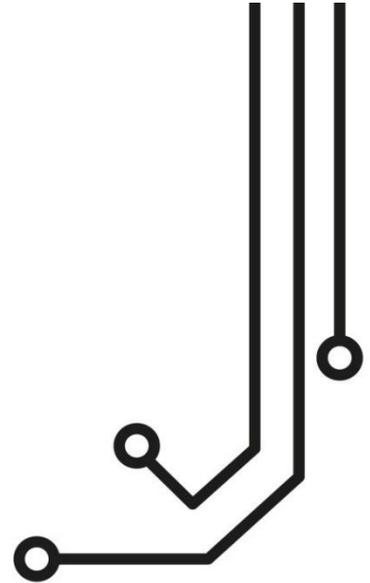


DIGITAL
YACHT



WICHTIGE INFORMATION ZU DEM WL510
IP-Adresse = 192.168.10.20
Passwort = wl510

WL510

WLAN-Booster

Installations- und Benutzerhandbuch

+49 (0) 69 222 224 615
info@digityacht.de



1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer WL510 Wi-Fi-Antenne. Dieses Gerät ist für die dauerhafte Installation an Bord eines Bootes vorgesehen. Der WL510 umfasst die folgenden Komponenten:

- Externe 2,4-GHz-Antenne
- Antennenhalterung
- 10m LMR400 Koaxialkabel
- Modem/Verstärker
- 1m RJ45-Kabel
- Installationshandbuch

i **Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie bitte gründlich das Installationshandbuch durch.**

2. Bevor Sie starten

Der WL510 wird über seine integrierte Webschnittstelle konfiguriert und gesteuert. Für den Zugriff auf diese Schnittstelle benötigen Sie einen PC/Mac mit einem Ethernet RJ45 (LAN) Anschluss und einen geeigneten Webbrowser wie Internet Explorer, Chrome, Safari oder Firefox. Für die Installation der Antenne sind keine Treiber erforderlich.

i **Überprüfen Sie, ob die Antenne an das Modem angeschlossen ist, bevor Sie das System einschalten.**

3. Montage der Antenne des WL510

Der WL510 muss in Sichtweite des drahtlosen Routers montiert werden, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Im Gegensatz zu UKW-Antennen ist die Höhe des WL510-Antennenstandorts nicht wichtig. Die Antenne hat ein 1,25"-BSP-Gewinde, das größer ist als das bei UKW-Antennen mit dem üblichen 1" x 14TPI-Gewinde. Der WL510 wird mit einer Antennenhalterung geliefert, die für die Montage auf einer flachen, horizontalen Oberfläche geeignet ist (siehe Abbildung 1 unten). Wenn Sie die WL510-Antenne jedoch auf eine andere Art und Weise montieren möchten, sind verschiedene Halterungen für diese Art von Gewinde erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Eisenwarenhändler.

i **Die Standardeinstellungen des WL510 stellen sicher, dass die Wi-Fi-Übertragungen innerhalb der gesetzlichen Grenzen des Landes liegen, das Sie als Ihren aktuellen Standort ausgewählt haben. Wenn Sie das Land nicht auswählen oder die Einstellungen ändern, können Sie das Gerät auch außerhalb der gesetzlichen Grenzen des Landes verwenden.**

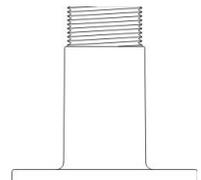
Installation

Die maximale Entfernung zwischen der Antenne und dem Modem beträgt 10 m, abhängig vom mitgelieferten Kabel (20m als Option erhältlich). Das Koaxialkabel darf nicht abgeschnitten oder verlängert werden.

Montieren Sie den Sockel mit Hilfe der mitgelieferten Halterung auf dem Deck.

Bohren Sie ein Loch für das Kabel und den Stecker.

Schrauben Sie den N-Stecker an die Antenne und montieren Sie die Antenne auf dem Sockel.





Strombedarf

Das Gerät ist nur für den Betrieb auf Schiffen mit 12 V DC (10-18 V DC) ausgelegt. Das System ist mit einer 3,15-A-Sicherung ausgestattet.

