



Datenblätter für VDO Ocean Line White Navigation Data Sheets For VDO Ocean Line White Navigation

<i>Produkt Product</i>	<i>Doku-Nr. Documentation No.</i>	<i>Seiten Pages</i>
Elektronische Geschwindigkeitsmesser (Gehäuse Ø 85mm) Electronic Speedometers (Housing Dia. 85mm)	TU00-0702-6604620	0703 3
Mechanische Geschwindigkeitsmesser, Messprinzip: Staudruck (Gehäuse Ø 85mm) Mechanical Speedometers, Principle of Measurement: Dynamic Pressure (Housing Dia. 85mm)	TU00-0702-6704620	0703 3
Elektronischer Tiefenmesser (Gehäuse Ø 85mm) Electronic Depthsounder (Housing Dia. 85mm)	TU00-0702-6804620	0703 3
Elektronischer Fluxgate Kompass (Gehäuse Ø 85mm) Electronic Fluxgate Compass (Housing Dia. 85mm)	TU00-0702-6904620	0703 4
Elektronische Windmessenanlage (Gehäuse Ø 85mm) Gauges For Rudder Angle (Housing Dia. 85mm)	TU00-0702-7004620	0703 3
Kombinierter elektronischer Tiefen- und Geschwindigkeitsmesser (Gehäuse Ø 85mm) Combined electronic depthsounder and speedometer (Housing Dia. 85mm)	TU00-0701-7404620	0104 4

Elektronische
Geschwindigkeitsmesser
(Gehäuse Ø 85 mm)

Electronic
Speedometers
(Housing Dia. 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Backlight Type
VDO Ocean Line White

Beschreibung:

Analoge Anzeige der Bootsgeschwindigkeit,
digitale Anzeige der Gesamt- und Teilstrecke

Description:

Analog indication of boat speed,
digital indication of total and trip distance



Ausführung:

Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
Frontring: Kunststoff, weiß
Deckglas: Doppeldeckglas, Kunststoff
Zifferblatt: Durchlicht
Aufdruck: Grund weiß
Skala, Ziffern und Symbol schwarz
Zeiger: Durchlicht, rot
Befestigung: Spinlock Gehäusemutter,
Klemmhöhe 0 bis 16,5 mm
Option: Bügel-Teilesatz,
Klemmhöhe 0 bis 12 mm
Beleuchtung: Glühlampe: weiß (2x)
12 VDC, 1,2 W oder
24 VDC, 1,2 W (optional)
Sockel W2x4,6d DIN 49 632
LCD permanent beleuchtet
Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Housing: plastic, flame-retarding
Bezel: plastic, white
Lens: double lens system
Dial: backlighting
Dialgraphics: white background
with black characters
Pointer: translucent backlighting, red
Mounting: spin lock nut,
locking height 0 to 16.5 mm
option: bracket attachment kit
locking height 0 to 12 mm
Illumination: Light bulb: white (2x)
12 VDC, 1.2 W or
24 VDC, 1.2 W (optional)
socket W2x4.6d DIN 49 632
LCD permanent illuminated
Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Elektronische Geschwindigkeitsmesser Electronic Speedometers

VDO Ocean Line White

Technische Daten:

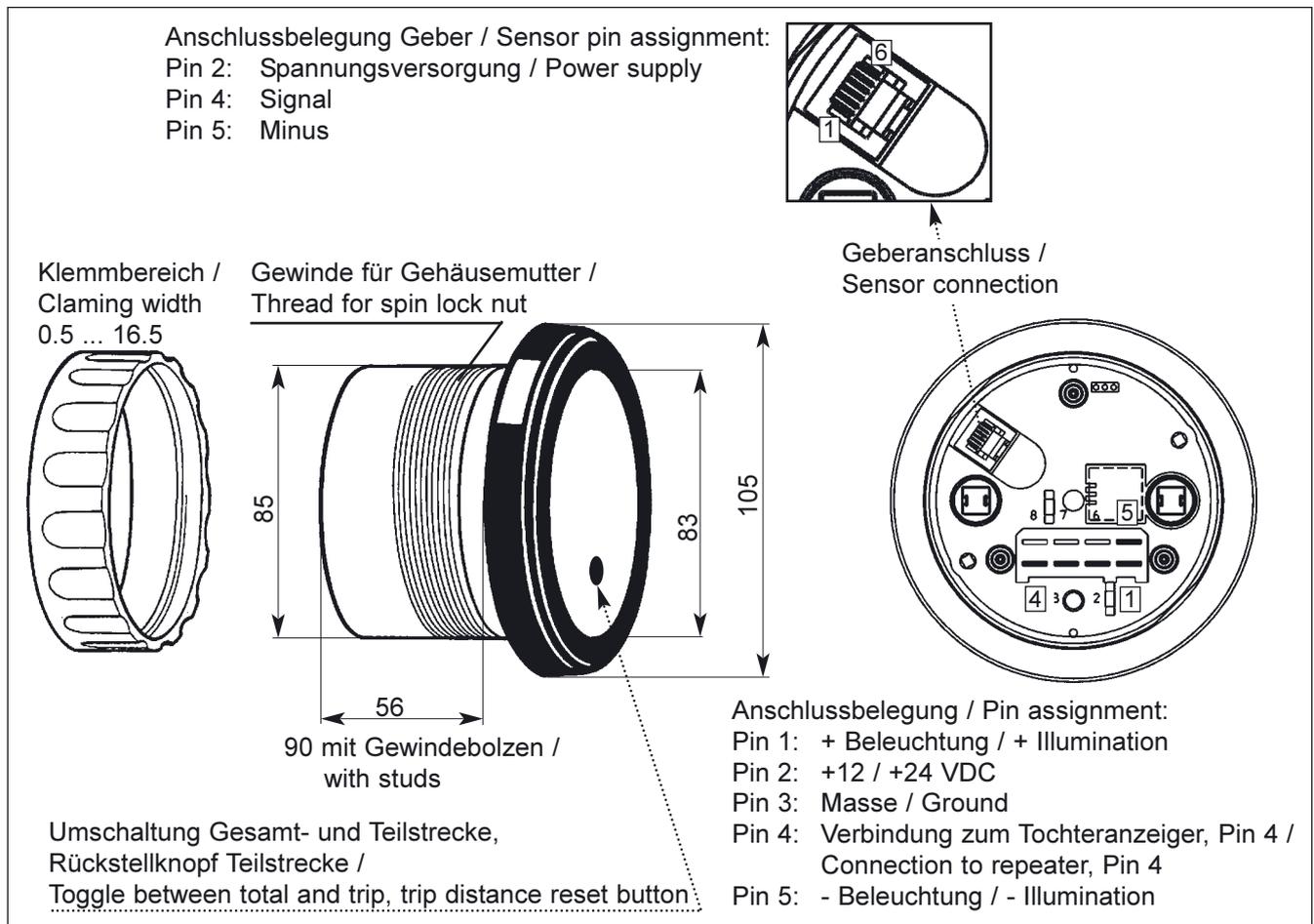
Nennspannung:	12 / 24 VDC
Betriebsspannung:	10,8 ... 30 VDC
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung):	max. 100 mA
Ansteuerung:	VDO Loggeber mit Hallsensor
Betriebstemperatur:	- 10°C bis + 60°C
Lagertemperatur:	- 20°C bis + 70°C
Nennlage:	NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
Schutzart:	IP65 DIN 40 050 frontseitig, im eingebauten Zustand nach IEC 529
Schwingungsfestigkeit:	max. 1g eff., 25Hz bis 500Hz (Dauer 8 Std.)
Schock:	15 g, 1,5 ms Halbsinus
EMV:	angewandte Normen: EN 50082-1, EN 50081-1 entspricht EMV Richtlinie 89/336/EWG
LCD:	permanent beleuchtet

Technical Data:

Nominal Voltage:	12 / 24 VDC
Operating voltage:	10.8 ... 30 VDC
Current consumption (without illumination):	max. 100 mA
Pickup:	VDO Logsensor with Hall sensor
Operating temperature:	- 10°C to + 60°C
Storage temperature:	- 20°C to + 70°C
Nominal position:	NL 0 to NL 90, DIN 16 257
Protection:	IP65 DIN 40 050 from the front, after installation in acc. with IEC 529
Vibration resistance:	1g eff. max., 25Hz to 500Hz (duration 8 h)
Shock:	15g, 1.5 ms semi-sinusoidal
EMC:	used standards EN 50082-1, EN 50081-1 acc. to EMC direction 89/336/EWG
LCD:	permanent illuminated

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):



VDO Ocean Line White

Elektronische Geschwindigkeitsmesser, Geräteübersicht Electronic Tachometers, Instruments Survey

Messbereich Measuring Range [kn, km/h, mph]	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Nennspannung Nominal Voltage [Volt DC / Volts DC]	Anlage Bestell-Nr. System Order-No.
0 bis / to 12	0 12	12 / 24	N01-100-828
0 bis / to 30	0 ... 30	12 / 24	N01-100-830
0 bis / to 50	0 ... 50	12 / 24	N01-100-832
0 bis / to 50	0...50 kn / mph	12 / 24	N01-100-834

Anzeige Gesamtdistanz / Teilstrecke (LCD): bis max. 99999,9 / 999,9
Display total distance / trip distance (LCD): up to 99999.9 / 999.9 max.

