nr. 35801
T12/2 - Set-up. No. 35802	T12/2 - Aufbau. Nr. 35802

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	0.90 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	100 mm
Period Schwingungsdauer	10 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.4°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.2	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 35°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 35°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	130 mm	Weight T12/1, .../2 Gewicht T12/1, .../2	9.0 kg

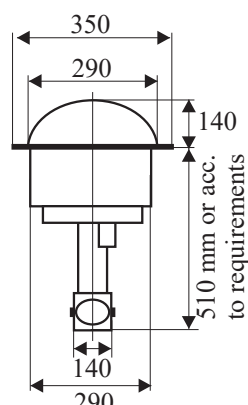
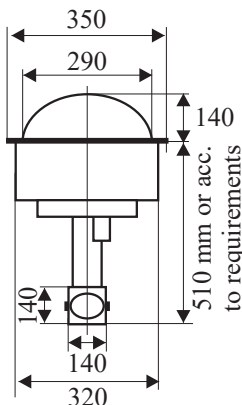
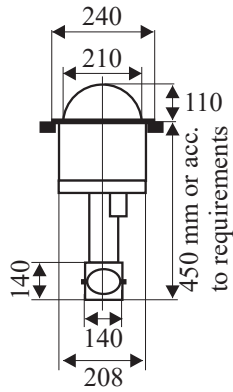
# T12/A/C



T12/A/EC



Mit Elektrokompensation



T12/A and T12/C are reflector reading devices. These are to be installed from above into the wheelhouse roof to reach suitable distances to interfering magnetic sources within the navigation console. The reading of the heading at the helmsman's position is possible from below through the reflection tube comprising magnifying lenses. These lenses are individually adjusted according to the length of the reflection tube. T12/C is the smaller and non-Navy type. T12/A is designed for Navy use and meets the relevant shock and vibration specifications. If a degaussing device for mine protection exists on the vessel T12/A can be equipped with electro compensation coils (T12/A/EC). Approvals: European MED, ISO 25862:2009 (Class B)

T12/A und T12/C sind Reflexionsaufsätze. Sie werden von oben ins Ruderhausdach eingelassen, um so u.a. ausreichend Abstand zu magnetischen Störquellen in der Navigationskonsole zu ermöglichen. Die Ablesung erfolgt am Steuerstand von unten durch das Reflexionsrohr mit vergrößernder Optik. Die Linsen sind individuell an die Reflexionsrohrlänge angepasst. T12/C ist die kleinere, nicht militärische Version. T12/A wurde für den Marine-Einsatz konzipiert und entspricht den relevanten Schock und Vibrationsanforderungen. Ist eine Einrichtung zum Mineneigenschutz (MES) an Bord vorhanden, kann T12/A mit Spulen zur Elektrokompensation ausgerüstet werden. Zulassungen: europäische MED, ISO 25862:2009 (Klasse B)

## Specification

- Compass T12/1 included
- Removable hood for direct reading of heading from above
- Externally adjustable B+C spread correctors (T12/A) resp. turning corrector (T12/C)
- D-Mu-induction sheet
- Heeling corrector
- Length of reflection tube acc. to yard's requirements
- Mirror head 360° turnable
- Reflection mirror 360° rotatable, black mirror at rear
- Magnifying lens optics
- Main/emergency illumination
- Weight T12/A: 25 kg, Weight T12/C: 14 kg, Weight T12/A/EC: 28 kg

## Merkmale

- Enthält T12/1-Steuerkompass
- Abnehmbare Haube für direkte Kompassablesung von oben
- Von außen bedienbare B+C-Spreizkompensierung (T12/A) bzw. Drehkompensierung (T12/C)
- D-Mu-Kompensierung
- K-Kompensierung
- Länge Reflexionsrohr nach Werfterfordernissen
- Spiegelkopf 360° drehbar
- Reflexionsspiegel 360° kippbar, Rückseite als Schwarzspegel ausgeführt
- Vergrößernde Linsenoptik
- Haupt- und Notbeleuchtung
- Gewicht T12/A: 25 kg, Gewicht T12/C: 14 kg, Gewicht T12/A/EC: 28 kg

## Order Numbers

- T12/A - Reflector reading device. Navy. No. 35805
- T12/C - Reflector reading device. Civil. No. 35804
- T12/A/EC - Reflector reading device. Electro compensation. No. 35806

## Bestell Nummern

- T12/A - Reflexionsaufsatz. Marine. Nr. 35805
- T12/C - Reflexionsaufsatz. Zivil. Nr. 35804
- T12/A/EC - Reflexionsaufsatz. Marine. Elektrokompensation. Nr. 35806

# T12/B

Degaussing Device?  
EC-coils?

MES-System?  
EK-Spulen?

Degaussing arrangements (for mine protection) are to reduce the ship's own magnetic field. For this large electric coils are installed in the ship's hull. The deflection of the magnetic compass caused by these coils can be electrically compensated by suitable coils near the compass. These so-called EC (Electro compensation) coils generate correcting magnetic fields to NE, NW and vertical direction. Each direction consists of 4 different coils to grant suitable fine adjustment.

