

# Betriebsanleitung DTUv2



## Sicherheitshinweise

Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch des Produkts ist den Beschreibungen und Handlungsempfehlungen in dieser Betriebsanleitung Folge leisten. Versuchen Sie nicht, die DTU ohne Anweisung des Herstellers zu reparieren. Bei Beschädigung senden Sie diese zur Reparatur an den Hersteller. Verwenden Sie AllianceApps-Produkte nicht in einer Weise, die nicht vom Hersteller empfohlen wird. Nehmen Sie keine hardwareseitigen Änderungen vor. Öffnen Sie das Gerät nicht. Das Gerät darf nur in trockenen Innenräumen verwendet werden. Das Produkt ist nur zur Verwendung mit der vorinstallierten Software OpenDTU konzipiert. Updates zu dieser Software können beim Hersteller heruntergeladen werden. Installieren Sie keine Fremdsoftware. Nichtbeachtung kann zu Sach- und Personenschäden führen.

## Technische Daten

<b>Microcontroller</b>	AZ-Delivery ESP32 NodeMCU Dev Board mit CP2102 Frequenzbereich: 2.4 – 2.5 GHz, max. Sendeleistung: 18 dBm
<b>Funkmodul</b>	EBYTE E01-ML01DP5 NRF24L01+ Frequenzbereich: 2.4 – 2.525 GHz, max. Sendeleistung 20 dBm
<b>Adapterplatine</b>	Adapterplatine zur Verbindung von Microcontroller und Funkmodul mit eingebautem 100 uF Elektrolyt-Kondensator
<b>USB-Anschluss</b>	MicroUSB-Anschluss zur Stromversorgung USB-Seriell-Wandler CP2102
<b>USB-Kabel</b>	USB-A auf MicroUSB-Kabel, 1m, weiß
<b>Stromversorgung</b>	5V DC, empfohlenes Netzteil mind. 1 A, via USB

## Inbetriebnahme

Bei Problemen beachten Sie bitte die Hinweise zu häufigen Problemen auf der Rückseite.

<b>Schritt 1</b> Stromversorgung	Verbinden Sie die DTU mit dem mitgelieferten MicroUSB Kabel mit einem USB-Netzteil (5 V, mind. 1 A). Die Verwendung eines zu schwachen Netzteils kann WLAN-Verbindungsprobleme verursachen.
<b>Schritt 2</b> Anmeldung WLAN	Die DTU stellt nach Inbetriebnahme einen Wartungszugang via WLAN bereit. Benutzen Sie z. B. ein Smartphone und verbinden Sie sich mit dem Netz <i>OpenDTU-XXXXXX</i> . Das Standard-Passwort lautet: <b>openDTU42</b>
<b>Schritt 3</b> Login	Die Konfigurationsoberfläche sollte automatisch erscheinen. Ist dies nicht der Fall, ist Sie unter der IP-Adresse 192.168.4.1 im Browser erreichbar. Hier kann über das Menu oben rechts der Login erreicht werden. Benutzername: <b>admin</b> Passwort: <b>openDTU42</b> (kann vom Benutzer geändert werden, gilt auch für WLAN)
<b>Schritt 4</b> Verbindung Heimnetz	Zum Verbinden der DTU mit dem Heimnetz, bitte die Seite <i>Einstellungen</i> → <i>Netzwerk</i> öffnen. Hier müssen die SSID (Name) und das Passwort des Heim-WLAN eingegeben werden. Das Speichern wird durch einen grünen Hinweis bestätigt.
<b>Schritt 5</b> IP-Adresse	Warten Sie ca. 10 Sekunden. Öffnen Sie dann die Seite <i>Info</i> → <i>Netzwerk</i> im Menü. Im ersten Block (WLAN-Informationen Station) sollte der Status auf aktiv stehen, der Netzwerkname angezeigt sowie eine Signalqualität angezeigt werden. Im dritten Block (Netzwerkschnittstelle Station) finden Sie eine IP-Adresse, die normalerweise mit 192.168 beginnt. Das ist die neue IP-Adresse der DTU im Heimnetz, die notiert werden sollte.
<b>Schritt 6</b> Abschluss WLAN	Sie können sich jetzt vom Wartungszugangs-WLAN trennen und erneut mit dem Heimnetz verbinden. Die DTU sollte unter der neuen IP-Adresse erreichbar sein.

