## BARTEC

### Einrichtung und FAQ des Wi-Fi Modul

Agile X IS

Type 17-A1B4-..../.....

ATEX / IECEx Zone 1 IECEx Zone 1 UL Class I Division 1

Revision A / Status: 28 Mai 2019

Vorbehalt: Technische Änderungen behalten wir uns vor. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler begründen keinen Anspruch auf Schadensersatz.



Max-Eyth-Straße 16 97980 Bad Mergentheim, GERMANY Phone: +49 (0) 7931 597-0 Fax: +49 (0) 7931 597-119 Support: Download: Internet: em-support@bartec.com http://automation.bartec.de www.bartec.de

## Inhaltsverzeichnis

Inhal	tsverze	eichnis		2
1.	Verw	endetes	Wi-Fi Modul	3
2.	Vora	ussetzur	ngen	4
3.	Einri	chtung c	les Wi-Fi Moduls	4
	3.1	Einrich	tung	4
		3.1.1	Aktivieren/Deaktivieren vom Wi-Fi Modul	4
		3.1.2	Einstellungen vom Wi-Fi Modul	5
		3.1.3	Erweiterte Einstellungen vom Wi-Fi Modul	7
4.	FAQ	zum Wi-	Fi Modul	10
	4.1	Wi-Fi v	erbindet nicht mit dem Netzwerk	10
		4.1.1	IEEE 802.11 d deaktivieren	10
	4.2	Wi-Fi V	/erbindung unter Windows 10 mit Version 1709 (oder höher) nicht r	nöglich 11
	4.3	Wi-Fi –	Access Point ist sichtbar aber keine Verbindung möglich	

## 1. Verwendetes Wi-Fi Modul

Das eingebaute Wi-Fi Modul wird als "Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter" in der Systemsteuerung	Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Properties       ×         Events       Resources       Power Management         General       Advanced       Driver       Details
angezeigt.	Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter         Driver Provider:       Broadcom         Driver Provider:       Broadcom         Driver Version:       1.558.53.1         Digital Signer:       Microsoft Windows Hardware Compatibility Publisher         Driver Details       View details about the installed driver files.
	Update Driver         Update the driver for this device.           Roll Back Driver         If the device fails after updating the driver, roll back to the previously installed driver.
	Disable Device Disable the device.
	Uninstall Device Uninstall the device from the system (Advanced).
	Close Cancel

Das eingebaute Modul ist ein 2x2 Wi-Fi + Bluetooth 4.1 Modell.

#### Eigenschaften

- Dualband-Radio nach 802.11a/b/g/n/ac mit virtuellem simultanem Dual-Band-Betrieb
- Dual-Stream-Spatial-Multiplexing mit einer Datenrate von bis zu 867 Mbit/s.
- Unterstützt 20, 40, 80 MHz Kanäle mit optionalem SGI (256 QAM Modulation)
- Unterstützt IEEE 802.11 ac/n-Strahlformung.
- Unterstützt IEEE 802.15.2 externe Koexistenz-Schnittstelle, um die Bandbreitennutzung mit anderen lokalisierten drahtlosen Technologien wie LTE, GPS oder WiMAX zu optimieren.

Unterstützt Standard-SDIO / PCIe-Schnittstellen.

• BT-Host-Digitalschnittstelle:

HCI UART (bis zu 4 Mbps) PCM für Audiodaten

- Erfüllt die Bluetooth Core Spezifikation Version 4.1 mit Bestimmungen zur Unterstützung zukünftiger Spezifikationen. Mit Bluetooth Class1 oder Class2 Senderbetrieb.
- Unterstützt erweiterte synchrone Verbindungen (eSCO), um die Sprachqualität zu verbessern, indem Pakete erneut übertragen werden können.
- Adaptives Frequenzsprungverfahren (AFH) zur Reduzierung von Funkfrequenzstörungen.

## 2. Voraussetzungen

Zum Einrichten benötigen Sie folgendes:

 Agile X IS Alle Konfigurationen sind standardmäßig mit einem Wi-Fi Modul bestückt. Ein installiertes Windows Betriebssystem

## 3. Einrichtung des Wi-Fi Moduls

### 3.1 Einrichtung



Die gesamte Einrichtung und Steuerung erfolgt über das Microsoft Betriebssystem.

Das Wi-Fi Modul wird nicht über das HotTab Tool verwaltet/angesteuert.

#### 3.1.1 Aktivieren/Deaktivieren vom Wi-Fi Modul

<complex-block>



#### 3.1.2 Einstellungen vom Wi-Fi Modul



Über das Menü wird die Wi-Fi Systemsteuerung geöffnet.

