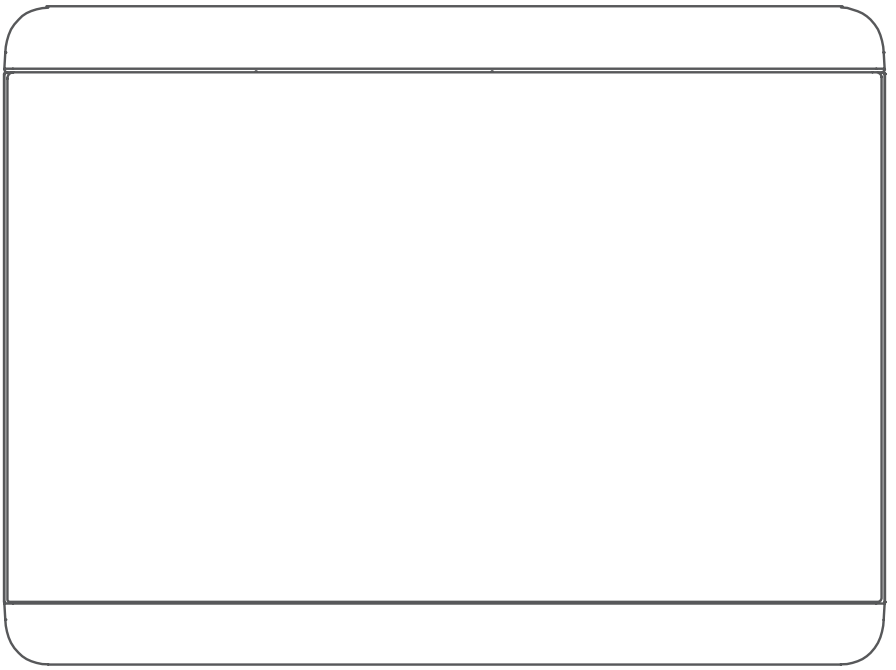
GARMIN®



GHC™ 50

Benutzerhandbuch

© 2022 Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften

Alle Rechte vorbehalten. Gemäß Urheberrechten darf dieses Handbuch ohne die schriftliche Genehmigung von Garmin weder ganz noch teilweise kopiert werden. Garmin behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen an seinen Produkten vorzunehmen und den Inhalt dieses Handbuchs zu ändern, ohne Personen oder Organisationen über solche Änderungen oder Verbesserungen informieren zu müssen. Unter www.garmin.com finden Sie aktuelle Updates sowie zusätzliche Informationen zur Verwendung dieses Produkts.

Garmin® und das Garmin Logo sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften und sind in den USA und anderen Ländern eingetragen. GHC™ und Shadow Drive™ sind Marken von Garmin Ltd. oder deren Tochtergesellschaften. Diese Marken dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von Garmin verwendet werden.

NMEA 2000® und das NMEA 2000® Logo sind eingetragene Marken der National Marine Electronics Association.

Garmin Corporation

M/N: E3545

Inhaltsverzeichnis

Einführung 1

Grundlegender Autopilotbetrieb 1

Steuerkursseite 1
Standby-Modus 2
Aktivieren des Autopiloten 2
Deaktivieren des Autopiloten 2
Steuerkurs-Fixierung 2
Steuerkurs-Anpassung 3

Autopilotbetrieb – Motorboot 3

Steuermuster 3
Verfolgen des Kehrtwenden-Musters 3
Einrichten und Folgen des Kreis-Musters 3
Einrichten und Folgen des Zickzack-Musters 4
Verfolgen des Williamson-Turn-Musters 4
Verfolgen eines Orbit-Musters 4
Einrichten und Folgen des Kleeblatt-Musters 4
Einrichten und Folgen eines Such-Musters 5
Abbrechen eines Steuermusters 5

Autopilotbetrieb – Segelboot 5

Wind-Fixierung 6
Aktivieren der Wind-Fixierung 6
Aktivieren der Wind-Fixierung über die Steuerkurs-Fixierung 7
Anpassen des Winkels der Wind-Fixierung 7
Wenden und Halsen 7
Wenden und Halsen bei aktivierter Steuerkurs-Fixierung 7
Wenden und Halsen bei aktivierter Wind-Fixierung 7
Einrichten einer Wendeverzögerung 7
Aktivieren der Halsensperre 8
Anpassen des Richtungswendewinkels 8
Anpassen der Autopilotreaktion 8

Autopiloteinstellungen und -konfiguration 8

Autopilot-Konfiguration 8
Anpassen der Schritte für die Stufensteuerung 8
Auswählen der bevorzugten Steuerkursquelle 9
Aktivieren der Shadow Drive Funktion 9
Reactor™ Autopilot-Fernbedienung 9
Koppeln einer Reactor Autopilot-Fernbedienung 10
Ändern der Funktionstasten der Reactor Autopilot-Fernbedienung 10
Aktivieren der Autopilotsteuerungen auf einer Garmin Uhr 10
Anpassen der Aktionen der Autopilottaste 10
Anzeigen der Autopilot-Diagnose 10

Geräteeinstellungen und Voreinstellungen 10

Systemeinstellungen 11
Ton- und Anzeigeeinstellungen 11
Einstellungen für die Satellitenortung (GPS) 11
Anzeigen von Informationen zur Systemsoftware 11
Anzeigen aufsichtsrechtlicher E-Label- und Compliance-Informationen 12
Einstellungen für Voreinstellungen 12
Kommunikationseinstellungen 12
NMEA 2000 Einstellungen 12
Wi-Fi® Netzwerk 13
Garmin Marinenetzwerk 13
Einstellen von Alarmen 13
Systemalarme 14
NMEA 2000 Alarme 14
Software-Update 14

Technische Daten 14

Einführung

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Produktwarnungen und sonstigen wichtigen Informationen der Anleitung "*Wichtige Sicherheits- und Produktinformationen*", die dem Produkt beiliegt.