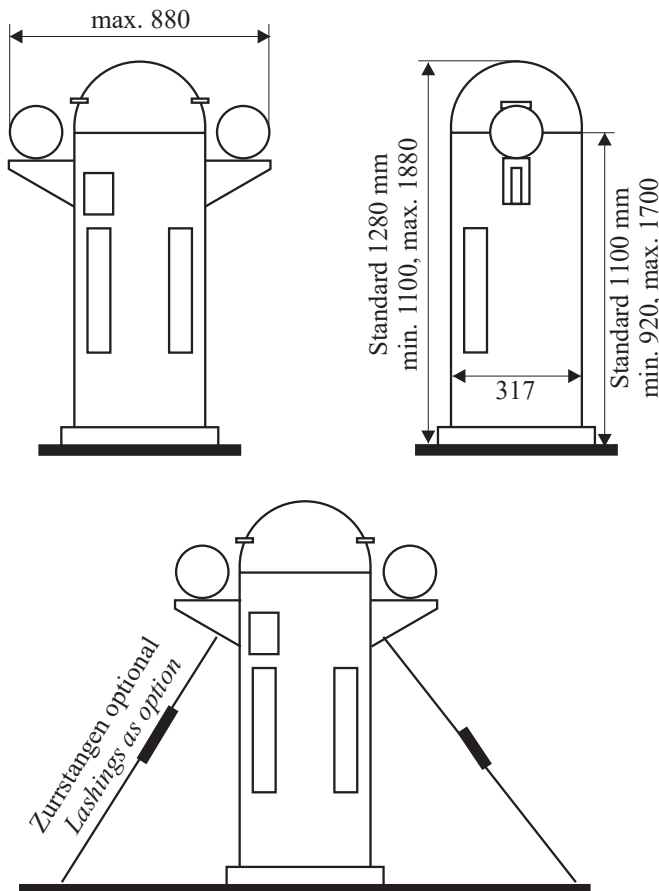
MES-Anlagen (Mineneigen-schutz) reduzieren das magnetische Eigenfeld des Schiffes. Dazu werden im Rumpf elektrische Spulen angeordnet. Deren ablenkende Wirkung auf den Magnetkompass kann durch entsprechende Korrekturspulen in Kompassnähe elektrisch kompensiert werden. Diese sog. EK-Spulen erzeugen Magnetfelder in NO, NW und Hochrichtung. 4 Spulen unterschiedlicher Stärke in jeder Richtung gewährleisten optimale Feinabstimmung.

T12/B is a full-size reflector compass binnacle with built-in T12 speedboat steering compass as described above. Compared with T12/A and T12/C the card height above deck level is as standard 1100 mm and can be varied between 920 and 1700 mm. Because of this the distance to interfering magnetic sources can be extended further. The optical arrangement comprising individually adjusted lenses allows reading of heading at the helmsman's position. It is possible to install an horizontal by-pass if the steering position is not right below the compass. The correctors B+C and heeling are inside the binnacle. D-spheres makes correction of transient magnetism without latitude error possible. A Flinder's bar can be mounted additionally.

T12/B can also be equipped with electro compensation coils (Type T12/B/EC)

Bei T12/B handelt es sich um einen vollwertigen Reflexions-Kompassstand mit eingebautem T12-Steuerkompass. Gegenüber T12/A oder T12/C liegt die Rosenhöhe standardmäßig bei 1100 mm über Decksniveau und kann zwischen 920 und 1700 mm variieren. Dadurch wird der Abstand zu magnetischen Störquellen weiter erhöht. Die mit Linsen ausgestattete optische Übertragung ermöglicht die Kursablesung am Ruderstand. Es kann auch eine Umlenkung zur Erzielung eines horizontalen Versatzes eingesetzt werden. Die Kompensierungen: B+C und K sind im Kompassstand eingebaut. D-Kugeln gewährleisten eine breitenbeständige Kompensierung des flüchtigen Feldes. Eine Flindersstange kann zusätzlich montiert werden.

Auch T12/B kann mit EK-Einrichtung versehen werden (Type T12/B/EC).



## Specification

## Merkmale

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•Steering compass T12/1 included</li> <li>•Removable hood for direct reading of from above</li> <li>•Externally adjustable B+C-correctors with 6 bar magnets (100x200mm)</li> <li>•D-corrector spheres 175mmØ</li> <li>•Length of reflection tube according to yard's requirements</li> <li>•Mirror head 360° turnable</li> <li>•Reflection mirror, 360°tiltable, black mirror on back side</li> <li>•Magnifying lens optics</li> <li>•Main/emergency illumination</li> <li>•Weight T/12/B: 75 kg<br/>Weight T/12/B/EC: 95 kg (standard card level)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Enthält T12/1-Steuerkompass</li> <li>•Abehbare Haube für direkte Kompassablesung von oben</li> <li>•Von außen bedienbare B+C-Kompensierung mit 6 Steckmagneten (100x200mm)</li> <li>•Breitenbeständige D-Kugeln (175mmØ)</li> <li>•K-Kompensierung</li> <li>•Länge Reflexionsrohr nach Werfterfordernissen</li> <li>•Spiegelkopf 360° drehbar</li> <li>•Reflexionsspiegel 360° kippbar, Rückseite als Schwarzspegel</li> <li>•Vergrößernde Linsenoptik</li> <li>•Haupt- und Notbeleuchtung</li> <li>•Gewicht T/12/B: 75 kg<br/>Gewicht T/12/B/EC: 95 kg (Standardhöhe)</li> </ul> |
|---|---|

## Order Numbers

## Bestell Nummern

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>•T12/B - Reflector compass binnacle. No. 35807</li> <li>•T12/B/EC - Reflector compass binnacle with EC-arrangement. No. 35808</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>•T12/B - Reflexionskompassstand. Nr. 35807</li> <li>•T12/B/EC - Reflexionskompassstand mit EK-Einrichtung. Nr. 35808</li> </ul> |
|---|--|

# Spherical Steering Compass Steuer-Kugelkompass

# BETA



**Professional steering compass for use on coastal commercial vessels and yachts.** **Steuerkompass zum Einsatz in der professionellen Küstennavigation oder auf Yachten.**

**With white card 1° division type approval of European MED as B-class and lifeboat compass. Design according to ISO 25862:2009 specification.** **Mit weißer Rose 1° Teilung Type Zertifikat nach europäischem MED als B-Klasse und Bootskompass. Design entspricht ISO 25862:2009.**

