



REAL SMART HOME

REAL SMART HOME GmbH

APPMODULE

MODBUS TCP Connect App

Dokumentation

Version: 2.1.0

Typ: Applikation

Artikel Nr.: BAB-032

Anleitungsversion III
Stand 09/2019
Datum: 11. September 2019

DE

REAL SMART HOME GmbH

Hörder Burgstraße
44263 Dortmund

Email: [info\[at\]realsmarthome.de](mailto:info[at]realsmarthome.de)

Tel.: +49 (0) 231-586974-00
Fax.: +49 (0) 231-586974-15
www.realsmarthome.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
	Allgemeine Hinweise	4
2	MODBUS TCP Connect - Funktions-übersicht	5
2.1	Highlights	5
3	Das innovative, modulare App-Konzept für die Gebäudeautomation	6
3.1	Informationen zum APPMODULE.....	6
4	App Installation.....	7
5	App Einstellungen.....	8
5.1	Instanz.....	8
5.1.1	Allgemeine Modbus-Einstellungen	8
5.1.2	Eingänge und Ausgänge	9
5.1.2.1	MoDbus-Elemente.....	9
6	Anhang	10

1 EINLEITUNG

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und den Kauf der **MODBUS TCP Connect** App für das BAB **APPMODULE**. Mit der **MODBUS TCP Connect** - App erhalten Sie eine einfache Verwendung der Modbus® Register in der Gebäudeautomation. Durch diese Dokumentation verbessert sich Ihre Erfahrung mit dem Produkt und Sie kommen schneller zum Ziel.

REAL SMART HOME GmbH

ALLGEMEINE HINWEISE

Technische und formale Änderungen am Produkt, soweit sie dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Daher können die Angaben in dieser Dokumentation ggf. vom aktuellen Zustand abweichen. Informationen über den aktuellen Stand der APP finden Sie unter

www.bab-appmarket.de

Diese App ist ein eigenständiges Produkt und steht rechtlich in keiner Verbindung zu Modbus®. Weder **BAB APP MARKET** GmbH noch der Entwickler sind im Besitz des oben genannten Markenzeichens.

2 MODBUS TCP CONNECT - FUNKTIONS-ÜBERSICHT

Mit dieser App verbinden Sie im Handumdrehen ein vorhandenes Modbus-Gateway über TCP mit der KNX-Welt. Übertragen Sie beispielsweise Daten von Wechselrichtern oder Smart Metern in Ihr KNX-System. Die App arbeitet dabei als Modbus TCP Master und bietet den Lese- oder Schreibzugriff auf bis zu 50 Modbus-Register.

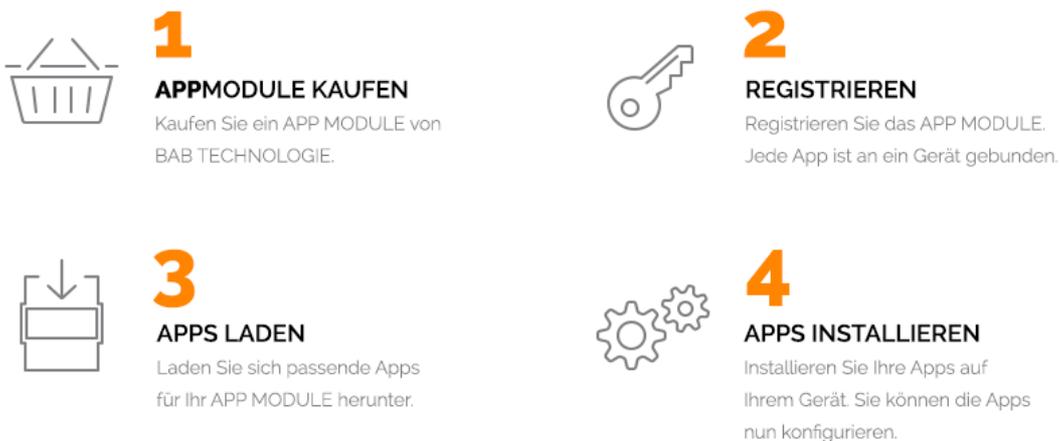
2.1 HIGHLIGHTS

- Auslesen von Zählerdaten wie Gas, Wasser, Strom, Energie, etc.
- Steuern von Analogen Ausgängen
- Lese- oder Schreibzugriff auf bis zu 50 Modbus-Register
- 1 Bit, 1 Byte, 2 Byte und 4 Byte Daten
- Register Lesen und Schreiben
- Einfache Verwendung von Modbus-Registerdaten in KNX
- Volle Interoperabilität mit weiteren Apps und Funktionen

3 DAS INNOVATIVE, MODULARE APP-KONZEPT FÜR DIE GEBÄUDEAUTOMATION

Das **APPMODULE** bringt das innovative, modulare App-Konzept in die Gebäudeautomation. Es sind die unterschiedlichsten Applikationen zur Integration von Drittanwendungen verfügbar, welche beliebig miteinander kombiniert werden können. Mit Hilfe dieser Apps, aus dem eigens für das **APPMODULE** geschaffenen **BAB APPMARKET**, wird das **APPMODULE** zu einem individuell zusammengestellten Integrationsbaustein für die Gebäudesteuerung.