Zum Ausschalten des Geräts entfernen Sie den MicroUSB-Stecker der Stromversorgung.

# Wechselrichter verbinden

Öffnen Sie die Seite Einstellungen → Wechselrichter. Tragen Sie die Seriennummer eines kompatiblen Wechselrichters ein. Das Gerät sollte (tagsüber) innerhalb von 30 Sekunden Daten liefern, die in der Live-Ansicht eingesehen werden können.

## Häufige Probleme

### **DTU stellt kein WLAN-Netz *openDTU-XXXXXX* bereit**

In seltenen Fällen kann es vorkommen, dass die vorinstallierte Software auf dem Microcontroller auf dem Transportweg kaputt geht. Prüfen Sie die Verbindung mit mehreren Netzteilen und Geräten. Sollte das Problem bestehen, wenden Sie sich an uns – wir helfen zeitnah.

### **Standard-Passwort *openDTU42* funktioniert nicht**

Auch dieses Problem kann analog zum vorherigen Problem auftreten. Bitte die Eingabe mehrfach und gewissenhaft probieren. Sollten das Problem bestehen, muss die Software neu geflasht werden oder die DTU von uns ausgetauscht werden.

Sollten Sie das Passwort geändert und vergessen haben: Ein Zurücksetzen ist NUR durch Neuinstallation möglich.

### **Verbindung mit Heimnetz-WLAN funktioniert nicht**

Überprüfen Sie die eingegebenen Daten (SSID und Passwort) auf Korrektheit. Der Microcontroller hat Probleme mit der Verbindung bei der Verwendung von Sonderzeichen (Binde- und Unterstrich sind in Ordnung). 5 GHz-WLAN wird nicht unterstützt. Ausreichende Empfangsstärke ist erforderlich. Ein zu schwaches Netzteil kann ebenfalls Instabilität verursachen.

Allgemein gilt: Der verwendete ESP32-Microcontroller wird weltweit millionenfach in verschiedensten Produkten verwendet. Ein Defekt ist quasi ausgeschlossen. Probleme in der WLAN-Verbindung sind daher ziemlich sicher die Folge von Fehlkonfigurationen oder anderen lokalen Ursachen.

### **Die Verbindung zum Wechselrichter funktioniert nicht**

Ist es tagsüber? Der Wechselrichter kommuniziert nur bei vorhandenem Solarstrom.

Ist die Seriennummer korrekt? Ist der Wechselrichter ein HM-Modell (nicht HMS/HMT)? Ist der Wechselrichter maximal 10 Meter entfernt? Blinkt die LED am Wechselrichter Grün?

## Support

Bei Problemen melden Sie sich gerne bei [support@allianceapps.de](mailto:support@allianceapps.de).

## Vollständige Anleitung

Die vollständige Anleitung kann unter <https://allianceapps.io/dtu.html> aufgerufen werden.

EU Declaration of Conformity: [https://allianceapps.io/docs/allianceapps\\_dtuv2\\_eudoc.pdf](https://allianceapps.io/docs/allianceapps_dtuv2_eudoc.pdf)

### QR-Code zur Anleitung



# ALLIANCEAPPS

Produkt: DTUv2  
[support@allianceapps.de](mailto:support@allianceapps.de)



Hersteller:  
AllianceApps  
Tim Vogler  
Hans-Geiger-Str. 37  
91052 Erlangen  
WEEE-Reg.-Nr. DE 67649084