**Each compass individually tested and certified.** **Jeder Kompass individuell getestet und zertifiziert.**

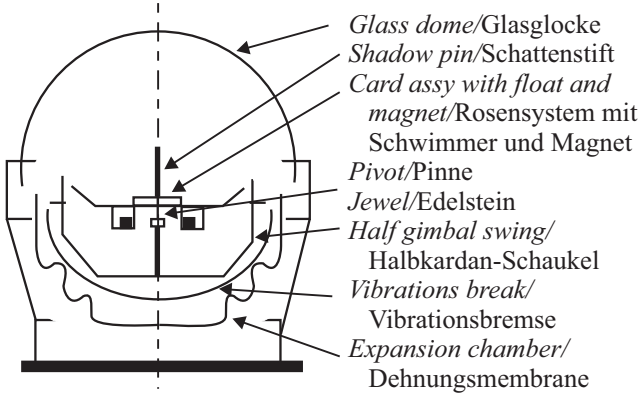
**BETA/2**  
Black or white casing. Schwarz oder weiß.  
5°- or 1°-division. 5°- oder 1°-Teilung.

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	1.3 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	120 mm
Period Schwingungsdauer	12 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.6°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.6	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 35°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 180°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	150 mm	Weight Gewicht	6.0 kg

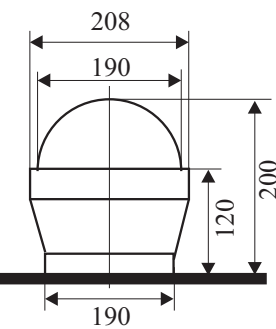


**BETA/4**  
Overhead type. Deckenkompass.  
Set-up or built-in mounting Eingesetzt oder untergebaut

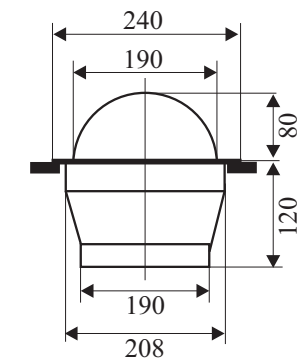
# ...BETA



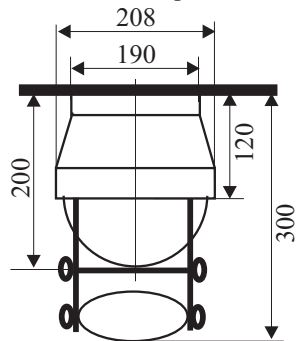
BETA/1 - built-in type  
BETA/1 - Einbau



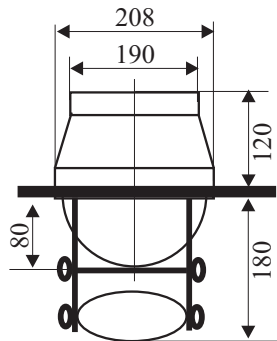
Aufbaukompass  
Set-up Compass BETA/2



Einbaukompass  
Built-in Compass BETA/1



Overhead Compass  
Deckenkompass BETA/4



Overhead Compass  
Deckenkompass BETA/4

Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professional design</li> <li>• Meets ISO25862 spec.</li> <li>• Internal half gimballed</li> <li>• Black card with 5°-division or white card with 1°-division</li> <li>• Temperature stabilized -30° C ... 60° C</li> <li>• Yachting type with five lubber marks for parallax free reading from different directions</li> <li>• Shadow pin (only yachting type)</li> <li>• Dazzle-free illumination 12 oder 24 VDC</li> <li>• Seawater resistant coated brass casing</li> <li>• Polished mineral glass dome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionelles Design</li> <li>• Verhalten nach ISO25862</li> <li>• Halbkardanisch gelagert</li> <li>• Schwarze Rose mit 5°-Teilung oder weiße Rose mit 1°-Teilung</li> <li>• Temperaturstabil -30° C ... +60° C</li> <li>• Yachtausführung mit fünf Steuerstrichen zur parallaxe-freien Ablesung aus unterschiedlichen Richtungen</li> <li>• Schattenstift (nur Yachtausführung)</li> <li>• Blendfreie Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>• Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse</li> <li>• Polierte Mineralglas-Glocke</li> </ul>

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anti-dazzle hood with aperture (for BETA/1 and BETA/2 only). Black. No. 17320s White. No. 17320w</li> <li>• B+C-turning correctors. No. 18165</li> <li>• D-corrector. No. 18042</li> <li>• Heeling corrector. No. 18202</li> <li>• B+C-corrector for subsequent mounting. No. 18150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blendschutzhaube m. Einsicht (nur für BETA/1 und BETA/2). Schwarz. Nr. 17320s Weiß. Nr. 17320w</li> <li>• B+C-Drehkompensierung. Nr. 18165</li> <li>• D-Kompensierung. Nr. 18042</li> <li>• K-Kompensierung. Nr. 18202</li> <li>• B+C-Kompensierung zum Nachrüsten. Nr. 18150</li> </ul>

Order Numbers	Bestellnummern
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BETA/1 - built-in type. Black. No. 35201s White. No. 35201w MED approved. No. 35201b</li> <li>• BETA/2 - Set-up type. Black. No. 35202s White. No. 35202w MED approved. No. 35202b</li> <li>• BETA/4-Overhead compass. MED. White casing. Set-up mounting. No. 35204</li> <li>• BETA/4-Overhead compass. MED. White casing. Built-in mounting. No. 35205</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BETA/1 - Einbau. Schwarz. Nr. 35201s Weiß. Nr. 35201w MED zugelassen. Nr. 35201b</li> <li>• BETA/2 - Aufbau. Schwarz. 35202s Weiß. Nr. 35202w MED zugelassen. Nr. 35202b</li> <li>• BETA/4-Deckenkompass. MED. Weißes Gehäuse. Aufbau, Nr. 35204</li> <li>• BETA/4-Deckenkompass. MED. Weißes Gehäuse. Einbau, Nr. 35205</li> </ul>