Bestandteile der Anlage: Sumlog Anzeiger, Loggeber, Geberkabel (10 m), Bodenhülse mit Flutventil, Blindstopfen, Montage- und Bedienungsanleitung
System components: sumlog indicator, sensor, sensor cable (10 m), through-hull fitting with flood valve, blind cover, installation and operating instructions

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts:

Anzeiger / Indicator 0 ... 12	N01-113-002
Anzeiger / Indicator 0 ... 30	N01-113-006
Anzeiger / Indicator 0 ... 50	N01-113-010
Anzeiger / Indicator 0 ... 50 kn, mph (double scale)	N01-113-014
Schaufelrad mit Achse / Paddlewheel with axle (0 ... 12)	270-023-005-003
Schaufelrad mit Achse / Paddlewheel with axle (30 ... 50)	270-023-005-005
Bodenhülse / Through-hull fitting	270-023-005-010
Blindstopfen / Blind plug	N05-801-478
Ersatzgeber mit Bodenhülse / Sensor with through-hull fitting	N01-340-102
NMEA Interface	N01-610-506
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 24 VDC, 1.2 W	N05-800-588
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 12 VDC, 1.2 W	N05-800-532
Geberkabel / Sensor cable 10 m	N05-801-842
Geberkabel / Sensor cable 20 m	N05-801-848
Bügel-Teilesatz für Anzeiger (Bügel und Gewindebolzen) / Bracket attachment kit for indicator (bracket and threatened studs)	N05-800-792
Gehäusemutter / Spin lock nut	N06-027-480
O-Ring für Loggeber oder Blindstopfen / O-ring for logsensor or blind plug	N05-800-374
Doppel-Deckglas mit Rückstellknopf / Cover lens with reset button	N05-801-832
Frontring, weiß / Bezel, white	N05-801-790
Frontring, schwarz / Bezel, black	N05-801-562
Frontring, chrom / Bezel, chrome	X11-719-000-023
8-fach Steckergehäuse / 8-fold connector housing	X11-397-112-031
Flachsteckhülse 6,3mm für Steckergehäuse / Receptacle 6.3mm for connector housing	X11-000-002-001

Mechanische
Geschwindigkeitsmesser,
Messprinzip: Staudruck
(Gehäuse Ø 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Beschreibung:

Analoge Anzeige der Bootsgeschwindigkeit,

Mechanical Speedometers,
Principle of Measurement:
Dynamic Pressure
(Housing Dia. 85 mm)

Backlight Type
VDO Ocean Line White

Description:

Analog indication of boat speed



Ausführung:

Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
Frontring: Kunststoff, weiß
Deckglas: Doppeldeckglas, Kunststoff
Zifferblatt: Durchlicht
Aufdruck: Grund weiß
Skala, Ziffern und Symbol schwarz
Zeiger: Durchlicht, rot
Befestigung: Spinlock Gehäusemutter,
Klemmhöhe 0 bis 16,5 mm
Option: Bügel-Teilesatz,
Klemmhöhe 0 bis 12 mm
Beleuchtung: Glühlampe: weiß (2x)
12 VDC, 1,2 W oder
24 VDC, 1,2 W (optional)
Sockel W2x4,6d DIN 49 632
LCD permanent beleuchtet
Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Housing: plastic, flame-retarding
Bezel: plastic, white
Lens: double lens system
Dial: backlighting
Dialgraphics: white background
with black characters
Pointer: translucent backlighting, red
Mounting: spin lock nut,
locking height 0 to 16.5 mm
option: bracket attachment kit
locking height 0 to 12 mm
Illumination: Light bulb: white (2x)
12 VDC, 1.2 W or
24 VDC, 1.2 W (optional)
socket W2x4.6d DIN 49 632
LCD permanent illuminated
Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Mechanische Geschwindigkeitsmesser Mechanical Speedometers

VDO Ocean Line White

Technische Daten:

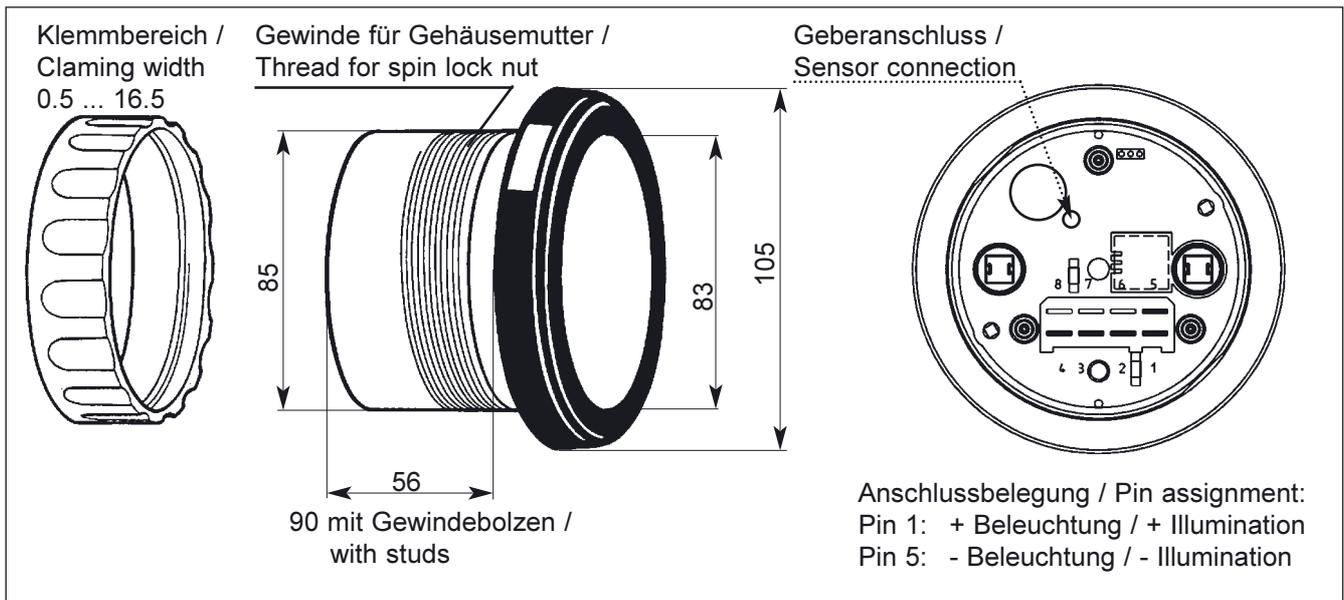
Nennspannung: 12 VDC (Beleuchtung)
 Ansteuerung: VDO Staudruckgeber
 Betriebstemperatur: - 10°C bis + 60°C
 Lagertemperatur: - 20°C bis + 70°C
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Anzeigetoleranz: +/-4% des Anzeigebereiches bei 23°C und NL 45, Voreilung +5%
 Schutzart: IP65 DIN 40 050 frontseitig, im eingebauten Zustand nach IEC 529
 Schwingungsfestigkeit: max. 1g eff., 25Hz bis 500Hz (Dauer 8 Std.)
 Schock: 100 g, 6 ms Dreieck

Technical Data:

Nominal Voltage: 12 VDC (Illumination)
 Pickup: VDO Pitot tube sensor
 Operating temperature: - 10°C to + 60°C
 Storage temperature: - 20°C to + 70°C
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Indication tolerance: +/- 4% of indication range at 23°C and NL 45, advance +5%
 Protection: IP65 DIN 40 050 from the front, after installation in acc. with IEC 529
 Vibration resistance: 1g eff. max., 25Hz to 500Hz (duration 8 h)
 Shock: 100g, 6 ms triangle

Abmaße (mm):

Dimensions (mm):



VDO Ocean Line White

Mechanische Geschwindigkeitsmesser, Geräteübersicht Mechanical Tachometers, Instruments Survey

