



[www.marine.vdo.de](http://www.marine.vdo.de)

# AcquaLink

Höchste Zuverlässigkeit und fortschrittliche Technologie in Premiumqualität.



**VDO**



# Inhalt

Systemarchitektur	6
Instrumente	
TFT-Displays	8
Windmessinstrumente	9
Kompass	12
Tiefenmessinstrumente	13
Geschwindigkeitsmessinstrumente	14
Drehzahlmesser	16
Temperaturmessinstrumente	17
Druckanzeiger	20
Ruderlageanzeiger	23
Füllstandsanzeiger Kraftstoff	24
Trimmanzeiger	25
Amperemeter	26
Voltmeter	27
Frischwasser und Abwasser	28
Nav Box	30
Engine Box	31
Media Box	32
Nav Control	33
Sensoren	
Tiefensensor	34
Nav Sensor	35
Windsensoren	35
Sumlog®-Sensor	36
Ruderlagesensoren	37
Frischwasser- und Abwasserstandsgeber	38
Amperemeter	38
Drucksensoren	39
Geschwindigkeits- und Drehzahlsensoren	46
Temperatursensoren und Stecker	48
Füllstandsgeber	52
Zubehör	54

# Zeitlose Instrumente. Qualitativ hochwertiges Design.

Mit über 50 Jahren Erfahrung ist VDO einer der ältesten Marine-Zulieferer in der Branche. Dieser nachhaltige Erfolg ist das Produkt ständiger Innovation in Verbindung mit unserem Sinn für Design und unserem Qualitätsanspruch. Deshalb sprechen die Produkte bereits Generationen von Kunden im Sektor Segel- und Motorboot an. Unser Anspruch und gleichzeitiges Versprechen bleibt, zukunftsweisende Lösungen für viele weitere Generationen anzubieten.

In diesem Zusammenhang möchten wir Ihnen mit AcquaLink® unsere neue umfassende Produktpalette vorstellen. Dieses modernste System liefert weit über eine einfache Datenanzeige hinaus präzise nautische Informationen. Die Hochleistungs-Instrumente bestechen zudem durch ihre Benutzerfreundlichkeit. Dank der Verwendung ausschließlich erstklassiger Materialien, z. B. Displays aus Mineralglas, wird höchste Zuverlässigkeit und Lesbarkeit sowie ein geringer Energieverbrauch gewährleistet.

Alle AcquaLink®-Instrumente sind entsprechend der RoHS Richtlinie (2002/95/EG) hergestellt und enthalten somit kein Blei als Ausdruck unseres Engagements für die Umwelt. Unsere Produktionsstätten sind nach ISO 14001:2009 zertifiziert. Darüber hinaus sorgt das zeitlos elegante, stilvolle und doch moderne Design der AcquaLink®-Displays und Messinstrumente für angenehme Klarheit in Ihrem Cockpit. Jedes Einzelteil der AcquaLink®-Reihe genügt höchsten Anforderungen im Hinblick auf Funktionalität, Design und Qualität.



Geringer Stromverbrauch durch transflektives Display  
Bleifreie Instrumente



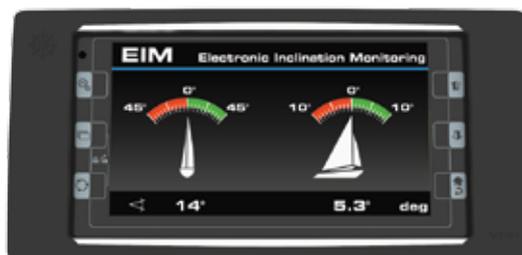


### Vorteile von AcquaLink®:

- Maximale Präzision und der Einsatz zukunftsweisender Technologien sind genauso wichtig wie Benutzerfreundlichkeit und stilvolles Design.
- Alle Einzelteile für AcquaLink® werden aus erstklassigen Materialien hergestellt, z. B. aus Mineralglas, Edelstahl und Aluminium.
- Das Werk ist nach ISO 9001/TS 16949 zertifiziert, in Anlehnung an IEC 60945.
- Das Plug & Play-Designkonzept unserer Lösung bietet hohe Flexibilität bei Schaltafeleinbau und bündiger Montage der Instrumente.
- Ein plattformübergreifender Standard bietet maximale Freiheit hinsichtlich der Anpassung des Cockpits.
- Wir gewährleisten nahtlose Integration und optimale Nutzung von AcquaLink®-Geräten für extreme Bedingungen auf See.
- Unsere umweltfreundliche Produktion in Europa garantiert höchste Qualitätsstandards nach TS-16949.
- Harmonisierte Dashboard-Optik.

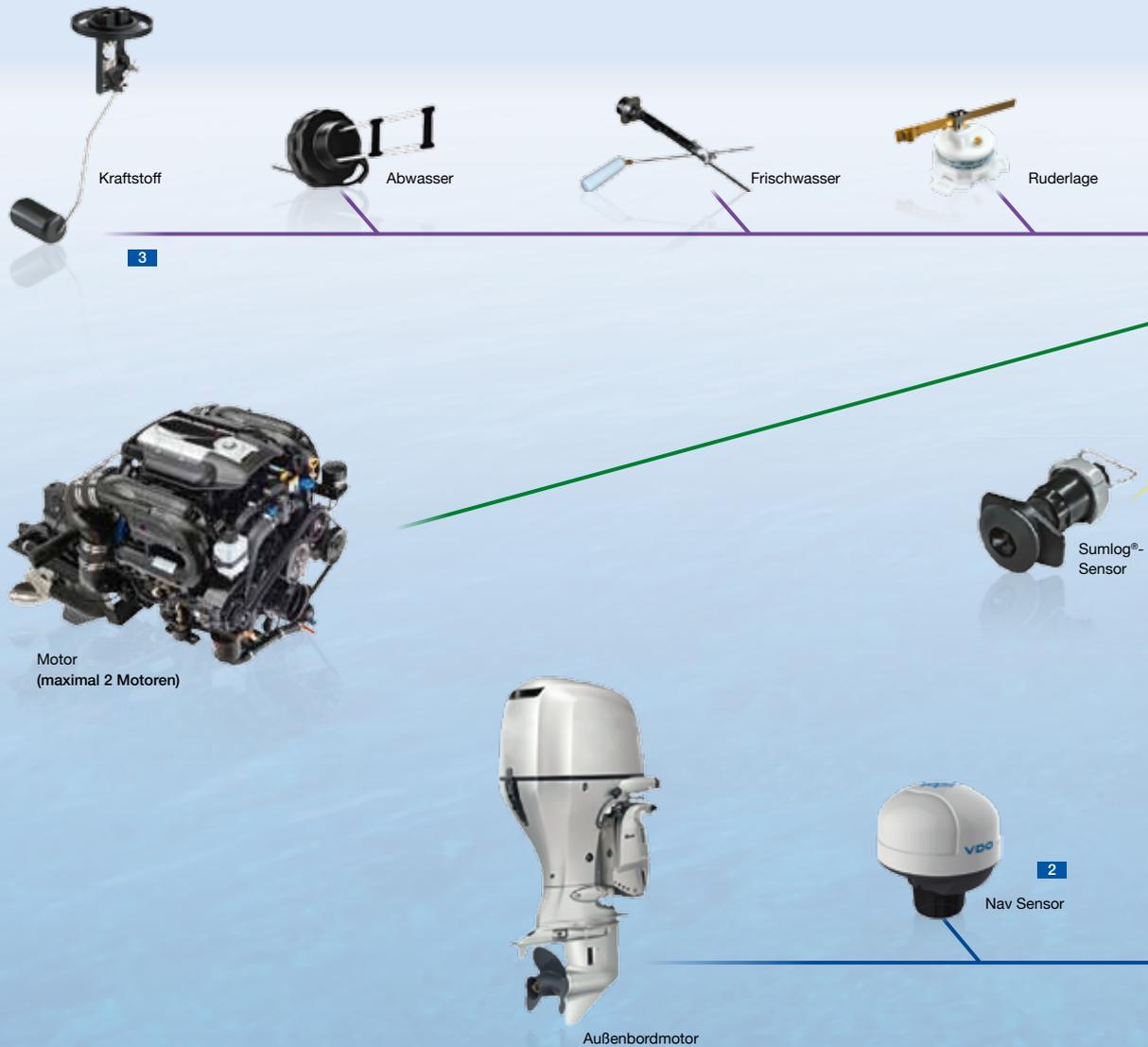


4,3"-TFT-Display



7"-TFT-Display

# Systemarchitektur



**1** Die Nav Box ist das Gehirn des Systems. Sie verfügt über drei VDO-Busanschlüsse, einen NMEA-Eingang (NMEA 2000® und 0183) sowie mehrere Digitalausgänge.

**2** Der Nav Sensor ist das Juwel unter den Sensoren. Der Trägheitssensor ergänzt das integrierte GPS, um präzise Messwerte sowohl für die Fahrgeschwindigkeit als auch für Stampfen und Rollen (Auf- und Abwärtsbewegung) und Gierrate (Seitwärtsbewegung) des Boots zu liefern. Kompassinformationen können dank einer induktiven Messsonde elektronisch angezeigt werden. Dies erleichtert außerdem Kurskorrekturen in elektronischen Autopiloten. Barometer- und Lufttemperatursensor liefern Frühindikatoren für die Entwicklung der Witterungsverhältnisse.

