

TRUE COURSE Transmitting Magnetic Heading Device



TRUEcourse
bracket mounting
Bügelmontage

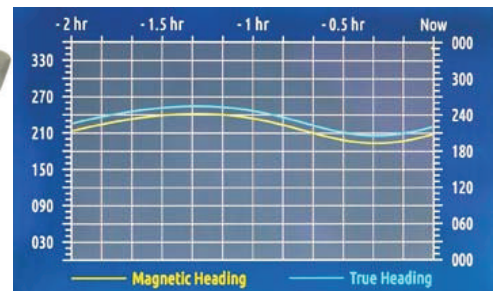
TRUEcourse
built-in mounting
Einbaumontage



Transmitting Magnetic Heading Device for true heading display and output as calculated of the magnetic compass heading by use of the local variation data received from the GPS. Usually the magnetic heading source will be a conventional "A" class magnetic compass for high sea use. TRUEcourse is certified acc. to relevant ISO11606 and other specification. NMEA true heading output data sentence can be used to compare directly with satellite or gyro heading and to north stabilize the RADAR.

In case of GPS variation data failure TRUEcourse will automatically switch over and display to original magnetic heading data. Furthermore variation data can be manually entered.

A very unique feature is the 2h graphical recorder for magnetic and true heading within a total time periode of the past 24h.



TMHD oder elektronische Kursübertragung zur Errechnung, Anzeige und Ausgabe des wahren nordweisenden Magnetkompass-Kurses. Voraussetzung sind ein konventioneller Hochsee Magnetkompass mit elektronischer NMEA Datenauslesung sowie ein GPS Empfänger mit Datenausgang für die lokale Ortsmissweisung. TRUEcourse entspricht der Norm ISO11606 und anderen. Die NMEA Ausgabe Daten des wahren Kurses können direkt mit dem Kreisel- und Satellitenkompass verglichen, sowie zur Nordstabilisierung des RADAR verwendet werden.

Im Fall eines Ausfalls der GPS Ortsmissweisung schaltet TRUEcourse automatisch zur Darstellung des originalen Magnetkompasskurses über. Die Ortsmissweisung kann auch manuell eingegeben werden.

Einmalig ist auch eine graphische Aufzeichnung sowohl des wahren als auch des magnetischen Kurses der letzten 2 Std. wahlweise über einer Messperiode von 24 Std.

TRUE COURSE Transmitting Magnetic Heading Device



Heading data source (not included in range of delivery), e.g. REFLECTA compass binnacles with detector (above) and NETcourse converter unit (below): Kursdaten-Quelle (nicht im Lieferumfang enthalten), z.B. REFLECTA Kompass-Stände mit Sonde und NETcourse NMEA Converter (unten)



NETcourse NMEA converter (extra)
NETcourse NMEA Konverter (Extra)

Data cable 2 cores, screened, 4m length, included in NETcourse above
Datenkabel 2 adrig, geschirmt, 4 m lang, enthalten in NETcourse oben



Each 2 off data cable 6 cores, screened, included
Je 2 Datenkabel, 6adrig, geschirmt, enthalten

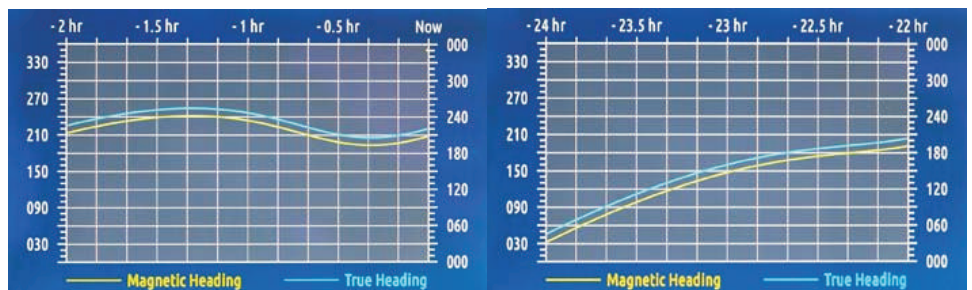


Features

- Analog tape display and digital read-out of the magnetic or true heading
- Adjustable background light
- Automatic take over of magnetic variation from GPS and indication of this value
- Alternatively input of variation manually from the sea chart is possible to calculate true heading
- Indication of magnetic or true heading alternatively
- Graphic display of selectable 2h magnetic and true heading from the last 24h record
- Heading source and GPS not included in delivery range
- Automatically check of input signal
- Monitor for built-in mounting or with brackets for set-up
- Accuracy better than $\pm 0.5^\circ$
- Power failure alarm for main/ emergency supply voltage
- Main and emergency power supply 24 VDC with automatic change-over
- GL approval as TMHD according to ISO 11606 in combination with Cassens & Plath compasses Type/11, Type/12, Type/21