Sie sind für den sicheren und umsichtigen Betrieb des Boots verantwortlich. Mit dem Autopiloten können Sie die Möglichkeiten der Steuerung des Boots erheblich erweitern. Dies befreit Sie nicht von der Verantwortung, für einen sicheren Betrieb des Boots zu sorgen. Vermeiden Sie riskante Manöver und lassen Sie den Steuerstand niemals unbeaufsichtigt.

Machen Sie sich in ruhigem und ungefährlichem offenen Wasser mit dem Autopiloten vertraut.

Verwenden Sie den Autopiloten mit Vorsicht in der Nähe von Hindernissen im Wasser, z. B. Docks, Pfeilern und anderen Booten.

Das Autopilotsystem passt die Steuerung des Boots fortwährend an, um einen konstanten Steuerkurs zu gewährleisten. Zusätzlich zur grundlegenden Funktion für die Steuerkurs-Fixierung ermöglicht das System die manuelle Steuerung und verfügt über mehrere Modi für automatische Steuerfunktionen und -muster.

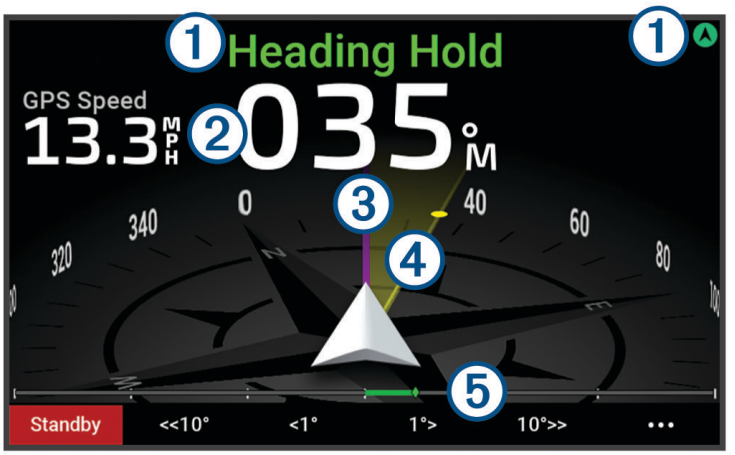
Sie können das Autopilotsystem mit dem Bediendisplay bedienen. Über das wird das Autopilotsystem aktiviert und gesteuert, eingerichtet und angepasst.

Informationen zum Installieren des Bediendisplays oder anderer Komponenten des Autopilotsystems finden Sie in den Installationsanweisungen aus dem Lieferumfang des Bediendisplays oder des Autopilotsystems.

Grundlegender Autopilotbetrieb

Steuerkursseite

Auf der Steuerkursseite wird der Status des Autopiloten angezeigt.



①	Informationen und Symbol für den Status des Autopiloten. Standby und werden grau angezeigt, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet. Steuerkurs-Fixierung und werden grün angezeigt, wenn der Autopilot aktiviert ist.
②	Numerische Steuerkursinformationen. Zeigt den tatsächlichen Steuerkurs an, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet. Zeigt den gewünschten Steuerkurs an, wenn der Autopilot aktiviert ist.
③	Tatsächlicher Steuerkurs (bei aktiviertem Autopiloten). Die magentafarbene Linie zeigt den tatsächlichen Steuerkurs auf der Kompassrose an.
④	Gewünschter Steuerkurs (bei aktiviertem Autopiloten). Die gelbe Linie wird angezeigt, wenn der Steuerkurs über das Bediendisplay angepasst wird. Der Autopilot steuert das Boot, bis der tatsächliche Steuerkurs auf den gewünschten Steuerkurs ausgerichtet ist.
⑤	Ruderpositionsanzeige. **HINWEIS:** Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ein Rudersensor verbunden ist.

Standby-Modus

⚠ ACHTUNG

Der Autopilot steuert das Boot nicht im Standby-Modus. Sie sind dafür verantwortlich, das Ruder zu steuern, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

Im Standby-Modus können Sie den Autopilot aktivieren und Einstellungen anpassen.

Standby und oben auf der Steuerkursseite werden gelb angezeigt, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

Aktivieren des Autopiloten

Wenn Sie den Autopiloten aktivieren, übernimmt der Autopilot das Steuerruder und steuert das Boot, um den Kurs beizubehalten.

Wählen Sie im Standby-Modus auf der Steuerkursseite die Option **Aktivieren**.

Steuerkurs-Fixierung und oben auf der Steuerkursseite werden grün angezeigt, wenn der Autopilot aktiviert ist. Informationen zum tatsächlichen und gewünschten Steuerkurs werden in der Mitte der Steuerkursseite angezeigt.

HINWEIS: Wenn das Gerät auf einem Segelboot installiert ist, können Sie entweder die Standard-Steuerkurs-Fixierung aktivieren oder eine Wind-Fixierung, wenn ein kompatibler Windsensor mit demselben NMEA 2000® Netzwerk verbunden ist (*Wind-Fixierung*, Seite 6).

Deaktivieren des Autopiloten

Wenn Sie den Autopiloten deaktivieren, steuert der Autopilot nicht weiter das Steuerruder und Sie müssen das Boot selbst steuern, um den Kurs beizubehalten.

Wählen Sie bei aktivierter Steuerkurs-Fixierung auf der Steuerkursseite die Option **Standby**.

Standby und oben auf der Steuerkursseite werden gelb angezeigt, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

⚠ ACHTUNG

Der Autopilot steuert das Boot nicht, während er sich im Standby-Modus befindet. Sie sind dafür verantwortlich, das Ruder zu steuern, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet.

Steuerkurs-Fixierung

Sie können die Autopilotfunktion zur Steuerkurs-Fixierung aktivieren, um den aktuellen Steuerkurs zu halten, ohne das Steuer oder das Ruder zu führen.

Steuerkurs-Anpassung

Wenn der Autopilot aktiviert ist, können Sie den Steuerkurs über die Tasten der Rudersteuerung anpassen. Verfügt der Autopilot über die Shadow Drive™ Technologie, ist eine Anpassung auch über das Steuerruder möglich.

Anpassen des Steuerkurses unter Verwendung des Bediendisplays

Zum Steuern des Boots unter Verwendung des Bediendisplays müssen Sie zunächst den Autopiloten aktivieren.