Ermöglicht Systemspezifische Einstellungen.

# Agile X IS Wi-Fi Modul einrichten und FAQ Typ 17-A1B4-..../.....

Settin	195		$\overline{a}$	۵	×
0	Home	Wi-Fi			
Fin	nd a setting , $\wp$	On Con			
Netv	vork & Internet	Show available networks			
٩	Status	Hardware properties			
	Wi-Fi	Manage known networks			
	Dial-up	Wi-Fi Sense			
		Sign in with your Microsoft account to use Wi-Fi Sense			- 1
980	VPN	Wi-Fi Sense connects you to suggested Wi-Fi hotspots.			
⊳	Airplane mode	Remember, not all Wi-Fi networks are secure.			
ψ <sub>1</sub> ψ	Mobile hotspot	Learn more			
(9	Data usage	Connect to suggested open hotspots			
		On On			
÷	Proxy	Show a notification banner when action is needed from me			
		Hotspot 2.0 networks			
		Hotspot 2.0 networks might be available in certain public places, like airports, hotels, and cafes.			
		Let me use Online Sign-Up to get connected			
-	O Type here to search	🐥 🗂 👼 🖨 💣 🛱 🕹 🔺 🔺 🗠 👘	7,4	) PM /2017	5

#### 3.1.3 Erweiterte Einstellungen vom Wi-Fi Modul



Im "Device Manager" das Wi-Fi Modul "Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter" auswählen.

Drop Down Menü öffnen mit:

- rechter Maustaste auf das Wi-Fi Modul klicken
- mit dem Finger solange auf das Wi-Fi Modul drücken bis sich Drop Down Menü öffnet.

# Agile X IS Wi-Fi Modul einrichten und FAQ Typ 17-A1B4-..../.....

🛃 Device Manager	
File Action View Help	
(+ +) 🖬 📓 🗊 💭	
V 🛃 DESKTOP-LKSHKGN	<i>.</i>
> 🕡 Audio inputs and outputs	
> 🗃 Batteries	
> 🚯 Bluetooth	
> 🛄 Computer	
> Disk drives	
> Left Display adapters	
> Firmware	
DE ATA/ATAPI controllers	
> The Imaging devices	
> III Keyboards	
> () Mice and other pointing devices	
> 🛄 Monitors	
🗸 🚍 Network adapters	
🕎 Bluetooth Device (Personal Area Network) #3	
Bluetooth Device (RECOMM Protocol TDI) #3	
🕎 Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	
Gemalto M2M ALSx PLSx LTE USB CDC-ECM Wireless Ethernet Adapter (2nd context) #2	
Gemaito M2M ALSX PLSX LTE USB CDC-ECM Wireless Ethernet Adapter #2	
WAN Miniport (REV2)	
WAN Miniport (IP)	
WAN Miniport (L2TP)	
WAN Miniport (Network Monitor)	
WAN Miniport (PPPOE)	
WAN Miniport (PPTP)	
wan Miniport (SSTP)	

"Properties" bzw. "Einstellungen" auswählen.





## 4. FAQ zum Wi-Fi Modul

#### 4.1 Wi-Fi verbindet nicht mit dem Netzwerk

In manchen Netzwerken ist eine Verbindung des Mobilen Endgerätes mit dem Wi-Fi Zugangspunkt (Access Point) nicht möglich.

In den meisten Fällen ist die Ursache dass die Einstellungen zwischen Mobilem Endgerät und dem Access Point nicht übereinstimmen.

#### 4.1.1 IEEE 802.11 d deaktivieren

Eine bekannte Möglichkeit ist am Mobilen Endgerät den IEEE802.11 d Standard zu deaktivieren.

Prüfen Sie anschließend erneut die Verbindung mit dem Access Point.

Zum Deaktivieren das "Advanced" Menü des Wi-Fi Modul öffnen wie in Kapitel 3.1.3 beschrieben.

802.11d Support (Auto-Country) auswählen. Im "Value" Menü "Disable" (deaktivieren) auswählen und das Menü mit OK verlassen.