Messbereich Measuring Range	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Nennspannung (Beleuchtung) Nominal Voltage (Illumination) [Volt DC / Volts DC]	Anlage Bestell-Nr. System Order-No.
32 kn / 60 km/h	5 ... 32 kn / 10 ... 60 km/h SPEED	12	N01-100-866
43 kn / 80 km/h	5 ... 43 kn / 10 ... 80 km/h SPEED	12	N01-100-868
65 kn / 120 km/h	5 ... 65 kn / 10 ... 120 km/h SPEED	12	N01-100-870
65 kn / 75 mph	5 ... 65 kn / 5 ... 75 mph SPEED	12	N01-100-872

Bestandteile der Anlage: Anzeiger, Geber, Schlauch (6 m), Beleuchtung 12 VDC, Montage- und Bedienungsanleitung

System components: indicator, sensor, tube (6 m), illumination 12 VDC, installation and operating instructions

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts:

Anzeiger / Indicator 32 kn / 60 km/h	N01-114-102
Anzeiger / Indicator 43 kn / 80 km/h	N01-114-106
Anzeiger / Indicator 65 kn / 120 km/h	N01-114-110
Anzeiger / Indicator 65 kn / 75 mph	N01-114-114
Geber bis 44 kn / Sensor up to 44 kn	270-001-002-001X
Staudruckdüse / Pitot tube	N05-800-274
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 24 VDC, 1.2 W	N05-800-588
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 12 VDC, 1.2 W	N05-800-532
Bügel-Teilesatz für Anzeiger (Bügel und Gewindebolzen) / Bracket attachment kit for indicator (bracket and threatened studs)	N05-800-792
Gehäusemutter / Spin lock nut	N06-027-480
Doppel-Deckglas / Cover lens (double lens)	N05-801-834
Frontring, weiß / Bezel, white	N05-801-790
Frontring, schwarz / Bezel, black	N05-801-562
Frontring, chrom / Bezel, chrome	X11-719-000-023
8-fach Steckergehäuse / 8-fold connector housing	X11-397-112-031
Flachsteckhülse 6,3mm für Steckergehäuse / Receptacle 6.3mm for connector housing	X11-000-002-001

Elektronischer Tiefenmesser
(Gehäuse Ø 85 mm)

Electronic Depthsounder
(Housing Dia. 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Backlight Type
VDO Ocean Line White

Beschreibung:

Analoge und digitale Anzeige der Wassertiefe unter Kiel

Description:

Analog and digital indication of water depth below keel



Ausführung:

Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
 Frontring: Kunststoff, weiß
 Deckglas: Doppeldeckglas, Kunststoff
 Zifferblatt: Durchlicht
 Aufdruck: Grund weiß
 Skala, Ziffern und Symbol schwarz
 Zeiger: Durchlicht, rot
 Befestigung: Spinlock Gehäusemutter,
 Klemmhöhe 0 bis 16,5 mm
 Option: Bügel-Teilesatz,
 Klemmhöhe 0 bis 12 mm
 Beleuchtung: Glühlampe: weiß (2x)
 12 VDC, 1,2 W oder
 24 VDC, 1,2 W (optional)
 Sockel W2x4,6d DIN 49 632
 LCD permanent beleuchtet
 Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Housing: plastic, flame-retarding
 Bezel: plastic, white
 Lens: double lens system
 Dial: backlighting
 Dialgraphics: white background
 with black characters
 Pointer: translucent backlighting, red
 Mounting: spin lock nut,
 locking height 0 to 16.5 mm
 option: bracket attachment kit
 locking height 0 to 12 mm
 Illumination: Light bulb: white (2x)
 12 VDC, 1.2 W or
 24 VDC, 1.2 W (optional)
 socket W2x4.6d DIN 49 632
 LCD permanent illuminated
 Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Elektronischer Tiefenmesser Electronic Depthsounder

VDO Ocean Line White

Technische Daten:

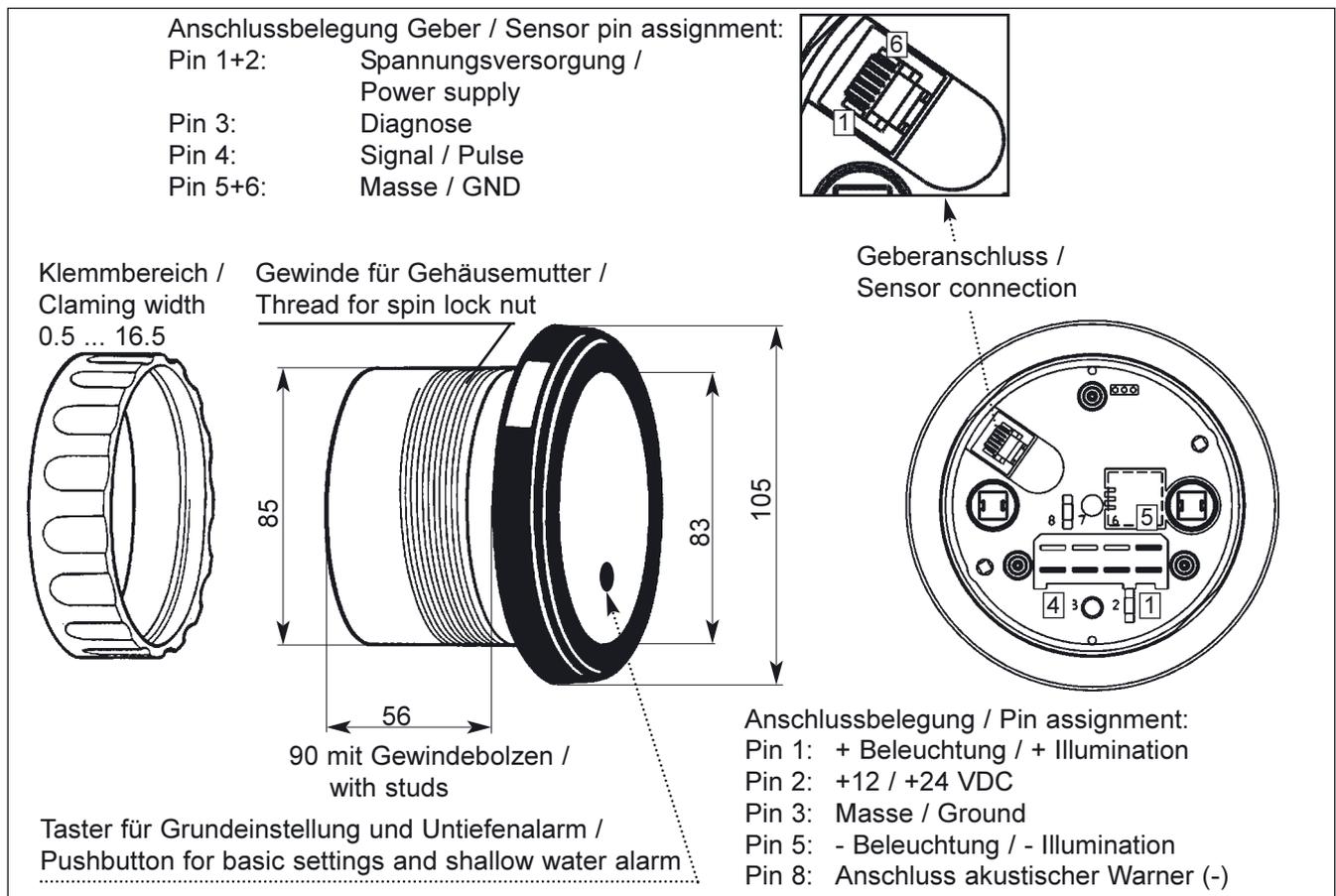
Nennspannung: 12 / 24 VDC
 Betriebsspannung: 10,8 ... 30 VDC
 Stromaufnahme
 (ohne Beleuchtung): Anzeiger max. 100 mA
 bei 12 VDC Geber ca. 50 mA
 Ansteuerung: Pulse vom aktiven VDO
 Echolotgeber
 Sendeleistung des Gebers: ca. 40 W (eff.)
 Messbereich: 0,5...120 m, je nach Grund-
 beschaffenheit und Einbauverhältnissen
 Betriebstemperatur: - 10°C bis + 60°C
 Lagertemperatur: - 20°C bis + 70°C
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schutzart: IP65 DIN 40 050 frontseitig,
 im eingebauten Zustand
 nach IEC 529
 Schwingungsfestigkeit: max. 1g eff., 25Hz bis
 500Hz (Dauer 8 Std.)
 Schock: 15 g, 1,5 ms Halbsinus
 EMV: angewandte Normen:
 EN 50082-1, EN 50081-1
 entspricht EMV Richtlinie
 89/336/EWG
 LCD: permanent beleuchtet

