

## Fernbedienung der i-dos

### Inhaltsverzeichnis

Einführung .....	1
Registrierung und Verknüpfung der i-dos während des Aktivierungsvorgangs.....	3
Nachträgliche Registrierung und Verknüpfung der i-dos im Menü Einstellungen .....	5
Nachträgliche Registrierung über die iOS App mit anschließender Verknüpfung.....	6
Verbindung über den JUDO Server.....	8
Verbindung über eine statische IP-Adresse oder Domainname. ....	8
Verbindung über ein lokales WLAN-Netz .....	9
JUDO Manager App, Anmeldung und Bedienung .....	10
KNX-Schnittstelle.....	12

### Einführung

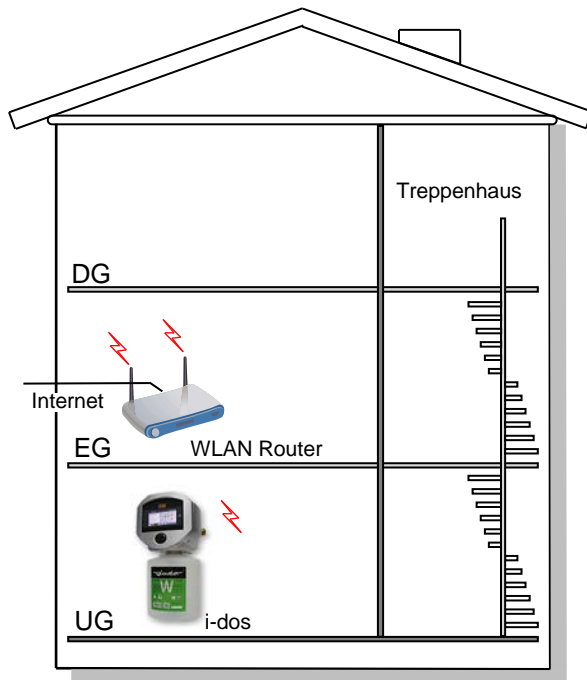
Die i-dos kann durch mobile Endgeräte ferngesteuert werden. Momentan ist die Bedienung der i-dos über die IOS App „JUDO Manager“ für iPad und iPhone möglich. Voraussetzung für die Fernsteuerung außerhalb eines Heimnetzwerkes ist eine stabile Internetverbindung der i-dos. Sie kann über WLAN oder LAN erfolgen.

Der Fernzugriff mit der JUDO App erfolgt über den JUDO Server oder eine statische IP-Adresse.

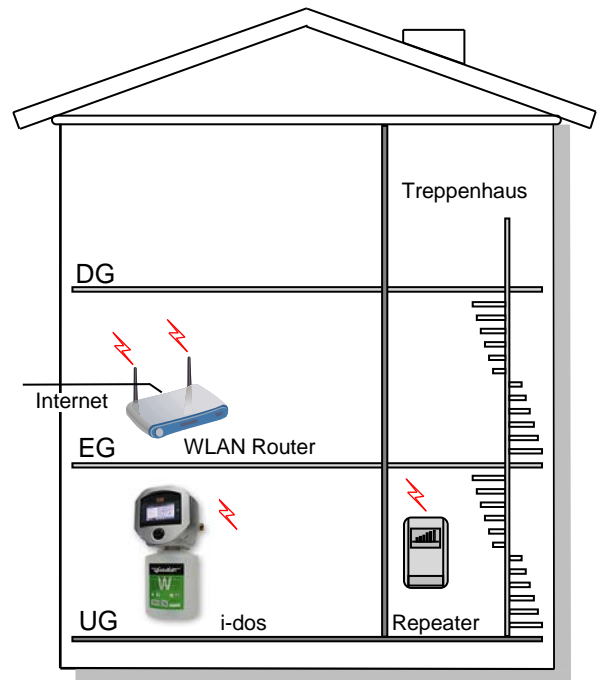
Am einfachsten wird die Verbindung über das WLAN Netz des Einbauortes aufgebaut. Jedoch ist die Empfangsstärke des WLAN Netzes im Keller bzw. Untergeschoss eines Wohngebäudes oft nicht ausreichend. Ein WLAN-Repeater kann Verbesserung bringen. Für eine stabile Internetverbindung ist eine LAN- oder eine PowerLAN-Verbindung vorzuziehen.