Eigenschaften

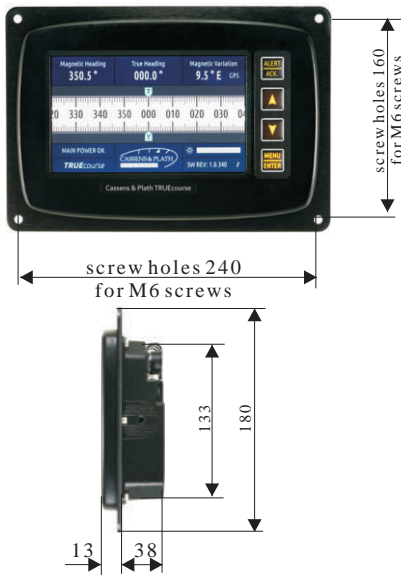
- Analoge Bandanzeige und digitale Ausgabe des magnetischen oder wahren Kurses
- Dimmbare Hintergrund-Beleuchtung
- Automatische Übernahme der Ortsmissweisung aus dem GPS und digitale Anzeige des Wertes
- Alternativ manuelle Eingabe der Ortsmissweisung aus der Seekarte
- Anzeige des magnetischen oder wahren Kurses wahlweise
- Grafische Darstellung des magnetischen und wahren Kurses von jeweils 2 Std im Zeitraum der letzten 24 Std. Datenaufzeichnung.
- Kursgeber und GPS nicht im Lieferumfang enthalten
- Automatischer Check der Eingangssignale
- Anzeiger zum Einbau und zur Bügelmontage
- Genauigkeit besser als $\pm 0,5^\circ$
- Spannungsalarm bei Haupt-/Notspannungsfehler
- Haupt- und Notspannung 24 VDC mit automatischer Umschaltung bei Spannungsausfall
- GL Zulassung als TMHD nach ISO11606 in Kombination mit Magnetkompassen Type/11, Type/12, Type/21.



Display of selectable 2h in operation of the last 24h heading record
Magnetic and true heading.

Kursaufzeichnung von jeweils 2 Betriebsstunden aus dem Kursrecord der letzten 24 Betriebsstunden.
Magnetischer und wahrer Kurs.

TRUE COURSE Transmitting Magnetic Heading Device



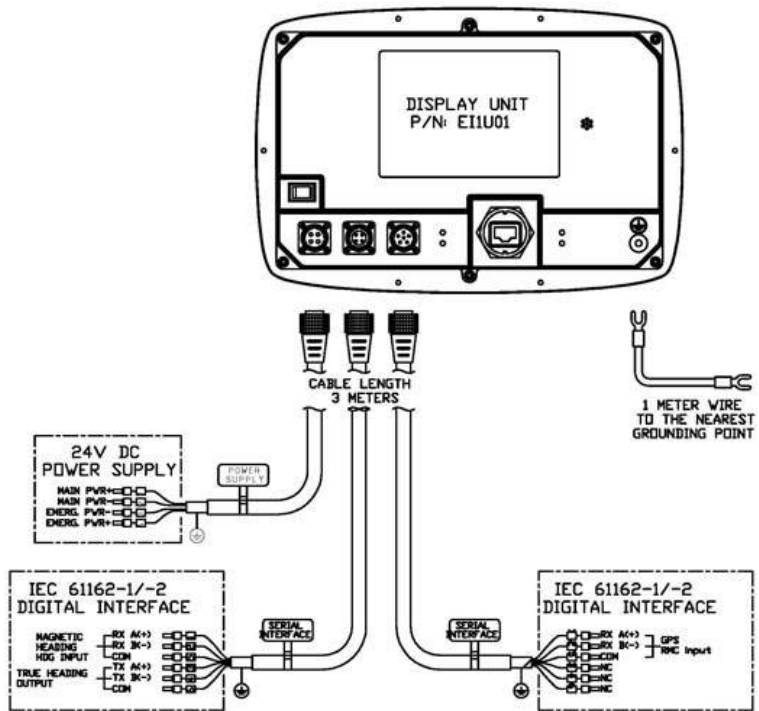
Flush mount, Weight 1,7 kg
Einbaumontage, Gewicht 1,7 kg
IP44 front, Ip22 back



Bracket mount, Weight 1.9 kg
Bügelmontage, Gewicht 1.9 kg
IP44 front, IP22 back

System Schematic

System Übersicht



Approvals

Zulassungen

MED Mod. B type approved for combination with REFLECTA/1-Type/11, REFLECTA/2-Type/12 and REFLECTA/3-Type/21 magnetic compass binnacles of GL (German Lloyd) according to IMO A.382(X), IMO A.694(17) and others.