Das Stromkabel des WL510 besteht aus einer roten (+ 12v) und einer schwarzen (-0v) Leitung. Seien Sie sehr vorsichtig mit der Polarität der Spannung, da eine Verpolung das Gerät beschädigen kann.

4. Den WL510 an einen einzigen PC anschließen

Der WL510 kann direkt an einen PC oder über einen Router angeschlossen werden, sodass die Internetverbindung von mehreren Computern und anderen mobilen Geräten gemeinsam genutzt werden kann. Wenn Sie die Antenne an einen Router anschließen möchten, fahren Sie bitte mit Abschnitt 5 fort.

Der WL510 fungiert als DHCP-Server und weist jedem PC eine IP-Adresse zu. Daher ist es wichtig, dass Ihr PC in den Netzwerkverbindungseigenschaften auf "IP-Adresse automatisch beziehen" eingestellt ist (wie in Abb. 1 Abb. 3).

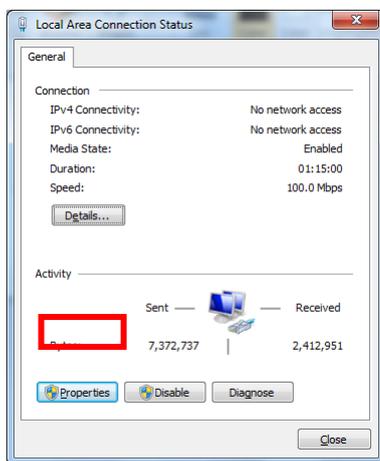


Abbildung 1

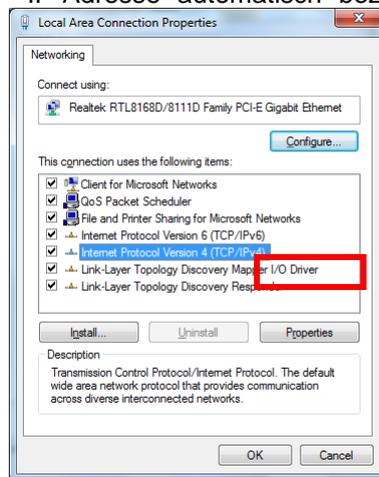


Abbildung 2

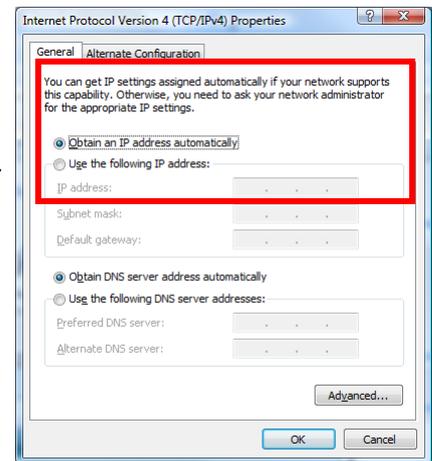


Abbildung 3

Dies ist die Standardeinstellung für PCs. Schalten Sie dann die WL510-Antenne aus und verbinden Sie den RJ45-Stecker mit Ihrem PC. Das 1 m lange Kabel kann durch ein größeres RJ45-Netzwerkkabel (maximal 60 m Länge) ersetzt werden.

Nach ein paar Sekunden erhält Ihr PC eine IP-Adresse zwischen 192.168.10.100 und 192.168.10.200.

Ihr WL510 ist nun bereit, sich mit einem Hotspot zu verbinden und eine Internetverbindung zu Ihrem PC herzustellen. In Abschnitt 7 erfahren Sie, wie Sie nach verfügbaren Netzwerken (Hotspots) suchen und sich mit ihnen verbinden können.

5. Den WL510 mit iNavConnect oder iNavHub verbinden

iNavConnect & iNavHub sind die Router von Digital Yacht. Diese Router ermöglichen es Ihnen, die Internetverbindung mit mehreren Geräten zu teilen:

- 1) iNavConnect-Router für die Einstiegsebene
- 2) iNavHub-Router mit NMEA-Eingang, um auch Navigationsdaten auszutauschen



Beide Router werden direkt von der 12v/24v DC-Stromversorgung des Bootes versorgt.