Weitere Voraussetzung für den Fernzugriff ist die Online-Registrierung des Nutzers und die Verknüpfung der Registrierung mit der i-dos. Diese Daten können auf verschiedenen Wegen eingegeben werden. Im Folgenden wird das Vorgehen beschrieben.

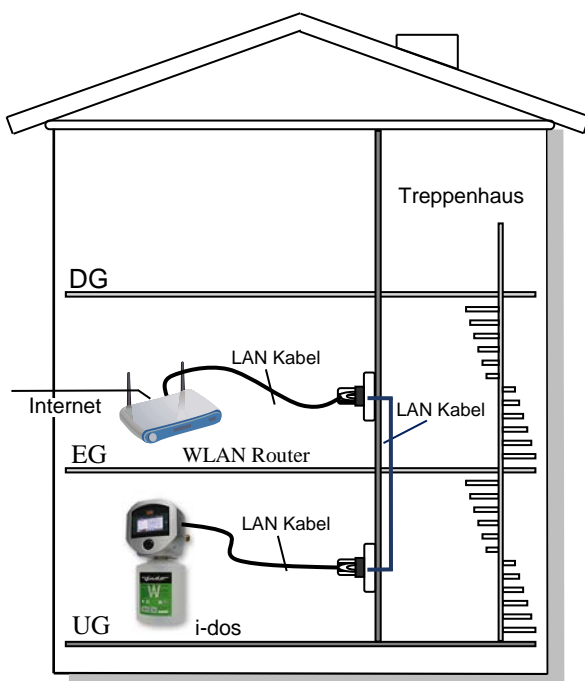
## Fernbedienung der i-dos



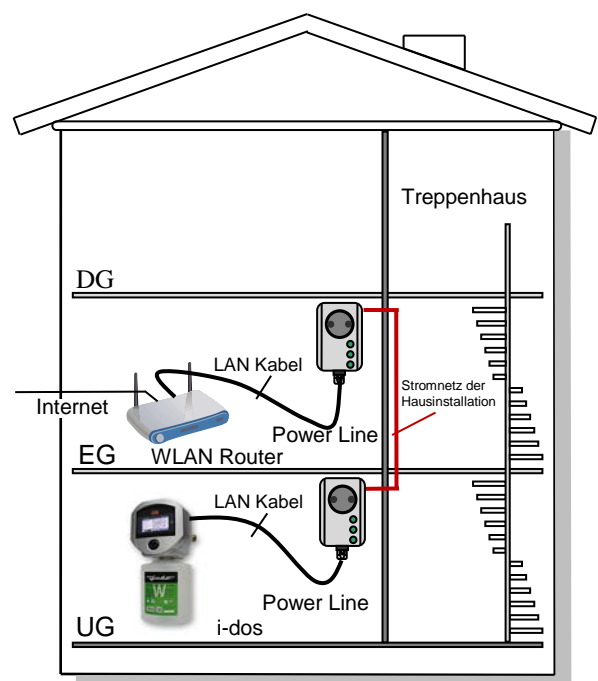
*WLAN Router im EG, i-dos im UG*



*WLAN Router im EG und WLAN Repeater im Treppenhaus, i-dos im UG*



*LAN Kabel, Router im EG, i-dos im UG*



*Power LAN Module am Router im EG und an der i-dos im UG*

### Registrierung und Verknüpfung der i-dos während des Aktivierungsvorgangs an der i-dos

Am schnellsten erfolgt die Dateneingabe während des Aktivierungsvorgangs bei der Installation der i-dos.

Der Aktivierungsvorgang startet automatisch, sobald das Netzgerät bei der Inbetriebnahme in die Netzsteckdose eingesteckt wird. Auf dem Display der i-dos wird jeder Aktivierungsschritt genau beschrieben. Zusätzliche Infos können durch Betätigung der Schaltfläche „?“ angezeigt werden. In wenigen aufeinanderfolgenden Schritten wird die i-dos konfiguriert und in Betrieb genommen (siehe Betriebsanleitung i-dos).