HOW IT WORKS



Hersteller des **APPMODULE**

Vertrieb der Apps für das **APPMODULE**

Entwickler der App

3.1 INFORMATIONEN ZUM APPMODULE

Für eine detaillierte Produkt-Beschreibung und Inbetriebnahme-Anleitung beachten Sie bitte die separate Produkt-Dokumentation für das **APPMODULE**

Gerätevarianten

Das **APPMODULE** gibt es in drei Varianten:

- **APPMODULE KNX/TP** – zum unabhängigen Betrieb am KNX/TP Bus
- **APPMODULE EnOcean** – zum Betrieb im EnOcean Funknetzwerk
- **APPMODULE Extension** – zum Betrieb in einer IP-fähigen KNX-Anlage (KNXnet/IP) oder als Erweiterung für **EIBPORT**

4 APP INSTALLATION

Um eine APP zu installieren müssen Sie wie folgt vorgehen

1. Rufen Sie bitte die Weboberfläche Ihres **APPMODULE** auf: <IP-Adresse **APPMODULE** > in die Adresszeile ihres Webbrowsers eintragen und mit „Enter“ bestätigen. Das Webinterface des **APPMODULE** öffnet sich.
2. Melden Sie sich mit Ihren Anmeldedaten an Ihrem **APPMODULE** an. Wie Sie sich an das **APPMODULE** anmelden entnehmen Sie der **APPMODULE** Dokumentation.
3. Klicken Sie auf den Menüpunkt „App Manager“.
4. Sie befinden sich jetzt auf der Seite, auf der alle bereits installierten APPs aufgelistet sind. Ist noch keine App installiert worden, ist die Seite leer. Um eine APP zu installieren klicken Sie auf „APP installieren“.
5. Klicken Sie als nächstes auf „App auswählen“, es öffnet sich nun ein Fenster. Wählen Sie die Smart Home APP »MODBUS TCP Connect« gespeichert haben aus und klicken Sie auf „OK“. Die Smart Home App »MODBUS TCP Connect« muss zuvor vom **BAB APP MARKET** (www.bab-appmarket.de) herunter geladen werden.
6. Sobald die Information „Installation erfolgreich“ erscheint, klicken Sie nur noch auf „OK“. Bei einem Update der App werden die vorher konfigurierten Parameter übernommen.
7. Für ein Update der App »MODBUS TCP Connect« klicken Sie mit der linken Maustaste auf das App-Symbol.
8. Es öffnet sich ein Fenster mit einer Detailbeschreibung der App. Klicken Sie hier auf „App updaten“ um das Update ihrer App zu starten. Die Updateversion müssen Sie vorher vom **BAB APP MARKET** herunterladen.

Hinweis

Bitte verwenden Sie Google Chrome als Browser zur Konfiguration der App.

5 APP EINSTELLUNGEN

Diese App verbindet im Handumdrehen vorhandene Modbus-Gateways, über TCP, mit der KNX-Welt.

Hinweis

Nach einer Inaktivität von 60 Minuten wird die Browser-Session automatisch beendet. Nicht gespeicherte Änderungen gehen dabei verloren.

5.1 INSTANZ

Sobald die App installiert ist, kann eine "Instanz" erstellen. Um eine Instanz zu erstellen klicken Sie bitte auf folgendes Symbol „+Instanz erstellen“.

Instanzname:

Wählen Sie hier einen Namen für die neue Instanz.

Kommentar:

Geben Sie hier eine Beschreibung der Funktion dieser Instanz ein.

Hinweis zur Kommunikation mit dem Modbus Gateway .

Nach einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung, z.B. durch Neustart des Modbus TCP Slaves, Ausfall der Spannungsversorgung, oder Ähnliches, verbindet sich die Modbus TCP Connect App im Normalfall automatisch neu.

Dennoch sollte dies überprüft werden und ggf. die entsprechende Instanz der App neugestartet werden.

5.1.1 ALLGEMEINE MODBUS-EINSTELLUNGEN

Freigabeadresse:

Über die Freigabeadresse kann die Instanz dieser App aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn diese Adresse nicht gesetzt ist, bleibt die Instanz aktiv, solange sie nicht über die Weboberfläche angehalten wird.

Modbus TCP-Host:

Die IP-Adresse des Modbus-TCP-Gateways, zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll.

Modbus TCP-Port:

Die TCP Port Nummer des Modbus-TCP-Gateways, zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll.

Modbus TCP Unit ID:

Die Unit/Slave ID des Modbus Gerätes, zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll.

Tausche Byte-Reihenfolge:

Tauschen Sie die Byte-Reihenfolge von Big Endian (high byte first) zu Little Endian (kein Standard).

Tausche Wort-Reihenfolge:

Tauschen Sie die Wort-Reihenfolge von Big Endian (high word first) zu Little Endian (kein Standard).

Tausche Bit-Reihenfolge

Tauschen Sie die Bit-Reihenfolge von Big Endian (high bit first) zu Little Endian (kein Standard).