- Wählen Sie **<1°** bzw. **1°>**, um den Steuerkurs in Schritten von 1° anzupassen.

  HINWEIS: Halten Sie <1° bzw. 1°> gedrückt, um die Rudersteuerung zu aktivieren (nur Gleitermotorboote oder Verdrängermotorboote).

  HINWEIS: Sie können die Einstellungen anpassen, um das Verhalten bei der Stufen- und Rudersteuerung zu ändern.
- Wählen Sie **<<10°** bzw. **10°>>**, um den Steuerkurs in Schritten von 10° anzupassen.

  HINWEIS: Sie können die Einstellungen so anpassen, dass die Weite der Stufenwende unter oder über 10° liegt.

Anpassen des Steuerkurses mit dem Steuerruder

HINWEIS: Sie müssen die Shadow Drive Funktion aktivieren, bevor Sie den Steuerkurs mit dem Steuerruder anpassen können, während der Autopilot aktiviert ist .

Wenn der Autopilot aktiviert ist, steuern Sie das Boot manuell mit dem Steuerruder.

Shadow Drive und Ⓐ werden oben auf der Steuerkursseite in gelb angezeigt. Außerdem können Sie die vollständige Steuerung mit dem Steuerruder übernehmen.

Wenn Sie das Steuerruder loslassen und einen bestimmten Steuerkurs für mehrere Sekunden beibehalten, übernimmt der Autopilot beim neuen Steuerkurs wieder die Steuerkurs-Fixierung.

Autopilotbetrieb – Motorboot

Steuermuster

⚠ WARNUNG

Sie sind für den sicheren Betrieb des Boots verantwortlich. Beginnen Sie ein Muster erst, wenn Sie sicher sind, dass das Wasser frei von Hindernissen ist.

Der Autopilot kann das Boot zum Angeln nach voreingestellten Mustern steuern und andere besondere Manöver wie Kehrtwenden und Williamson-Turns ausführen.

Wenn dies entsprechend angegeben ist, basieren einige Steuermuster auf GPS-Daten und können nicht ohne eine GPS-Antenne oder ein GPS-Gerät verwendet werden, die bzw. das mit demselben NMEA 2000 Netzwerk wie das Bediendisplay verbunden ist.

Verfolgen des Kehrtwenden-Musters

Verwenden Sie das Kehrtwenden-Muster, damit das Boot eine Wende um 180 Grad durchführt und den neuen Steuerkurs beibehält.

1. Wählen Sie im Autopilotbildschirm die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Kehrtwende**.
2. Wählen Sie **Backbord aktivieren** oder **Steuerbord aktivieren**.

Einrichten und Folgen des Kreis-Musters

Verwenden Sie das Kreis-Muster, um das Boot ständig innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls in eine bestimmte Richtung im Kreis zu steuern.

1. Wählen Sie im Autopilotbildschirm die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Kreise**.
2. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Zeit**, und wählen Sie eine Zeit, in der der Autopilot einen ganzen Kreis steuern soll.
3. Wählen Sie **Backbord aktivieren** oder **Steuerbord aktivieren**.

Einrichten und Folgen des Zickzack-Musters

Verwenden Sie das Zickzack-Muster, um das Boot über eine bestimmte Zeit und einen bestimmten Winkel auf dem aktuellen Steuerkurs von Backbord nach Steuerbord und wieder zurück zu steuern.

1. Wählen Sie im Autopilotbildschirm die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Zickzack**.
2. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Amplitude**, und wählen Sie einen Wert in Grad aus.
3. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Periode**, und wählen Sie eine Dauer aus.
4. Wählen Sie **Zickzack aktivieren**.

Verfolgen des Williamson-Turn-Musters

Verwenden Sie den Williamson-Turn, um das Boot zu wenden und an die Position zu bringen, an der das Williamson-Turn-Muster initiiert wurde. Das Williamson-Turn-Muster kann in Mann-über-Bord-Situationen eingesetzt werden.

1. Wählen Sie im Autopilotbildschirm die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Williamson-Turn**.
2. Wählen Sie **Backbord aktivieren** oder **Steuerbord aktivieren**.

Verfolgen eines Orbit-Musters

Zum Verwenden dieses Steuermusters muss das Bediendisplay mit demselben NMEA 2000 Netzwerk wie ein kompatibler Garmin® Kartenplotter und eine GPS-Quelle verbunden sein.

Verwenden Sie das Orbit-Muster, um das Boot ständig im Kreis um den aktiven Wegpunkt zu steuern. Die Größe des Kreises wird durch die Distanz zum aktiven Wegpunkt zu Beginn des Orbit-Musters definiert.

Weitere Informationen zum Einrichten und Verwenden von Wegpunkten finden Sie im Benutzerhandbuch des Garmin Kartenplotters.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Orbit**.
2. Wählen Sie **Backbord aktivieren** bzw. **Steuerbord aktivieren**.

Einrichten und Folgen des Kleeblatt-Musters

Zum Verwenden dieses Steuermusters muss das Bediendisplay mit demselben NMEA 2000 Netzwerk wie ein kompatibler Garmin Kartenplotter und eine GPS-Quelle verbunden sein.

Verwenden Sie das Kleeblatt-Muster, um das Boot so zu steuern, dass es wiederholt über einen aktiven Wegpunkt fährt. Wenn Sie das Kleeblatt-Muster starten, steuert der Autopilot das Boot über den aktiven Wegpunkt und beginnt das Kleeblatt-Muster.

Sie können die Distanz zwischen dem Wegpunkt und der Position anpassen, an der der Autopilot das Boot wendet, um erneut über den Wegpunkt zu fahren. Bei der Standardeinstellung wird das Boot in einer Entfernung von 300 m (1.000 Fuß) vom aktiven Wegpunkt gewendet.

Weitere Informationen zum Einrichten und Verwenden von Wegpunkten finden Sie im Benutzerhandbuch des Garmin Kartenplotters.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Kleeblatt**.
2. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Länge** und wählen Sie eine Distanz.
3. Wählen Sie **Backbord aktivieren** bzw. **Steuerbord aktivieren**.

