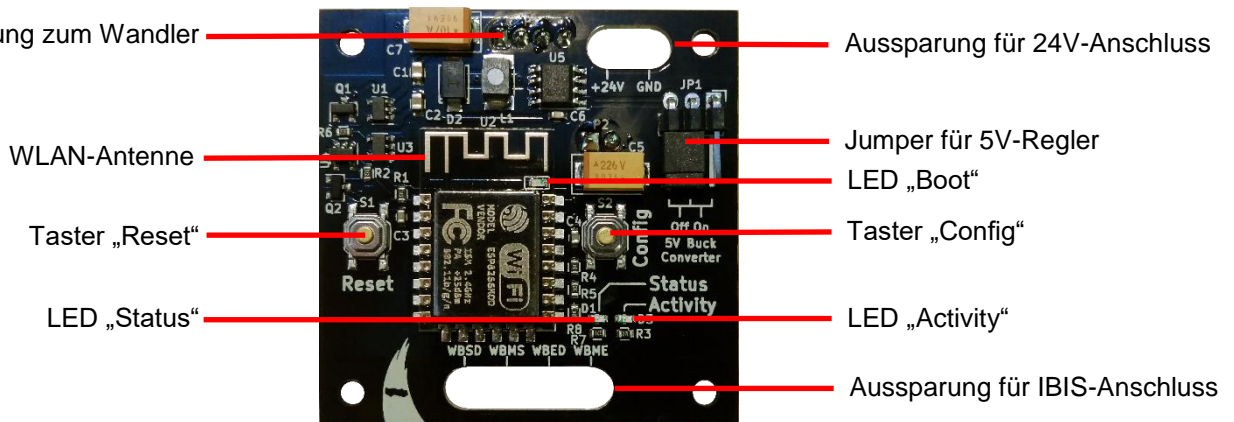


WLAN-Modul v1.2 für Universal IBIS-Wandler

Anschlüsse & LEDs



Einstellen der Stromversorgung

Vor Inbetriebnahme des WLAN-Moduls müssen die Jumper für die Stromversorgung richtig gesetzt werden. Je nach Versorgungsspannung müssen die Regler auf der Wandler-Platine und auf der Platine des WLAN-Moduls entweder aktiviert oder deaktiviert werden:

USB-Kabel oder 5V-Kabel angeschlossen?	24V-Kabel angeschlossen?	Jumper für 24V-Regler auf der Wandler-Platine	Jumper für 5V-Regler auf der WLAN-Platine
Ja	Nein	ON	OFF
Nein	Ja	OFF	ON
Ja	Ja	OFF	OFF



Es dürfen nicht beide Regler gleichzeitig aktiviert werden. Dies kann zur Zerstörung der Regler führen. Für daraus entstandene Schäden wird keine Haftung übernommen.



Um den Regler auf der Wandler-Platine ein- oder auszuschalten, ist es erforderlich, das WLAN-Modul zu entfernen. Dazu müssen die vier Befestigungsschrauben gelöst werden. Das Modul kann dann nach oben abgezogen werden.



Änderungen an den Jumpern sollten stets im spannungslosen Zustand durchgeführt werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Bitte trennen Sie den Wandler und das WLAN-Modul von der Stromversorgung, bevor Sie Änderungen vornehmen.

Verbinden mit dem WLAN

Die Verbindung des WLAN-Moduls mit dem WLAN kann auf zwei Arten hergestellt werden:

1. Verbindung via WPS
 1. Am Router den WPS-Modus aktivieren. Dies kann über eine Taste am Gerät oder über das Web-Interface möglich sein. Hierzu bitte ggf. im Handbuch des Routers nachschauen.
 2. Den Taster „Config“ drücken und halten. Loslassen, sobald die LED „Status“ einmal geblinkt hat. (ca. eine Sekunde)
 3. Das Modul stellt nun eine Verbindung zum Router via WPS her. Die LED „Status“ blinkt nach einer kurzen Zeit langsam.
 4. Sobald die Verbindung hergestellt ist, blinkt die LED „Status“ dreimal schnell. Das Modul ist nun einsatzbereit.
2. Verbindung über das interne WLAN-Netzwerk. Dies ist der Standard-Modus, wenn das Modul unkonfiguriert ist.
 1. Falls die LED „Status“ bereits dauerhaft leuchtet, kann direkt mit Schritt 2 fortgefahren werden. Andernfalls den Taster „Config“ drücken und halten. Loslassen, sobald die LED „Status“ zweimal geblinkt hat. (ca. zwei Sekunden)
 2. Die LED „Status“ leuchtet nun dauerhaft. Nun ist das interne WLAN des Moduls aktiv.