Abmaße (mm):

Technical Data:

Nominal Voltage: 12 / 24 VDC
 Operating voltage: 10.8 ... 30 VDC
 Current consumption
 (without illumination): indicator max. 100 mA
 at 12 VDC transducer approx. 50 mA
 Pickup: pulses from the active VDO
 depth transducer
 Transducer power: approx. 40 Wrms
 Measuring range: 0.5 to 120 m, depending on
 ground and installation conditions
 Operating temperature: - 10°C to + 60°C
 Storage temperature: - 20°C to + 70°C
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Protection: IP65 DIN 40 050 from the
 front, after installation in acc.
 with IEC 529
 Vibration resistance: 1g eff. max., 25Hz to 500Hz
 (duration 8 h)
 Shock: 15g, 1.5 ms semi-sinusoidal
 EMC: used standards
 EN 50082-1, EN 50081-1
 acc. to EMC direction
 89/336/EWG
 LCD: permanent illuminated

Dimensions (mm):



Elektronischer Tiefenmesser, Geräteübersicht
Electronic Depthsounder, Instruments Survey

Messbereich Measuring Range [m]	Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Nennspannung Nominal Voltage [Volt DC / Volts DC]	Anlage Bestell-Nr. System Order-No.
0.5 bis / to 120	0...100 m / 0...400 ft	12 / 24	N01-400-318 für Inneneinbau / for inside installation
0.5 bis / to 120	0...100 m / 0... 400 ft	12 / 24	N01-400-320 für Rumpfdurchführung / for through-hull fitting

Bestandteile der Anlage: Echolot Anzeiger, Geber, Geberkabel (10 m), Bodenhülse mit Blindstopfen (nur bei Rumpfdurchführung), Montage- und Bedienungsanleitung
System components: depth indicator, sensor, sensor cable (10 m), through-hull fitting with blind plug (only with systems for through-hull fitting), installation and operating instructions

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts:

Echolot Anzeiger / Depth Indicator	N01-410-802
Ersatzgeber (für Inneneinbau und Rumpfdurchführung) / Transducer (for inside installation and through-hull fitting)	N01-430-402
Bodenhülse / Through-hull fitting	N05-801-416
NMEA Interface	N01-610-506
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 24 VDC, 1.2 W	N05-800-588
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 12 VDC, 1.2 W	N05-800-532
Geberkabel / Sensor cable 10 m	N05-801-846
Geberkabel / Sensor cable 20 m	N05-801-852
Bügel-Teilesatz für Anzeiger (Bügel und Gewindebolzen) / Bracket attachment kit for indicator (bracket and threatened studs)	N05-800-792
Gehäusemutter / Spin lock nut	N06-027-480
Doppel-Deckglas mit Rückstellknopf / Cover lens with reset button	N05-801-832
Frontring, weiß / Bezel, white	N05-801-570
Frontring, schwarz / Bezel, black	N05-801-562
Frontring, chrom / Bezel, chrome	X11-719-000-023
8-fach Steckergehäuse / 8-fold connector housing	X11-397-112-031
Flachsteckhülse 6,3mm für Steckergehäuse / Receptacle 6.3mm for connector housing	X11-000-002-001

Elektronischer Fluxgate Kompass
(Gehäuse Ø 85 mm)

Electronic Fluxgate Compass
(Housing Dia. 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Backlight Type
VDO Ocean Line White

Beschreibung:

Analoge Anzeige der Kursabweichung,
digitale Anzeige des Ist- oder Sollkurses

Description:

Analog indication of course deviation,
digital indication of current or desired course



Ausführung:

Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
Frontring: Kunststoff, weiß
Deckglas: Doppeldeckglas, Kunststoff
Zifferblatt: Durchlicht
Aufdruck: Grund weiß
Skala, Ziffern und Symbol schwarz
Zeiger: Durchlicht, rot
Befestigung: Spinlock Gehäusemutter,
Klemmhöhe 0 bis 16,5 mm
Option: Bügel-Teilesatz,
Klemmhöhe 0 bis 12 mm
Beleuchtung: Glühlampe: weiß (2x)
12 VDC, 1,2 W oder
24 VDC, 1,2 W (optional)
Sockel W2x4,6d DIN 49 632
LCD permanent beleuchtet
Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Housing: plastic, flame-retarding
Bezel: plastic, white
Lens: double lens system
Dial: backlighting
Dialgraphics: white background
with black characters
Pointer: translucent backlighting, red
Mounting: spin lock nut,
locking height 0 to 16.5 mm
option: bracket attachment kit
locking height 0 to 12 mm
Illumination: Light bulb: white (2x)
12 VDC, 1.2 W or
24 VDC, 1.2 W (optional)
socket W2x4.6d DIN 49 632
LCD permanent illuminated
Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Elektronischer Fluxgate Kompass Electronic Fluxgate Compass

VDO Ocean Line White

Technische Daten:

Nennspannung: 12 / 24 VDC
 Betriebsspannung: 10,8 ... 30 VDC
 Stromaufnahme bei 12 VDC
 (ohne Beleuchtung): Anzeiger max. 100 mA
 Geber ca. 50 mA
 Betriebstemperatur: - 10°C bis + 60°C
 Lagertemperatur: - 20°C bis + 70°C
 Nennlage: NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
 Schutzart: IP65 DIN 40 050 frontseitig,
 im eingebauten Zustand
 nach IEC 529
 Schwingungsfestigkeit: max. 1g eff., 25Hz bis
 500Hz (Dauer 8 Std.)
 Schock: 15 g, 1,5 ms Halbsinus
 EMV: angewandte Normen:
 EN 50082-1, EN 50081-1
 entspricht EMV Richtlinie
 89/336/EWG
 LCD: permanent beleuchtet
 Ansteuerung: VDO Kompass-Sensor

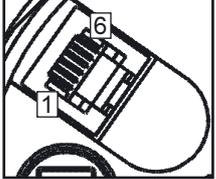
Technical Data:

Nominal Voltage: 12 / 24 VDC
 Operating voltage: 10.8 ... 30 VDC
 Current consumption at 12 VDC
 (without illumination): Indicator max. 100 mA
 Sensor approx. 50 mA
 Operating temperature: - 10°C to + 60°C
 Storage temperature: - 20°C to + 70°C
 Nominal position: NL 0 to NL 90, DIN 16 257
 Protection: IP65 DIN 40 050 from the
 front, after installation in acc.
 with IEC 529
 Vibration resistance: 1g eff. max., 25Hz to 500Hz
 (duration 8 hours)
 Shock: 15g, 1.5 ms semi-sinusoidal
 EMC: used standards
 EN 50082-1, EN 50081-1
 acc. to EMC direction
 89/336/EWG
 LCD: permanent illuminated
 Pickup: VDO Compass Sensor

Abmaße des Anzeigers (mm):

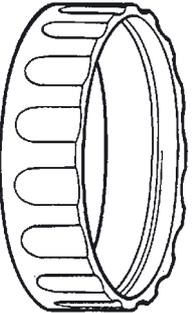
Dimensions of indicator (mm):

Anschlussbelegung Geber / Sensor pin assignment:
 Pin 1+2: Spannungsversorgung / Power supply
 Pin 3: Cal. Start
 Pin 4: Signal (TTL)
 Pin 5+6: Masse / GND

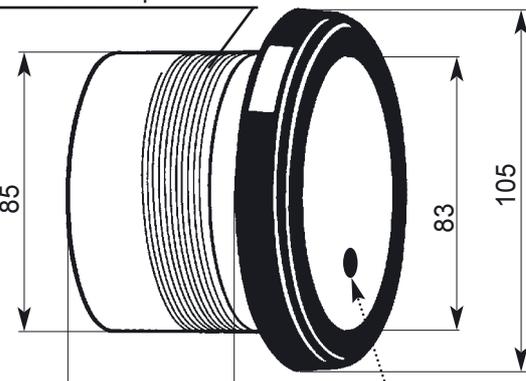


Geberanschluss / Sensor connection

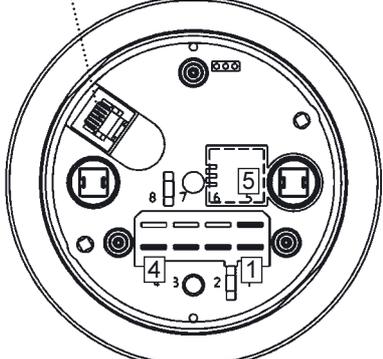
Klemmbereich /
Claming width
0.5 ... 16.5



Gewinde für Gehäusemutter /
Thread for spin lock nut



90 mit Gewindebolzen /
with studs



Umschaltung Istkurs und Sollkurs mit Abweichung /
Toggle between current course and desired course
with deviation