Im Aktivierungsschritt „Registrierung“ wird ein lokales Benutzerkonto angelegt. Dazu muss ein Benutzername und ein Kennwort eingegeben werden. Nach Akzeptieren der Datenschutzerklärung am Schluss der Eingabe wird dieses Konto auf den JUDO Server übertragen.

Hinweis: Der Registrierungsprozess kann übersprungen und später nachgeholt werden.



The screenshot shows a registration screen titled "Kunden-Registrierungsdaten" on a device with a JUDO logo. The screen displays the date and time "3.4.2014 11:43". Below the title, there are six input fields with labels in red: "Benutzername:", "Kennwort:", "Kennwort wiederholen:", "Email:", "Vorname:", and "Nachname:". The first two fields have a blue placeholder text "mindestens 6 Zeichen". At the bottom of the screen, there is a navigation bar with several icons: a warning triangle, a home icon, a grid icon, a question mark icon, a gear icon, and a back arrow icon.

i-dos: Aktivierungsablauf / Registrierung

Diese Daten sind später bei der Anmeldung in der JUDO Manager App erforderlich. Wenn eine gültige Mailadresse und / oder eine Handynummer eingegeben wird, können Warn- und Störmeldungen von der i-dos versendet werden.

Hinweis: Bitte halten Sie dafür Benutzernamen und Kennwort bereit.

## Fernbedienung der i-dos

Die Freigabe zur Weiterleitung dieser Meldungen erfolgt im Menü „Meldungen“ der JUDO Manager App.



### Nachträgliche Registrierung und Verknüpfung der i-dos im Menü Einstellungen

Wenn während des Aktivierungsablaufs die Registrierung übersprungen wird, ist die i-dos voll funktionsfähig, kann jedoch noch nicht mit der JUDO Manager App bedient werden. Hierzu ist die nachträgliche Registrierung und Verknüpfung erforderlich. Die notwendigen Eingaben können im i-dos Menü „Einstellungen / Registrierung“ und „Einstellung / Geräteverknüpfung“ durchgeführt werden. Zunächst wird die Registrierung durchgeführt.



i-dos: Menü Einstellungen / Registrierung

Anschließend muss im Menü „Geräteverknüpfung“ der Benutzername und das Kennwort eingegeben und die Schaltfläche „Gerät verknüpfen“ betätigt werden. Hinweis: Die Eingabe eines PIN-Codes ist bei dieser Eingabe nicht vorgesehen.



i-dos: Menü Einstellungen / Geräteverknüpfung



## Nachträgliche Registrierung über die iOS App mit anschließender Verknüpfung an der i-dos

Alternativ kann die Registrierung mit der JUDO Manager App durchgeführt werden. Zur Eingabe der Registrierungsdaten muss die App gestartet werden. Nach Betätigung der Schaltfläche „Registrierung“ können die Registrierungsdaten eingegeben und gespeichert werden.

Hinweis: Das Ablehnen der Nutzungsrichtlinien beim Registrieren über die App legt kein lokales Benutzerkonto an, es bricht lediglich die Registrierung ab. Soll die Registrierung nur lokal erfolgen, muss diese wie oben beschrieben am Gerät durchgeführt werden. Durch das Ablehnen der Nutzungsrichtlinien wird das Konto dann nur lokal angelegt. Die anschließende Nutzung der App erfolgt ebenso nur lokal.

Menü Registrierung	
iPad App	iPhone App

Wenn nach der Registrierung im lokalen Netz des iPhones oder iPads eine i-dos erkannt wird, wird sie im Menü „Konfiguration“ unter „Geräte im lokalen Netzwerk“ angezeigt. Nach Antippen dieses Gerätes erscheint ein PopUp-Fenster mit der Meldung „Gerät verknüpfen, möchten Sie das i-dos Gerät mit der Seriennummer XXXX mit Ihrem JUDO Konto verknüpfen?“ Nach Bestätigung dieser Meldung mit „OK“ wird in einem weiteren PopUp-Fenster ein 4-stelliger PIN Code angezeigt.

## Fernbedienung der i-dos



Dieser PIN Code muss an der i-dos im Menü „Einstellungen / Geräteverknüpfung“ eingegeben werden. Nach Betätigung der Schaltfläche „Gerät verknüpfen“ wird die Verknüpfung zwischen den Registrierungsdaten der App und der i-dos gespeichert.