Es ist wichtig, dass das WL510-Modem und der iNavConnect/iNavHub an dieselbe Stromversorgung oder denselben Schutzschalter angeschlossen sind, damit beide Geräte gemeinsam eingeschaltet werden und ordnungsgemäß kommunizieren können.

Verwenden Sie ein normales RJ45-Netzwerkkabel (wie das im Lieferumfang beider Geräte enthaltene), und schließen Sie den WL510 an die Buchse "WAN/Internet (Option WL510)" des Routers an, wie in Abbildung 4 unten dargestellt. Schließen Sie den WL510 nicht an die "Network/LAN"-Buchse des Routers an.

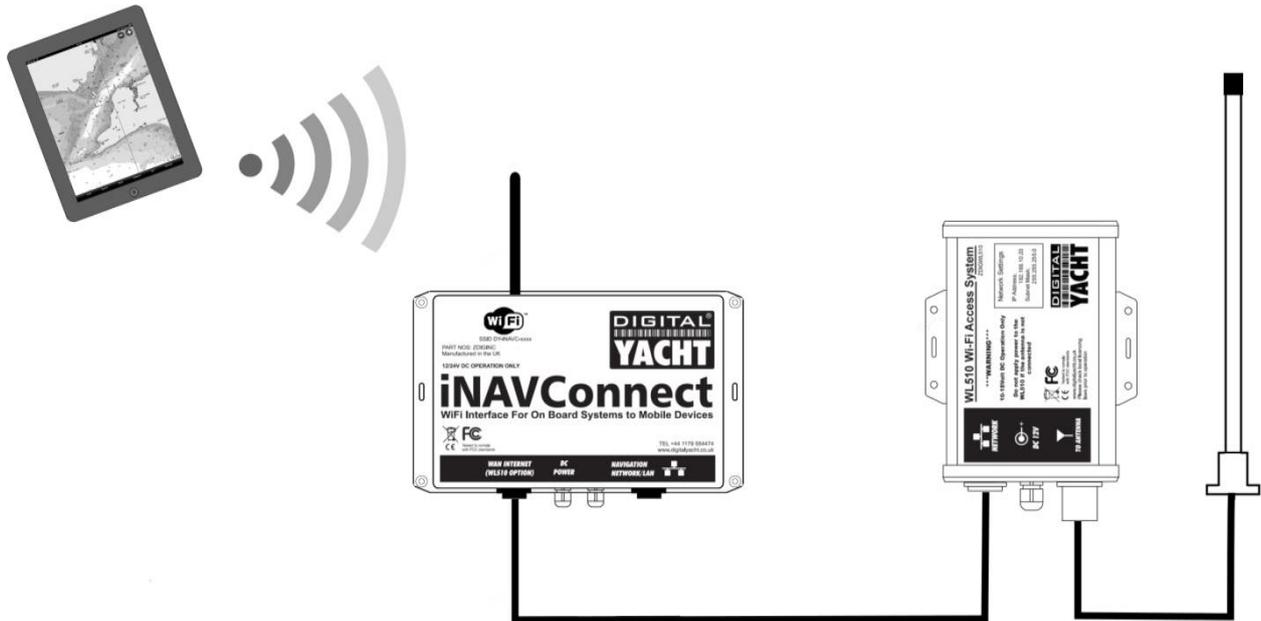


Abbildung 4

Sobald WL510 und iNavConnect/iNavHub miteinander verbunden sind, schalten Sie die Geräte ein. Sie sollten ein rotes Dauerlicht am WL510-Modem und eine blinkende grüne "Lan"-LED am iNavConnect/iNavHub sehen.

Ihr WL510 ist nun bereit, sich mit einem Hotspot zu verbinden und eine Internetverbindung mit großer Reichweite zu Ihrem Router herzustellen. In Abschnitt 7 erfahren Sie, wie Sie nach verfügbaren Netzwerken (Hotspots) suchen und sich mit diesen verbinden können.