Anschlussbelegung / Pin assignment:
 Pin 1: + Beleuchtung / + Illumination
 Pin 2: +12 / +24 VDC
 Pin 3: Masse / Ground
 Pin 4+8: Verbindung zum Tochteranzeiger /
Connection to repeater
 Pin 5: - Beleuchtung / - Illumination

Elektronischer Fluxgate Kompass Electronic Fluxgate Compass

VDO Ocean Line White

Technische Daten (Sensor):

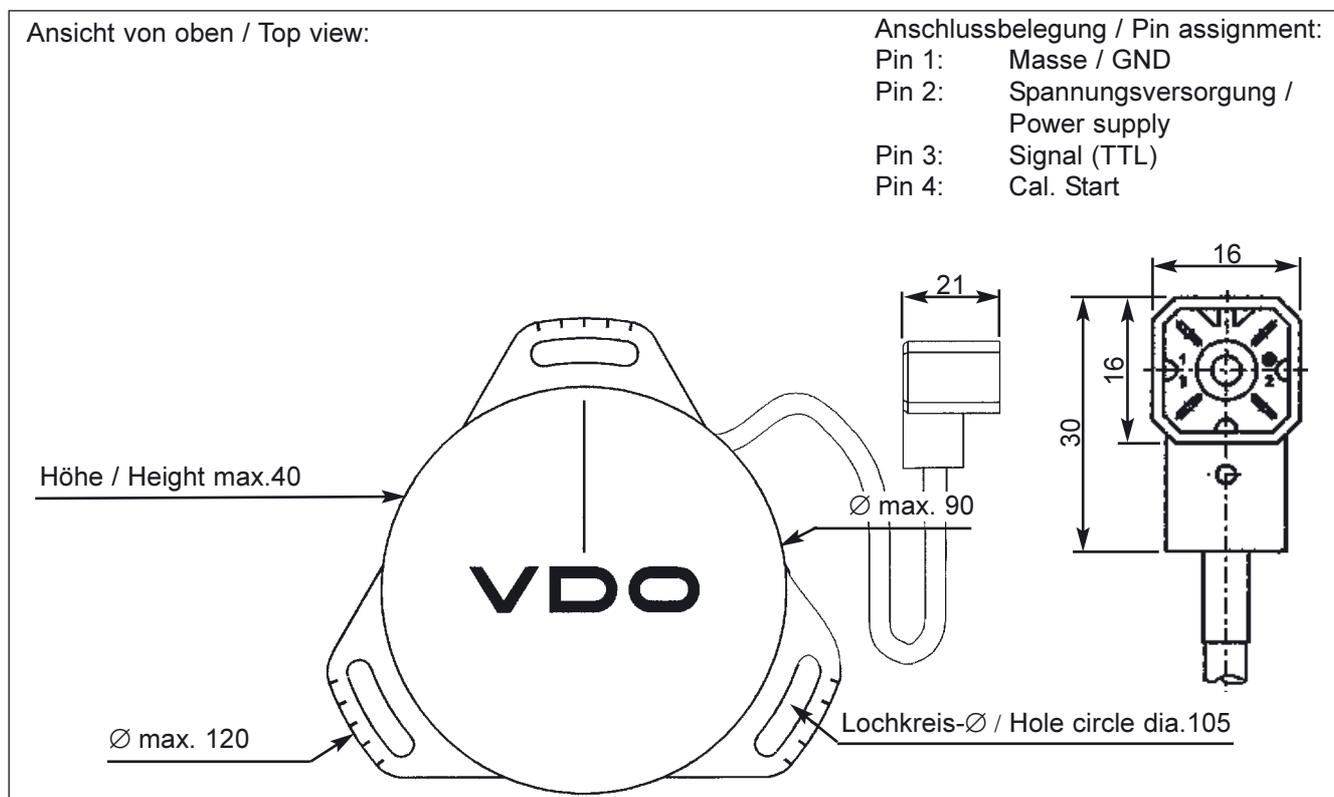
Nennspannung: 12 / 24 VDC
 Betriebsspannung: 10,8 bis 30 VDC
 Stromaufnahme: ca. 40 mA bei 12 VDC
 Betriebstemperatur: -10°C bis +60°C
 Lagertemperatur: -20°C bis +70°C
 Messprinzip: Fluxgate- Magnetfeldmessung,
 max. Neigungswinkel 30°
 in Stampf- und Rollrichtung
 Messwertverarbeitung: Einchip-Mikrocomputer
 Genauigkeit: ±3° nach Abgleich
 Auflösung: 1° digital (000° bis 359°)
 Einsatzbereich: 8 bis 50 A/m horizont. Feldstärke
 Kalibrierung: automatisch mittels Kreisfahrt
 Dämpfung: elektronisch durch Rechner
 Ausgaberate: min. 3 Messungen/Sekunde
 Schutzart: IP65 DIN 40050 nach IEC 529
 Schwingungsfestigkeit: max. 1g eff., 25Hz bis 500Hz
 (Dauer 8 Std.)
 Schock: 15g, 1,5 ms Halbsinus
 EMV: angewandte Normen:
 EN 50082-1, EN 50081-1
 entspricht EMV Richtlinie
 89/336/EWG

Technical Data (Sensor):

Nominal voltage: 12 / 24 VDC
 Operating voltage: 10.8 to 30 VDC
 Current consumption: approx. 40 mA at 12 VDC
 Operating temperature: -10°C to +60°C
 Storage temperature: -20°C to +70°C
 Measurement: Fluxgate magnetic field
 max. inclination angle 30°
 in pitch and roll direction
 Meas. val. treatment: single chip microcomputer
 Accuracy: ±3° after alignment
 Resolution: 1° digital (000° bis 359°)
 Application field: 8 to 50 A/m horizontal field
 Calibration: automatical with circulatory cruise
 with microcomputer
 Damping: electronic through computer
 Output rate: min. 3 measurements/sec.
 Protection: IP65 DIN 40050 acc. to IEC 529
 Vibration resistance: max. 1g eff., 25Hz to 500Hz
 (duration 8 hours)
 Schock: 15g, 1.5 ms semi-sinusoidal
 EMC: used standards:
 EN 50082-1, EN 50081-1
 acc. to EMC direction
 89/336/EWG

Abmaße des Sensors (mm):

Dimensions of sensor (mm):



Elektronischer Fluxgate Kompass
Electronic Fluxgate Compass

VDO Ocean Line White

Zifferblattaufdruck Dialgraphics	Nennspannung Nominal Voltage [Volt DC / Volts DC]	Anlage Bestell-Nr. System Order-No.
-20 ... -10 ... 0 ... +10 ... +20 Steer	12 / 24	N01-500-112

Bestandteile der Anlage: Kompass Anzeiger, Kompass Sensor, Geberkabel (10 m), Montage- und Bedienungsanleitung

System components: compass indicator, compass sensor, sensor cable (10 m), installation and operating instructions

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts:

Kompass Anzeiger / Compass indicator	N01-512-202
Fluxgate Kompass-Sensor / Fluxgate compass sensor	N01-530-302
NMEA Interface	N01-610-506
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 24 VDC, 1.2 W	N05-800-588
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 12 VDC, 1.2 W	N05-800-532
Geberkabel / Sensor cable 10 m	N05-801-844
Bügel-Teilesatz für Anzeiger (Bügel und Gewindebolzen) / Bracket attachment kit for indicator (bracket and threatened studs)	N05-800-792
Gehäusemutter / Spin lock nut	N06-027-480
Doppel-Deckglas mit Knopf / Cover lens with button	N05-801-832
Frontring, weiß / Bezel, white	N05-801-790
Frontring, schwarz / Bezel, black	N05-801-562
Frontring, chrom / Bezel, chrome	X11-719-000-023
8-fach Steckergehäuse / 8-fold connector housing	X11-397-112-031
Flachsteckhülse 6,3mm für Steckergehäuse / Receptacle 6.3mm for connector housing	X11-000-002-001

Elektronische
Windmessaanlage
(Gehäuse Ø 85 mm)

Electronic
Wind Measurement System
(Housing Dia. 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