Approvals	Zulassungen
<p>(Professional types only)</p> <p>European MED type approval certificate (B-class &amp; Lifeboat compass) and acc. to ISO 25862</p>	<p>(Nur professionelle Typen)</p>



# Steuer-Kugelkompass DELTA

## Spherical Steering Compass



### DELTA/2 - Yacht

*Brass polished. Messing-poliert.  
Black card, 5°-division. Schwarze Rose, 5°-Teilung.*



### DELTA/2 - Yacht

*Black or white. Schwarz oder weiß.  
Black card, 5°-division. Schwarze Rose, 5°-Teilung.*

*Professional steering compass for use on larger seagoing yachts.*

*Extra suitable for steel hulls, because DELTA can be equipped with all necessary correctors.*

*Design meets the European ISO 25862:2009 specification; this regulates, for example: accuracy, dynamic behaviour, temperature stability, pitching and rolling tolerance etc.*

*Each compass is individually tested and certified.*

**Professioneller Steuerkompass zum Einsatz auf größeren, seegehenden Yachten.**

**Besonders geeignet für Stahlschiffe, da DELTA mit allen notwendigen Kompensierungen ausgestattet werden kann.**

**Konstruktion entspricht der europäischen Norm ISO25862:2009. Darin festgelegt z.B. Genauigkeit, dynamisches Verhalten, Temperaturstabilität, Stampf- und Rollfreiheit....**

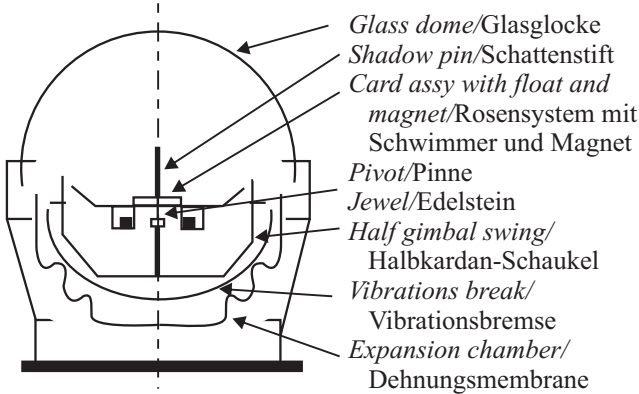
**Jeder Kompaß individuell getestet und zertifiziert.**



### DELTA/2 - Professionell

*Black compass bowl. Schwarzes Gehäuse.  
White card, 2°-division. Weiße Rose, 2°-Teilung.*

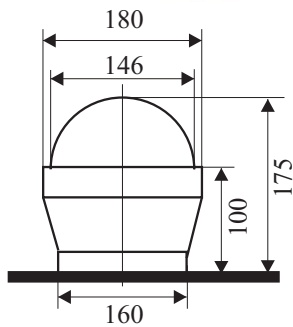
# ...DELTA



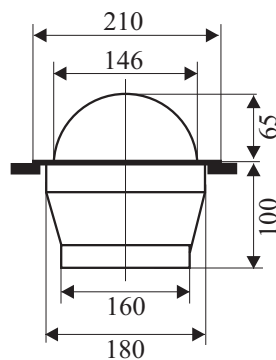
Built-in Type  
Einbauversion



Anti Glare Hood  
Blendschutzhaube



Set-up Compass  
Aufbaukompass



Built-in Compass  
Einbaukompass

Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Professional design</li> <li>Meets ISO25862 spec.</li> <li>Internal cardanic gimballed</li> <li>Black card with white 5°-division or white card with black 1°-division</li> <li>Temperature stabilized -30° C ... 60° C</li> <li>Yachting type with six lubber marks for parallax free reading from different directions</li> <li>Shadow pin</li> <li>Dazzle-free illumination 12 oder 24 VDC</li> <li>Seawater resistant coated brass casing</li> <li>Polished mineral glass dome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professionelles Design</li> <li>Verhalten nach ISO25862</li> <li>Innenkardanisch gelagert</li> <li>Schwarze Rose mit weißer 5°-Teilung oder weiße Rose mit schwarzer 1°-Teilung</li> <li>Temperaturstabil -30° C ... 60° C</li> <li>Yachtausführung mit sechs Steuerstrichen zur parallaxe-freien Ablesung aus unterschiedlichen Richtungen</li> <li>Schattenstift</li> <li>Blendfreie Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse</li> <li>Polierte Mineralglas-Glocke</li> </ul>

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anti-dazzle hood with aperture. Black. No. 17321s White. No. 17321w Brass polished. No. 17321p</li> <li>B+C-turning correctors. No. 18164</li> <li>D-corrector. No. 18043</li> <li>Heeling corrector. No. 18203</li> <li>B+C-corrector for subsequent mounting. No. 18150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blendschutzhaube m. Einsicht. Schwarz. Nr. 17321s Weiß. Nr. 17321w Messing poliert. Nr. 17321p</li> <li>B+C-Drehkompensierung. Nr. 18164</li> <li>D-Komp. Nr. 18043</li> <li>K-Komp. Nr. 18203</li> <li>B+C-Kompensierung zum Nachrüsten. Nr. 18150</li> </ul>

Order Nummers	Bestell Nummern
<ul style="list-style-type: none"> <li>DELTA/1 - built-in type. Black. No. 36201s White. No. 36201w Brass polished. No. 36201p Professional. No. 36201b</li> <li>DELTA/2 - Set-up type. Black. No. 36202s White. No. 36202w Brass polished. No. 36202p Professional. No. 36202b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DELTA/1 - Einbau. Schwarz. Nr. 36201s Weiß. Nr. 36201w Messing-polieret. Nr. 36201p Professionell. Nr. 36201b</li> <li>DELTA/2 - Aufbau. Schwarz. 36202s Weiß. Nr. 36202w Messing-polieret. Nr. 36202p Professionell. Nr. 36202b</li> </ul>

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	1.5 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	100 mm
Period Schwingungsdauer	10 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.5°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.8	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 40°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 180°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	120 mm	Weight Gewicht	4.5 kg

# Steuer-Kugelkompass Spherical Steering Compass

# DELTA

*pilot*



**DELTA pilot - Yacht**

*Black.* Schwarz.