**3** Der analoge Leitungssatz ist ein programmierbarer Eingang, über den bis zu 12 Sensoren an die Nav Box angeschlossen werden können. Dazu gehören Füllstands-, Frischwasserstands- und Abwasserstandsgeber, Ruderlagesensor, Voltmeter, Druck- und Temperatursensor, Amperemeter-Messwiderstand und Trimmung.

**4** Bis zu 20 Messinstrumente können mit den Messinstrumenten, die über EasyLink mit dem VDO-Bus verbunden sind, in Reihe geschaltet werden.

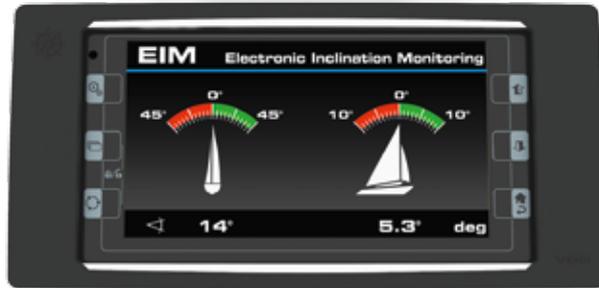
**5** Auf den TFT-Displays können beliebige von der Nav Box empfangene Informationen angezeigt werden. Mithilfe einer Fernbedienung kann der Benutzer auswählen, welche Informationen angezeigt werden sollen, und die Antireflex-Schicht sorgt auch bei Tageslicht für ein klares Bild.



**6** Über das Remote Human Machine Interface werden mehrere strategisch platzierte TFT-Displays bedient. Damit ist der Zugriff auf nautische Informationen überall auf dem Boot möglich.

**7** Die Media Box verfügt über einen integrierten AM/FM-Tuner und Bluetooth®. Der Benutzer kann einen Memory Stick, MP3-Player oder CD-Player anschließen und so immer seine Lieblingsmusik hören. Die Media Box kann über die AcquaLink® Nav Control und ein installiertes AcquaLink®-TFT-Display gesteuert werden.

- Analogere/digitaler Leitungssatz
- CAN-Leitung
- 2 x VDO-Signal
- NMEA 2000®-zertifiziert
- 3 x VDO-Bus, Abbildung zeigt mehrere Anschlussoptionen
- EasyLink



7"-TFT-Display



4,3"-TFT-Display

Multifunktionale AcquaLink®-TFT-Displays sind in den Größen 4,3" und 7" verfügbar. Die optisch gebondeten Displays mit 24 Bit/ 16 Mio. Farben gewährleisten dank der auf einer transflektiven Schicht basierenden Technologie nie dagewesene und unübertroffene Lesbarkeit sogar bei direkter Sonneneinstrahlung. TFT-Displays werden an eine VDO-Bus-Hauptleitung angeschlossen und sind deshalb auf jeder Yacht leicht einzubauen. Innerhalb der Pro VDO-Busleitung können bis zu 5 Displays angeschlossen werden. Außerdem verfügen die AcquaLink®-Displays über direkte Videoeingänge für Kameras und andere Überwachungsgeräte. Unsere 7"-TFT-Displays besitzen kapazitive Multi-Touch-Screens, während die 4.3"-Displays die Verwendung

einer Nav Control-Einheit für Dateneingabe und Bedienung erfordern.

- M12 4-polig (Videoeingang)
- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- Betriebstemperaturbereich  $-20\text{ °C}$  bis  $+70\text{ °C}$
- Lagertemperaturbereich  $-30\text{ °C}$  bis  $+80\text{ °C}$

#### Aftermarket-Paket:

TFT-Display, schwarze Blende, Schaumdichtung, Silikonabdeckung, QR-Code, Schraube, Sicherheitshinweise

Bildschirmgröße	Spannung	Auflösung	Artikelnummer
4,3"	8 – 28 V	480 x 272 (WQVGA)	A2C59501996
7"	8 – 28 V	800 x 480 (WVGA)	A2C59501997

Merkmal und Funktion			
Fahrt durchs Wasser	Ankunftszeit (Markierung)	Theoretische Bootsgeschwindigkeit	Ruderlage
Distanz durchs Wasser	Ankunftszeit (Route)	Missweisender Steuerkurs	Beschleunigung
Durchschnittliche Geschwindigkeit durchs Wasser	Ortszeit	Feldstärke	Gierrate (Rotation)
Tageskilometer	Strömungsvektor	Rechtweisender Steuerkurs	Krängung
Tiefe unter Geber	Gutgemachte Strecke	Abweichung	Roll & Pitch
Tiefe unter Kiel	Wegpunkt- und Routenauswahl	Automatische Kalibrierung	Dämpfung der Anzeige
Tiefe unter Wasser	Markierung überspringen/ Kursverfolgung beenden	Position	Motordrehzahl*
Ankerwache (Tiefe)	Ankerwache (Position)	Geschwindigkeit über Grund (SOG)	Kraftstoffverbrauch*
Navigationsalarm ein/aus	Alarm Zeit	Kurs über Grund (COG)	Öldruck*
Scheinbare Windrichtung	Versorgungsspannung	Zeit (UTC)	Kühlmitteltemperatur*
Scheinbare Windgeschwindigkeit	Kraftstofftank	Anzahl der Satelliten	Öltemperatur*
Wahre Windrichtung	Frischwassertank	HDOP	Kühlmitteldruck*
Rechtweisender Steuerkurs	Abwassertank	Kursabweichung (XTE)	Wasser im Kraftstoff*
Gutgemachte Geschwindigkeit (VMG)	Starterbatterie	Kurs zur Markierung	Kraftstoffreichweite*
Absolute Windrichtung	Navigationskontrolle	Distanz zur Markierung	Barometer
Abdriftwinkel	Spannungsalarme	Distanz zum Kurs	Lufttemperatur
Regattatimer	Wassertemperaturalarm	Verbleibende Zeit (Markierung)	Wassertemperatur
Segelleistung	Gasalarm	Verbleibende Zeit (Kurs)	Wassereintrich

\* Vom Motor empfangene Informationen

## AcquaLink® Windrichtungsanzeiger

Der AcquaLink® Windrichtungsanzeiger für den scheinbaren Windwinkel zeigt die Windrichtung an. Zum einfachen Einbau am VDO-Bus kann es in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C



110 mm: scheinbarer Windwinkel 360°

### Aftermarket-Paket:

Windrichtungsanzeiger, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
360°	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501900



## AcquaLink® Windlupe



110 mm: scheinbarer Windwinkel (vergrößert)  
360°

Die AcquaLink® Windlupe für den scheinbaren Windwinkel zeigt die Windrichtung relativ zur Position des Boots vergrößert an. Zum einfachen Einbau am VDO-Bus kann es in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- 360°-Bewegung
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

**Aftermarket-Paket:**

Windlupe (vergrößert), schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
360°	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501901

## AcquaLink® Windgeschwindigkeitsanzeiger

Der AcquaLink® Windgeschwindigkeitsanzeiger zeigt die scheinbare Windgeschwindigkeit aufgrund der Bewegung des Boots an. Zum einfachen Einbau am VDO-Bus kann es in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C



110 mm: scheinbare Windgeschwindigkeit  
50 Knoten

### Aftermarket-Paket:

Windgeschwindigkeitsanzeiger, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
0 – 50 Knoten	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501902



## AcquaLink® Kompassanzeiger



110 mm: Kompass 360°

Der stilvolle AcquaLink® Kompass zeigt die Fahrtrichtung an – ein unerlässliches Instrument auf jedem Boot. Zum einfachen Einbau am VDO-Bus können AcquaLink® Messinstrumente in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- 360°-Bewegung
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Kompassanzeiger, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
360°	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501911



## AcquaLink® Echolot

Das AcquaLink® Echolot erleichtert ein sicheres Durchfahren von Gewässern mit Untiefen. Zum einfachen Einbau am VDO-Bus kann es in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Tiefenmessinstrument, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
200 m/660 Fuß	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501903
660 Fuß/200 m	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501904



110 mm: Tiefe 200 m/660 Fuß



110 mm: Tiefe 660 Fuß/200 m

## AcquaLink® Geschwindigkeitsanzeiger (SOG)

Zum einfachen Einbau am VDO-Bus können die AcquaLink® Anzeigen für die Geschwindigkeit über Grund (SOG) in Reihe geschaltet werden.