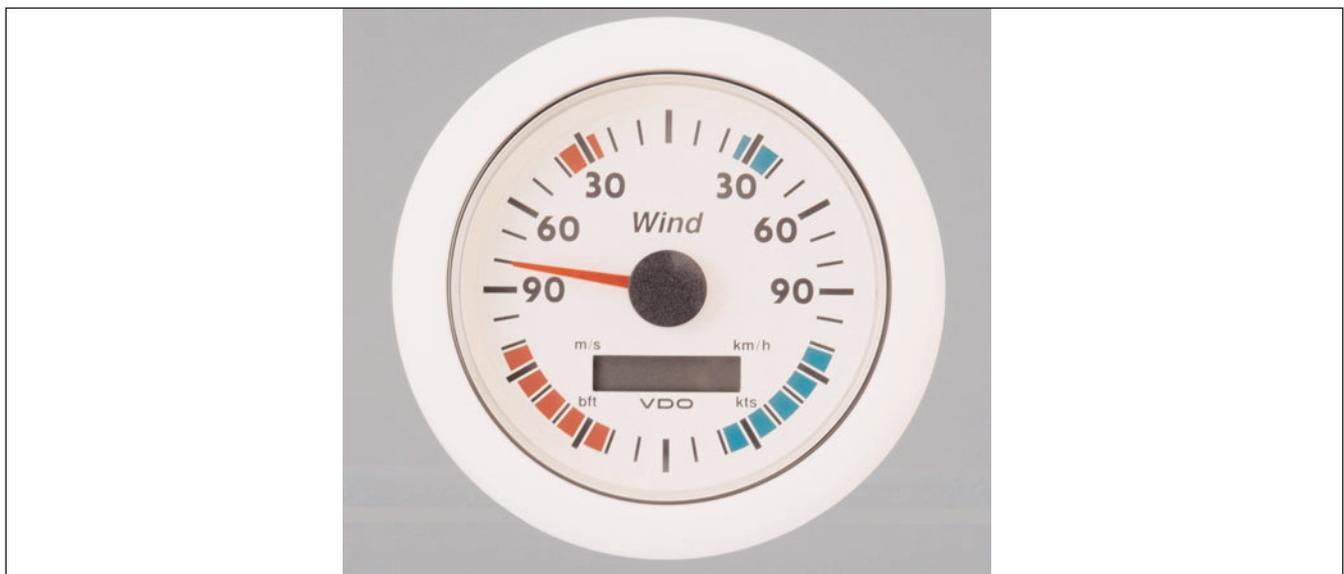
Backlight Type
VDO Ocean Line White

Beschreibung:

Analoge Anzeige der Windrichtung,
digitale Anzeige der Windgeschwindigkeit

Description:

Analog indication of wind direction,
digital indication of wind speed



Ausführung:

Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
Frontring: Kunststoff, weiß
Deckglas: Doppeldeckglas, Kunststoff
Zifferblatt: Durchlicht
Aufdruck: Grund weiß
Skala, Ziffern und Symbol schwarz
Zeiger: Durchlicht, rot
Befestigung: Spinlock Gehäusemutter,
Klemmhöhe 0 bis 16,5 mm
Option: Bügel-Teilesatz,
Klemmhöhe 0 bis 12 mm
Beleuchtung: Glühlampe: weiß (2x)
12 VDC, 1,2 W oder
24 VDC, 1,2 W (optional)
Sockel W2x4,6d DIN 49 632
LCD permanent beleuchtet
Anschlüsse: Flachstecker 6,3 x 0,8 mm

Design:

Housing: plastic, flame-retarding
Bezel: plastic, white
Lens: double lens system
Dial: backlighting
Dialgraphics: white background
with black characters
Pointer: translucent backlighting, red
Mounting: spin lock nut,
locking height 0 to 16.5 mm
option: bracket attachment kit
locking height 0 to 12 mm
Illumination: Light bulb: white (2x)
12 VDC, 1.2 W or
24 VDC, 1.2 W (optional)
socket W2x4.6d DIN 49 632
LCD permanent illuminated
Connections: blade terminals 6.3 x 0.8 mm

Elektronische Windmessenanlage Electronic Wind Measurement System

VDO Ocean Line White

Technische Daten:

Nennspannung:	12 / 24 VDC
Betriebsspannung:	10,8 ... 30 VDC
Stromaufnahme (ohne Beleuchtung):	ca. 140 mA
Ansteuerung:	VDO Windmessgeber
Anzeigegenauigkeit:	Richtung +/- 3° Geschw. +/- 2 km/h (0-60)
Betriebstemperatur:	- 10°C bis + 60°C
Lagertemperatur:	- 20°C bis + 70°C
Nennlage:	NL 0 bis NL 90, DIN 16 257
Schutzart:	IP65 DIN 40 050 frontseitig, im eingebauten Zustand nach IEC 529
Schwingungsfestigkeit:	max. 1g eff., 25Hz bis 500Hz (Dauer 8 Std.)
Schock:	15 g, 1,5 ms Halbsinus
EMV:	angewandte Normen: EN 50082-1, EN 50081-1 entspricht EMV Richtlinie 89/336/EWG
LCD:	permanent beleuchtet, scheinbare Windgeschw.

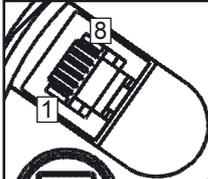
Technical Data:

Nominal Voltage:	12 / 24 VDC
Operating voltage:	10.8 ... 30 VDC
Current consumption (without illumination):	approx. 140 mA
Pickup:	VDO mast head unit
Accuracy:	Direction +/- 3° Speed +/- 2 km/h (0-60 km/h)
Operating temperature:	- 10°C to + 60°C
Storage temperature:	- 20°C to + 70°C
Nominal position:	NL 0 to NL 90, DIN 16 257
Protection:	IP65 DIN 40 050 from the front, after installation in acc. with IEC 529
Vibration resistance:	1g eff. max., 25Hz to 500Hz (duration 8 h)
Shock:	15g, 1.5 ms semi-sinusoidal used standards
EMC:	EN 50082-1, EN 50081-1 acc. to EMC direction 89/336/EWG
LCD:	permanent illuminated, apparent wind speed

Abmaße (mm):

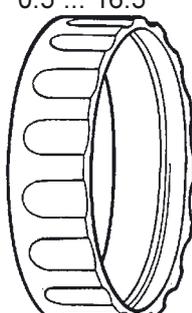
Dimensions (mm):

Anschlussbelegung Geber / Sensor pin assignment:
 Pin 1+2: Spannungsversorgung / Power supply
 Pin 3: Sinus
 Pin 4: Referenzspannung / Reference voltage
 Pin 5: Cosinus
 Pin 6: Impulse Windgeschw. / Pulses wind speed
 Pin 7+8: Minus

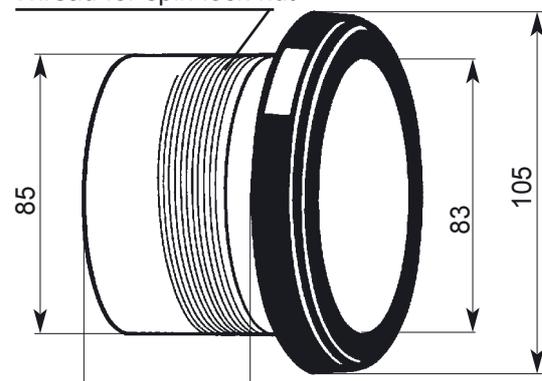


Geberanschluss /
Sensor connection

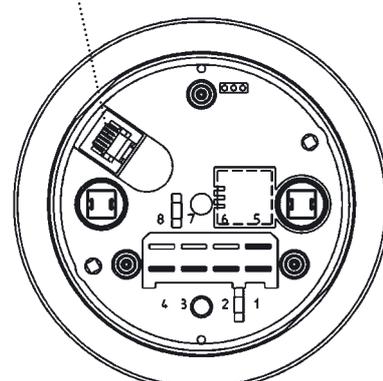
Klemmbereich /
Claming width
0.5 ... 16.5



Gewinde für Gehäusemutter /
Thread for spin lock nut



90 mit Gewindebolzen /
with studs



Anschlussbelegung / Pin assignment:
 Pin 1: + Beleuchtung / + Illumination
 Pin 2: +12 / +24 VDC
 Pin 3: Masse / Ground
 Pin 8: Verbindung zum Anzeiger Windgeschwindigkeit / Connection to wind speed indicator
 Pin 5: - Beleuchtung / - Illumination

Elektronische Windmessaanlage, Geräteübersicht
 Electronic Wind Measurement System, Instruments Survey