*Black card, 5°-division.* Schwarze Rose, 5°-Teilung.



**DELTA pilot - Yacht**

*White.* Weiß.

*Black card, 5°-division.* Schwarze Rose, 5°-Teilung.

*Professional steering compass for use on larger, seagoing yachts.*

*Half gimbal suspension. Therefore especially suitable for mounting of autopilot detectors.*

*DELTA pilot can be equipped with all necessary correctors.*

*Design meets the European ISO25862 specification. This regulates, for example: accuracy, dynamic behaviour, temperature stability, pitching and rolling tolerance....*

*Each compass individually tested and certified.*

*Compass housing made of brass, black or white lacquered. Mineral glass dome. Combined set-up and built-in mounting.*

Professioneller Steuerkompass zum Einsatz auf größeren, seegehenden Yachten. Halbkarданische Lagerung. Deshalb besonders geeignet zur Montage von Sonden z.B. für Autopiloten.

DELTA pilot kann mit allen notwendigen Kompensierungen ausgestattet werden. Konstruktion entspricht der europäischen Norm ISO25862. Darin festgelegt z. B. Genauigkeit, dynamisches Verhalten, Temperaturstabilität, Stampf- und Rollfreiheit ....

Jeder Kompass individuell getestet und zertifiziert. Gehäuse Messing, schwarz oder weiß lackiert. Mineralglaskugel. Kombinierte Aufbau-/Einbaumontage.

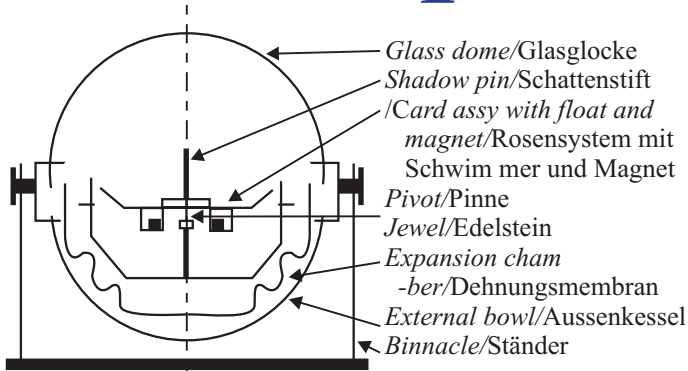


**DELTA pilot - Professionell**

*Black compass bowl.* Schwarzes Gehäuse.

*White card, 2°-division.* Weiße Rose, 2°-Teilung.

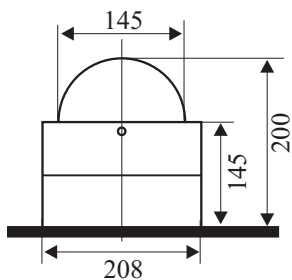
# ...DELTA pilot



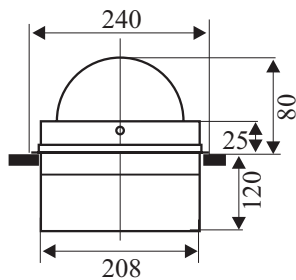
Built-in type  
Einbauversion



Protection cover  
Schutzhaube



Set-up Compass  
Aufbaukompass



Built-in Compass  
Einbaukompass

Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>•With half gimbal suspension especially designed to fit pick-off coils</li> <li>•Removable hood without window</li> <li>•Combined set-up/built-in mounting</li> <li>•Meets ISO613</li> <li>•Black card with white 5°-division or white card with black 2°-division</li> <li>•Temperature stabilized -30° C ... 60° C</li> <li>•Dazzle-free illumination 12 oder 24 VDC</li> <li>•Seawater resistant coated brass casing</li> <li>•Polished mineral glass dome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Als halbkardanisch gelagerter Kompaßkessel für Sondenbringung besonders geeignet</li> <li>•Abnehmbare Haube ohne Einsicht</li> <li>•Kombinierte Aufbau-/Einbauausführung</li> <li>•Verhalten entspricht ISO613</li> <li>•Schwarze Rose mit weißer 5°-Teilung oder weiße Rose mit schwarzer 2°-Teilung</li> <li>•Temperaturstabil -30° C ... 60° C</li> <li>•Blendfreie Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>•Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse</li> <li>•Polierte Mineralglas-Glocke</li> </ul>

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>•B+C-correctors, 2 magazines with magnets, if a detector is fitted. No. 18150</li> <li>•B+C-corrector, turning type, already mounted, if no detector is fitted. No. 18165</li> <li>•D-corrector. No. 18043</li> <li>•Heeling corrector. No. 18202</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•B+C-Kompensierung, Steckmagazin für Magnete bei Sondenbetrieb. Nr. 18150</li> <li>•B+C-Drehkompensierung, eingebaut. Nicht bei Sondenbetrieb. Nr. 18165</li> <li>•D-Kompensierung. Nr. 18043</li> <li>•K-Kompensierung. Nr. 18202</li> </ul>

Order Numbers	Bestell Nummern
<ul style="list-style-type: none"> <li>•DELTA pilot, combined built-in/set-up mounting.</li> <li>•Black. No. 36250s</li> <li>•White. No. 36250w</li> <li>•Professional. No. 36250b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•DELTA pilot, kombinierte Ein-/Aufbaumontage.</li> <li>•Schwarz. Nr. 36250s</li> <li>•Weiß. Nr. 36250w</li> <li>•Professionell. Nr. 36250b</li> </ul>

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	1.5 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	100 mm
Period Schwingungsdauer	10 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.5°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.8	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 40°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 180°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	120 mm	Weight Gewicht	6.5 kg

# Steuer-Kugelkompass Spherical Steering Compass **ZETA**



## ZETA/2 - Yacht

*Brass polished.* Messing-poliert.  
*Black card, 5°-division.* Schwarze Rose, 5°-Teilung.