3. Mit einem geeigneten Endgerät (z.B. Smartphone oder Laptop) mit dem WLAN „xatLabs WiFi Module“ verbinden. Das Passwort lautet „xatlabs_wifi“.
4. Im Browser die Adresse **http://192.168.4.1/** aufrufen.
5. Es öffnet sich eine Eingabemaske, in der der Netzwerkname (SSID) und das Passwort des zu verbindenden WLANs eingetragen werden können.
6. Die richtigen Daten eintragen und „Save and Reboot“ klicken.
7. Das Modul startet neu und verbindet sich mit dem WLAN. Während des Verbindungsaufbaus blinkt die LED „Status“ langsam.
8. Sobald die Verbindung hergestellt ist, blinkt die LED „Status“ dreimal schnell und bleibt danach aus. Das Modul ist nun einsatzbereit.

Konfiguration der Datenübertragung

Zunächst muss die IP-Adresse des Moduls im lokalen Netzwerk ermittelt werden. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Anzeigen der IP-Adresse auf einer angeschlossenen IBIS-Anzeige
 - a. Um diese Methode nutzen zu können, muss am IBIS-Ausgang des Wandlers mindestens eine Anzeige angeschlossen sein, die mit dem Datensatz DS009, DS003c oder GSP (Adresse 1) angesteuert wird.
 - b. Den Taster „Config“ drücken und halten. Loslassen, sobald die LED „Status“ dreimal geblinkt hat. (ca. 3 Sekunden)
 - c. Auf der Anzeige erscheint die IP-Adresse des WLAN-Moduls.
2. Ermitteln der IP-Adresse über den Router
 - a. Das Web-Interface des Routers öffnen, mit dem das Modul verbunden ist.
 - b. Je nach Hersteller und Modell des Routers ist der genaue Ablauf nun unterschiedlich; es muss die Liste der verbundenen Geräte angezeigt werden, ggf. im Handbuch des Routers nachschauen.
 - c. Durch Aufrufen der IP-Adressen der aufgelisteten Geräte im Browser herausfinden, welche Adresse zum Modul gehört. Es sollte ein Web-Interface mit dem Titel „WiFi Module“ erscheinen.
3. Ermitteln der IP-Adresse durch Ausprobieren
 - a. Die IP-Adresse eines anderen, mit dem gleichen WLAN-Netzwerk verbundenen Gerätes herausfinden, beispielsweise Smartphone oder Laptop.
 - b. Die letzte Ziffer dieser Adresse von 2 bis 254 variieren und jeweils im Browser eingeben. Bei der richtigen Adresse sollte ein Web-Interface mit dem Titel „WiFi Module“ erscheinen.
 - c. Alternativ kann mit einem Netzwerk-Scanner wie nmap die Adresse ermittelt werden.

Wurde die IP-Adresse des Moduls ermittelt, kann es als virtueller COM-Port eingerichtet werden. Es empfiehlt sich, im Router die IP-Adresse des Moduls statisch einzustellen, so dass es immer die gleiche Adresse zugewiesen bekommt.