Einrichten und Folgen eines Such-Musters

Zum Verwenden dieses Steuermusters muss das Bediendisplay mit demselben NMEA 2000 Netzwerk wie ein kompatibler Garmin Kartenplotter und eine GPS-Quelle verbunden sein.

Verwenden Sie das Such-Muster, um das Boot in Kreisen mit zunehmendem Abstand vom aktiven Wegpunkt zu steuern. Das Ergebnis ist ein spiralförmiges Muster. Wenn Sie das Such-Muster starten, steuert der Autopilot das Boot sofort in einem Kreis mit dem aktiven Wegpunkt als Mittelpunkt. Dann wird die Spirale stetig mit jedem abgeschlossenen Kreis vergrößert.

Weitere Informationen zum Einrichten und Verwenden von Wegpunkten finden Sie im Benutzerhandbuch des Garmin Kartenplotters.

Sie können die Distanz zwischen den einzelnen Kreisen der Spirale anpassen. Standardmäßig beträgt die Distanz zwischen den Kreisen 20 m (50 Fuß).

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Steuern nach Muster** > **Suchen**.
2. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Suchabstand** und wählen Sie eine Distanz.
3. Wählen Sie **Backbord aktivieren** bzw. **Steuerbord aktivieren**.

Abbrechen eines Steuermusters

- Steuern Sie das Boot mithilfe des Steuerruders.

  HINWEIS: Die Shadow Drive Funktion muss aktiviert sein, um ein Steuermuster durch Steuern mithilfe des Steuerruders abzubrechen.
- Wählen Sie **Standby**.

Autopilotbetrieb – Segelboot

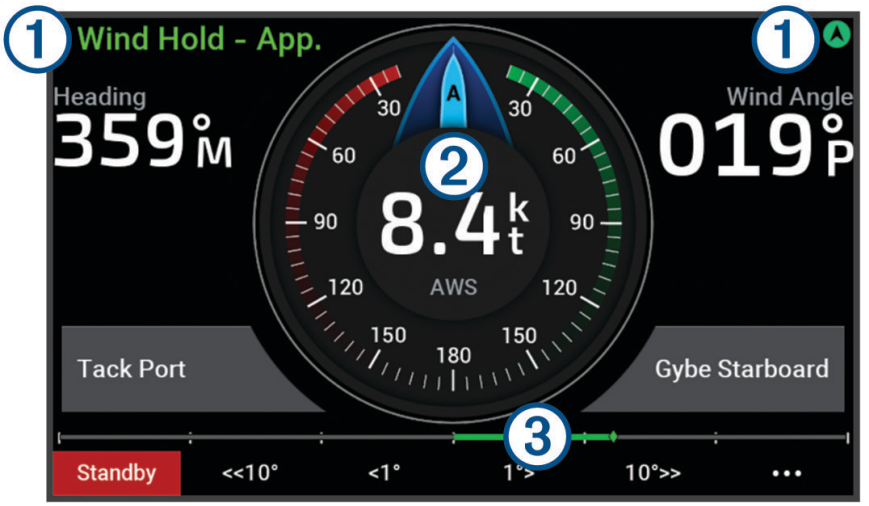
⚠ ACHTUNG

Wenn der Autopilot aktiviert ist, steuert dieser nur das Ruder. Sie und Ihre Mannschaft sind weiterhin für die Segel zuständig, wenn der Autopilot aktiviert ist.

Der Autopilot kann nicht nur für die Steuerkurs-Fixierung, sondern auch für die Wind-Fixierung verwendet werden. Darüber hinaus kann der Autopilot beim Wenden und Halsen das Ruder steuern.

Wind-Fixierung

Sie können den Autopiloten so einrichten, dass eine bestimmte Peilung relativ zum Winkel des scheinbaren oder wahren Winds beibehalten wird. Sie müssen einen kompatiblen Windsensor mit demselben NMEA 2000 Netzwerk wie das Autopilotsystem verbinden, um eine Wind-Fixierung vorzunehmen oder windbasierte Steuerungsmanöver durchzuführen.



1	Informationen und Symbol für den Status des Autopiloten. Standby und werden grau angezeigt, wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet. Wind-Fixier. und werden grün angezeigt, wenn der Autopilot mit Wind-Fixierung aktiviert ist.
2	Windanzeige Zeigt die wahre Windgeschwindigkeit (TWS) oder die scheinbare Windgeschwindigkeit (AWS) an.
3	Ruderpositionsanzeige. **HINWEIS:** Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ein Rudersensor verbunden ist.

Aktivieren der Wind-Fixierung

Damit Sie die Wind-Fixierung aktivieren können, müssen Sie zunächst einen NMEA 2000 Windsensor mit dem Autopiloten verbinden.

1 Wenn sich der Autopilot im Standby-Modus befindet, wählen Sie •••.

2 Wählen Sie eine Option:

- Wählen Sie **Fixierung des scheinbaren Winds aktivieren**, um die Fixierung des scheinbaren Winds zu aktivieren.
- Wählen Sie **Fixierung des wahren Winds aktivieren**, um die Fixierung des wahren Winds zu aktivieren.

TIPP: Sie können schnell die zuletzt verwendete Art der Wind-Fixierung aktivieren, indem Sie im Standby-Modus die Option wählen.

Ändern der Art der Wind-Fixierung

Die Wind-Fixierung muss aktiviert sein. Wählen Sie dann ••• > **Art der Wind-Fixierung**.

Die Art der Wind-Fixierung ändert sich von Scheinbar in True oder umgekehrt.

Aktivieren der Wind-Fixierung über die Steuerkurs-Fixierung

Damit Sie die Wind-Fixierung aktivieren können, müssen Sie zunächst einen NMEA 2000 Windsensor mit dem Autopiloten verbinden.

1. Wählen Sie bei aktivierter Steuerkurs-Fixierung die Option •••.
2. Wählen Sie eine Option:
   - Wählen Sie **Fixierung des scheinbaren Winds aktivieren**, um von der Steuerkurs-Fixierung zur Fixierung des scheinbaren Winds zu wechseln.
   - Wählen Sie **Fixierung des wahren Winds aktivieren**, um von der Steuerkurs-Fixierung zur Fixierung des wahren Winds zu wechseln.

