

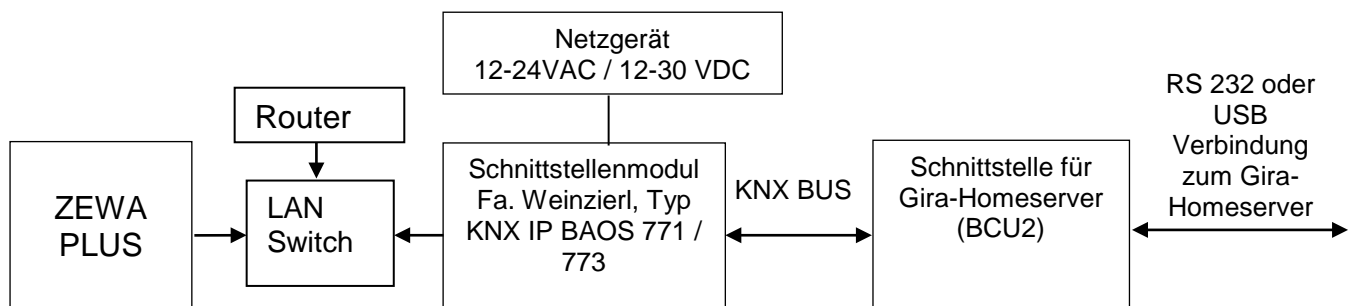
Fernbedienung des ZEWA PLUS

KNX-Schnittstelle

Einführung

Die Software des ZEWA PLUS beinhaltet einen Befehlssatz, der die wichtigsten Anzeige- und Bedienfunktionen zur Fernsteuerung durch KNX/EIB Systeme ermöglicht. Zum Anschluss an das kundenseitige KNX/EIB System ist wahlweise das Modul KNX IP BAOS 771 oder das Modul KNX IP BAOS 773 der Fa. Weinzierl erforderlich (1 Modul pro Gerät). Im Folgenden wird der Anschluss dieser Module an den ZEWA PLUS und deren Programmierung beschrieben. Tabelle 1 enthält die Befehle für den Datenaustausch. Die Aktivierung der KNX/EIB Schnittstelle erfolgt im ZEWA PLUS Menü Einstellungen / KNX Konfiguration. In dieses Menü muss eine lokale IP Adresse für das KNX IP BAOS 771 oder das KNX IP BAOS 773 Modul eingegeben werden.

Darstellung der Modulanordnung für die Schnittstellenverbindung:



Hinweis: Der Anschluss des LAN Kabels an den ZEWA PLUS ist in der Betriebsanleitung Nr. 1702686 Kapitel 5.16.2 beschrieben.

Beschreibung der Weinzierl Module „KNX IP BAOS 771“ und „KNX IP BAOS 773“

Beide Module dienen als Schnittstelle zum KNX/EIB sowohl auf Telegrammebene (KNXnet/IP Tunnelling) als auch auf Datenpunktebene (KNX Application Layer). Die Verbindung erfolgt über eine LAN-Schnittstelle (IP). Die IP-Adresse kann über einen DHCP-Server, Auto IP bzw. durch manuelle Konfiguration (ETS) zugewiesen werden. Als Interface arbeitet das Gerät nach der KNXnet/IP-Spezifikation. Das KNX IP BAOS Modul 771 kann als Programmierschnittstelle für die ETS ab Version 3c verwendet werden. Das KNX IP BAOS Modul 773 kann ab der ETS 4 als Programmierschnittstelle verwendet werden.

Als Object-Server unterstützen beide Module das KNX BAOS Binary Protokoll V2.0 sowie KNX BAOS Web Services (JSON).

Beide Geräte unterstützen Power-over-Ethernet, können aber auch extern mit Spannung versorgt werden.

Bezugsquelle für die Module KNX IP BAOS 771 und KNX IP BAOS 773:

Fa. Weinzierl Engineering GmbH, D-84504 Burgkirchen / Alz, Achatz 3, www.weinzierl.de

Programmierung der Datenpunkte

- Notwendige Hardware, Tools, Software für die Programmierung

- KNX Netzteil mit Programmierschnittstelle
- Software ETS-4
- Im Falle der Verwendung des Gira-Homeservers die Expertensoftware von Gira
- Im Falle eines anderen Visualisierungssystems, die Konfigurationssoftware des jeweiligen Anbieters

- Konfiguration des Weinzierl KNX IP Moduls

- Der Bezeichner (Befehl) muss exakt wie in Tabelle 1 in der 3. Spalte beschrieben, in das Feld „Beschreibung von Datenpunkt x“ eingetragen werden.

Fernbedienung des ZEWA PLUS

- Die Reihenfolge der Konfiguration der einzelnen Datenpunkte ist beliebig.
- Alle verwendeten Datenpunkte müssen lückenlos konfiguriert werden.
- Begonnen wird mit dem ersten Datenpunkt.
- Wenn alle M/xx Befehle verwendet werden, sind ab Datenpunkt 200 31 Datenpunkte zu konfigurieren.