1. Auf **https://xatlabs.com/products/Caracal** die „Virtual Serial Port Software“ herunterladen.
2. Die heruntergeladene Datei ausführen und den Anweisungen des Installers folgen.
3. Das gerade installierte Programm „NB Virtual Comm Port“ starten.
4. Im Programmfenster auf „Add“ klicken, um einen neuen virtuellen COM-Port hinzuzufügen.
5. Folgende Einstellungen ausführen:
 - Connection type: Client connection
 - Connection name: IBIS-Wandler (kann beliebig gewählt werden)
 - Select serial port: Hier muss ein freier serieller Port gewählt werden; ggf. in IBIS Utility schauen, welche Ports zur Auswahl stehen, dann einen beliebigen Port wählen, der **nicht** in IBIS Utility aufgeführt ist
 - Create as virtual port: Häkchen setzen
 - Remote host name/port: Hier muss im großen Feld die zuvor ermittelte IP-Adresse des Moduls eingetragen werden (ohne http://), im kleinen Feld muss 5001 eingetragen werden, anschließend auf „Add“ klicken

- Die Einstellungen sollten in etwa so aussehen:

Edit connection

NetBurner
Networking in 1 day!

Connection type

Client connecton Server connecton UDP connecton

Main settings

Connection name:

Select serial port :

Create as virtual port

Remote host name/port

TCP Port/Use different port to recieve data

Host	Port
192.168.0.36	5001

- Auf „Apply“ klicken
6. Das Programm schließen
 7. Nun kann der soeben erstellte Port in IBIS Utility ausgewählt und wie ein normaler Wandler angesprochen werden. Ggf. muss IBIS Utility neu gestartet werden, damit der Port zur Auswahl steht.

Firmware-Update

Um neue Funktionen und ggf. Fehlerbehebungen nutzen zu können, muss von Zeit zu Zeit ein Update der Modul-Software („Firmware“) durchgeführt werden. Beim Start sucht das Modul automatisch nach einem Update und installiert dieses, sofern eine Internetverbindung über das verbundene WLAN-Netzwerk möglich ist. Falls dies nicht funktionieren sollte, kann über das Web-Interface des Moduls, welches unter der ihm zugeteilten IP-Adresse aufrufbar ist, ebenfalls ein Update veranlasst werden:

1. Web-Interface aufrufen (IP-Adresse des Moduls im Browser eingeben)
2. „Check for firmware update“ anklicken
3. Falls ein Update verfügbar ist, wird dieses durch Betätigen des Buttons „Update“ automatisch heruntergeladen und installiert.
4. Während des Updates leuchten die LEDs „Status“, „Activity“ und „Boot“ dauerhaft.
5. **Während des Update-Vorgangs das Modul nicht vom Strom trennen!**
6. Wenn das Update beendet ist, startet das Modul automatisch neu.
7. Wurde ein Filesystem-Update durchgeführt, müssen möglicherweise die WLAN-Zugangsdaten neu eingerichtet werden. Dazu wie weiter oben beschrieben vorgehen.

Zurücksetzen der WLAN-Zugangsdaten

Um die gespeicherten WLAN-Zugangsdaten zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Taster „Config“ drücken und halten. Loslassen, sobald die LED „Status“ zehnmals geblinkt hat. (ca. 10 Sekunden)
2. Das Modul löscht die gespeicherten Zugangsdaten und startet neu.
3. Das interne WLAN-Netzwerk des Moduls ist nun aktiviert und die Konfiguration kann wie oben beschrieben vorgenommen werden.

Bedeutungen der LEDs

Orange LED „Status“	Grüne LED „Activity“	Blaue LED „Boot“	Bedeutung	Ggf. Abhilfe
Aus	Aus	Aus	- Keine Stromversorgung	- Verbindung des Moduls überprüfen - Stromversorgung des Wandlers überprüfen
			- Mit WLAN verbunden, alles OK	
Blinkt langsam (ca. 2 mal pro Sekunde)	Aus	Aus	- Verbindung mit WLAN wird hergestellt	- Auf Fertigstellung der Verbindung warten
Blinkt schnell (ca. 4 mal pro Sekunde)	Blinkt schnell (ca. 4 mal pro Sekunde)	Aus	- Verbindung wurde erfolgreich hergestellt	
Dauerhaft an	Aus	Aus	- Internes WLAN ist aktiv	- Verbindung mit dem WLAN herstellen (siehe oben)
Dauerhaft an	Dauerhaft an	Dauerhaft an	- Firmware-Update wird durchgeführt	- Warten, bis Update beendet ist

Fragen? Funktioniert etwas nicht? Verbesserungsvorschläge?

Einfach eine Mail an info@xatlabs.com senden, ich helfe gerne.