



KNX Modbus RTU Gateway 886 Beschreibung KNX Export



KNX Modbus RTU Gateway – Beschreibung KNX Export



Anwendungsbeispiel

Bei diesem Anwendungsbeispiel gibt es zwei Lüftungszonen, welche über KNX positionsgenau gesteuert werden sollen.

Als Rückmeldung sollen die Ist-Positionen der Antriebe in den Zonen und die jeweiligen Auf- und Zu-Meldungen an KNX zurückgegeben werden.

Über zwei digitale Modbus-Eingänge soll von KNX ein Zentral-Auf und ein Zentral-Zu abgesetzt werden können.



Verknüpfungen

Es gibt pro Zone eine Lüftungsverknüpfung. Eine übergeordnete Lüftungsverknüpfung ist für die Zentral-Befehle zuständig.

Verknüpfungen Uurknüpfungen Uuftungsverknüpfungen Uuftungsverknüpfung 1 • Zone 1 Uuftungsverknüpfung 2 • Zone 2 Uuftungsverknüpfung 3 • Zentral

Modbus Ein- und Ausgänge

Zur positionsgenauen Steuerung der Antriebe wird je Zone ein Daten Modbus-Eingang verwendet.

Dateneingänge
 Daten Modbus-Eingang 1 (Holding Register 3072) • Zone 1 Soll-Position
 Daten Modbus-Eingang 2 (Holding Register 3073) • Zone 2 Soll-Position

Die Daten Modbus-Eingänge werden der jeweiligen Lüftungsverknüpfung zugeordnet und auf Funktionalität "Soll-Position" gesetzt.

2. Einstellungen				
Bezeichnung:	Zone 1	Soll-Position		(maximal 20 Zeichen)
Funktionalität A	uswahl:	Soll-Position	~	
Übernehmen	0	Abbrechen		

Für die Rückmeldung der Ist-Position werden je Zone Daten Modbus-Ausgänge verwendet.

Datenausgänge Daten Modbus-Ausgang 1 (Input Register 4096) • Zone 1 Ist-Position Daten Modbus-Ausgang 2 (Input Register 4097) • Zone 2 Ist-Position



Diese werden auch den Lüftungsverknüpfungen zugeordnet und die Funktionalität "Ist-Position" ausgewählt.

2. Einstellungen		
Bezeichnung:	Zone 1 Ist-Position	(maximal 20 Zeichen)
Funktionalität Au	swahl: Ist-Position ~	
Übernehmen	Abbrechen	

Die Auf- und Zu-Meldungen werden über Digitale Modbus-Ausgänge an KNX weitergegeben.

<u>↓</u>	Digit	tale Ausgänge
	15	Digitaler Modbus-Ausgang 1 (Input Discrete 1024) • Zone 1 geöffnet
	1	Digitaler Modbus-Ausgang 2 (Input Discrete 1025) • Zone 1 geschlossen
	1	Digitaler Modbus-Ausgang 3 (Input Discrete 1026) • Zone 2 geöffnet
	. 7,	Digitaler Modbus-Ausgang 4 (Input Discrete 1027) • Zone 2 geschlossen

Auch diese werden den jeweiligen Lüftungsverknüpfungen zugeordnet. Als Funktionalität wird "Auf-Meldung" bzw. Zu-Meldung ausgewählt.

2. Einstellungen	1								
Bezeichnung:	hnung: Zone 1 geöffnet		(ma	(maximal 20 Zeichen)					
Funktionalität Auswahl:		Auf-Meldung	~						
Timerfunktional	ität Auswahl:	Keine	2	0 ‡	Std	0 4	Min	0 \$	Sek
Obernehmer	n Abb	rechen							



Die Zentral-Auf und Zentral-Zu Ansteuerung wird über zwei Digitale Modbus-Eingänge realisiert.

—	🕹 Digi	tale Eingänge
	-1	Digitaler Modbus-Eingang 1 (Coil 0) • Zentral Auf
	-1	Digitaler Modbus-Eingang 2 (Coil 1) • Zentral Zu

Diese werden der übergeordneten Lüftungsverknüpfung zugewiesen und auf die Funktionalität "LT-Auf" bzw. "LT-Zu" gestellt.

2. Einstellungen												
Bezeichnung:	Zentral Auf		(m	(maximal 20 Zeichen)								
Funktionalität Auswahl:		LT-Auf	~									
Timerfunktionalit	ät Auswahl:	Keine	r.	0	*	Std	0	*	Min	0	*	Sek
Übernehmen	Abb	rechen										

Export

Um das KNX-Gateway möglichst einfach anbinden zu können, kann mit der SCS ein Export der Datenpunkte vorgenommen werden.

Dazu wird der Reiter Konfiguration des Modbus Gateways aufgerufen. Dort kann über den Button "D+H KNX Modbus RTU Gateway" eine Datei erstellt werden, die in der KNX Konfigurationssoftware ETS5 importiert werden kann.