MED Mod. B Typ-Zulassung für Kombination mit REFLECTA/1-Type/11, REFLECTA/2-Type/12 und REFLECTA/3-Type/21 Magnetkompass-Anlagen des GL (Germanischer Lloyd) gemäß IMO A.382(X), IMO A.694(17) und andere.

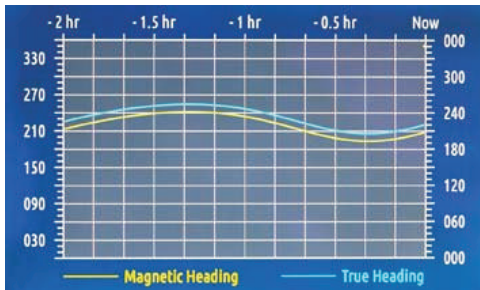
Order Number

Bestell Nummer

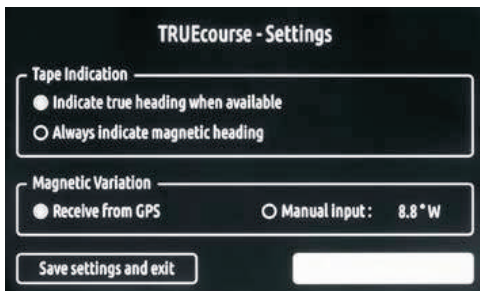
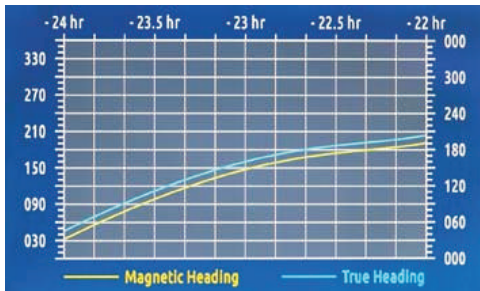
*TRUEcourse Magnetic/true heading monitor as specified above.
No. 19710

*TRUEcourse Monitor für magnet-/wahren Kurs, wie oben spezifiziert.
Nr. 19710

TRUE COURSE Transmitting Magnetic Heading Device



2h of 24h Heading history, magnetic as well as true
Abgelaufener Kurs, 2 von 24 Stunden, magnetisch und wahr.



TRUEcourse - Settings

One can select different modes of heading display: always magnetic heading indication or true heading when available from GPS or manually. In case there is no GPS variation transmission from GPS TRUEcourse switches automatically to magnetic heading display.

Man kann die Kursanzeige umschalten: immer Magnetkurs anzeigen oder wahren Kurs, wenn am GPS verfügbar. Sobald aber kein Ortsmisseisungs Datum mehr vom GPS ankommt, schaltet TRUEcourse automatisch auf Magnetkurs um.

**Input Data Protocol
Magnetic Compass**

**Eingangs Daten-Protokoll
Magnetkompass**

IEC61162-1 oder NMEA 183A
\$HCHDG,xxx.x,,,*hh<CR><LF>

with xxx.x heading in °, one decimal
without leading zero
with hh check sum

mit xxx.x Kurs in °, eine Dezimalstelle
ohne führende Nullen
mit hh Prüfsumme

Transmission rate: 10 ... 30/sec
38400 baud, 8 databits,
no parity, 1 stopp bit
(38400;8N1)

RS-422/RS-485:
Übertragungsrate 10 ... 30/sek
38400 Baud, 8 Datenbits,
keine Parität, 1 Stoppbit
(38400 B;8N1)

**Input Data Protocol
GPS**

**Eingangs Daten-Protokoll
GPS**

IEC61162-1 oder NMEA 183A
\$GPRMC,hhmmss.ss,A,III,I,a,yyyyy.yy,a,x.x,x.x,xxxxxx,x.x,a,*h

Labels for the first part: UTC of position fix, status, latitude, longitude

Labels for the second part: date, course over ground, speed over ground, variation, mode, checksum

Transmission rate: 1 ... 10/sec
4800 baud, 8 databits,
no parity, 1 stopp bit
(4800;8N1)

RS-422/RS-485:
Übertragungsrate 1 ... 10/sek
4800 Baud, 8 Datenbits,
keine Parität, 1 Stoppbit
(4800 B;8N1)

**Output Data Protocol
TRUEcourse**

**Ausgangs Daten-Protokoll
TRUEcourse**

IEC61162-1 oder NMEA 183A
\$HCHDT,xxx.x,T*hh<CR><LF>

with xxx.x heading in °, one decimal
without leading zero
with hh check sum

mit xxx.x Kurs in °, eine Dezimalstelle
ohne führende Nullen
mit hh Prüfsumme

Transmission rate: 50/sec
38400 baud, 8 databits,
no parity, 1 stopp bit
(4800/38400;8N1)

RS-422/RS-485:
Übertragungsrate 50/sek
38400 Baud, 8 Datenbits,
keine Parität, 1 Stoppbit
(4800/38400 B;8N1)