0	1100001000	Power Mar	nagement		
General	Advanced	Driver	Details		
The following prop he property you w on the right.	erties are available for th vant to change on the lef	is network adapter. t, and then select it	Click s value		
Property:		Value:			
20/40 Coexistan	ce 🔥	Auto	-		
2G Bandwidth Ca	apability	Ċ			
802.11d Support	(Auto-Country)				
Antenna Diversity					
ARP Officiad Assoc Listen Inte	rval				
Bluetooth Collabo	pration				
BSS PLCP Head	er I				
Enable/Disable L	TR				
Fragmentation Th	reshold tection Mode				
IBSS Mode	V				

### 4.2 Wi-Fi Verbindung unter Windows 10 mit Version 1709 (oder höher) nicht möglich

#### Frage:

Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter verbindet nicht mehr mit dem Access Point nach durchführen des Microsoft Creators Update.

#### Creators Update:

Mit dem Creators Update erhält Windows 10 ein weiteres großes Update. Die derzeit aktuelle Windows-10-Ausgabe ist Version 1709 (Stand März 2018), auch bekannt als "Fall Creators Update".

#### Lösung:

Die Erweiterten Einstellungen des Wi-Fi Modul wie in Kapitel 3.1.3 öffnen.

- "Driver" auswählen
- "Update Driver" auswählen

Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Properties $ imes$
Events Besources Dower Management
General Advanced Driver Details
Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter
Driver Provider: Broadcom
Driver Date: 22.10.2017
Driver Version: 1.558.53.1
Digital Signer: Microsoft Windows Hardware Compatibility t
U Driver Details View details about the installed driver files.
Update Driver Update the driver for this device.
Roll Back Driver If the device fails after updating the driver, roll back to the previously installed driver.
Disable Device Disable the device.
Uninstall Device Uninstall the device from the system (Advanced).
OK Canoel
"Browse my computer for driver software" auswählen
<ul> <li>Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter</li> </ul>
How do you want to search for drivers?
$\rightarrow$ Search automatically for updated driver software
Windows will search your computer and the Internet for the latest driver software for your device unless you've disabled this feature in your device installation settions.
youn device, unless you ve uisauleu uns reacare in your device insumation securitys.
→ Browse my computer for driver software
Locate and install driver software manually.

## Agile X IS Wi-Fi Modul einrichten und FAQ Typ 17-A1B4-..../

	X
	Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter
	Browse for drivers on your computer
	Search for drivers in this location:
	802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter for Windows 10 (64-bit) > Browse
1	✓ Include subfolders
ſ	→ Let me pick from a list of available drivers on my computer
	This list will show available drivers compatible with the device, and all drivers in the same category as the device.

"Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter (Broadcom)" auswählen.

Mit "Next" bestätigen um Neu-Installation des Treiber zu starten.

47

		~
÷	Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	
	Select the device driver you want to install for this hardwa	re.
и И	Select the manufacturer and model of your hardware device and disk that contains the driver you want to install, dick Have Disk.	then click Next. If you have a
	Show compatible hardware	
	Model Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter (Broadcom) Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter (Microsoft)	
	This driver is digitally signed. Tell me why driver signing is important	Have Disk
		Next Cancel
Wa	rten bis Installation abgeschlossen ist.	
Wa	rten bis Installation abgeschlossen ist.	
Wa	Tten bis Installation abgeschlossen ist.	X
Wa ,	Tten bis Installation abgeschlossen ist.	X
Wa «	Then bis Installation abgeschlossen ist.	X
Wa ¢	ten bis Installation abgeschlossen ist.  Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Windows has successfully updated your drivers Windows has finished installing the drivers for this device: Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	X
Wa	Inten bis Installation abgeschlossen ist. I Update Drivers - Broadcom 802,11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Windows has successfully updated your drivers Windows has finished installing the drivers for this device: Image: Broadcom 802,11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	X
Wa	Techn bis Installation abgeschlossen ist.  Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Windows has successfully updated your drivers Windows has finished installing the drivers for this device: Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	X
	Ten bis Installation abgeschlossen ist.  Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Windows has successfully updated your drivers Windows has finished installing the drivers for this device: Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	X
	Teen bis Installation abgeschlossen ist.  Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter Windows has successfully updated your drivers Windows has finished installing the drivers for this device: Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter	X

Anschließend die Wi-Fi Verbindung prüfen.

Diese sollte jetzt wieder funktionieren.

Empfehlung:

Nachdem die Wi-Fi Verbindung wieder funktioniert empfehlen wir den Treiber zu aktualisieren.

Öffnen Sie dazu erneut das Menü um den Treiber zu aktualisieren "Update Driver".



"Serach automatically for updated driver software" auswählen.