Anpassen des Winkels der Wind-Fixierung

Sie können den Winkel der Wind-Fixierung des Autopiloten anpassen, wenn die Wind-Fixierung aktiviert ist.

- Passen Sie den Winkel der Wind-Fixierung in Schritten von 1° an, indem Sie **<1°** bzw. **1°>** wählen.

  HINWEIS: Wenn Sie <1° bzw. 1°> einige Sekunden lang gedrückt halten, wechselt der Autopilot automatisch von Wind-Fixier. zu Steuerkurs-Fixierung und aktiviert die Rudersteuerung (*Steuerkurs-Fixierung*, Seite 2).
- Passen Sie den Winkel der Wind-Fixierung in Schritten von 10° an, indem Sie **<<10°** bzw. **10°>>** wählen.

  HINWEIS: Sie können die Einstellungen so anpassen, dass die Weite der Stufenwende unter oder über 10° liegt.

Wenden und Halsen

Sie können den Autopiloten zum Durchführen eines Wende- oder Halsemanövers einrichten, während die Steuerkurs-Fixierung oder die Wind-Fixierung aktiviert ist.

Wenden und Halsen bei aktivierter Steuerkurs-Fixierung

1. Aktivieren Sie eine Steuerkurs-Fixierung (*Aktivieren des Autopiloten*, Seite 2).
2. Wählen Sie •••.
3. Wählen Sie eine Option.

   Der Autopilot steuert ein Wende- oder Halsenmanöver.

Wenden und Halsen bei aktivierter Wind-Fixierung

Bevor Sie die Wind-Fixierung aktivieren können, muss ein Windsensor montiert sein.

1. Aktivieren Sie die Wind-Fixierung (*Aktivieren der Wind-Fixierung*, Seite 6).
2. Wählen Sie •••.
3. Wählen Sie eine Option.

   TIPP: Sie können ein Wende- oder Halsenmanöver direkt bei aktivierter Wind-Fixierung beginnen, indem Sie die speziellen Bildschirmschaltflächen verwenden.

   Der Autopilot steuert ein Wende- oder Halsenmanöver, und auf dem Bildschirm werden Informationen zum Fortschritt des Wende- oder Halsenmanövers angezeigt.

Einrichten einer Wendeverzögerung

Mit der Wendeverzögerung können Sie die Steuerung eines Wendemanövers verzögern, nachdem Sie das Manöver initiiert haben.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Segeleinstellungen** > **Wendeverzögerung**.
2. Wählen Sie die Dauer der Verzögerung.
3. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Fertig**.

Aktivieren der Halsensperre

HINWEIS: Trotz Halsensperre können Sie weiterhin manuell über das Steuerruder oder die Stufensteuerung eine Halse durchführen.

Die Halsensperre verhindert, dass der Autopilot eine Halse durchführt.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Segeleinstellungen** > **Halsensperre**.
2. Wählen Sie **Aktiviert**.

Anpassen des Richtungswendewinkels

Der Richtungswinkel beim Wenden beträgt standardmäßig 45 Grad. Sie können diesen Winkel anpassen.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Segeleinstellungen** > **Steuerkurs-Wendewinkel**.
2. Passen Sie den Winkel an.
3. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Fertig**.

Anpassen der Autopilotreaktion

Die Einstellung Empfindlichkeit ermöglicht es Ihnen, die Empfindlichkeit des Autopiloten für unterschiedliche See- und Windverhältnisse anzupassen.

Informationen zur erweiterten Autopilotkonfiguration finden Sie im Konfigurationshandbuch des Autopilotsystems.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Empfindlichkeit**.
2. Passen Sie die Ruderreaktion an.

   Wenn das Ruder besser reagieren und sich schneller bewegen soll, erhöhen Sie den Wert. Wenn das Ruder zu stark reagiert und sich zu schnell bewegt, verringern Sie den Wert.

Autopiloteinstellungen und -konfiguration

Das Autopilotsystem sollte zum Zeitpunkt der Installation von Fachpersonal in Betrieb gesetzt werden und eine weitere Konfiguration ist nicht erforderlich.

Bei Bedarf können Sie bestimmte Präferenzen und Einstellungen auf dem Bediendisplay anpassen.

Autopilot-Konfiguration

HINWEIS

Damit das Boot nicht beschädigt wird, sollte das Autopilotsystem von einem qualifizierten Installateur für Marinetechnik installiert und konfiguriert werden. Für die ordnungsgemäße Durchführung der Installation und Konfiguration sind spezielle Kenntnisse von Marinesteuerungs- und elektrischen Systemen erforderlich.

Das Autopilotsystem muss für den ordnungsgemäßen Betrieb mit dem Boot konfiguriert werden. Sie können den Autopiloten mit einem Kartenplotter konfigurieren, der sich im selben NMEA 2000 Netzwerk wie der Autopilot befindet. Anweisungen für die Konfiguration finden Sie unter support.garmin.com. Laden Sie dort das Konfigurationshandbuch für Ihr spezifisches Autopilotmodell herunter.

Anpassen der Schritte für die Stufensteuerung

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Weite der Stufenwende**.
2. Wählen Sie einen Schritt aus.

Auswählen der bevorzugten Steuerkursquelle

HINWEIS

Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie den internen Kompass der Autopilot-CCU als Steuerkursquelle verwenden. Bei Verwendung von GPS-Kompassen eines Drittanbieters können Daten fehlerhaft bereitgestellt werden, was zu übermäßigen Verzögerungen führen kann. Der Autopilot benötigt rechtzeitige Informationen, daher können nur selten Daten von GPS-Kompassen eines Drittanbieters für GPS-Position oder -Geschwindigkeit genutzt werden. Falls der GPS-Kompass eines Drittanbieters verwendet wird, kann der Autopilot regelmäßig melden, dass Navigationsdaten und die Geschwindigkeitsquelle verloren wurden.

Wenn das Netzwerk mehrere Steuerkursquellen umfasst, können Sie die bevorzugte Quelle auswählen. Bei der Quelle kann es sich um einen kompatiblen GPS-Kompass oder einen magnetischen Steuerkurssensor handeln.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Bevorzugte Quellen**
2. Wählen Sie eine Quelle.