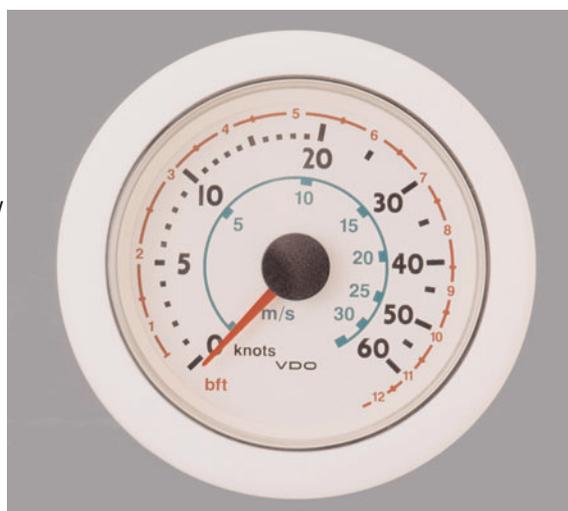
Messbereich Measuring Range	Nennspannung Nominal Voltage [Volt DC / Volts DC]	Anlage Bestell-Nr. System Order-No.
Windrichtung / Wind direction +/- 0 ... 180° Windgeschw. / Wind speed 0 ... 35 m/s (125 km/h)	12 / 24	N01-300-206

Bestandteile der Anlage: Anzeiger Windrichtung, Windmessgeber, Geberkabel (30 m), Kabeldose, Montage- und Bedienungsanleitung
 System components: wind direction indicator, mast head unit, sensor cable (30 m), junction box, installation and operating instructions

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts:

Anzeiger Windrichtung / Indicator wind direction	N01-320-702
Anzeiger Windgeschwindigkeit (nur in Verbindung mit Anzeiger Windrichtung) / Wind speed indicator (only in combination with wind direction indicator)	N01-310-602
Windmessgeber / Mast head unit	N01-340-602
Kupplungsstecker und -buchse / Male and female connectors	N05-800-010
Kabeldose / Junction box	N03-320-112
Windfahne für Windmessgeber / Wind vane for mast head unit	N05-800-356
Schalenrotor für Windmessgeber / Cup rotor for mast head unit	N05-801-448
NMEA Interface	N01-610-506
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 24 VDC, 1.2 W	N05-800-588
Glühbirne (weiß) / Light bulb (white) 12 VDC, 1.2 W	N05-800-532
Bügel-Teilesatz für Anzeiger (Bügel und Gewindebolzen) / Bracket attachment kit for indicator (bracket and threatened studs)	N05-800-792
Gehäusemutter / Spin lock nut	N06-027-480
Doppel-Deckglas / Cover lens (double lens)	N05-801-834
Frontring, weiß / Bezel, white	N05-801-790
Frontring, schwarz / Bezel, black	N05-801-562
Frontring, chrom / Bezel, chrome	X11-719-000-023
8-fach Steckergehäuse / 8-fold connector housing	X11-397-112-031
Flachsteckhülse 6,3mm für Steckergehäuse / Receptacle 6.3mm for connector housing	X11-000-002-001

Zubehör:
 Anzeiger Windgeschwindigkeit /
 Accessory:
 Wind speed indicator



Abmaße: siehe Seite 2
 Dimensions: see page 2

Ocean Line Combi

**Kombinierter elektronischer
Tiefen- und Geschwindigkeitsmesser**
(Gehäuse Ø 85 mm)

Durchlichtausführung

VDO Ocean Line White

Ocean Line Combi

**Combined electronic
depthsounder and speedometer**
(Housing Dia. 85 mm)

Backlight Type

VDO Ocean Line White



Beschreibung:

Analoge Anzeige der Wassertiefe,
digitale Anzeige der Bootsgeschwindigkeit, Weg-
strecke, Spannung, Wassertiefe, Wassertemperatur
und verschiedener Symbole.

CAN Bus Interface für Tochterbetrieb.

Verarbeitung des NMEA 0183 Protokolls.

Anschlussmöglichkeit von bis zu 20 Ocean Link Slave
Anzeigern.

Description:

Analog indication of water depth,
digital indication of boat speed, distance, voltage,
water depth, water temperature and different symbols.

CAN Bus Interface for repeaters.

Processing of NMEA 0183 protocol.

Possible connection of up to 20 Ocean Link satellite
gauges.

Ocean Line Combi

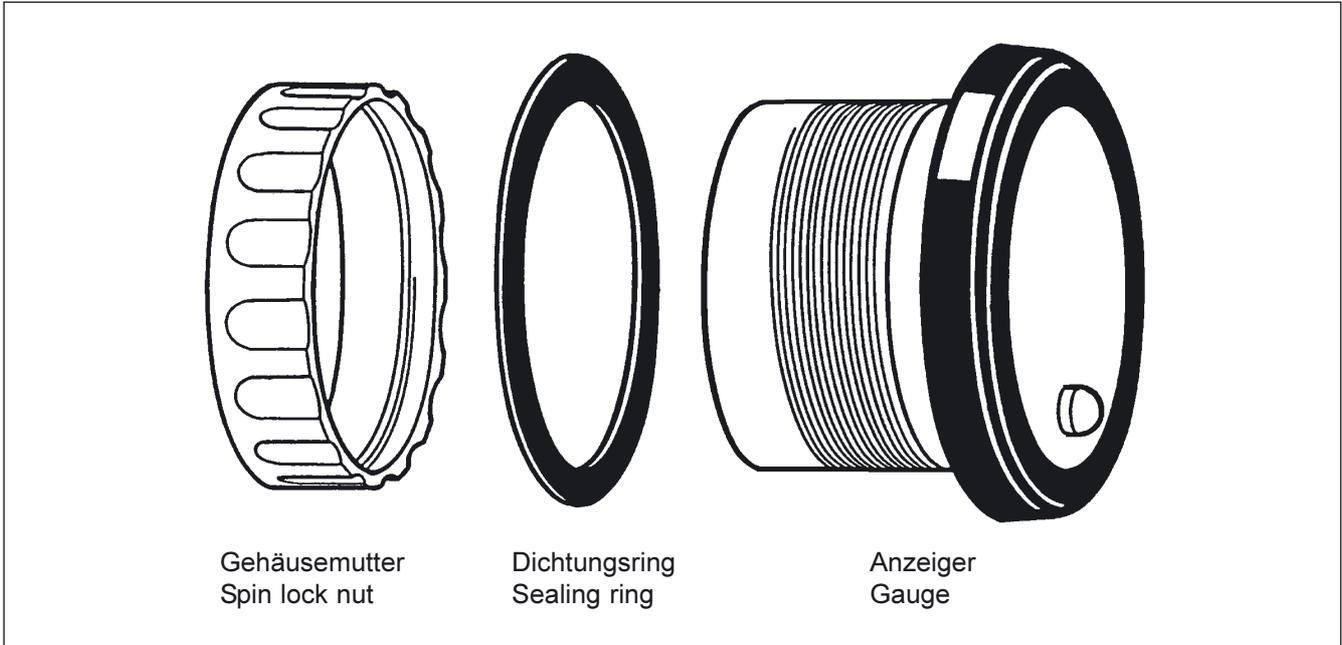
**Kombinierter elektronischer
Tiefen- und Geschwindigkeitsmesser**
(Gehäuse Ø 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Ocean Line Combi

**Combined electronic
depthsounder and speedometer**
(Housing Dia. 85 mm)

Backlight Type
VDO Ocean Line White



Ausführung:

Fronting: Kunststoff, weiß
Deckglas: Kunststoff, Doppeldeckglas
Zifferblatt: Durchlicht,
Grund weiß,
Skala, Ziffern und Symbol schwarz
Zeiger: Durchlicht,
Fahne rot, Kappe schwarz
Display: 132 x 33 Dots
Beleuchtung: LED rot, Display weiß
Gehäuse: Kunststoff, flammhemmend
Taster, frontseitig: Menüauswahl
Anschlussart: DELPHI-Stecker, GT-Serie
Nr. 15326856
Befestigung: Gehäusemutter (Kunststoff),
Dichtungsring Ø85 / Ø105x2mm
(Gummi)

Design:

Bezel: plastic, white
Glass: plastic, double lens
Dial: backlighting,
white background
with black characters
Pointer: backlighting,
arm red, cap black
Display: 132 x 33 dots
Illumination: LED red, display white
Housing: plastic, flame retardant
Frontside button: select "screen"
Type of connection: DELPHI connector, GT-series
No. 15326856
Mounting: spin lock nut (plastic)
sealing ring dia. 85 /
dia. 105x2mm (rubber)

Ocean Line Combi

**Kombinierter elektronischer
Tiefen- und Geschwindigkeitsmesser**
(Gehäuse Ø 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Technische Daten:

Messbereich:

mit "Tansmount" Geber: Geschwindigkeit 2,5 - 44 kn
Wassertiefe 0,4 - 100 m
Wassertemp. 0 - 30°C
mit "Throuh hull" Geber: Geschwindigkeit 0,9 - 44 kn
Wassertiefe 0,4 - 65 m
Wassertemp. 0 - 30°C

Nennspannung: 10,5V bis 32V
Stromaufnahme: <120 mA ohne Beleuchtung
<150 mA mit Beleuchtung
Nennlage: 0 - 90° Winkel
Betriebstemperatur: - 20°C bis + 70°C
(bei Nennspannung)
Lagertemperatur: - 30°C bis + 85°C

EMV: angewendete Normen:
DIN EN 50081-1/1997-11,
DIN-EN 61000-6-2/2000-03,
gemäß nach EMV-
Bestimmung 89/336/EWG

Schwingungsfestigkeit: max. 1g eff. 25Hz bis 500Hz,
Dauer 8 Std.,
delta f: 1 Oktave/Min.