## ZETA/2 - Yacht

*Black or white.* Schwarz oder weiß.  
*Black card, 5°-division.* Schwarze Rose, 5°-Teilung.

*Steering compass for use on yachts of each length and on smaller fishing vessels, for example.*

*Extra suitable for steel hulls, because ZETA can be equipped with all necessary correctors.*

*Design meets the European ISO25862:2009 regulations.*

*These specify for example:*

*accuracy, dynamic behaviour, temperature stability, pitching and rolling tolerance etc.*

*Each compass is individually tested and certified.*

Steuerkompass zum Einsatz auf Yachten jeder Größe sowie z.B. auf kleineren Fischereifahrzeugen.

Besonders geeignet für Stahlschiffe, da ZETA mit allen notwendigen Kompensiermitteln ausgestattet werden kann. Konstruktion entspricht der europäischen Norm ISO25862:2009. Darin festgelegt z.B. Genauigkeit, dynamisches Verhalten, Temperaturstabilität, Stampf- und Rollfreiheit....

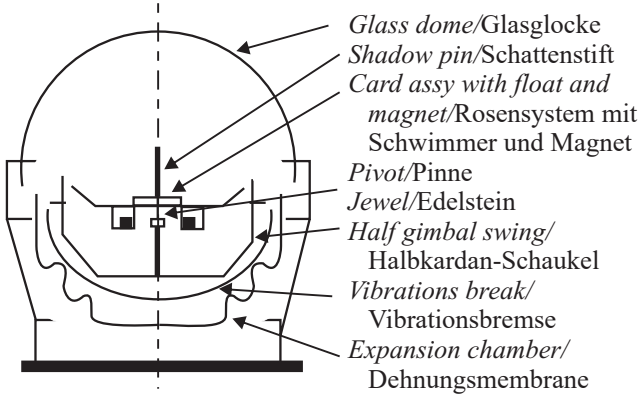
Jeder Kompaß ist individuell getestet und zertifiziert.



## ZETA/2 - Professionell

*Black compass bowl.* Schwarzes Gehäuse.  
*White card, 2°-division.* Weiße Rose, 2°-Teilung.

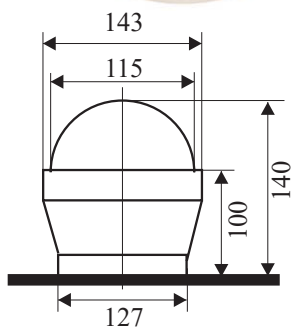
# ...ZETA



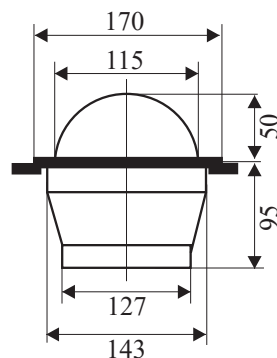
Built-in type  
Einbauversion



Anti glare hood  
Blendschutzhaube



Set-up Compass  
Aufbaukompass



Built-in Compass  
Einbaukompass

Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>Professional design</li> <li>Meets ISO25862 spec.</li> <li>Internal cardanic gimballed</li> <li>Black card with white 5°-division or white card with black 1°-division</li> <li>Temperature stabilized -30° C ... 60° C</li> <li>Yachting type with six lubber marks for parallax free reading from different directions</li> <li>Shadow pin</li> <li>Dazzle-free illumination 12 oder 24 VDC</li> <li>Seawater resistant coated brass casing</li> <li>Polished mineral glass dome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Professionelles Design</li> <li>Verhalten nach ISO25862</li> <li>Innenkardanisch gelagert</li> <li>Schwarze Rose mit weißer 5°-Teilung oder weiße Rose mit schwarzer 1°-Teilung</li> <li>Temperaturstabil -30° C ... 60° C</li> <li>Yachtausführung mit sechs Steuerstrichen zur parallaxe-freien Ablesung aus unterschiedlichen Richtungen</li> <li>Schattenstift</li> <li>Blendfreie Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse</li> <li>Polierte Mineralglas-Glocke</li> </ul>

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anti-dazzle hood with aperture. Black. No. 17322s White. No. 17322w Brass polished. No. 17322p</li> <li>B+C-turning correctors. No. 18163z</li> <li>D-corrector. No. 18044</li> <li>Heeling corrector. No. 18204z</li> <li>B+C-corrector for subsequent mounting. No. 18150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blendschutzhaube m. Einsicht. Schwarz. Nr. 17322s Weiß. Nr. 17322w Messing poliert. Nr. 17322p</li> <li>B+C-Drehkompensierung. Nr. 18163z</li> <li>D-Kompensierung. Nr. 18044</li> <li>K-Kompensierung. Nr. 18204z</li> <li>B+C-Kompensierung zum Nachrüsten. Nr. 18150</li> </ul>

Order Numbers	Bestell Nummern
<ul style="list-style-type: none"> <li>ZETA/1 - built-in type Black. No. 37201s White. No. 37201w Brass polished. No. 37201p Professional. No. 37201b</li> <li>ZETA/2 - Set-up type Black. No. 37202s White. No. 37202w Brass polished. No. 37202p Professional. No. 37202b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ZETA/1 - Einbau Schwarz. Nr. 37201s Weiß. Nr. 37201w Messing-polirt. Nr. 37201p Professionell. Nr. 37201b</li> <li>ZETA/2 - Aufbau Schwarz. 37202s Weiß. Nr. 37202w Messing-polirt. Nr. 37202p Professionell. Nr. 37202b</li> </ul>