   Wenn die ausgewählte Steuerkursquelle nicht verfügbar ist, werden auf der Autopilotseite keine Daten angezeigt.

Aktivieren der Shadow Drive Funktion

⚠ WARNUNG

Falls die Shadow Drive Funktion deaktiviert ist, wird das Autopilotsystem nicht deaktiviert, wenn das Boot manuell gesteuert wird. Sie müssen das Autopilotsystem über das Bediendisplay oder den verbundenen Kartenplotter deaktivieren.

HINWEIS: Die Shadow Drive Funktion ist nicht auf allen Autopilotmodellen verfügbar.

Falls die Shadow Drive Funktion deaktiviert wurde, müssen Sie sie erneut aktivieren, bevor Sie das Boot manuell steuern können, um das Autopilotsystem zu deaktivieren.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Shadow Drive-Einstellungen**.
2. Wenn **Deaktiviert** angezeigt wird, wählen Sie **Shadow Drive**, um die Shadow Drive Funktion zu aktivieren.

Die Shadow Drive Funktion ist aktiviert. Wiederholen Sie diese Schritte, um die Funktion wieder zu deaktivieren.

Anpassen der Empfindlichkeit der Shadow Drive Funktion

Sie können die Empfindlichkeit der Shadow Drive Funktion anpassen, um zu ändern, wie stark der Steuerstand manuell bedient werden muss, um den Autopiloten zu deaktivieren. Bei einer höheren Empfindlichkeitseinstellung wird der Autopilot durch eine geringere manuelle Bedienung des Steuerstands deaktiviert.

HINWEIS: Die Shadow Drive Funktion ist nicht auf allen Autopilotmodellen verfügbar.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Shadow Drive** > **Empfindlichkeit**.
2. Erhöhen oder verringern Sie die Empfindlichkeit.

Reactor™ Autopilot-Fernbedienung

⚠ WARNUNG

Sie sind für den sicheren und umsichtigen Betrieb des Boots verantwortlich. Mit dem Autopiloten können Sie die Möglichkeiten der Steuerung des Boots erheblich erweitern. Dies befreit Sie nicht von der Verantwortung, für einen sicheren Betrieb des Boots zu sorgen. Vermeiden Sie riskante Manöver und lassen Sie den Steuerstand niemals unbeaufsichtigt.

Sie können eine Reactor Autopilot-Fernbedienung drahtlos mit dem Kartenplotter verbinden, um das kompatible Reactor Autopilotsystem zu steuern.

Weitere Informationen zum Verwenden der Fernbedienung finden Sie in den Anweisungen für die Reactor Autopilot-Fernbedienung unter garmin.com.

Koppeln einer Reactor Autopilot-Fernbedienung

1. Wählen Sie auf dem Bediendisplay die Option ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **Drahtlose Geräte** > **Funkfernbedienungen** > **Autopilot-Fernbedienung**.
2. Wählen Sie bei Bedarf die Option **Aktivieren**.
3. Wählen Sie **Neue Verbindung**.
4. Wählen Sie auf der Fernbedienung die Option ☰ > **Pair with MFD**.

   Das Bediendisplay gibt einen Signalton aus und zeigt eine Bestätigung an.
5. Wählen Sie auf dem Bediendisplay die Option **Ja**, um die Kopplung abzuschließen.

Ändern der Funktionstasten der Reactor Autopilot-Fernbedienung

Sie können die Muster und Aktionen ändern, die den Funktionstasten der Reactor Autopilot-Fernbedienung zugewiesen sind.

1. Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **Drahtlose Geräte** > **Funkfernbedienungen** > **Autopilot-Fernbedienung** > **Tastenaktionen**.
2. Wählen Sie eine Funktionstaste, die geändert werden soll.
3. Wählen Sie ein Muster oder eine Aktion, das bzw. die der Funktionstaste zugewiesen werden soll.

Aktivieren der Autopilotsteuerungen auf einer Garmin Uhr

Sie können den Garmin Autopiloten mit einer kompatiblen Garmin Uhr bedienen. Eine Liste kompatibler Garmin Uhren finden Sie unter garmin.com.

HINWEIS: Smart Notifications sind auf der Uhr nicht verfügbar, wenn die Autopilot-Fernbedienung aktiviert ist.

1. Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **Drahtlose Geräte** > **Connect IQ™-Apps** > **Autopilotsteuerung** > **Aktivieren** > **Neue Verbindung**.
2. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.

Anpassen der Aktionen der Autopilottaste

Damit Sie die Aktionen der Autopilottaste einrichten können, müssen Sie zunächst einen kompatiblen Garmin Autopiloten installieren und konfigurieren.

Sie können bis zu drei Aktionen des Autopiloten einrichten, die die Garmin Uhr durchführen soll.

HINWEIS: Die verfügbaren Aktionen des Autopiloten sind vom installierten Autopiloten abhängig.

1. Wählen Sie auf dem Kartenplotter die Option **Kommunikation** > **Drahtlose Geräte** > **Connect IQ™-Apps** > **Autopilotsteuerung** > **Tastenaktionen**.
2. Wählen Sie eine Taste.
3. Wählen Sie eine Aktion.

Anzeigen der Autopilot-Diagnose

Sie können einen Diagnosebericht des Autopilotsystems anzeigen und als Hilfe bei der Konfiguration und der Fehlerbehebung verwenden.

1. Wählen Sie auf der Autopilotseite die Option ••• > **Autopilot-Einstellungen** > **Diagnose**.
2. Wählen Sie ❮ und ❯, um die Diagnoseseiten anzuzeigen.

   TIPP: Wählen Sie Auf Karte speichern, um die Diagnoseinformationen auf einer Speicherkarte in einem verbundenen Kartenplotter oder Kartenleser zu speichern.

Geräteeinstellungen und Voreinstellungen

Sie können speziell für dieses Bediendisplay geltende Einstellungen und Voreinstellungen anpassen, z. B. Töne und Maßeinheiten.

Systemeinstellungen

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **System**.