5.1.2 EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Modbus-Elemente:

In dieser Liste werden Modbus-Elemente angelegt, die gelesen oder geschrieben werden sollen.

5.1.2.1 MODBUS-ELEMENTE

Bezeichner

Es kann ein Bezeichner gewählt werden, der zur Identifikation des Modbus-Elements dient.

Modbus

Zur einfachen Konfiguration können Modbus-Adressen im CoDeSys-Format eingegeben werden. Die weiteren Einstellungen werden damit automatisch parametrisiert.

Schwellenwert der Differenz

Der Wert wird nur von Modbus zur Gruppenadresse, bzw. von der Gruppenadresse zu Modbus weitergeleitet, wenn die Differenz zum aktuell vorgehaltenen Wert größer als der hier angegebene Wert ist. Dies dient dazu um die Telegrammlast zu reduzieren und sollte nicht zu klein gewählt werden.

Gruppenadresse

Die Gruppenadresse, auf die der ausgelesene Wert geschrieben wird, bzw. die als Eingang für einen Wert dient.

Datentyp

Geben Sie den Datentyp des Wertes an.

- EIS 9 (4 Byte Floating Point)
- EIS 10 unsigned (2 Byte 0...65535)
- EIS 14 unsigned (1 Byte 0...255)
- 2 Byte Fließkomma
- 2 Byte -32768...32767
- 4 Byte 0...4294967295
- EIS 5 (2 Byte Floating Point)
- EIS 6 (1 Byte Scaled 0...100)
- 1 Bit
- EIS 1 (1 Bit)
- EIS 11 signed (4 Byte Integer)
- EIS 11 unsigned (4 Byte Integer)
- EIS 14 signed (1 Byte -128...127)
- 0%...100%
- 4 Byte -2147483648...2147483647
- EIS 10 signed (2 Byte -32768...32767)
- 4 Byte Fließkomma
- 2 Byte 0...65535
- 1 Byte -128...127
- 1 Byte 0...255

6 ANHANG

Funktion	EIS-Typ	DPT	Typische Funktion	Typische Werte	Daten	Bezeichner
PriorityPosition	EIS1	DPT1	Windalarm	1=hoch und sperren	1 Bit	1-bit
Switch	EIS1	DPT1	Licht schalten	0=Aus; 1=Ein	1 Bit	1-bit
DimControl	EIS2	DPT3	Dimmen	0=Aus; 1=Ein xxxx=relatives dimmen 0-255=absolutes dimmen	1Bit 4Bit 8Bit	3-bit controlled
Time	EIS3	DPT10	Uhrzeit	hms	3 Byte	Time
Date	EIS4	DPT11	Datum	TMJ	3 Byte	Date
Value	EIS5	DPT9	Wert	0-255	1Byte	2-byte float value
DimValue	EIS6	DPT5	Prozent	0-100%	1Byte	8-bit unsigned value
DriveBlade Value	EIS6	DPT5	Positionswert	0-100%; 0-255	1Byte	8-bit unsigned value
DriveShutter Value	EIS6	DPT5	Positionswert	0-100%; 0-255	1Byte	8-bit unsigned value
Position	EIS6	DPT5	Stellwert Heizung	0-100%; 0-255	1Byte	8-bit unsigned value
DriveMove	EIS7	DPT1	Jalousie fahren	0=hoch 1=runter	1Bit	1-bit
DriveStep	EIS7	DPT1	Jalousie Lamelle verstellen	0=auf; 1= ab; 0 oder 1 während Bewegung=stopp	1Bit	1-bit
PriorityControl	EIS8	DPT2	Priorität	0,1 schalten;3=zwang aus;4=zwang ein	2Bit	1-bit controlled
FloatValue	EIS9	DPT14	IEEE	Gleitkommawert	4 Byte	4-byte float value
Counter 16bit	EIS10	DPT7	Zähler 16 Bit	0 - 65.535	2Byte	2-byte unsigned value
Counter 16bit	EIS10	DPT8	Zähler 16 Bit mit Vorzeichen	-32.768 - 32.767	2Byte	2-byte signed value
Counter 32bit	EIS11	DPT12	Zähler 32 Bit	0 - 4.294.967.295	4Byte	4-byte unsigned value
Counter 32bit	EIS11	DPT13	Zähler 32 Bit mit Vorzeichen	0 - 4.294.967.295	4Byte	4-byte signed value
Access Control	EIS12	DPT15	Zugangskontrolle	Kartenummer	4Byte	Entrance access
Char	EIS13	DPT4	ASCII zeichen	Buchstabe	1Byte	Character
Counter 8bit	EIS14	DPT5	Wert	0 - 255	1Byte	8-bit unsigned value
Counter 8bit	EIS14	DPT6	Wert mit Vorzeichen	-128 - 127	1Byte	8-bit signed value
String	EIS15	DPT16	Zeichenkette	max. 14 Zeichen	14 Byte	Character string

EIB/KNX Geräte tauschen fest vorgeschriebene Datenformate untereinander aus. Diese werden in Typen festgelegt.

Die alten Bezeichnungen der Typen lauten EIS (EIB Interworking Standard)

Die neuen Bezeichnungen lauten DPT (Data Point Type)