Hinweis: Das Zeitfenster für die Eingabe des PIN-Codes am Gerät beträgt ca. 45 Minuten. Die App muss solange aktiv sein.

### **Verbindung über den JUDO Server**

Am Einfachsten und sichersten erfolgt die Verbindung zwischen der JUDO Manager App und der i-dos über den JUDO Server. Dies ist der voreingestellte Übertragungsweg für den keine Einstellungsänderungen erforderlich sind. Die Verbindung erfolgt automatisch und ermöglicht die weltweite Bedienbarkeit der i-dos mit Hilfe eines iPhones oder iPads und die Nutzung der Meldungsdienste per E-Mail, SMS und Push Notification.

Hinweis: Standardmäßig (im Auslieferungszustand) lassen DSL-Router (Fritz-Boxen etc.) und auch Firewalls ausgehende Verbindungen zu.

Wenn eine Firewall konfiguriert ist, welche ausgehende Verbindungen blockiert, muss für die Verbindung der i-dos zum JUDO Server (mittels https) der Port 8125 freigeschaltet werden.

### **Verbindung über eine statische IP-Adresse oder Domainname.**

Alternativ kann die Verbindung zwischen der JUDO Manager App und der i-dos auf direktem Wege nach Eingabe einer statischen IP Adresse oder eines Domainnamens erfolgen.

Hierzu sind Einstellungsänderungen im Router des Einbauortes notwendig, die Kenntnisse in der Netzwerktechnik voraussetzen. Zur Freischaltung der Verbindung zur i-dos müssen im Router die Ports 8000, 8124 und 8125 an die i-dos weitergeleitet werden.

Hinweis: Eine Portfreischaltung stellt immer ein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar. Die Verbindung über den JUDO Server ist vorzuziehen.

Nach dem Start der JUDO Manager App kann die statische IP Adresse des Routers (Accesspoint) oder ein Domainname im Menü „Geräteverbindung via IP Adresse“ eingegeben werden. Nach Eingabe der Anmeldungsdaten (Benutzername und Kennwort) und Betätigung der Schaltfläche „Hinzufügen“ wird das Gerät zur Auswahl angezeigt. Dieser Verbindungsweg ermöglicht die weltweite Bedienbarkeit der i-dos mit Hilfe eines iPhones oder iPads und die Nutzung der Meldungsdienste per E-Mail, SMS und Push Notification.



## Fernbedienung der i-dos



### Verbindung über ein lokales WLAN-Netz

Wenn nach der Registrierung die Datenschutzerklärung nicht akzeptiert wird, ist eine Fernbedienung der i-dos innerhalb des lokalen WLAN-Netzes des Einbauortes möglich. Die Meldungsdienste per E-Mail, SMS oder Push Notification sind nicht nutzbar.

## JUDO Manager App, Anmeldung und Bedienung

Nach dem Start der JUDO Manager App auf einem iPad oder iPhone und Eingabe der Anmeldedaten kann die i-dos im Menü „Konfiguration“ ausgewählt und bedient werden.



Hierzu muss das angezeigte Gerät kurz angetippt werden.