Töne und Anzeige: Passt die Displayeinstellungen und die Audioeinstellungen (sofern verfügbar) an.

Satellitenortung: Bietet Informationen zu den GPS-Satelliten und -Einstellungen.

Systeminformationen: Bietet Informationen über die Geräte im Netzwerk und die Softwareversion.

Automatisches Einschalten: Legt fest, welche Geräte automatisch eingeschaltet werden, sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird.

Automatisch ausschalten: Schaltet das System automatisch ab, nachdem es für die ausgewählte Zeit im Ruhezustand war.

Simulator: Aktiviert bzw. deaktiviert den Simulator und ermöglicht es Ihnen, die Zeit, das Datum, die Geschwindigkeit und die simulierte Position einzurichten.

Ton- und Anzeigeeinstellungen

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **System** > **Töne und Anzeige**.

Signaltöne: Aktiviert bzw. deaktiviert den Ton, der für Alarme und bei der Auswahl von Elementen ausgegeben wird.

Beleuchtung: Richtet die Helligkeit der Displaybeleuchtung ein.

Beleuchtungssynchronisierung: Synchronisiert die Beleuchtungshelligkeit anderer Kartenplotter und Instrumente der Station.

Farbmodus: Richtet das Gerät zur Anzeige von Farben für den Tag oder die Nacht ein. Sie können Automatisch wählen, damit das Gerät die Farben für Tag oder Nacht automatisch basierend auf der Uhrzeit anpasst.

Startbild: Legt fest, welches Bild beim Einschalten des Geräts angezeigt wird.

Einstellungen für die Satellitenortung (GPS)

HINWEIS: GPS-Einstellungen und -Informationen sind nur verfügbar, wenn das Bediendisplay mit einer GPS-Antenne oder einem Gerät mit GPS-Funktionen verbunden ist.

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **System** > **Satellitenortung**.

Skyview: Zeigt die relative Position von GPS-Satelliten am Himmel an.

GLONASS: Aktiviert oder deaktiviert die GLONASS-Daten (russisches Satellitensystem). Wenn das System bei schlechter Sicht zum Himmel genutzt wird, können GLONASS-Daten zusammen mit GPS verwendet werden, um genauere Positionsdaten bereitzustellen.

WAAS/EGNOS: Aktiviert oder deaktiviert WAAS-Daten (in Nordamerika) oder EGNOS-Daten (in Europa). So können genauere GPS-Positionsdaten bereitgestellt werden. Bei Verwendung von WAAS- oder EGNOS-Daten kann das Gerät mehr Zeit zum Erfassen von Satelliten benötigen.

Galileo: Aktiviert oder deaktiviert Galileo-Daten (Satellitensystem der Europäischen Union). Wenn das System bei schlechter Sicht zum Himmel genutzt wird, können Galileo-Daten zusammen mit GPS verwendet werden, um genauere Positionsdaten bereitzustellen.

Geschwindigkeitsfilter: Ermittelt den Durchschnittswert der Geschwindigkeit des Schiffes über einen kurzen Zeitraum, um besser abgestimmte Geschwindigkeitswerte zu erzielen.

Quelle: Ermöglicht es Ihnen, die bevorzugte Quelle für GPS-Daten auszuwählen.

Anzeigen von Informationen zur Systemsoftware

Sie können die Softwareversion und die Geräte-ID anzeigen. Sie benötigen diese Informationen evtl., um die Systemsoftware zu aktualisieren oder eine Fehlerbehebung durchzuführen.

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **System** > **Systeminformationen** > **Softwareinformationen**.

Anzeigen des Eventprotokolls

Das Eventprotokoll enthält eine Liste der Systemereignisse.

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **System** > **Systeminformationen** > **Eventprotokoll**.

Anzeigen aufsichtsrechtlicher E-Label- und Compliance-Informationen

Das Etikett für dieses Gerät wird in elektronischer Form bereitgestellt. Das E-Label kann aufsichtsrechtliche Informationen enthalten, beispielsweise von der FCC ausgestellte Identifizierungsnummern oder regionale Compliance-Zeichen, und auch anwendbare Produkt- und Lizenzinformationen bieten. Nicht auf allen Modellen verfügbar.

1. Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen**.
2. Wählen Sie **System**.
3. Wählen Sie **Aufsichtsrechtliche Informationen**.

Einstellungen für Voreinstellungen

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Einstellungen**.

Einheiten: Richtet Maßeinheiten ein.

Sprache: Stellt die Sprache des auf dem Bildschirm angezeigten Texts ein.

Filter: Glättet die in den Datenfeldern angezeigten Werte, sodass Störungen verringert oder langfristigere Trends angezeigt werden können. Eine höhere Filtereinstellung führt zu einer stärkeren Glättung, während eine niedrigere Einstellung die Glättung verringert. Bei der Filtereinstellung „0“ wird der Filter deaktiviert und bei den angezeigten Werten handelt es sich um Rohdaten der Quelle. Sie können diese Einstellungen auch auf allen Geräten synchronisieren, auf denen die Einstellung Filter synchronisieren aktiviert ist.

Tastaturlayout: Ordnet die Tasten der Bildschirmtastatur an.

Screenshotaufnahme: Ermöglicht dem Gerät, Bildschirmaufnahmen zu speichern.

Kommunikationseinstellungen

NMEA 2000 Einstellungen

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **NMEA 2000-Einstellungen**.

Geräteliste: Zeigt die mit dem Netzwerk verbundenen Geräte an und ermöglicht es Ihnen, Optionen für einige mit dem NMEA 2000 Netzwerk verbundenen Geräte einzurichten.

Geräte benennen: Ändert die Bezeichnungen für verfügbare angeschlossene Geräte.

Benennen von Geräten und Sensoren im Netzwerk

Sie können Geräte und Sensoren benennen, die mit dem Garmin Marinenetzwerk und dem NMEA 2000 Netzwerk verbunden sind.

1. Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation**.
2. Wählen Sie **Marinenetzwerk** oder **NMEA 2000-Einstellungen** > **Geräteliste**.
3. Wählen Sie in der Liste auf der linken Seite ein Gerät aus.
4. Wählen Sie **Namen ändern**.
5. Geben Sie den Namen ein und wählen Sie **Fertig**.