6. Den WL510 mit einem Router einer anderen Marke verbinden

Wenn Sie bereits einen Router haben, den Sie verwenden möchten, oder wenn Sie einen anderen Router verwenden möchten, kann der WL510 an jede Art von Router angeschlossen werden. Es gibt viele Router von Herstellern wie Netgear, Belkin, Linksys, TP-Link, Cisco usw. und obwohl Digital Yacht nicht alle getestet hat, haben alle Geräte, die wir bisher getestet haben, sehr gut mit der WL510 Antenne funktioniert.

Verbinden Sie einfach die RJ45-WAN-Internetbuchse des Routers mit der LAN-Buchse des WL510 über das mitgelieferte RJ45-Kabel. Stellen Sie sicher, dass Sie die WL510-Antenne an die WAN-Buchse des Routers und nicht an die LAN-Buchse angeschlossen haben.

Nach ein paar Sekunden erhält Ihr Router eine IP-Adresse zwischen 192.168.10.100 und 192.168.10.200.

Ihr WL510 ist nun bereit, sich mit einem Hotspot zu verbinden und eine Internetverbindung zu Ihrem PC herzustellen. Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt fort, um zu erfahren, wie Sie nach verfügbaren Netzwerken (Hotspots) suchen und sich mit diesen verbinden können.



7. Sich mit einem Hotspot verbinden

Die WL510-Antenne hat immer die IP-Adresse:
192.168.10.20.

Geben Sie in der Adresszeile Ihres Webbrowsers auf Ihrem PC, Mac oder Mobilgerät **die IP-Adresse 192.168.10.20** ein.

Sie sollten dann die Anmeldeseite der WL510-Antenne sehen, wie in Abb. 4 dargestellt. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, werden Sie aufgefordert, das Land, in dem Sie sich befinden, und die gewünschte Sprache einzugeben. Dazu werden Sie gebeten, die Geschäftsbedingungen zu akzeptieren. Das **Standardkennwort lautet "wl510"**.

Sobald Sie mit der WL510-Antenne verbunden sind, wird der Bildschirm "Status" angezeigt - siehe Abb. 5. Dieser Bildschirm zeigt den Verbindungsstatus an, aber da Sie zum ersten Mal verbunden sind, besteht keine Verbindung. Klicken Sie auf die Registerkarte "Drahtlos". Es gibt drei wichtige Einstellungen, die konfiguriert werden müssen. Diese Einstellungen sollten mit Vorsicht verwendet werden, da sie die Ausgangsleistung der WL510-Antenne beeinflussen:

- 1) **Landesvorwahl** - Sie haben das Land bereits beim Einloggen festgelegt, aber wenn Sie in einem anderen Land surfen, müssen Sie das neue Land auswählen. Damit werden die zu verwendenden Kanäle und die maximal zulässige Leistung für dieses Land festgelegt.
- 2) **"Auto Adjust EIRP limit"** - dieses Kontrollkästchen passt die maximale Leistung der WL510-Antenne automatisch an. Deaktivieren Sie diese Option nur, wenn Sie im Ausland sind.
- 3) **Ausgangsleistung** - Dieser Schieberegler passt die Ausgangsleistung der WL510-Antenne an und kann nur verwendet werden, wenn das Kontrollkästchen "Auto adjust to EIRP limit" nicht aktiviert ist. Nehmen Sie nur dann Anpassungen vor, wenn Sie offshore sind.

Um nach verfügbaren Netzwerken zu suchen, klicken Sie auf die Schaltfläche "SCAN". Es erscheint ein Pop-up-Fenster - siehe Abb. 7.

Jedes drahtlose Netzwerk, das der WL510 erkennen kann, wird aufgelistet. Manchmal ist es sinnvoll, die Liste nach Signalstärke oder Verschlüsselung zu sortieren, um z. B. zu sehen, welche Netze offen sind oder nicht.