110 mm: SOG 12 Knoten

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich  $-20\text{ °C}$  bis  $+70\text{ °C}$
- Lagertemperaturbereich  $-30\text{ °C}$  bis  $+80\text{ °C}$

### Aftermarket-Paket:

Geschwindigkeitsmessinstrument (SOG), schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



110 mm: SOG 35 mph/60 km/h

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
12 Knoten	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501908
35 mph/60 km/h	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501910
70 mph/115 km/h	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501909



110 mm: SOG 70 mph/115 km/h

## AcquaLink® Sumlog® (LOG®)

Zum einfachen Einbau am VDO-Bus können die AcquaLink® Anzeigen für die Geschwindigkeit (LOG®) in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Geschwindigkeitsmessinstrument (LOG®), schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
12 Knoten	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501905
50 Knoten	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501906
35 mph/60 km/h	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501907



110 mm: LOG® 12 Knoten



110 mm: LOG® 35 mph/60 km/h



110 mm: LOG® 50 Knoten

## AcquaLink® Drehzahlmesser



110 mm: Drehzahl 3000 U/min



110 mm: Drehzahl 5000 U/min



110 mm: Drehzahl 7000 U/min

Zum einfachen Einbau am VDO-Bus kann der AcquaLink® Drehzahlmesser in Reihe geschaltet werden.

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 110 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

**Aftermarket-Paket:**

Drehzahlmesser, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich U/min	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 110 mm</b>			
3000 U/min	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501913
5000 U/min	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501914
7000 U/min	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501915

## AcquaLink® Kühlwasser-Temperaturanzeiger

Der AcquaLink® Temperaturanzeiger (Slave) zeigt jeden plötzlichen Anstieg der Kühlmitteltemperatur an und hilft, schwere Schäden am Motor und die damit verbundenen Kosten zu vermeiden. Der Temperaturanzeiger empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigegeführten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Temperaturanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



52 mm: Kühlmitteltemperatur  
120 °C/250 °F



52 mm: Kühlmitteltemperatur  
250 °F/120 °C

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
120 °C/250 °F	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501931
250 °F/120 °C	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501932



## AcquaLink® Motoröl-Temperaturanzeiger



52 mm: Motoröltemperatur  
150 °C/300 °F



52 mm: Motoröltemperatur  
300 °F/150 °C

Der AcquaLink® Temperaturanzeiger (Slave) zeigt jeden plötzlichen Anstieg der Öltemperatur an und hilft, schwere Schäden am Motor und die damit verbundenen Kosten zu vermeiden. Der Temperaturanzeiger empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Temperaturanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
150 °C/300 °F	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501926
300 °F/150 °C	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501927



## AcquaLink® Pyrometer

Das AcquaLink® Pyrometer (Slave) zeigt die Abgastemperatur am Ende des Auspuffrohrs an (bis zu 900 °C / 1650 °F). Das Verhältnis dieses Werts zur maximal zulässigen Abgastemperatur zeigt, wie effizient die Verbrennung bei der jeweiligen Last ist. Ein Temperaturanstieg stellt daher ein wichtiges Frühwarnsignal dar. Das Pyrometer empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigegefügteten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Pyrometer, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



52 mm: Pyrometer 900 °C/1650 °F



52 mm: Pyrometer 1650 °F/900 °C

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
900 °C/1650 °F	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501933
1650 °F/900 °C	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501934

## AcquaLink® Motoröl-Druckanzeiger



52 mm: Motoröldruck  
10 bar/150 psi



52 mm: Motoröldruck  
150 psi/10 bar

Der AcquaLink® Druckanzeiger (Slave) erkennt Schwankungen des Motoröldrucks. Das Messinstrument empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Motoröl-Druckanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
10 bar/150 psi	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501935
150 psi/10 bar	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501936

## AcquaLink® Getriebeöl-Druckanzeiger

Der AcquaLink® Druckanzeiger (Slave) erkennt Schwankungen des Getriebeöldrucks. Das Messinstrument empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Getriebeöl-Druckanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



52 mm: Getriebeöldruck  
30 bar/450 psi



52 mm: Getriebeöldruck  
450 psi/30 bar

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
30 bar/450 psi	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501937
450 psi/30 bar	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501938



## AcquaLink® Turbolade-Druckanzeiger



52 mm: Ladedruck 2 bar/30 psi



52 mm: Ladedruck 30 psi/2 bar

Der AcquaLink® Druckanzeiger (Slave) erkennt Änderungen des Ladedrucks im Turbolader. Das Messinstrument empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Turbolade-Druckanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich außen/innen	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
2 bar/30 psi	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501944
30 psi/2 bar	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501945



## AcquaLink® Ruderlageanzeiger

Der AcquaLink® Ruderlageanzeiger (Slave) für Yachten mit Steuerrad zeigen kontinuierlich die aktuelle Ruderposition an. Ein wichtiges Instrument im Cockpit, um Unfälle beim Manövrieren auf engen Wasserwegen zu verhindern.

Die Ruderlageanzeige empfängt ihre Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

### Bei 52 mm:

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 50 mm Einbautiefe
- 40° Backbord bis 40° Steuerbord
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Bei 110 mm:

- 2 VDO-Bus-Stecker, M12 8-polig
- < 150 mA
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 50 mm Einbautiefe
- 45° Backbord bis 45° Steuerbord
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Ruderlageanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung (nur bei 52 mm), schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



110 mm: Ruderlage



52 mm: Ruderlage

Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>		
8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501939
<b>Ø 110 mm</b>		
8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501912

## AcquaLink® Füllstandsanzeiger Kraftstoff



52 mm: Füllstand E (Empty = leer) bis F (Full = voll)

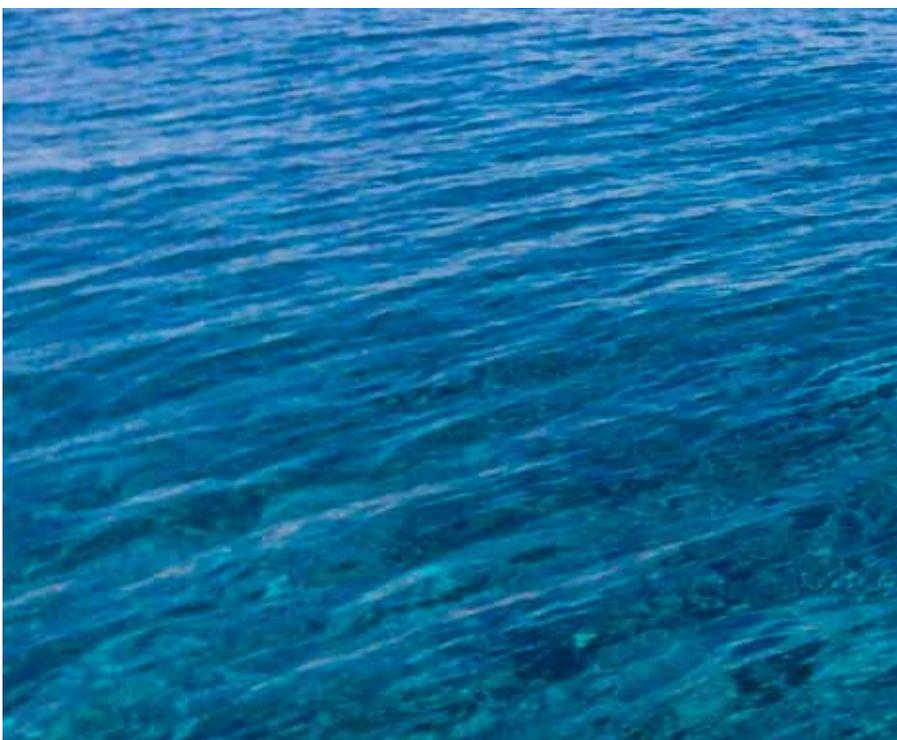
Der AcquaLink® Füllstandsanzeiger (Slave) liefert Informationen zum Füllstand des Kraftstofftanks. Er empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Füllstandsanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
E (Empty = leer) bis F (Full = voll)	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501930



## AcquaLink® Trimmanzeiger

Der AcquaLink® Trimmanzeiger (Slave) liefert Informationen zur Position des Motors relativ zum Heck des Boots. Damit weiß der Fahrer immer, ob der Antrieb angehoben oder abgesenkt ist, und er kann die Trimmung des Boots entsprechend optimieren. Die Trimmanzeige empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.



52 mm Trimmung

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Trimmanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
oben/unten	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501925

## AcquaLink® Amperemeter



52 mm: Amperemeter 60 A



52 mm: Amperemeter 150 A

Das AcquaLink® Amperemeter (Slave) ermöglicht einen Überblick über die gesamte Elektrik. Es zeigt die jeweilige Stromaufnahme bzw. den erzeugten Strom an. Das Amperemeter empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

**Aftermarket-Paket:**

Amperemeter, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich Ampere	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
-60/+60 A	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501942
-150/+150 A	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501943



## AcquaLink® Voltmeter

Das AcquaLink® Voltmeter (Slave) zeigt den Status von Generator und Batterie sowie deren Lasten auf einer Spannungsskala an. Werte, die über die normalen Ladespannungen hinausgehen, können genau überwacht und möglicherweise können Tiefentladungen erkannt werden. Das Messinstrument empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Voltmeter, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



52 mm: Voltmeter 8 – 16 V



52 mm: Voltmeter 16 – 32 V

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
8 – 16 V	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501940
16 – 32 V	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501941

## AcquaLink® Füllstandsanzeiger Frischwasser



52 mm: Frischwasserstand E (Empty = leer) bis F (Full = voll)

Der AcquaLink® Frischwasserstandsanzeiger (Slave) zeigt den Füllstand im Frischwassertank an. Das Messinstrument empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Frischwasserstandsanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
E (Empty = leer) bis F (Full = voll)	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501929



## AcquaLink® Füllstandsanzeiger Schmutzwasser

Der AcquaLink® Schmutzwasserstandsanzeiger (Slave) zeigt den Füllstand im Abwassertank an. Das Messinstrument empfängt seine Informationen von einem an den VDO-Bus angeschlossenen EasyLink-Master. Mithilfe des beigefügten Kabelbaums lassen sich weitere Slaves problemlos mit jedem anderen EasyLink-Instrument in Reihe schalten.