Komponente	Anzeige / Einstellung / Bedienung	Befehl ¹⁾	Typ ²⁾	Einstell- oder Rückgabewerte
Wasserstopp Anzeigefunktionen	Wasserdurchfluss	V/actual flow rate	DPT13	Durchfluss in l/h
	Aktiviert / deaktiviert	V/activation	DPT1	Toggeln auf 0: Wasserstopp deaktiviert Toggeln auf 1: Wasserstopp aktiviert
	Position offen / geschlossen öffnen, schließen	V/valve	DPT6	0: Wasserstopp geschlossen 1: Wasserstopp offen 2: Wasserstopp schließt 3: Wasserstopp öffnet
	Urlaubsmodus	V/vacation	DPT13	Eingestellter Urlaubsmodus: 0, 1, 2, 3
	Sleepmodus	V/standby	DPT13	Aktiviert, wenn Wert größer als 0 ist
	Restdauer Sleepmodus	V/standby	DPT13	Restdauer in h
	Grenzwert Entnahmezeit	V/abstraction time	DPT13	Maximale Entnahmezeit in min
	Grenzwert Entnahmemenge	V/quantity	DPT13	Maximale Entnahmemenge in l
	Grenzwert Wasserdurchfluss	V/flow rate	DPT13	Maximaler Durchfluss in l/h
Wasserstopp Einstellungs- und Bedienfunktionen	Öffnen / schließen	S/valve	DPT1	Toggeln auf 0: Wasserstopp schließen Toggeln auf 1: Wasserstopp öffnen
	Grenzwert Entnahmezeit	S/abstraction time	DPT13	Entnahmezeit setzen in min
	Grenzwert Entnahmemenge	S/quantity	DPT13	Entnahmemenge setzen in l
	Grenzwert Wasserdurchfluss	S/flow rate	DPT13	Durchfluss setzen in l/h
	Start Sleepmodus	S/standby	DPT13	Dauer des Sleepmodus größer 0 setzen
	Einstellung Standbyzeit	S/standby	DPT13	Dauer des Sleepmodus in h setzen
	Einstellung Urlaubsmodus	S/vacation	DPT13	Urlaubsmodus setzen: 0, 1, 2, 3
Wasserverbrauchsdiagramme Anzeige	Tagesverbrauch	M/water daily	DPT13	Benötigt (ab Datenpunkt 200) 8 Felder vom Typ DPT13. Die Bezeichnung dieser Felder kann leer bleiben.
	Wochenverbrauch	M/water weekly	DPT13	Benötigt (ab Datenpunkt 200) 7 Felder vom Typ DPT13. Die Bezeichnung dieser Felder kann leer bleiben.
	Monatsverbrauch	M/water monthly	DPT13	Benötigt (ab Datenpunkt 200) 31 Felder vom Typ DPT13. Die Bezeichnung dieser Felder kann leer bleiben.
	Jahresverbrauch	M/water yearly	DPT13	Benötigt (ab Datenpunkt 200) 12 Felder vom Typ DPT13. Die Bezeichnung dieser Felder kann leer bleiben.
	Gesamtwassermenge	M/water total	DPT13	Benötigt (ab Datenpunkt 200) 1 Feld vom Typ DPT13. Die Bezeichnung dieses Feldes kann leer sein.
Warn- und Störmeldungen Anzeige	Meldungsnummer empfangen. Die zugehörigen	V/send message	DPT13	Eine Tabelle mit den Meldungsnummern befindet sich auf Seite 16.

Fernbedienung des ZEWA PLUS

	Meldungstexte können Tabelle 2 und 3 entnommen werden.			
--	--------------------------------------------------------	--	--	--

Tabelle 1: Befehlsliste

1)

S: Wert an den ZEWA PLUS senden
 V: Wert vom ZEWA PLUS empfangen
 M: Auslesen der ZEWA PLUS Verbrauchsdaten

2)

Typ: Datentyp des Datenpunktes

Konfigurationsbeispiele

Fernsteuerung des integrierten Wasserstopps per KNX

Der integrierte Wasserstopp (WS) kann über einen Schalter (z.B. neben der Haustür) geöffnet bzw. geschlossen werden. In diesem Beispiel wird keine weitere Funktion des ZEWA PLUS verwendet. Die Gruppenadresse (GA) für den Wasserstopp WS ist GA 0/2. Es muss immer mit dem ersten Datenpunkt (DP) begonnen werden.

Konfigurationsbeispiel (Wasserstopp)

Gruppenadresse (GA)	Datenpunkt (DP)	Datentyp	Befehl
0/2/0	1	DPT01	S/valve
0/2/1	2	DPT06	V/valve

Um ein reibungsloses Schalten des WS zu gewährleisten muss zusätzlich zum Schalten des WS auch dessen Zustand ausgelesen und von diesem aus getoggelt werden. Wenn der WS offen ist, steht in DP2 eine „1“, wenn der WS geschlossen ist, steht in DP2 eine „0“.

Um den WS zu schließen muss DP1 von „1“ auf „0“ getoggelt werden. Und um den WS zu öffnen muss DP1 von „0“ auf „1“ getoggelt werden.