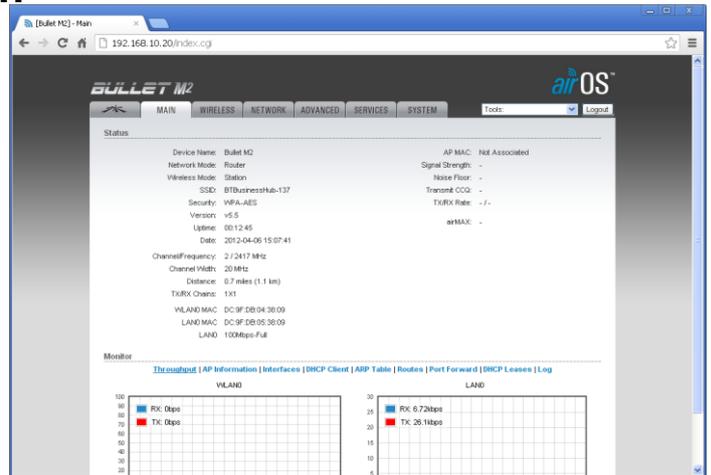


Abbildung 5

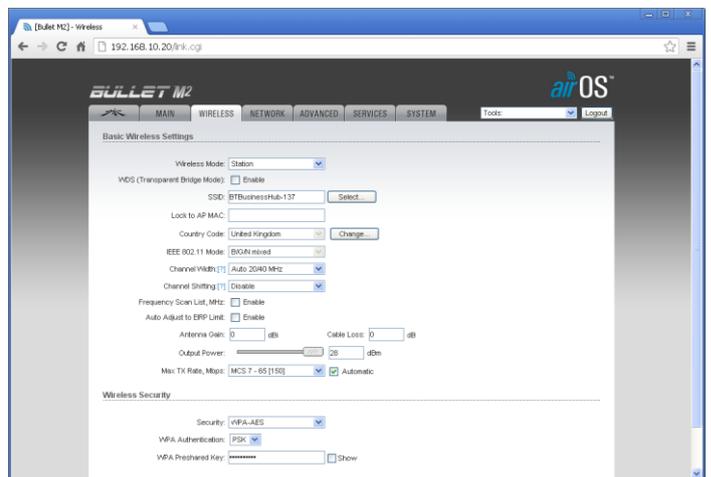


Abbildung 6

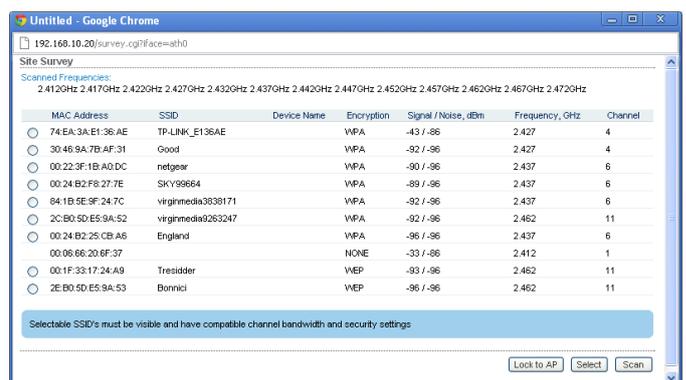


Abbildung 7



Es ist wichtig zu beachten, dass die Signalstärkewerte in negativen dBs angegeben sind. Somit ist -54dB ein stärkeres und zuverlässigeres Signal als -75dB.

Wählen Sie in der Liste der verfügbaren Netzwerke dasjenige aus, mit dem Sie sich verbinden möchten, indem Sie auf das Kontrollkästchen links neben den Netzwerken mit MAC-Adresse klicken. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Select". Wenn das Netzwerk durch ein WEP/WPA/WPA2-Passwort geschützt ist, müssen Sie das Passwort wie in Abb. 8 gezeigt eingeben.



Abbildung 8

Sobald Sie das Passwort eingegeben haben (falls erforderlich), klicken Sie auf die Schaltfläche "Modify" und dann auf "Apply", die oben auf der Seite erscheint.

Es dauert in der Regel bis zu 10 Sekunden, bis die Verbindung hergestellt ist. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, wird die Signalqualität oben rechts auf dem "Status"-Bildschirm in einer Farbe angezeigt - siehe Abb. 9.

Wenn das Passwort falsch ist, erscheint die Farbe und verschwindet dann wieder. In diesem Fall ändern Sie bitte das Passwort, indem Sie auf "Change" und dann auf "Apply" klicken.