- 3-poliger AMP Superseal-Stecker
- < 100 mA
- 270° Zeigerauslenkwinkel
- Verpolungsschutz
- Mineraldeckglas mit Anti-Beschlag-Beschichtung
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 52 mm Einbaudurchmesser
- 50 mm Einbautiefe
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Schmutzwasserstandanzeiger, Kabelbaum für Reihenschaltung, schwarze Blende, Kautschukdichtung, Spinlock-Mutter, QR-Code, Sicherheitshinweise



52 mm: Abwasserstand E (Empty = leer) bis F (Full = voll)

Bereich	Spannung	Farbe	Artikelnummer
<b>Ø 52 mm</b>			
E (Empty = leer) bis F (Full = voll)	8 – 28 V	schwarz/silber mit weißer Nummerierung	A2C59501928



## AcquaLink® Nav Box



Nav Box



Die AcquaLink® Nav Box ist das Herzstück des AcquaLink®-Systems. Sie fungiert als CPU und Signalschnittstelle. Die Nav Box bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten im Hinblick auf Digital- und Analogeingänge. Dazu gehören J1939 CAN und NMEA 2000® sowie Eingänge für VDO Windsensoren und Sumlog®-Flügelradsensoren. Dank der Datenausgabe über drei separate VDO-Busleitungen ist eine flexible und einfache Weiterleitung an mehrere Steuerpulte oder Kartentische möglich. Sie können einfach Messinstrumente per T-Verbinder an ein Hauptleitungskabel anschließen oder die für Reihenschaltungen vorgesehenen Stecker an AcquaLink®-Messinstrumenten und -TFT-Displays verwenden, um das System zu erweitern.

Mithilfe einer Fülle von Informationen, die ihr aus verschiedenen Quellen zur Verfügung gestellt werden, kann die Nav Box empfangende Signale verarbeiten, berechnen und auf Abweichungen prüfen. Ihre intelligente Programmierung zeigt sich in automatisierten Systemdiagnosen und Anleitungen zur Fehlersuche. Eine intuitive Benutzeroberfläche (über AcquaLink®-TFT-Displays) sorgt dafür, dass Sie Kenngrößen des Boots, Alarmer und mehr mühelos programmieren können.

- NMEA 2000®-zertifiziert
- Ausgeformte Frontabdeckung mit LED-Signalstatusanzeige
- Aluminium-Grundplatte
- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- 1x NMEA 2000
- 3x J1939
- 3x VDO Bus
- 2x Sumlog
- 1x Windsensor
- 1x 26-Pol (Analoganschlüsse für Trim, RPM usw.)
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Nav Box, Stromversorgungskabel und Sicherung, Zusatzleitungssatz 26-polig mit USB-Schnittstelle, Abschlusswiderstände, Schrauben

Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501928

## AcquaLink® Engine Box

Die AcquaLink® Engine Box erweitert die Möglichkeiten der Nav Box für Anwendungen mit mehreren Motoren oder ist eigenständig verwendbar, wenn keine Navigationsinformationen benötigt werden. Die Engine Box verfügt über einen NMEA 2000®-Eingang und einen J1939 CAN-Eingang sowie normale Analogeingänge, die erforderlich sind, um einen zweiten, dritten oder vierten CAN-basierten Motor in das AcquaLink®-System einzubinden (wobei eine Engine Box pro Motor benötigt wird). Dank des Frequenzeingangs zum Erfassen der Motordrehzahl kann die Engine Box auch für ältere, vollständig analoge Motoren verwendet werden. Wie bei der Nav Box sorgt eine intuitive Benutzeroberfläche (über AcquaLink®-TFT-Displays) dafür, dass Sie Kenngrößen des Boots, Alarme und mehr mühelos programmieren können.

- Vorder- und Rückseite mit Schutzklasse IP67
- Ausgeformtes Gehäuse
- 2 VDO-Busanschlüsse mit M12-Stecker
- 1 J1939 CAN-Bus mit M12-Stecker
- 1 x NMEA 2000®-zertifiziert
- 2 x 0 – 5 V, frei programmierbar
- 3 x 3 – 20 mA
- 4 Eingänge 0 bis 400 Ω
- 1 Eingang 400 Ω bis 2 kΩ
- 2 Frequenzeingänge
- AMP Superseal-Leistungseingang
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Engine Box, Zusatzleitungssatz, Stromversorgungskabel und Sicherung, QR-Code, Sicherheitshinweise

Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501978



Engine Box



## AcquaLink® Media Box



Media Box

Die AcquaLink® Media Box erweitert die Möglichkeiten des AcquaLink®-Systems um eine HiFi-Komponente. Mit dem integrierten AM/FM-Tuner können Sie Radio und Wettervorhersagen empfangen. Sie können auch einen Memory Stick, MP3-Player oder CD-Player anschließen und so immer Ihre Lieblingsmusik hören. Sie können die Media Box über die AcquaLink® Nav Control und ein installiertes AcquaLink®-TFT-Display steuern, ohne vom Steuerruder weggehen zu müssen.

- AM/FM-Tuner mit RDS – Backup-Speicher
- Bluetooth®-Audio-Player mit 50 m Reichweite
- MP3-Player für USB-Speichergeräte
- Drei-Band-Equalizer mit Lautstärkereglern
- Endverstärker 4 x 28 W (Klasse D)
- J1939 CAN-Schnittstelle (2 Kanäle)
- Schnittstelle K-Leitung
- Schutzklasse IP67
- Betriebstemperaturbereich –20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich –30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket:

Media Box, QR-Code, Sicherheitshinweise



Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501980



## AcquaLink® Nav Control

Die AcquaLink® Nav Control-Einheit ermöglicht Bootsführern die Kontrolle über AcquaLink®-TFT-Displays in Situationen, in denen der Touchscreen nicht erreichbar oder ungünstig platziert ist.

Mit dem Druck-/Drehknopf und sechs weiteren Drucktasten kann der Benutzer den Bildschirm wechseln sowie durch Menüs und Eingangsvariablen navigieren. Eine Nav Control-Einheit kann mit einem einfachen Tastendruck die Kontrolle über jedes Display übernehmen, das an den gleichen VDO-Bus angeschlossen ist. Dabei können sogar mehrere Einheiten an den gleichen Bus angeschlossen werden, ohne dass Konflikte auftreten.