Wichtig:						
Wi-Fi Verbindung muss bestehen.						
×						
Update Drivers - Broadcom 802.11ac Wireless PCIE Full Dongle Adapter						
How do you want to search for drivers?						
→ Search automatically for updated driver software Windows will search your computer and the Internet for the latest driver software for your device, unless you've disabled this feature in your device installation settings.						
→ Browse my computer for driver software Locate and install driver software manually.						
Cancel						
Das Gerät sucht im Internet nach der aktuellsten Version der Treiber und installiert diesen.						

## Agile X IS Wi-Fi Modul einrichten und FAQ Typ 17-A1B4-..../

Stand März 2	2017 – aktuellste	e Treiber Version
Broadcom 802.11ac Wireless PC	DE Full Dongle Adapter Properties	
Events Resou General Advance	rces Power Management d Driver Details	
Broadcom 802.11ac W	ireless PCIE Full Dongle Adapter	
Driver Provider: Bro	modom	
Driver Date: 22	10.2017	
Driver Version: 1.5	58.53.1	
Digital Signer: Mic Pu	crosoft Windows Hardware Compatibility bisher	
Delver Details View	details about the installed driver files.	
Update Driver Updat	te the driver for this device.	
Roll Back Driver If the back t	device fails after updating the driver, roll to the previously installed driver.	
Disable Device Disab	le the device.	
Uninstall Device Unins	tail the device from the system (Advanced).	
	Close Cansel	

Weitere Artikel mit Lösungen zu dem Thema sind auch bei Microsoft auf deren Support Homepage zu finden.

https://answers.microsoft.com/en-us/windows/forum/windows\_10-networking/broadcom-80211ac-wireless-pcie-cant-be-started/30b4d780-e630-4691-bf17-b9cbcfc0d68b

### 4.3 Wi-Fi – Access Point ist sichtbar aber keine Verbindung möglich

#### Frage:

Ein oder mehrere Access Points sind sichtbar aber ein Verbindungsaufbau ist nicht möglich.

Meldung erscheint das Verbindung zum Netzwerk nicht möglich ist.

#### (Unable to connect to this network)



#### Lösung:

Überprüfen Sie, ob die Datei "4356r2nvram.txt" in den Ordner "C:\Windows\System32\drivers" kopiert wurde.

Wenn nicht, dann sind Wi-Fi-Verbindungen sichtbar, aber die Verbindung kann nicht hergestellt werden.

Im Treiberpaket für Wi-fi befindet sich eine Readme-Datei und der Ordner "NVRAM".

Die Readme ist mit einer kurzen Anleitung für die Datei "4356r2nvram.txt" (Inhalt des NVRAM-Ordners).

Installation - manuell:

Die Datei muss in den Ordner "C:\Windows\System32\drivers" kopiert werden.

Installation - Batch-Datei:

Im Ordner "NVRAM" befindet sich eine Batch-Datei "copy\_nvram.cmd", die Sie ausführen können, anstatt die Datei manuell zu kopieren.

#### Inhalt des WiFi-Treiberpakets

- Readme Datei mit Anweisung
- Ordner "NVRAM" • Größe Name Änderungsdatum Тур 📗 NVRAM 10.01.2019 11:41 Dateiordner 4350c5rtecdc.bin 27.09.2018 11:08 BIN-Datei 635 KB 4356a2rtecdc.bin 27.09.2018 11:08 BIN-Datei 646 KB 4365c0rtecdc.bin 27.09.2018 11:08 BIN-Datei 842 KB 4371c2rtecdc.bin 27.09.2018 11:08 BIN-Datei 626 KB 43596a0rtecdc.bin 27.09.2018 11:08 BIN-Datei 505 KB 43602a1rtecdc.bin 27.09.2018 11:08 BIN-Datei 629 KB bcmpciedhd63.cat 27.09.2018 11:08 Sicherheitskatalog 13 KB bcmpciedhd63.sys 27.09.2018 11:08 Systemdatei 1.063 KB bcmwdidhdpcie.inf 27.09.2018 11:08 Setup-Informatio. 24 KB readme.txt 27.09.2018 13:30 Textdokument 1 KB

#### Inhalt des Ordners "NVRAM"

- Datei "4356r2nvram.txt" wo nach "C:\Windows\System32\drivers" kopiert werden muss.
- Batch File "copy\_nvram.cmd" um die Datei "4356r2nvram.txt" in das Zielverzeichnis zu kopieren.

Name	Änderungsdatum Typ	Größe
4356r2nvram.txt	22.05.2018 13:18 Textdokument	3 KB
Copy_nvram.cmd	04.07.2017 13:48 Windows-Befehlss	1 KB