KNX Konfigurationssoftware ETS5

Um das KNX Modbus Gateway verwenden zu können, muss es in ein ETS-Projekt eingebunden werden. Dazu sucht man im Katalog nach Weinzierl und wählt das KNX Modbus RTU Gateway 886 aus. Diesen wird dann dem Projekt hinzugefügt, in dem man es in die Liste der Geräte zieht.





ETS Device Configuration App installieren

Für den Import muss ein DCA installiert werden. Dieses kann kostenlos über den KNX Shop my.knx.org/de/shop erworben werden.





Das DCA kann wie folgt installiert werden: In der unteren rechten Ecke der ETS5 Software muss Apps angeklickt werden.



Über das Plus kann das DCA hinzugefügt werden.



Import

Wenn das DCA installiert ist, dann erscheint an dem Gerät KNX Modbus RTU Gateway 886 ein Reiter DCA. Auf diesem kann man die exportierte Datei laden.



Nachdem die Datei geladen wurde, kann die Konfiguration importiert werden, in dem der Button "Config importieren" angeklickt wird.





Mit dem Import werden die Allgemeinen und die Modbus-Einstellungen sowie die zur AdComNet-

Konfiguration passenden Datenpunkte automatisch richtig übernommen.

Digitale Modbus-Ein- und Ausgänge sind Bit-Variablen und Daten Modbus-Ein- und Ausgänge, die auf Solloder Ist-Position konfiguriert sind, werden automatisch in KNX als Byte-Variable in Prozent angelegt. Die Umrechnung KNX 100% nach Modbus 1000 ist auch bereits richtig eingestellt.



Gerāte ▼			A 🖻 🧾		
🕂 Geråte hinzufügen 📔 🛪 🔀 Löschen 🛨 Prog	rammieren 💌 🔞 Hilfe 🍠 Änderv	ungen hervorheben Standardparameter	Benutzerfreigaben anpassen		
E Geräte •	1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew	av 886 > Datenpunkte 1 - 10			
 Dynamische Ordner 1.1.1 KNX Modbus RTU Gateway 886 	Beschreibung	Two Slave Adresse	Alloemein Für diese Seite		
1: Zentral Auf: Eingang - Schalten - 1 Bit	Allgemeine Einstellungen		S Augement O for dese sere		
 2: Zentral Zu: Eingang - Schalten - 1 Bit 3: Zone 1 geöffnet: Ausgang - Schalten 	Modbus Einstellungen	Datenpunkttyp	DPT 01 - Binär - 1 Bit		
12 4: Zone 1 geschlossen: Ausgang - Schalt 12 5: Zone 2 geöffnet: Ausgang - Schalten 12 6: Zone 2 geschlossen: Ausgang - Schalt 12 7: Zone 1 Soll-Position: Eingang - Prozen 12 8: Zone 2 Soll-Position: Eingang - Prozen	Datenpunkte 1 - 10 Beschreibung		Zentral Auf		
	Datenpunkte 11 - 20	Richtung	KNX zu Modbus Modbus z		
	Datenpunkte 21 - 30	Wert invertiert	Nein Ja		
9: Zone 1 Ist-Position: Ausgang - Prozen 10: Zone 1 Soll-Position: Ausgang - Proz	Datenpunkte 31 - 40	Funktion	Schreibe Single Coil - 05		
11: Zone 2 Ist-Position: Ausgang - Proze	Datenpunkte 41 - 50	Adresse	0		
- Is. zone z son-rosition. Ausgang - rioz	Datenpunkte 51 - 60	Kanal 2	43		
	Datenpunkte 61 - 70	Datenpunkttyp Beschreibung	Zentral Zu		
	Datenpunkte 71 - 80	Richtung	KNX zu Modbus 🗍 Modbus :		
	Datenpunkte 81 - 90	Тур	Bit Register		
	Datenpunkte 91 - 100	Wert invertiert	Nein Ja Schwike Single Ceil, 05		
	Datenpunkte 101 - 110	runktion	Schreibe Single Coll - US		
	Assoziationen Parameter	< DCA			

Die erstellten Datenpunkte können nun KNX Gruppenadressen hinzugefügt werden.