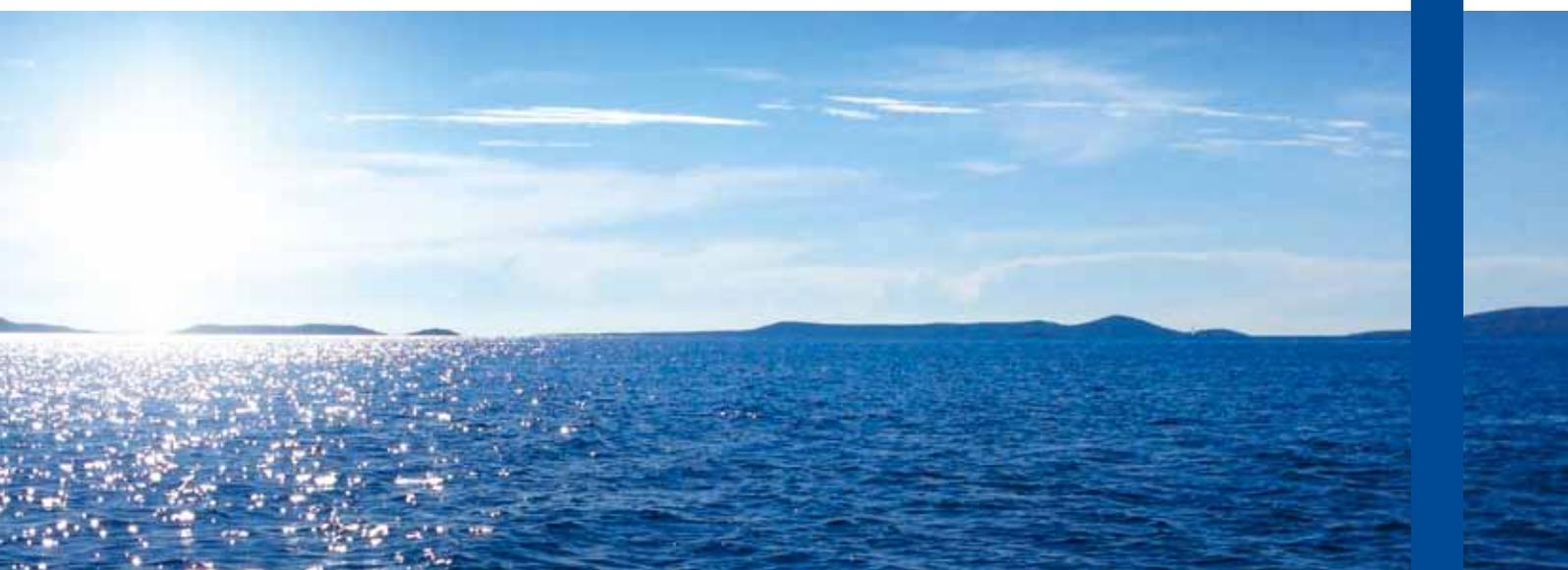


Nav Control

### Aftermarket-Paket:

Nav Control, QR-Code, Sicherheitshinweise

Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501982



## AcquaLink® Tiefensensor



Tiefensensor



Dieser Tiefensensor ist ein flacher, ziehbarer Durchbruchgeber, der präzise Tiefen- und Temperaturdaten berechnet und an ein beliebiges NMEA 0183- oder NMEA 2000®-Display sendet. Seine Betriebsfrequenz beträgt 235 kHz. Der Breitband-Signalgeber aus Keramik liefert Tiefenmesswerte bis zu 183 m (600 Fuß) sowie präzise Messwerte bei Untiefen von nur 500 mm (1,6 Fuß). Das Signal vom Tiefengeber wird direkt im Sensor selbst verarbeitet. Zum Empfangen von Tiefen- und Temperaturdaten wird lediglich ein einzelnes Kabel zu einem kompatiblen Gerät oder Display benötigt. Da der Signalgeber aus Keramik im Inneren des Gehäuses geneigt ist, wird der Geberstrahl senkrecht nach unten gerichtet, was starke Grundechos und präzise Tiefenmesswerte ermöglicht. Das einziehbare Gehäuse mit selbstschließendem Ventil sorgt dafür, dass weniger Wasser in das Boot eindringen kann, wenn der Geber zum Reinigen ausgebaut wird.

- 20° Neigungswinkel
- NMEA 2000®
- Betriebsspannung 9 – 16 V
- 60 Watt
- 235 kHz
- Temperatursensor für Wasser –10/+40 °C
- Anschlusskabel
- Kunststoffgehäuse
- Blindstopfen

**Aftermarket-Paket:**

Tiefensensor, Blindstopfen, Kabel mit Stecker, 2 Kautschukdichtungen, QR-Code, Sicherheitshinweise

Material	Artikelnummer
Kunststoffgehäuse	A2C59501985

## AcquaLink® Nav Sensor

Der multifunktionale AcquaLink® Nav Sensor ist das Juwel unter den Sensoren. Der Trägheitssensor ergänzt das integrierte Satellitenempfängermodul (GPS, Bei Dou, Glonass, Galileo), um präzise Messwerte sowohl für die Fahrgeschwindigkeit als auch für Stampfen und Rollen (Auf- und Abwärtsbewegung) und Gierrate (Seitwärtsbewegung) des Boots zu liefern. Kompassinformationen können dank einer induktiven Messsonde elektronisch angezeigt werden. Dies erleichtert außerdem Kurskorrekturen in elektronischen Autopiloten. Barometer- und Lufttemperatursensor liefern Frühindikatoren für die Entwicklung der Witterungsverhältnisse.



Nav Sensor



- 5-poliger M12-Stecker
- NMEA 2000®-zertifiziert
- GPS-Module: Position, Zeit, Bootsvektor, Signalqualität, Satelliten
- Erdinduktionskompass +/-40° Neigungswinkel, < 2° Genauigkeit, Alarm (schnelle Änderung der Feldstärke, Überschreitung des Neigungswinkels, Unterspannungszustand)
- Barometer: Luftdruck und Lufttemperatur im Inneren des Sensors
- Lufttemperatur: -20 bis +65 °C
- Trägheitssensor: Auflösung 1°/s
- Gierratenbereich 100°/s, Linearität +/-3°/s
- Beschleunigungsbereich 50 m/s<sup>2</sup>, Linearität +/-1 m/s<sup>2</sup>
- Bereich für berechnete Krängung, Neigung und Rollen +/-50°
- Betriebstemperaturbereich -20 °C bis +70 °C
- Lagertemperaturbereich -30 °C bis +80 °C

### Aftermarket-Paket

Nav Sensor, 2 Halterungen, QR-Code, Sicherheitshinweise

Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501981

## Windsensoren

Die Windfahne dreht sich in Windrichtung und steuert die Windrichtungsanzeige. Der Rotor erfasst die relative Windgeschwindigkeit, die wiederum auf der Windgeschwindigkeits-Anzeige angezeigt wird.

- Kurzer Arm: M12 5-polig, NMEA 2000®-zertifiziert
- Langer Arm: M12 5-polig, NMEA 2000®-zertifiziert



Windsensor



### Aftermarket-Paket:

Windsensor, QR-Code, Halterung, Schraube, Sicherheitshinweise

Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501983
8 – 28 V	A2C59501984

## AcquaLink® Sumlog®-Sensor



Sumlog®-Sensor

Der Sumlog®-Sensor wird benötigt, um die Fahrt durchs Wasser zu messen. Der Lieferumfang des Sumlog® enthält zwei Flügelräder, die entsprechend dem Geschwindigkeitsbereich des Boots ausgetauscht werden können, damit je nach eingebautem Flügelrad Geschwindigkeiten von 0 bis 12 oder bis zu 50 Knoten unterstützt werden. Die Nav Box unterstützt höchstens zwei Sumlog®-Geber, die über ein Verlängerungskabel mit 4-poligem M12-Stecker direkt mit den speziellen Sumlog®-Anschlüssen verbunden werden können.

- 4-poliger M12-Stecker
- 8 – 28 V

**Aftermarket-Paket:**

Sumlog®-Sensor 12 Knoten, zusätzliches Flügelrad für 50 Knoten, Ventil, Stecker, 2 Kautschukdichtungen, QR-Code, Sicherheitshinweise

Spannung	Artikelnummer
8 – 28 V	A2C59501986



## Ruderlagesensor

Einzelstation		
Spannung	Widerstand (Ohm)	Artikelnummer
12/24 V	10 – 180 $\Omega$	440-102-001-001D

Doppelstation (Flybridge)		
Spannung	Widerstand (Ohm)	Artikelnummer
12/24 V	5 – 90 $\Omega$	440-102-002-001D



Ruderlage



## Kapazitive Frischwassertankgeber



Tankgeber (kapazitiv) für Frischwassertanks mit Flansch  
Sensortyp: DIP verstellbar

Spannung	Signalbereich	Länge	Artikelnummer
12/24 V	40 – 20 mA	80 – 600 mm	N02-240-402
12/24 V	40 – 20 mA	600 – 1200 mm	N02-240-404
12/24 V	40 – 20 mA	1200 – 1500 mm	N02-240-406

## Resistive Frischwassertankgeber



Frischwassertankgeber  
Sensortyp: Hebel verstellbar

Spannung	Signalbereich	Länge	Artikelnummer
12/24 V	3 – 180 Ω	200 – 600 mm	226-828-001-001K

## Kapazitive Grauwassertankgeber



Tankgeber (kapazitiv) für Grauwassertanks, Warnpunkt einstellbar  
Sensortyp: Hebel verstellbar

Spannung	Signalbereich	Länge	Artikelnummer
12/24 V	4 – 20 mA	200 – 600 mm	N02-240-902
12/24 V	4 – 20 mA	600 – 1200 mm	N02-240-904
12/24 V	4 – 20 mA	1200 – 1500 mm	N02-240-906

## Amperemeter-Shunt

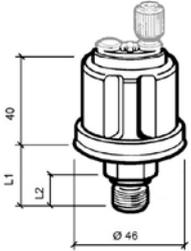
Einzelverpackung

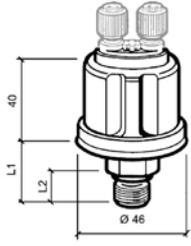


Bereich Ampere	Spannung	Input	Artikelnummer
-60/+60 A	12/24 V	60 mV	A2C59514043
-150/+150 A	12/24 V	60 mV	A2C59514047



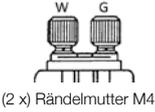
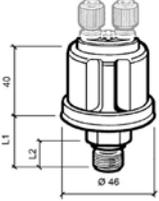
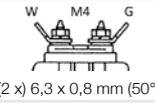
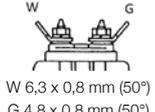
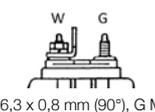
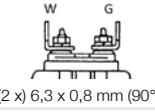
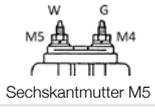
## Motoröl-Drucksensoren 5 bar