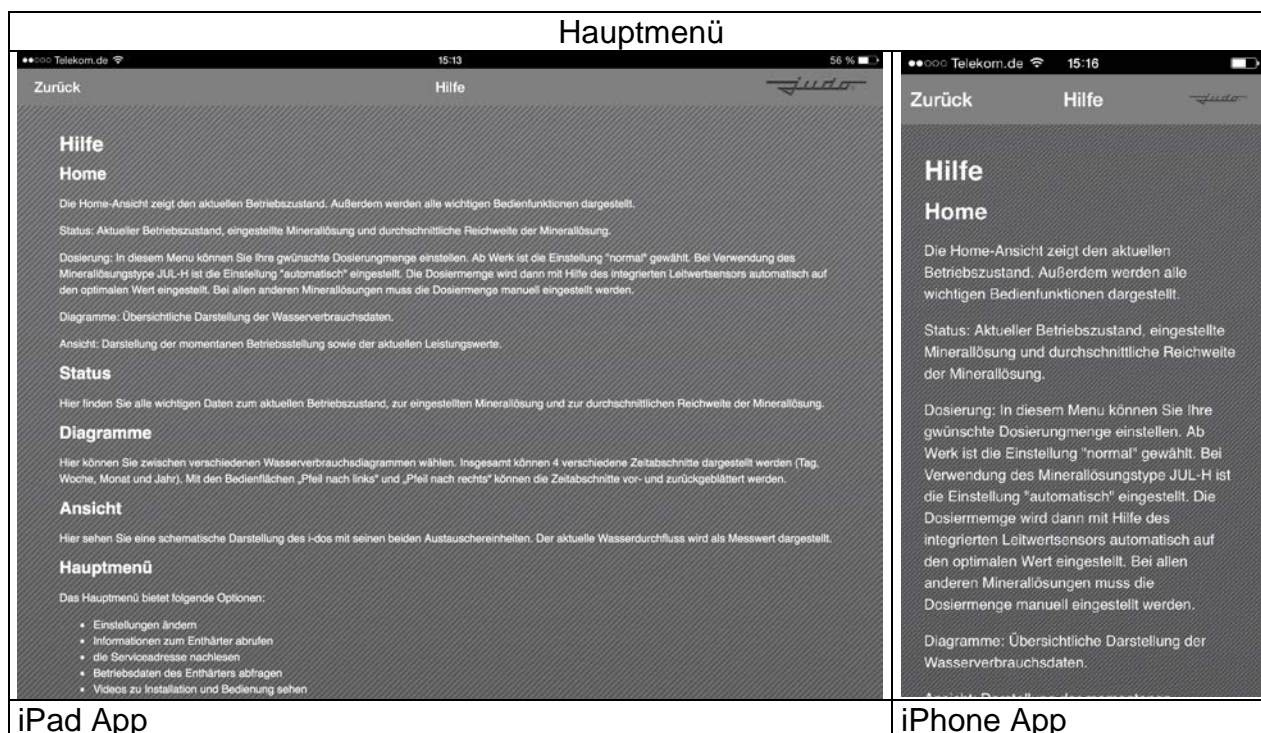


## Fernbedienung der i-dos

Anschließend kann nach Betätigung der Schaltfläche „Home“ die Home-Ansicht aufgerufen werden.



Über die vier Hauptschaltflächen können alle wichtigen Bedien- und Anzeigefunktionen der i-dos ausgeführt werden.  
 Weitere Funktionen und Einstellungsänderungen können nach Betätigung der Schaltfläche „Menü“ durchgeführt werden.  
 Über die Schaltfläche „?“ werden Hilfetexte zu allen Menüs angezeigt.

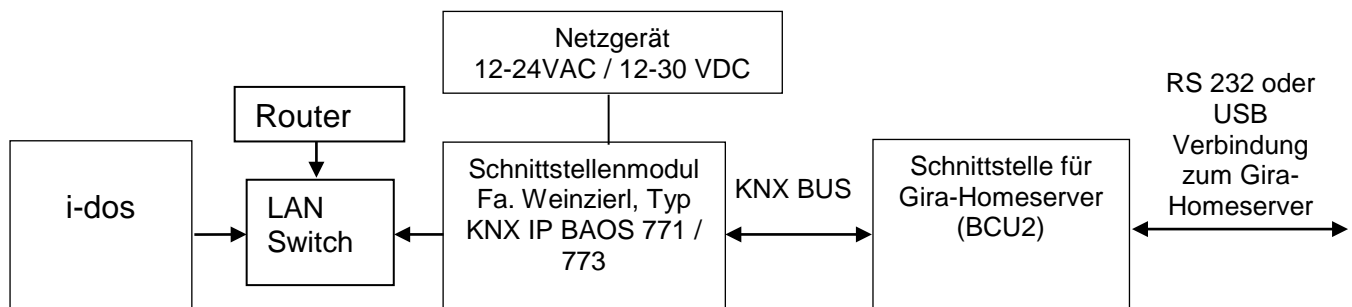


## KNX-Schnittstelle

### Einführung

Die Software der i-dos 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 die i-dos und deren Programmierung beschrieben. Tabelle 1 enthält die Befehle für den Datenaustausch. Die Aktivierung der KNX/EIB Schnittstelle erfolgt im i-dos 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 die i-dos ist in der Betriebsanleitung Nr. 1702564 Kapitel 5.9.2 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](http://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.
  - Die Reihenfolge der Konfiguration der einzelnen Datenpunkte ist beliebig.