Wi-Fi® Netzwerk

Einrichten des Wi-Fi Netzwerks

Dieses Gerät kann ein Wi-Fi Netzwerk hosten, mit dem Sie drahtlose Geräte wie einen anderen Kartenplotter oder Ihr Smartphone verbinden können. Wenn Sie das erste Mal auf die Einstellungen für das drahtlose Netzwerk zugreifen, werden Sie zur Einrichtung des Netzwerks aufgefordert.

HINWEIS: Die Option zum Einrichten eines Wi-Fi Netzwerks ist nicht verfügbar, wenn das Bediendisplay mit demselben Garmin Marinenetzwerk wie ein Kartenplotter mit Wi-Fi Funktionen verbunden ist. In einem Garmin Marinenetzwerk muss ein Kartenplotter das Wi-Fi Netzwerk hosten.

1. Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **WLAN-Netzwerk** > **Wi-Fi** > **Ein** > **OK**.
2. Geben Sie bei Bedarf einen Namen für das drahtlose Netzwerk ein.
3. Geben Sie ein Kennwort ein.

   Sie benötigen dieses Kennwort, um über ein drahtloses Gerät, z. B. ein Smartphone, auf das drahtlose Netzwerk zuzugreifen. Beim Kennwort muss die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden.

Verbinden von drahtlosen Geräten mit dem Bediendisplay

Zum Verbinden eines drahtlosen Geräts mit dem drahtlosen Bediendisplay-Netzwerk müssen Sie zunächst das drahtlose Bediendisplay-Netzwerk konfigurieren (*Einrichten des Wi-Fi Netzwerks*, Seite 13).

Sie können mehrere drahtlose Geräte mit dem Bediendisplay verbinden, um Daten zu teilen.

1. Aktivieren Sie auf dem drahtlosen Gerät die Wi-Fi Technologie und suchen Sie nach drahtlosen Netzwerken.
2. Wählen Sie den Namen des drahtlosen Bediendisplay-Netzwerks (*Einrichten des Wi-Fi Netzwerks*, Seite 13).
3. Geben Sie das Kennwort für das drahtlose Netzwerk ein.

Ändern des drahtlosen Kanals

Sie können den drahtlosen Kanal ändern, wenn beim Suchen nach oder Verbinden von Geräten Probleme auftreten oder es zu Störungen kommt.

1. Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **WLAN-Netzwerk** > **Erweitert** > **Kanal**.
2. Geben Sie einen neuen Kanal ein.

Es ist nicht erforderlich, den drahtlosen Kanal auf Geräten zu ändern, die mit dem Netzwerk verbunden sind.

Garmin Marinenetzwerk

Mit dem Garmin Marinenetzwerk können Sie Daten von Garmin Peripheriegeräten schnell und problemlos mit Kartenplottern teilen. Sie können ein Gerät an das Garmin Marinenetzwerk anschließen, um Daten von anderen Geräten und Kartenplottern, die mit dem Garmin Marinenetzwerk kompatibel sind, zu empfangen und mit ihnen zu teilen.

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Kommunikation** > **Marinenetzwerk**.

Einstellen von Alarmen

⚠ ACHTUNG

Die Einstellung Signaltöne muss aktiviert sein, damit Alarme hörbar sind (*Ton- und Anzeigeeinstellungen*, Seite 11). Falls Sie keine akustischen Alarme einrichten, könnte dies zu Verletzungen oder Sachschäden führen.

Systemalarme

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Alarme** > **System**.

Spannung: Stellt einen Alarm ein, der ertönt, wenn die Batterie eine vorgegebene niedrige Spannung erreicht.

GPS-Genauigkeit: Stellt einen Alarm ein, der ertönt, wenn die Genauigkeit der GPS-Position unter einen benutzerdefinierten Wert sinkt.

NMEA 2000 Alarme

Wählen Sie ••• > **Globale Einstellungen** > **Alarme** > **Netzwerk**.

NMEA 2000-Alarme: Aktiviert und deaktiviert Alarme bezüglich des NMEA 2000 Netzwerks und verbundener Geräte.

Software-Update

Möglicherweise müssen Sie die Gerätesoftware aktualisieren, wenn Sie das Gerät installieren oder Zubehör hinzufügen.

Für das Software-Update ist entweder ein Garmin Speicherkartenleser oder ein anderer Garmin Kartenplotter erforderlich, der über das Garmin Marinenetzwerk verbunden ist.

Weitere Informationen finden Sie unter garmin.com/support/software/marine.html.

Technische Daten

Abmessungen ohne Schutzabdeckung (H × B × T)	105 x 140 x 51 mm (4,13 x 4,51 x 2,01 Zoll)
Abmessungen mit Schutzabdeckung (H × B × T)	113 x 144 x 56 mm (4,45 x 5,67 x 2,2 Zoll)
Gewicht ohne Schutzabdeckung	328 g (11,57 Unzen)
Gewicht mit Schutzabdeckung	375 g (13,23 Unzen)
Temperaturbereich	-15 °C bis 55 °C (5 °F bis 131 °F)
Sicherheitsabstand zum Kompass	20 cm (7,87 Zoll)
Gehäusematerial	Vollständig abgedichtetes Polycarbonat
Material des Glases	Blendfreies Glas mit Antireflex- und Antifingerabdruck-Beschichtung
Wasserdichtigkeit	IEC 60529 IPX7[1]
Helligkeit	1200 cd/m^2 (NIT)
Typische Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	220 mA
Maximale Stromaufnahme bei 12 V Gleichspannung	400 mA
Leistungsaufnahme	Maximal 5,85 W
NMEA 2000 Eingangsspannung	9 bis 16 V Gleichspannung
NMEA 2000 LEN bei 9 V Gleichspannung	13 (650 mA)

[1] Das Gerät ist bis zu einer Tiefe von 1 m bis zu 30 Minuten lang wasserdicht. Weitere Informationen finden Sie unter www.garmin.com/waterrating.

Januar 2023

GUID-BD39FCBD-2F6F-4A48-8A6I-IFEIF349792B v2