Einpolig, gemeinsame Masse		Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer
	 Rändelmutter M4	5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-029-001C
		5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-029-004C
		5 bar	6 – 24 V	23,8 mm	15,3 mm	1/4" – 18 NPTF	360-081-029-008C
		5 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-029-026C
		5 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-029-085C
	 6,3 x 0,8 mm M4	5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-029-041C
		 Sechskantmutter M4	5 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5

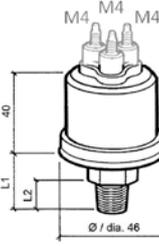
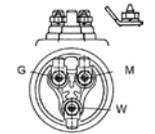
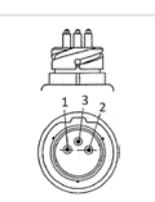
Zweipolig, isolierte Rückleitung		Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer
	 (2 x) Rändelmutter M4	5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-032-001C
		5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-032-002C
		5 bar	6 – 24 V	20,8 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-032-013C
	 (2 x) 6,3 x 0,8 mm M4	5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-032-007C
		 (2 x) Sechskantmutter M4	5 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5
	5 bar		6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-032-060C*

\* ohne Sechskantmutter

## Motoröl-Drucksensoren 5 bar

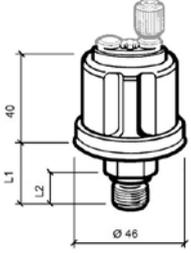
Mit Warnkontakt, gemeinsame Masse							
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer		
0,7 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-004C	 (2 x) Rändelmutter M4	
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-030-008C		
1,4 ± 0,3 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-010C		
1,2 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-018C		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-030-028C		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-036C		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-030-097C		 (2 x) 6,3 x 0,8 mm (50°)
0,4 +0,2 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-085C		 W 6,3 x 0,8 mm (50°) G 4,8 x 0,8 mm (50°)
0,5 +0,2 -0,1 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-086C		
0,4 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-030-071C		 W 6,3 x 0,8 mm (90°), G M4
0,5 +0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-157C		
1,4 ± 0,3 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-119C		 (2 x) 6,3 x 0,8 mm (90°)
0,25 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-034-002C		 Sechskantmutter M5
0,4 ± 0,2 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-062-002A		 Spezielle Steckverschraubung
1,0 ± 0,2 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-062-004A		

Bilder: G = Geberanschluss, W = Warnkontaktanschluss

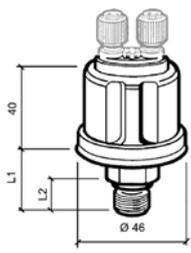
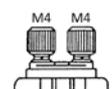
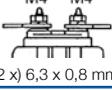
Mit Warnkontakt, 3 Anschlüsse							
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer		
0,8 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF selbstdichtend	360-081-039-002C		
0,25 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-064-001C		
0,25 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-064-003C		

Bilder: G = Geber, M = Masse, W = Warnkontakt  
1 = Geber, 2 = Warnkontakt, 3 = Verdrehsicherung

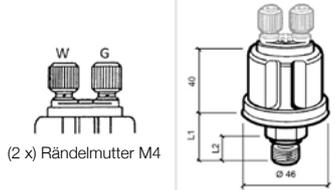
## Motoröl-Drucksensoren 10 bar

Einpolig, gemeinsame Masse							
		Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer
	 Rändelmutter M4	10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-029-012C
		10 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-029-013C
		10 bar	6 – 24 V	23,8 mm	15,3 mm	1/4" – 18 NPTF	360-081-029-020C
		10 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-029-033C
		10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-029-042C
		10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	R 1/8 DIN 2999	360-081-029-062C
		10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	362-081-003-002K*
			 6,3 x 0,8 mm (50°) M4				

\* für Doppelseinheiten (Flybridge)

Zweipolig, isolierte Rückleitung							
		Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer
	 (2 x) Rändelmutter	10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-032-003C
		10 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-032-004C
		10 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-032-006C
		10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-032-014C
		10 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-032-053C
		10 bar	6 – 24 V	40 mm	10 mm	R1/8 DIN 2999	360-081-032-057C
		10 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	362-081-001-002C*
			 (2 x) 6,3 x 0,8 mm				

\* für Doppelseinheiten (Flybridge)

Mit Warnkontakt, gemeinsame Masse							
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-009C	 (2 x) Rändelmutter M4	
0,8 ± 0,3 bar	6 – 24 V	19,5 mm	12 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-015C		
0,9 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-017C		
1,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-030-019C		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-030-022C		
0,7 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-030-030C		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-030-032C		
0,75 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-037C		
2,0 ± 0,3 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-041C		
0,5 <sup>+0,2</sup> <sub>-0,1</sub> bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-052C		
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-074C		

## Motoröl-Drucksensoren 10 bar

Mit Warnkontakt, gemeinsame Masse						
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer	
0,75 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-039C	
1,0 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-030-063C	
0,5 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-070C	
4,0 + <sup>0,5</sup> bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-100C	
5,5 ± 0,3 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M16 x 1,5	360-081-030-107C	
0,75 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-030-122C	
5,2 ± 0,5 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-030-152C	
1,25 + <sup>0,3</sup> bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-030-138C	
1,35 ± 0,15 bar	6 – 24 V	18,5 mm	10 mm	M10 x 1	360-081-030-112C	
0,7 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-061-002C	
5,0 ± 0,3 bar	6 – 24 V	21,5 mm	13 mm	M12 x 1,5 verjüngt, kurz	360-081-061-006C	
5,5 ± 0,3 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-062-003C	
3,0 ± 0,3 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-062-005A	

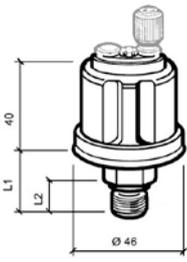
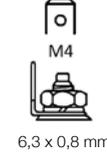
Bilder: G = Geberanschluss, W = Warnkontaktanschluss

Mit Warnkontakt, 3 Anschlüsse						
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer	
1,0 ± 0,15 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-039-007C	
0,8 ± 0,15 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF selbstdichtend	360-081-039-003C	
5,2 ± 0,3 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-063-001C <sup>1)</sup>	
0,6 + <sup>0,3</sup> bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-064-004C <sup>2)</sup>	

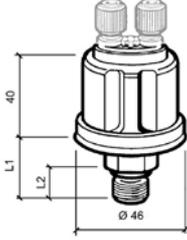
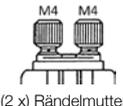
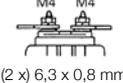
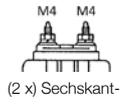
<sup>1)</sup> 1 = Geber, 2 = Warnkontakt, 3 = Masse

<sup>2)</sup> 1 = Geber, 2 = Warnkontakt, 3 = Verdrehsicherung

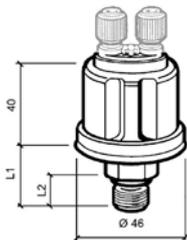
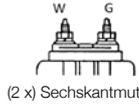
## Getriebeöl-Drucksensoren 25 bar

Einpolig, gemeinsame Masse							
		Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer
	 6,3 x 0,8 mm (50°) M4	25 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	360-081-037-008C
		25 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	362-081-004-001C*
	 M4 6,3 x 0,8 mm (90°)	25 bar	6 – 24 V	20,8 mm	11 mm	M18 x 1,5	360-081-037-003C
		25 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-037-010C
		25 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-037-017C
		25 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-037-018C

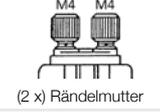
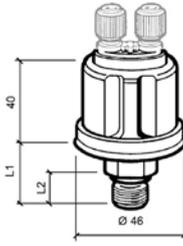
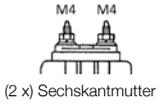
\* für Doppelseinheiten (Flybridge)

Zweipolig, isolierte Rückleitung								
		Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer	
	 (2 x) Rändelmutter	25 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-038-005C	
		25 bar	6 – 24 V	23,8 mm	15,3 mm	3/8" – 18 NPTF selbstdichtend	360-081-038-002C	
	 (2 x) 6,3 x 0,8 mm	25 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	362-081-002-001K*	
		 (2 x) Sechskant- mutter	25 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M14 x 1,5	360-081-038-001C
			25 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-038-003C

\* für Doppelseinheiten (Flybridge)

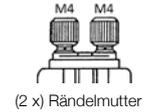
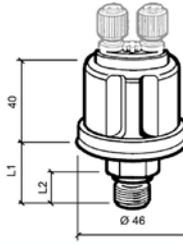
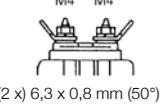
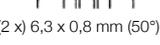
Mit Warnkontakt, gemeinsame Masse							
		Warnkontakt	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer
	 (2 x) Sechskant- mutter	5,5 <sup>+1,0</sup> <sub>-0,5</sub> bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-053-003C