Auslesen der Verbrauchsdaten des ZEWA PLUS

In diesem Beispiel wird über die KNX-Schnittstelle der Tages-, Wochen-, Monats- oder Jahres-Wasserbrauch ausgelesen und angezeigt. Die Gruppenadresse (GA) zum Auslesen der Statistiken ist 0/4.

Im Folgenden wird die Konfiguration zum Auslesen der Verbrauchsdaten beschrieben.

In den ersten 4 Datenpunkten (DP) sind die M/xx Befehle des Moduls eingetragen. Ab Datenpunkt 200 sind 31 Datenpunkte konfiguriert.

Konfigurationsbeispiel (Verbrauchsdaten)

Gruppenadresse (GA)	Datenpunkt (DP)	Datentyp	Befehl
0/4/0	1	DPT13	M/water daily
0/4/1	2	DPT13	M/water weekly
0/4/2	3	DPT13	M/water monthly
0/4/3	4	DPT13	M/water yearly
0/4/10	200	DPT13	
0/4/11	201	DPT13	
0/4/12	202	DPT13	
0/4/13	203	DPT13	
0/4/14	204	DPT13	
0/4/15	205	DPT13	
0/4/16	206	DPT13	
0/4/17	207	DPT13	
0/4/18	208	DPT13	
0/4/19	209	DPT13	
0/4/20	210	DPT13	
0/4/21	211	DPT13	
0/4/22	212	DPT13	
0/4/23	213	DPT13	

Fernbedienung des ZEWA PLUS

0/4/24	214	DPT13	
0/4/25	215	DPT13	
0/4/26	216	DPT13	
0/4/27	217	DPT13	
0/4/28	218	DPT13	
0/4/29	219	DPT13	
0/4/30	220	DPT13	
0/4/31	221	DPT13	
0/4/32	222	DPT13	
0/4/33	223	DPT13	
0/4/34	224	DPT13	
0/4/35	225	DPT13	
0/4/36	226	DPT13	
0/4/37	227	DPT13	
0/4/38	228	DPT13	
0/4/39	229	DPT13	
0/4/40	230	DPT13	

Die Visualisierung muss 4 Eingabefelder für Zahlen mit den GA 0/4/0 bis 0/4/3 und 31 Ausgabefelder für Zahlen mit den GA 0/4/10 bis 0/4/40 verbinden.

Über 4 Eingabefelder kann das Datum im Basisformat nach ISO 8601 eingetragen werden. Ab diesem Datum werden die Verbrauchsdaten angezeigt.

Es kann sowohl das ausgeschriebene Datumsformat YYYYMMDD als auch die verkürzte Schreibweise YYMMDD verwendet werden.

Beispiel 1, Anzeige des Tagesverbrauchs des 3. November 2013

Per Eingabefeld wird die Zahl 20131103 an die GA 0/4/0 gesendet. Anschließend kann der Tages-Wasserverbrauch über die 8 Ausgabefelder angesehen werden, die mit den GA 0/4/10 bis 0/4/17 verbunden sind. Die DP beinhalten die geflossene Wassermenge der folgenden Zeiträume:

Datenpunkt (DP)	Zeitraum [h]
200	0-3
201	3-6
202	6-9
203	9-12
204	12-15
205	15-18
206	18-21
207	21-24

Beispiel 2: Anzeige des Monatsverbrauchs Februar 2014

Per Eingabefeld wird die Zahl 20140201 an die GA 0/4/2 gesendet. Anschließend kann für jeden Tag des Monats über die 28 Ausgabefelder die geflossene Wassermenge angesehen werden, die mit den GA 0/4/10 bis 0/4/37 verbunden sind.

Beispiel 3: Anzeige des Jahresverbrauchs

Anzeige des Jahresverbrauchs. Zusätzlich kann per Tasten der Jahresverbrauch der vergangenen Jahre durchgeblättert werden. Startwert ist z.B. das Jahr 2014. An die GA 0/4/2 wird der Wert 20140101 gesendet. Zur Anzeige des Jahresverbrauchs 2013 wird vom Startwert 10000 abgezogen. Das Ergebnis 20130101 wird an die GA 0/4/2 gesendet.

Fernbedienung des ZEWA PLUS

Meldungstexte

Meldungsnummer	Zugehöriger Meldungstext
1	In 6 Wochen Wartung fällig
2	Wartung ist fällig
7	Wasserstopp im Urlaubsmodus, Bei U1, U2, zusätzlich: Grenzwerte für maximale Wasserentnahme sind reduziert. Bei U3: Wasserstopp geschlossen Beenden des Urlaubsmodus per Fernbedienung (App) oder am Touch Display.
8	Wasserstopp geschlossen, maximal zulässiger Wasserdurchfluss (XXX Liter/h) wurde überschritten
9	Wasserstopp geschlossen, maximal zulässige Entnahmezeit (XX Minuten) wurde überschritten
10	Wasserstopp geschlossen, maximal zulässige Wassermenge (XXX Liter) wurde überschritten

Tabelle 2: Warmmeldungstexte

Meldungsnummer	Zugehöriger Meldungstext
17	Störung! Wasserstoppantrieb defekt
18	Störung! Verbindung zur El. Steuerung fehlerhaft

Tabelle 3: Störmeldungstexte