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	0.7 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	80 mm
Period Schwingungsdauer	9 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.5°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.4	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 40°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 180°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	100 mm	Weight Gewicht	2.5 kg

# Steuer-Kugelkompass IOTA

## Spherical Steering Compass



*Universal steering compass for yachts of each length, and also approved for professional ships.*

*Design meets the European ISO25862:2009-specification; therein is fixed accuracy, dynamic behaviour, temperature stability etc.*

*IOTA/1 is for built-in mounting.*

*IOTA/2 with bracket for desk, wall and overhead mounting.*

*An additional internal transparent containment protects the directional system against vibration and shock.*

*Therefore this compass is especially suitable for fast going boats.*

*The fully gimballed suspension keeps the directional system and lubber lines upright at any inclination.*

*Electrical light 12 or 24 VDC. Each compass individually tested and certified.*

**Universeller Steuerkompass für Yachten jeder Größe. Als Variante auch für die Berufsschifffahrt zugelassen. Konstruktion erfüllt die europäische ISO25862-Norm. Darin festgelegt Genauigkeit, dynamisches Verhalten, Temperaturstabilität...**

**IOTA/1 kann versenkt in die Schottwand eingebaut werden. IOTA/2 mit Bügelhalterung eignet sich zur Pult-, Wand- oder Deckenmontage.**

**Ein zusätzlicher, transparenter Innenkessel umschließt das Rosensystem vibrations- und stoßfest. Deshalb besonders für schnellgehende Boote geeignet. Die vollkardanische Lagerung hält Kompassrose und Steuerstriche bei jeder Neigung aufrecht. Elektrische Beleuchtung 12 oder 24 VDC. Individuell attestiert.**

**IOTA/2**

*With bracket.  
Black or white*

*Mit Bügelhalterung.  
Schwarz oder weiß.*



**IOTA/1**

*Built-in  
Black or white*

*Einbau.  
Schwarz oder weiß.*

### Approvals

*(professional variant only)*

European MED type approval certificate  
BSH/4612/4231/09

### Zulassungen

*(nur professionelle Variante)*

# ...IOTA

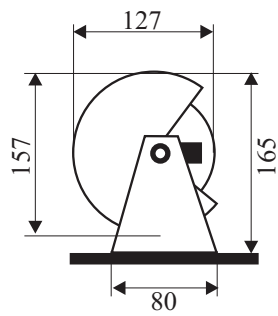
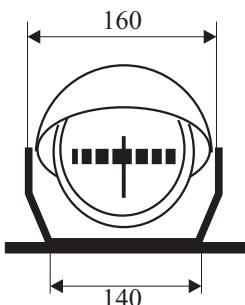
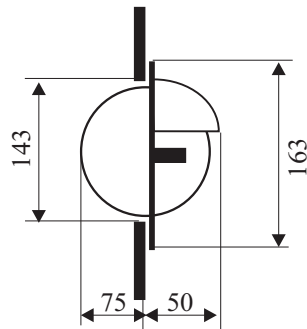
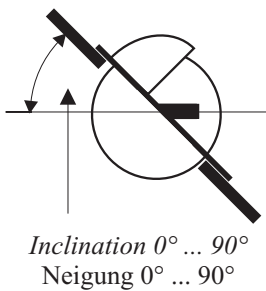


Overhead mounting  
Deckenmontage



B+C-base plate f. IOTA/2  
B+C-Decksplatte f. IOTA/2

B+C correctors f. IOTA/1  
B+C-Komp. für IOTA/1



Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professional construction</li> <li>• Fully gimballed</li> <li>• Extra internal bowl for shock and vibration resistance</li> <li>• Black card with white 5° division</li> <li>• Temperature range -30°... 60°C</li> <li>• Inclinometer for IOTA set-up</li> <li>• 6 lubber lines for parallax free reading of the heading from different directions</li> <li>• Illumination 12 or 24 VDC</li> <li>• Seawater resistant coated brass bowl</li> <li>• Polished mineral glass dome</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professionelles Design</li> <li>• Vollkardanisch gelagert</li> <li>• Schock- und vibrationsfest durch extra Innenkessel</li> <li>• Schwarze Rose mit weißer 5°-Teilung</li> <li>• Temperaturstabil -30°C ... 60°C</li> <li>• Klinometer bei IOTA-Aufbau</li> <li>• 6 Steuerstriche zur parallaxefreien Ablesung aus unterschiedlichen Richtungen</li> <li>• Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>• Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse</li> <li>• Polierte Mineralglas Glocke</li> </ul>

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base plate with B+C-correctors. Black. No. 37210s White. No. 37210w</li> <li>• Base plate with quick lock. Black. No. 37211s White. No. 37211w</li> <li>• B+C-corrector for subsequent mounting. No. 18150</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Decksplatte mit B+C-Kompensierung. Schwarz. Nr. 37210s Weiß. Nr. 37210w</li> <li>• Decksplatte mit Schnellverschluss. Schwarz. Nr. 37211s Weiß. Nr. 37211w</li> <li>• B+C-Kompensierung zum Nachrüsten. Nr. 18150</li> </ul>

Order Numbers	Bestell Nummern
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IOTA 1 - Built-in type. Black. Nr. 37206s White. No. 37206w BSH approved, white only. No. 37206b</li> <li>• IOTA 2 - Set-up type. Black. No. 37207s White. No. 37207w BSH approved, black only. No. 37207b</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IOTA/1 - Schotteinbau. Schwarz. Nr. 37206s Weiß. Nr. 37206w BSH zugelassen, nur weiß. Nr. 37206b</li> <li>• IOTA/2 - Bügelmontage. Schwarz. 37207s Weiß. Nr. 37207w BSH zugelassen, nur schwarz. Nr. 37207b</li> </ul>