## Getriebeöl-Drucksensoren 400 – 435 psi

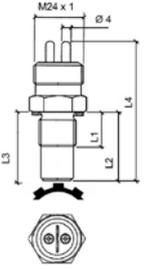
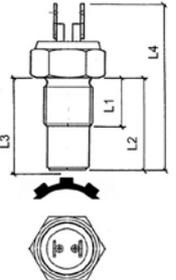
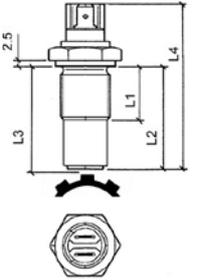
Zweipolig, isolierte Rückleitung							
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer		
30 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	362-081-002-003C*	 (2 x) Rändelmutter	
30 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	362-081-002-004C*	 (2 x) Sechskantmutter	

\* für Doppelseinheiten (Flybridge)

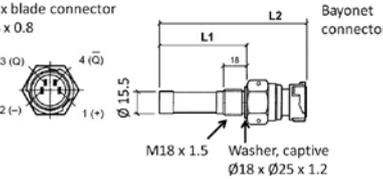
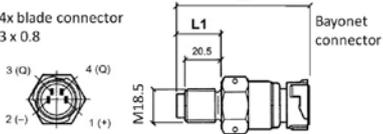
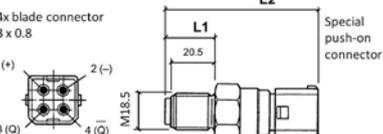
## Ladedrucksensoren

Zweipolig, isolierte Rückleitung							
Bereich	Spannung	L1	L2	Gewinde	Artikelnummer		
2 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M18 x 1,5	360-081-032-058C	 (2 x) Rändelmutter	
2 bar	6 – 24 V	20,5 mm	12 mm	M12 x 1,5	360-081-032-011C	 (2 x) Sechskantmutter	
2 bar	6 – 24 V	19,5 mm	11 mm	1/8" – 27 NPTF	360-081-032-025C	 (2 x) 6,3 x 0,8 mm (50°)	

Geschwindigkeits- und Drehzahlsensoren

Induktiver Sensor 2-polig, isolierte Rückleitung (unabhängige Spannung)						
	L1	L2	L3	L4	Gewinde	Artikelnummer
 <p>Spezielle Steckerschraubung (KOSTAL)</p>	18 mm	35 mm	36,15 - 35,80 mm	71,5 mm	M18 x 1,5	340-804-005-001C
	15 mm	35 mm	36,1 ± 0,1 mm	71,5 mm	M18 x 1,5	340-804-005-007C
	18 mm	71,4 mm	72,63 - 72,20 mm	107,9 mm	M18 x 1,5	340-804-005-013A
	24,9 mm	63,4 mm	64,55 - 64,20 mm	99,9 mm	M18 x 1,5	340-804-005-028C
	24,9 mm	26,5 mm	27,5 <sup>+0,15</sup> <sub>-0,2</sub> mm	63 mm	M18 x 1,5	340-804-005-033C
 <p>2 Flachstecker 6,3 x 0,8 mm</p>	18 mm	35 mm	36,1 ± 0,1 mm	63,5 mm	M18 x 1,5	340-804-006-002C
	33 mm	34 mm	35,1 ± 0,1 mm	62 mm	M18 x 1,5	340-804-006-007C
	33 mm	34 mm	35,1 ± 0,1 mm	64,5 mm	M18 x 1,5	340-804-007-003C
	27,5 mm	28,5 mm	29,6 ± 0,1 mm	70 mm	M18 x 1,5	340-804-007-002A <sup>1)</sup>
	27,5 mm	28,5 mm	29,6 ± 0,1 mm	70 mm	3/4" - 16 UNF-2A	340-804-007-004C <sup>1)</sup>
	33 mm	34 mm	35,1 ± 0,1 mm	70 mm	M18 x 1,5	340-804-007-011C <sup>1)</sup>
	18,2 mm	70,7 mm	71,8 ± 0,1 mm	79,7 mm	M18 x 1,5	340-804-007-019C <sup>2)</sup>
	20 mm	39 mm	40,1 ± 0,1 mm	62 mm	M18 x 1,5	340-804-007-020C <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Flachstecker G = 6,3 x 0,8 mm, W = 6,3 x 0,8 mm  
<sup>2)</sup> Flachstecker G = 4,8 x 0,8 mm, W = 6,3 x 0,8 mm

Sperrschwinger-Sensor 4-polig, isolierte Rückleitung, 8 – 15 V, 12 mA				
	Spannung	L1	L2	Artikelnummer
 <p>4x blade connector 3 x 0.8                      Bayonet connector                      Washer, captive Ø18 x Ø25 x 1.2</p>	8 – 15 V	90,2 mm	133 mm	340-216-005-001C
	8 – 15 V	63,2 mm	106 mm	340-216-005-002C
 <p>4x blade connector 3 x 0.8                      Bayonet connector</p>	8 – 15 V	25 mm	74 mm	A2C59513983
 <p>4x blade connector 3 x 0.8                      Special push-on connector</p>	8 – 15 V	25 mm	78,3 mm	340-216-010-003C

## Geschwindigkeits- und Drehzahlsensoren

## Sperrschwinger-Sensor 4-polig, isolierte Rückleitung, 30 V, 14 mA

Spannung	L1	L2	Artikelnummer	
30 V	90,2 mm	133 mm	340-216-010-004C	<p>4x blade connector 3 x 0.8</p> <p>4 (Q)</p> <p>1 (+)</p> <p>2 (-)</p> <p>M18 x 1.5</p> <p>Washer, captive Ø18 x Ø25 x 1.2</p> <p>Bayonet connector</p>

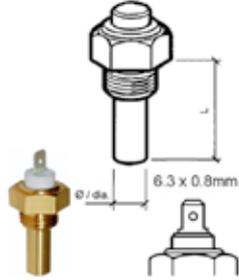
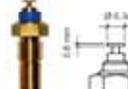
## Generatorsensoren 2-polig, 3-polig, isolierte Rückleitung (Leerlaufspannung)

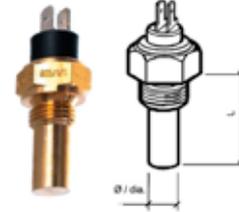
Leerlaufspannung	Materialart	Gewinde	Artikelnummer	
19,3 V bis 2000 min <sup>-1</sup>	2-polig, M4	M22 x 1,5	340-808-001-002C	<p>2-polig, M4</p>
19,3 V bis 2000 min <sup>-1</sup>	3-polig, M4	M22 x 1,5	340-807-001-001C	<p>3-polig, M4</p>
19,3 V bis 2000 min <sup>-1</sup>	3-polig, 8-32 UNC-2A	7/8" - 18UNS-2B	340-807-001-003C	<p>3-polig, 8-32 UNC-2A</p> <p>M22 x 1.5 Ø 3mm</p> <p>Clearance 3mm</p> <p>Ø 11.5</p> <p>Thread</p>

## Hall-Effekt-Sensor 3-polig, isolierte Rückleitung

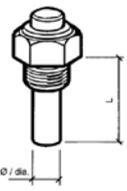
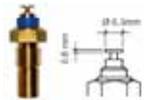
Spannung	Artikelnummer	
10,8 V bis 16 V	340-214-013-001Z	<p>DIN 475-SW22-2</p> <p>Drive part</p> <p>14.4</p> <p>18.25</p> <p>min. 6</p> <p>Tyco Push-on connector</p> <p>19.9</p> <p>18.1</p> <p>4.8</p> <p>11</p>

## Kühlmitteltemperatursensoren

Einpolig, gemeinsame Masse						
	Bereich Grad	Spannung	Länge	Ø	Gewinde	Artikelnummer
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M14 x 1,5	323-801-001-006N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	3/8" – 18 NPTF	323-801-001-007N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	5/8" – 18 UNF-3A	323-801-001-008N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	1/4" – 18 NPTF	323-801-001-009N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	1/2" – 14 NPTF	323-801-001-010N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M18 x 1,5	323-801-001-022N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M16 x 1,5	323-801-001-040N
 <p>Rändelmutter M4</p>	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M16 x 1,5	323-801-001-029N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	R 3/8 DIN 2999, verjüngt	323-801-001-058C
	40 – 120 °C	6 – 24 V	22 mm	8,5 mm	1/8" – 27 NPTF	323-801-005-001D
	40 – 120 °C	6 – 24 V	10,5 mm	8,4 mm	M10 x 1 verjüngt, kurz	323-801-017-001N

Zweipolig, isolierte Rückleitung						
	Bereich Grad	Spannung	Länge	Ø	Gewinde	Artikelnummer
	40 – 120 °C	6 – 24 V	24 mm	11 mm	5/8" – 18 UNF-2A	323-805-001-002C
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	11 mm	1/2" – 14 NPTF	323-805-001-004N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	11 mm	3/8" – 18 NPTF selbstdichtend	323-805-001-005N
	40 – 120 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M18 x 1,5	323-805-001-015N