## Fernbedienung der i-dos

- 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 <sup>1)</sup>	Typ <sup>2)</sup>	Einstell- oder Rückgabewerte
Dosierpumpe Anzeige- Einstellungs- und Bedienfunktionen	Dosierlösungs- konzentration	V/concentration adjustment	DPT6	Min: 0, Norm: 1, Max: 2
	Dosierlösungs- konzentration	S/concentration adjustment	DPT6	Min: 0, Norm: 1, Max: 2
	Minerallösungstyp	V/rfid dilution type	DPT6	„Universal“: 0, „jul-w“: 1, „jul-c“: 2, „jul-h“: 3, „jul-sw“: 4, „jul-s“: 5
	Füllhöhe	V/filling height	DPT13	Füllhöhe in cm
	Dosierlösungsreichweite	V/dilution range	DPT13	Reichweite Dosierlösung in Tagen
Wasserverbrauchs- diagramme 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 Meldungstexte können Tabelle 2 und 3 entnommen werden.	V/send message	DPT13	Eine Tabelle mit den Meldungsnummern befindet sich auf Seite 16.

*Tabelle 1: Befehlsliste*

<sup>1)</sup>

S: Wert an die i-dos senden

V: Wert von der i-dos empfangen

M: Auslesen der i-dos Verbrauchsdaten

<sup>2)</sup>

Typ: Datentyp des Datenpunktes

## Konfigurationsbeispiele

### Fernsteuerung der Dosierlösungskonzentration per KNX

Die Dosierlösungskonzentration kann zum Beispiel über die Eingabe in einer Nutzeroberfläche (z.B. auf einem Tablet) geändert werden. In diesem Beispiel wird keine weitere Funktion der i-dos verwendet. Die Gruppenadresse (GA) für die Dosierlösungskonzentration ist GA 1/1. Es muss immer mit dem ersten Datenpunkt (DP) begonnen werden.

## Fernbedienung der i-dos

### Konfigurationsbeispiel (Dosierlösungskonzentration)

Gruppenadresse (GA)	Datenpunkt (DP)	Datentyp	Befehl
1/1/0	1	DPT06	V/concentration adjustment
1/1/1	2	DPT06	S/concentration adjustment

Um eine reibungslose Änderung der Dosierlösungskonzentration zu gewährleisten muss zusätzlich zum Einstellen der Dosierlösungskonzentration auch deren Zustand ausgelesen und von diesem aus geändert werden. Wenn die Dosierlösungskonzentration minimal ist, steht in DP1 eine „0“, wenn die Dosierlösungskonzentration maximal ist, steht in DP1 eine „2“.

Um die Dosierlösungskonzentration z.B. von minimal auf maximal zu ändern muss der Wert von DP2 von „0“ auf „2“ geändert werden. Und um die Dosierlösungskonzentration auf normal zu setzen muss der Wert von DP2 von auf „1“ gesetzt werden.

### Auslesen der Verbrauchsdaten der i-dos

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	
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	

## Fernbedienung der i-dos

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.

## Meldungstexte

Meldungsnummer	Zugehöriger Meldungstext
1	In 6 Wochen Wartung fällig
2	Eine Wartung ist fällig
3	Der Minerallösungsvorrat ist gering!
4	Die registrierte Reichweite des Minerallösungsbehälters ist überschritten.
5	Der Minerallösungsbehälter ist leer!
6	Das Mindesthaltbarkeitsdatum der Minerallösung ist überschritten.
7	Die RFID Daten des Minerallösungsbehälters sind nicht lesbar
8	Für Ihre i-dos ist neue Software verfügbar. Das Softwareupdate kann sofort durchgeführt werden
9	Für Ihre i-dos ist neue Software verfügbar. Ein Softwareupdate wird dringend empfohlen

*Tabelle 2: Warnmeldungstexte*

Meldungsnummer	Zugehöriger Meldungstext
10	Störung! Der Pumpenantrieb defekt
11	Störung! Die Minerallösungserkennung ist defekt
12	Störung! Die Verbindung zur El. Steuerung ist fehlerhaft

*Tabelle 3: Störmeldungstexte*