Wenn das Signal stabil ist und einen Wert zwischen -10 dB und -84 dB anzeigt, dann sollten Sie jetzt mit einem Hotspot verbunden sein.

Wenn Sie auf die Registerkarte "STATUS" klicken, erhalten Sie weitere Informationen über den Verbindungsstatus, einschließlich Geschwindigkeit, Entfernung und Qualität.

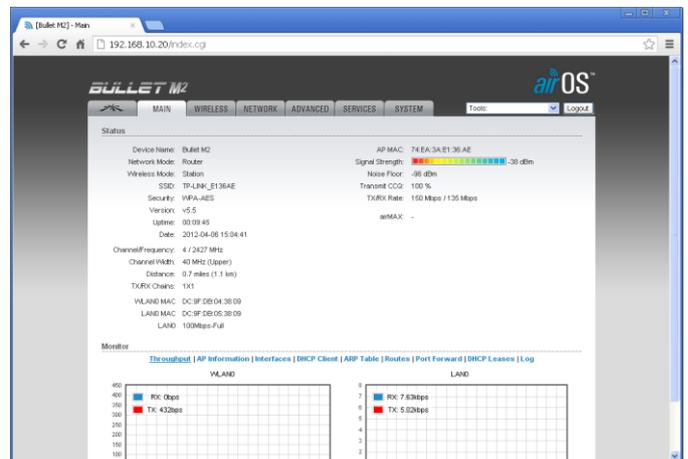


Abbildung 9

Unten auf der Seite "Status" sehen Sie einen Bildschirm, der standardmäßig eine Reihe von Leistungsdaten anzeigt. Oberhalb der Diagramme finden Sie eine Reihe von Links zu anderen Seiten, die eine Fülle von nützlichen Diagnoseinformationen bieten. Klicken Sie einfach auf den entsprechenden Link, um diese Informationen anzuzeigen.

Die Registerkarte DHCP-Client ist besonders nützlich, da sie die Netzwerkeinstellungen anzeigt, die der Hotspot an die WL510-Antenne übermitteln hat.

Der einzige bekannte Grund, warum eine Verbindung zu einem Yachthafen nicht funktioniert, ist, wenn die IP-Adresse, die dem WL510 vom Yachthafennetzwerk oder anderen gegeben wurde, die gleiche ist wie die Adresse der WL510-Antenne, d.h. 192.168.10.xxx.

In diesem Fall wenden Sie sich bitte an uns, um zu erfahren, wie Sie dieses Problem umgehen können.

Eine weitere Information, die auf der nützlichen Registerkarte DHCP-Client angezeigt wird, ist die "Lease Time". Dies ist die maximale Zeitspanne, die ein bestimmter Hotspot (Yachthafen) genutzt werden darf. Wenn die maximale Nutzungsdauer abgelaufen ist, müssen Sie ihn durch Klicken auf die Schaltfläche "Erneuern" erneuern. Dies geschieht automatisch, aber in manchen Fällen kann der Mietvertrag auslaufen und muss manuell verlängert werden.

Angenommen, dass ;

- 1) der Hotspot, mit dem Sie sich verbunden haben, eine Internetverbindung hat
- 2) Sie die Anschlussgebühr bezahlt haben, falls erforderlich



3) Sie das richtige Passwort eingegeben haben, falls erforderlich

oder

4) Sie sich auf der Marina-Homepage mit den richtigen Zugangscodes angemeldet haben, wenn es sich um ein offenes Netzwerk handelt

...dann sollten Ihr PC und die an den Router angeschlossenen Geräte nun eine Verbindung zum Internet herstellen können.

Sie können nun das Webinterface der WL510-Antenne schließen und einfach im Internet surfen.

Es wird dringend empfohlen, die Einstellungen auf den Registerkarten "Wireless" (Drahtlos) und "Network" (Netzwerk) nicht zu ändern. Nur erfahrene Netzwerktechniker können diese Einstellungen ändern. Wenn Sie Probleme mit den erweiterten Einstellungen des WL510 haben, empfiehlt es sich, auf der Registerkarte "System" auf die Schaltfläche "Standard" zu klicken.