## Motoröl-Temperatursensoren

Einpölig, gemeinsame Masse						
Bereich Grad	Spannung	Länge	Ø	Gewinde	Artikelnummer	
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M14 x 1,5	323-801-004-002N	 6,3 x 0,8 mm
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	R 1/2	323-801-004-003D	
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	1/2" – 14 NPTF	323-801-004-007D	 Ø / dia
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M14 x 1,5	323-801-004-039D	
50 – 150 °C	6 – 24 V	15 mm	9 mm	M16 x 1,5	323-801-012-001D	
50 – 150 °C	6 – 24 V	15 mm	9 mm	M14 x 1,5	323-801-012-002D	
50 – 150 °C	6 – 24 V	15 mm	9 mm	M18 x 1,5	323-801-012-003D	
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	M16 x 1,5	323-801-004-012C	 Rändelmutter M4
50 – 150 °C	6 – 24 V	22 mm	6,9 mm	M10 x 1,5	323-801-010-001D	 Ø / dia
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	9 mm	1/4" – 18 NPTF	323-801-004-017D	 Sechskantmutter M4

Zweipölig, isolierte Rückleitung						
Bereich Grad	Spannung	Länge	Ø	Gewinde	Artikelnummer	
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	11 mm	M14 x 1,5	323-805-003-001N	 Ø / dia
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	11 mm	1/4" – 18 NPTF	323-805-003-002N	
50 – 150 °C	6 – 24 V	29 mm	11 mm	5/8" – 18 UNF-2A mit Dichtungskegel	323-805-003-003N	



## Pyrometersensoren

### Thermoelement – nur mit VDO kompatibel

Bereich	Klemmen	Artikelnummer
100 – 900 °C 250 – 1650 °F	rot = Minus gelb = Plus	N03-320-264

### Verbindungskabel

Bereich	Klemmen	Artikelnummer
6 m	weiß = Minus blau = Plus	N03-320-268

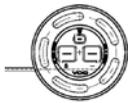
### Gewindebuchse zum Anschweißen an den Krümmer

	Artikelnummer
	N03-320-266



## Füllstandsgeber 0 – 90

Aftermarket-Paket					
	Artikelspezifikationen	Signalbereich E (Empty = leer)/F (Full = voll)	Länge	Artikelnummer	
		Füllstandsgeber mit Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	2 – 90 Ω	145 – 400 mm	A2C59510167
		Füllstandsgeber ohne Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	2 – 90 Ω	145 – 400 mm	A2C59510173

Mengenkauf-Paket (10 Einheiten)					
	Artikelspezifikationen	Signalbereich E (Empty = leer)/F (Full = voll)	Länge	Artikelnummer	
		Füllstandsgeber mit Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	2 – 90 Ω	145 – 400 mm	A2C59510164
		Füllstandsgeber ohne Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	2 – 90 Ω	145 – 400 mm	A2C59510170

## Füllstandsgeber 3 – 180

Aftermarket-Paket					
	Artikelspezifikationen	Signalbereich E (Empty = leer)/F (Full = voll)	Länge	Artikelnummer	
		Füllstandsgeber Sensortyp: Hebel verstellbar	3 – 180 Ω	150 – 600 mm	226-801-015-001G
		Füllstandsgeber Sensortyp: Hebel verstellbar für Doppeleinheiten (Flybridge)	3 – 180 Ω	150 – 600 mm	N02-240-106*
		Füllstandsgeber mit Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	3 – 180 Ω	145 – 400 mm	A2C59510165
		Füllstandsgeber ohne Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	3 – 180 Ω	145 – 400 mm	A2C59510171

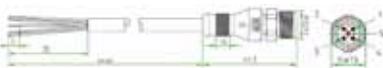
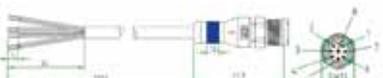
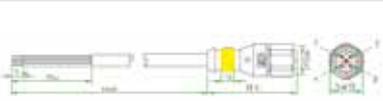
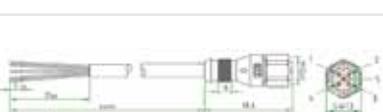
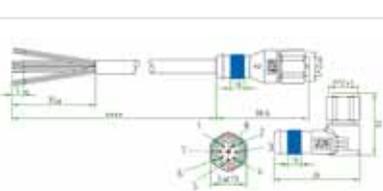
\* für Doppeleinheiten (Flybridge)

Mengenkauf-Paket (10 Einheiten)				
Artikelspezifikationen	Signalbereich E (Empty = leer)/F (Full = voll)	Länge	Artikelnummer	
Füllstandsgeber mit Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	3 – 180 $\Omega$	145 – 400 mm	A2C59510162	 
Füllstandsgeber ohne Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	3 – 180 $\Omega$	145 – 400 mm	A2C59510168	

## Füllstandsgeber 240 – 33,5

Aftermarket-Paket				
Artikelspezifikationen	Signalbereich E (Empty = leer)/F (Full = voll)	Länge	Artikelnummer	
Füllstandsgeber mit Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	240 – 33,5 $\Omega$	145 – 400 mm	A2C59510166	 
Füllstandsgeber ohne Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	240 – 33,5 $\Omega$	145 – 400 mm	A2C59510172	

Mengenkauf-Paket (10 Einheiten)				
Artikelspezifikationen	Signalbereich E (Empty = leer)/F (Full = voll)	Länge	Artikelnummer	
Füllstandsgeber mit Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	240 – 33,5 $\Omega$	145 – 400 mm	A2C59510163	 
Füllstandsgeber ohne Warnkontakt Sensortyp: Hebel verstellbar ALAS I	240 – 33,5 $\Omega$	145 – 400 mm	A2C59510169	

Bild	Artikelspezifikationen	Artikelnummer	
	weiße Kamera, kann an die TFT-Displays angeschlossen werden: 150° Sehwinkel, 3,2 Megapixel, Betriebstemperatur -30°/+60 °C, Abmessungen 70 x 42 x 55 mm	A2C59517756	
	schwarze Blende 110	A2C59501963	
	schwarze Blende 52 einzeln	A2C59501965	
	schwarze Blende 52 doppelt	A2C59501966	
	schwarze Blende TFT 4,3"	A2C59501967	
	schwarze Blende TFT 7"	A2C59501968	
	Spinlock-Mutter 110 mm	A2C53238881	
	Spinlock-Mutter 52 mm	A2C52059471	
	Kabel mit 5-poligem Stecker, gerader NMEA 2000®-Eingang	5,0 m	A2C59501946
		10,0 m	A2C59501947
	Kabel mit 8-poligem Stecker, gerader VDO-Bus-Eingang	5,0 m	A2C59501948
		10,0 m	A2C59501949
	Kabel mit 4-poliger Buchse, gerader Videoeingang	0,5 m	A2C59501950
		2,0 m	A2C59501951
		5,0 m	A2C59501952
		10,0 m	A2C59501953
	Kabel mit 5-poliger Buchse, gerader NMEA 2000®-Eingang	0,5 m	A2C59501954
		2,0 m	A2C59501955
		5,0 m	A2C59501956
		10,0 m	A2C59501957
	Kabel mit 8-poliger Buchse, gerader VDO-Bus-Eingang	0,5 m	A2C59501958
		2,0 m	A2C59501960
		5,0 m	A2C59501961
		10,0 m	A2C59501962
	Kabel mit 8-poliger Buchse, VDO-Bus-Eingang mit 90°-Winkel	0,5 m	A2C59501959

## In Kürze verfügbar

Artikelspezifikationen	Artikelnummer
Silikonabdeckung für Instrumente, 110 und 85	A2C59501969
Silikonabdeckung für Instrumente, 52 mm, einfach	A2C59501970
Silikonabdeckung für Instrumente, 52 mm, doppelt	A2C59501971
Silikonabdeckung für 4,3"-TFT-Displays	A2C59501972
Silikonabdeckung für 7"-TFT-Displays	A2C59501973
Silikonabdeckung für HMI-Fernbedienung	A2C59501974
Schaumdichtung für 4,3"-TFT-Displays	A2C59501975
Schaumdichtung für 7"-TFT-Displays	A2C59501976
Schaumdichtung für HMI-Fernbedienung	A2C59501977



**Continental Trading GmbH**

Helfmann-Park 1  
65760 Eschborn  
Deutschland  
Telefon: +49 69 7603-1345  
info@vdo.de  
www.marine.vdo.de

**Continental Automotive  
Trading Österreich GmbH**

Flachgasse 54–58  
1150 Wien  
Österreich  
Telefon: +43 98127-0  
automotive.at@continental-corporation.com  
www.marine.vdo.de

VDO – Eine Marke des Continental-Konzerns

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten ausschließlich allgemeine Beschreibungen und Leistungsdaten. Diese können bei der tatsächlichen Verwendung infolge potenzieller Weiterentwicklungen des Produkts abweichen. Bei diesen Informationen handelt es sich lediglich um eine technische Beschreibung des Produktes. Sie stellen keine Gewähr für eine bestimmte Qualität oder Haltbarkeit dar. Für die entsprechenden Kenndaten wird nur garantiert, falls dies in den Bedingungen des Vertrags ausdrücklich erwähnt ist. Wir behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung Änderungen in Bezug auf die Verfügbarkeit und technische Veränderungen vorzunehmen.

A2C59507552 | Continental Trading GmbH | Deutsch © 04.2015  
Gedruckt in Deutschland