							^ D	×
🕂 Gruppenadressen hinzufügen 💌 🗙	Löschen	🛨 Programmenter 🕆 🔞 Geräte	anfo * 👘 Zurücksetzen 🛛 Entladen *	•	Suchen			ρ
Gruppenadressen •	Obje	kt *	Gerät		Senden	Datentyp		K
 Dynamische Ordner Adressen mit Kommentar vers Adressen nicht zugewiesen 1 Lüftung 1/1 Zone 1 			ka - 12 ■2 Verbinden mit 1/1/1 Geöffnet					
88 1/1/1 Geöffnet								
8 1/1/2 Geschlossen								
1/1/3 Ist-Position								
I/1/4 Soll-Position								
	Assozia	tionen						
Geräte 🛪								~
Charles and the second s							~	- ^
🕂 Geräte hinzufügen 🕴 🗙 Löschen	🛨 Progr	ammieren l 🔹 🔞 Hilfe 🌛 Änder	ingen hervorheben Standardparameter B	lenutze	rfreigaben a	anpassen	~ □	-
+ Geräte hinzufügen I • 🗙 Löschen	t Progr	ammieren 🕴 🔞 Hilfe 🌛 Änder 1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew	ungen hervorheben Standardparameter B ay 886 > Datenpunkte 1 - 10	lenutze	rfreigaben i	anpassen		-
 Geräte hinzufügen Koschen Geräte Dynamische Ordner 1.1.1 KNX Modbus RTU Gateway 88 	Progr	ammieren 🔹 🔞 Hilfe 🌛 Änder 1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew Beschreibung	ungen hervorheben Standardparameter B ay 886 > Datenpunkte 1 - 10 Typ Slave Adresse	lenutze	rfreigaben i	anpassen nein 🕕 Fi	ür diese Seit	te
 Geräte hinzufügen Koschen Geräte Dynamische Ordner 1.1.1 KNX Modbus RTU Gateway 88 1: Zentral Auf: Eingang - Schalten 2: Zentral Zu: Eingang - Schalten 	Progr	ammieren I 🔹 🔞 Hilfe 🌛 Änder 1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew Beschreibung Allgemeine Einstellungen	angén hervorheben Standardparameter B ay 886 > Datenpunkte 1 - 10 Typ Slave Adresse Kanal 1	lenutze	rfreigaben i O Allgen	anpassen mein D Fi	ür diese Seit	te
 Geräte hinzufügen Koschen Geräte Dynamische Ordner 1.1.1 KNX Modbus RTU Gateway 88 1: Zentral Auf: Eingang - Schalten 2: Zentral Zu: Eingang - Schalten - 3: Zone 1 geöffnet: Ausgang - Sch 	Progr Progr 36 - 1 - 1 Bit salte	ammieren 🛛 👻 🔞 Hilfe 🌛 Änder 1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew Beschreibung Allgemeine Einstellungen Modbus Einstellungen	angen hervorheben Standardparameter B ay 886 > Datenpunkte 1 - 10 Typ Slave Adresse Kanal 1 Datenpunkttyp	lenutze	OPT 01 - 1	anpassen mein D Fi Binär - 1 Bit	ür diese Seit	te
 Geräte hinzufügen Koschen Geräte Dynamische Ordner 1.1.1 KNX Modbus RTU Gateway 88 1:Zentral Auf: Eingang - Schalten 2:Zentral Zu: Eingang - Schalten - 3:Zone 1 geöffnet: Ausgang - Sch 4:Zone 1 geschlossen: Ausgang - 5:Zone 2 geöffnet: Ausgang - Sch 	Progr 7 86 1 Bit salte Sch salte	ammieren 🔹 🔞 Hulfe 🌛 Änder 1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew Beschreibung Allgemeine Einstellungen Modbus Einstellungen Datenpunkte 1 - 10	ay 886 > Datenpunkte 1 - 10 Typ Slave Adresse Kanal 1 Datenpunkttyp Beschreibung	lenutze	© Allgen DPT 01 -) Zentral A	anpassen mein D Fi Binär - 1 Bit	ür diese Seit	te
 Geräte hinzufügen Geräte Geräte Dynamische Ordner 1.1.1 KNX Modbus RTU Gateway 88 1:Zentral Auf: Eingang - Schalten 2: Zentral Zu: Eingang - Schalten 3: Zone 1 geöffnet: Ausgang - Sch 4: Zone 1 geschlossen: Ausgang - 5: Zone 2 geöffnet: Ausgang - Sch 6: Zone 2 geschlossen: Ausgang - 7: Zone 1 Soll-Position: Eingang - 	Progr	ammieren 🛛 🔹 🚱 Hilfe 🌛 Änder 1.1.1 KNX Modbus RTU Gatew Beschreibung Allgemeine Einstellungen Modbus Einstellungen Datenpunkte 1 - 10 Datenpunkte 11 - 20	angén hervorheben Standardparameter B ay 886 > Datenpunkte 1 - 10 Typ Slave Adresse Kanal 1 Datenpunkttyp Beschreibung Richtung Tym	lenutze	rfreigaben i C Allgen DPT 01 - 1 Zentral A C KNX z Bit Renist	anpassen mein D Fi Binär - 1 Bit w u Modbus er	ür diese Seit	te JS Z

Kontakt

D+H Mechatronic AG

Georg-Sasse-Str. 28-32 22949 Ammersbek www.dh-partner.com