Schock: 15g, 1,5ms Halbsinus

Schutzart: IP65 im eingebauten
Zustand, frontseitig
nach IEC 529

Ocean Line Combi

**Combined electronic
depthsounder and speedometer**
(Housing Dia. 85 mm)

Backlight type
VDO Ocean Line White

Technical Data:

Effective range:

with "Tansmount" sensor: boat speed 2,5 - 44 kn
water depth 0,4 - 100 m
water temp. 0 - 30°C
with "Throuh hull" sensor: boat speed 0,9 - 44 kn
water depth 0,4 - 65 m
water temp. 0 - 30°C

Rated voltage: 10.5V to 32V
Current Consumption: <120 mA without Illumination
<150 mA with Illumination
Nominal position: 0 - 90° angle
Operating temperature: - 20°C to + 70°C
(at rated voltage)
Storage temperature: - 30°C to + 85°C

EMC: using standards:
DIN-EN 50081-1/1997-11,
DIN-EN 61000-6-2/2000-03,
acc. to EMC specification
89/336/EWG

Vibration resistance: max. 1g eff. 25Hz to 500Hz,
duration 8h,
delta f: 1 octave/min

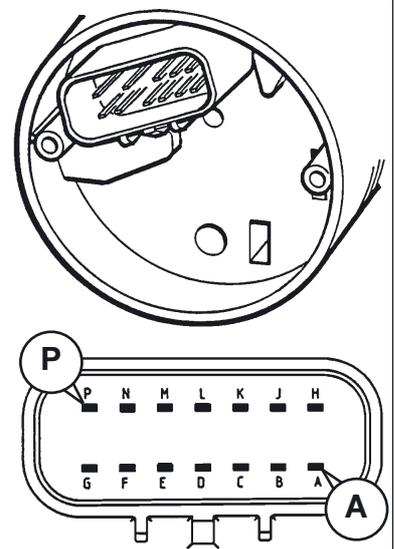
Physical shock: 15g, 1.5ms half sinus

Protection: IP65 mounted,
from the front
acc. to IEC 529

Anschlussbelegung / Terminals:

Pin: Beschreibung / Description:

A Externer Taster / external pushbutton
B Easy Link Data
C CAN low
D CAN high
E Spannungsversorgung Easy Link / power supply Easy Link
F Spannungsversorgung Geber / power supply sensor
G Spannungsversorgung Anzeiger (Kl. 30) / power supply gauge (terminal 30)
H Externe Beleuchtung / External Illumination
J Easy Link und Geber Masse / Easy Link and sensor ground
K NMEA A
L NMEA B
M Signaleingang Loggeber / signal input speed sensor
N Zündung + (Kl. 15) / ignition + (terminal 15)
P Masse (Kl. 31) / ground (terminal 31)



Ocean Line Combi

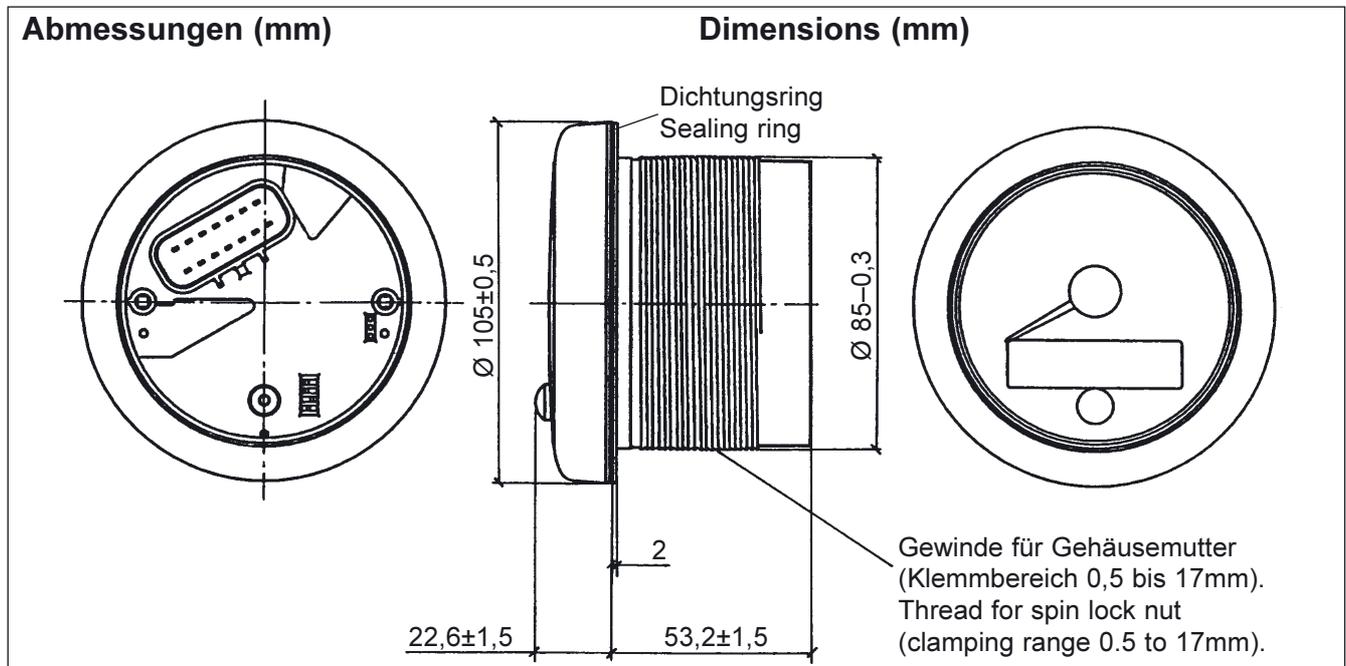
Kombinierter elektronischer
Tiefen- und Geschwindigkeitsmesser
(Gehäuse Ø 85 mm)

Durchlichtausführung
VDO Ocean Line White

Ocean Line Combi

Combined electronic
depthsounder and speedometer
(Housing Dia. 85 mm)

Backlight Type
VDO Ocean Line White



Geräteübersicht / Instruments Survey

Ocean Line White Combi Anlage "Through hull"
für Gebermontage mit Rumpfdurchführung
Ocean Line White Combi Anlage "Transmount"
für Aussenmontage des Gebers

Bestandteile der Anlage: Anzeiger, Gehäusemutter mit Dichtring, Geber mit Kabel (10 m), Bodenhülse mit Blindstopfen (nur bei Rumpfdurchführung), Montage- und Bedienungsanleitung

Ocean Line White Combi system "Through hull"
for through hull fitting of sensor
Ocean Line White Combi system "Transmount"
for outside installation of sensor

System components: indicator, spin lock nut with sealing ring, sensor with cable (10 m), through-hull fitting with blind plug (only with systems for through-hull fitting), installation and operating instructions

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts

Anzeiger, weiß / Gauge, white
Adapterkabel / Adaptor cable
Geberanlage "Transmount" / Sensor system "Transmount"
Geberanlage "Through hull" / Sensor system "Through hull"
Geber "Trough hull" / Sensor "Trough hull"
Bodenhülse / Through hull fitting
Blindstopfen / Blind plug
Frontring, weiß / Bezel, white
Frontring, chrom / Bezel, chrome
Frontring, schwarz / Bezel, black
Gehäusemutter / Spin lock nut
Doppeldeckglas / Cover lens
Bügel Teilesatz für Anzeiger / Bracket attachment kit for indicator

Bestell-Nr. / Order No.

X11-719-000-066

X11-719-000-068

X11-719-000-066

X11-719-000-068

Bestell-Nr. / Order No.

N01 612 006

X11 719 000 073

X11 719 000 053

X11 719 000 058

X11 719 000 059

X11 719 000 060

X11 719 000 061

N05-801-790

X11-719-000-023

N05-801-562

N05 801 480

N05 801 832

N05 800 792