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	0.7 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	80 mm
Period Schwingungsdauer	9.5 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.5°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.8	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 180°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 180°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	100 mm	Weight IOTA/1 (2) Gew. IOTA/1 (2)	2.0 (2.5) kg

Alterations and Errors reserved / Änderungen und Fehler vorbehalten

10/PC/Co/076A/2



# Steering and Bearing Compass Steuer-/Peilkompass SIGMA



*Steering and bearing compass especially made for larger steel yachts. Correctors, illumination, hood and shadow pin are included.*

*SIGMA is optional available in black or white color.*

*Typical location: sliding hatch or garage so that easy reading will be possible from the helmsman's position.*

*SIGMA is easily removed from its mounting and then can be stowed under deck. An extra mounting without correctors and illumination is available for this.*

*A second base plate can be installed if there is a further rudder position. Thus the compass may be transferred from one base plate to the other.*

*The shadow pin included in the range of delivery serves to establish deviation checks.*

*Each compass is individually tested and certified.*

Steuer- und Peilkompass besonders für größere Yachten aus Stahl geeignet. Kompensierung, Beleuchtung, Schutzhaube und Peilstift sind enthalten. SIGMA ist wahlweise schwarz oder weiß lackiert. Typischer Einbauort: Schiebeluk oder Garage, so dass die Ablesung vom Steuerstand aus erfolgt. SIGMA lässt sich leicht aus der Halterung herausnehmen und kann dann unter Deck verstaut werden. Dazu dient eine Zweitbefestigung.

Bei einem zweiten Fahrstand lässt sich auch hier eine Befestigung montieren, so dass der Kompass bei Bedarf umgesetzt werden kann.

Der mitgelieferte Schatten- oder Peilstift dient zur astronomischen Deviationskontrolle.

Jeder Kompass wird individuell getestet und attestiert.

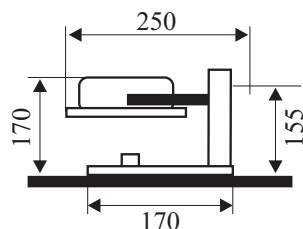
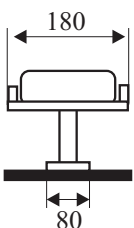
# ...SIGMA



**Mounting plate with correctors and illumination element.** *Compass can be easily removed.* **Decksbefestigung mit Kompensierung und Beleuchtungselement.** *Kompass kann leicht abgenommen werden.*



**Mounting plate without correctors and illumination element.** *Compass can be easily removed.* **Decksbefestigung ohne Kompensierung und Beleuchtungselement.** *Kompass kann leicht abgenommen werden.*



Alterations and Errors reserved / Änderungen und Fehler vorbehalten

Am Lunedeich 131, Kompasshaus, P.O. Box 290 126, D-27572 Bremerhaven, Germany, Tel. +49 471 483 999 0, Fax +49 471 483 999 10  
www.cassens-plath.de, sales@cassens-plath.de

Specification	Merkmale
<ul style="list-style-type: none"> <li>•B+C, heeling correctors included</li> <li>•Vertical scale to read the heading from aft, horizontal scale to read it from above</li> <li>•Professional construction</li> <li>•Fully gimballed</li> <li>•Black card with white 5° division</li> <li>•Temperature range -30° ... 60°C</li> <li>•2 lubber lines for heading checks from different directions</li> <li>•Illumination 12 or 24 VDC</li> <li>•Seawater resistant coated brass bowl with protection hood</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Eingebaute B+C, K-Kompensierung</li> <li>•In Gegensicht an vertikaler, in Draufsicht an horizontaler Rose ablesbar</li> <li>•Professionelles Design</li> <li>•Vollkardanisch gelagert</li> <li>•Schwarze Rose mit weißer 5°-Teilung</li> <li>•Temperaturstabil -30°C ... 60°C</li> <li>•2 Steuerstriche zur Kurskontrolle aus unterschiedlichen Richtungen</li> <li>•Beleuchtung 12 oder 24 VDC</li> <li>•Seewasserbeständig lackiertes Messinggehäuse mit Haube</li> </ul>

Accessories	Zubehör
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Mounting plate with correctors and illumination. Black or white. No. 34403</li> <li>•Mounting plate for stowing the compass. Black or white. No. 34530</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Decksbefestigung mit Kompensierung und Beleuchtung. Schwarz oder weiß. Nr. 34403</li> <li>•Zweitbefestigung zum Stauen des Kompasses. Schwarz oder weiß. Nr. 34530</li> </ul>

Order Numbers	Bestell Nummern
SIGMA - Yachting compass with brass hood. •Black. Nr. 34401s •White. No. 34401w	SIGMA - Yachtkompass mit Messinghaube. •Schwarz. Nr. 34401s •Weiß. Nr. 34401w

Technical Data / Technische Daten			
Magnetic moment Magnet. Moment	0.9 Am <sup>2</sup>	Real card-Ø Wahrer Rosen-Ø	100 mm
Period Schwingungsdauer	13.5 sec	Friction error Reibungsfehler	< 0.5°
Swirl error Schleppfehler	1.7°	Directional error Richtungsfehler	< 0.5°
Damping Dämpfung	3.4	Pitching tolerance Stampffreiheit	+/- 180°
Magnetic system Magnetsystem	Ring	Rolling tolerance Rollfreiheit	+/- 180°
Apparent card-Ø Scheinb. Rosen-Ø	125 mm	Weight Gewicht	5.2 kg

12/077C/2