



Standard-Geräteeigenschaften KNX

Version 7.0.0 vom 10.05.2023

Inhalt

Aktorik	1
Beleuchtung und schaltbare Steckdosen	1
Schaltaktoren	1
Dimmaktoren	1
DALI Gateway	1
Heizung	3
Verschattung	3
Garagentoröffner	4
Sensorik	4
Schaltstellen	4
herkömmliche Taster	4
KNX-Taster ohne Display	5
Taster mit Display	6
Bewegungsmelder	9
Innen-Bewegungsmelder	9
Außen-Bewegungsmelder	9
Wetterstationen	10

Beschrieben werden hier die von ambiHome zur Realisierung smarterer Funktionen verwendeten Geräte und ihre standardmäßige Parametrierung, im Rahmen einer KNX-Installation. Ob die Geräte zum Einsatz kommen, richtet sich danach, welche Funktionen die Kunden beauftragen.

Wie die Steuerung möglicher Funktionen per Taster oder über mobile Geräte wie das Smartphone erfolgen kann, wird im Dokument *Standard-Geräteeigenschaften* dargestellt, das ebenfalls auf der Website zu finden ist.

Aktorik

Beleuchtung und schaltbare Steckdosen

Schaltaktoren

- **Zentrale Installation**

Standard-Gerät: 6-fach Aktor von ambiHome

Alternativen: Aktoren von MDT oder Siemens

- **Dezentrale Installation**

Standard-Geräte: 1-fach oder 2-fach Aktor von ambiHome

Dimmaktoren

- **Zentrale Installation**

Standard-Gerät: 2-fach oder 4-fach Aktor von MDT

Alternativen: 4-fach Aktor von Siemens oder DALI-Gateway von Hager

- **Dezentrale Installation**

Standard-Gerät: 1-fach Aktor von Zennio

Standard-Einstellungen:

- a. Abspeichern des letzten Dimmwertes beim Ausschalten und Einstellen dieses Wertes beim Wieder-Einschalten.
- b. Ein-/Ausschaltgeschwindigkeit (soft on/off): 1 Sekunde
- c. Dimmgeschwindigkeit für relatives Dimmen: 10 Sekunden

DALI Gateway

Mit diesem Gerät können im ambiHome-System Tunable White-, RGB- und RGBW-Leuchten via DALI-Bus betrieben und von KNX gesteuert werden.

- Standard-Gerät: DALI-Gateway von Hager

- Standard-Einstellungen:

- a. Abspeichern des letzten Dimmwertes beim Ausschalten und Einstellen dieses Wertes beim Wieder-Einschalten.

- b. Schaltgeschwindigkeit ein-/aus (soft on/off): 1 Sekunde
- c. Dimmgeschwindigkeit relatives Dimmen: 10 Sekunden

Heizung

Es kann zwischen den Betriebsarten Heizen und Kühlen gewechselt werden.

Voraussetzungen für die Betriebsart Kühlen:

- a. Die Heizungsanlage lässt diesen Betriebsarten-Wechsel zu **und**
- b. kann ihren Status über einen Binärausgang an das ambiHome-System weitergeben.

Standard-Geräte: 4-fach, 6-fach oder 8-fach Aktoren von MDT

Standard-Einstellungen:

Der Heizungsaktor öffnet das Heizkreisventil in der Betriebsart

Heizen, sobald die gemessene Raumtemperatur unter den eingestellten Sollwert fällt.

Kühlen, sobald die gemessene Raumtemperatur höher als der eingestellten Sollwert wird.

Über die Visualisierung kann zwischen vier Modi für den Betrieb gewählt werden:

1. Komfort

In jedem Raum kann die Soll-Temperatur individuell im Bereich von 17°C bis 25°C über die Visualisierung eingestellt werden.

2. Standby

Betriebsart **Heizen**: Soll-Wert 19°C für alle Räume; nicht veränderbar.

Betriebsart **Kühlen**: Soll-Wert 23°C für alle Räume; nicht veränderbar.

3. Economy

Betriebsart **Heizen**: Soll-Wert 18°C für alle Räume; nicht veränderbar.

Betriebsart **Kühlen**: Soll-Wert 24°C für alle Räume; nicht veränderbar.

4. Frostschutz

Die Bezeichnung "Frostschutz" lässt vermuten, es ginge nur darum, zu starkes

Auskühlen von Räumen zu vermeiden; sie soll aber auch sehr starkes **Aufheizen von Räumen** verhindern.

Betriebsart **Heizen**: - Soll-Wert 7°C für alle Räume; nicht veränderbar.

Betriebsart **Kühlen**: - Soll-Wert 35°C für alle Räume; nicht veränderbar.

Verschattung

• Zentrale Installation

Standard-Gerät: 6-fach Aktor von MDT

Alternative: 8-fach Aktor von Siemens

• Dezentrale Installation

Standard-Gerät: 1-fach Aktor von ambiHome mit folgenden Vorteilen:

- a. Möglichkeit zum Anschluss von Reed-Kontakten mit Statuserfassung
- b. Möglichkeit zur Sperrung von Jalousie- oder Rollladenmotoren

c. Möglichkeit zur Darstellung der Fahrt der Sonnenschutzelemente in der Visualisierung
Für weitere Möglichkeiten zur Steuerung der Verschattung siehe **Wetterstationen**.

Garagentoröffner

Standard-Gerät: 1-fach Aktor von ambiHome zum Fahren des Garagentors

Zur Statuserfassung und -Anzeige des Garagentors (offen/geschlossen) muss das Garagentor mit einem Reed-Kontakt ausgestattet werden.

Sensorik

Schaltstellen

herkömmliche Taster

- Standard-Gerät: KNX-Tasterschnittstelle
- Merkmale:
 - 8 Eingänge zur Erkennung von Zustandsänderungen von Tastern und Reedkontakten
 - Eingänge auch als Ausgang parametrierbar (Bsp.: Ansteuern einer Kontroll-LED in Tastern)
 - mögliche Funktionen, für die die Eingänge genutzt werden können
 - Umschalten
 - Dimmen
 - Flankenerkennung
 - Jalousie / Rollladen / Markise fahren
 - Mehrfacher / langer Tastendruck
 - Ansteuern Kontroll-LED

KNX-Taster ohne Display

- Standard-Geräte: 2-, 4-, 6-, 8-fach Tastsensoren von MDT
Die Auswahl im ambiHome-System erfolgt automatisch gemäß der gewünschten Anzahl von Funktionen an der Schaltelle.
- Standard-Einstellungen:
Nutzung der einzelnen Tastsensoren als Funktions-Paare (ein/aus; hoch/runter; ...)
Die Bedienung der Funktionen und die zug. Anzeigen zeigt die folgende Tabelle:

Funktion	LED Statusanzeige	Bedienung
Licht schaltbar	Aus: links = grün An: rechts = rot	Links kurz: einschalten Rechts kurz: ausschalten
Licht dimmbar	Aus: links = grün An: rechts = rot	Links kurz: einschalten Rechts kurz: ausschalten Links lang: hoch dimmen Rechts lang: runter dimmen
Steckdose schaltbar	Aus: links = grün An: rechts = rot	Links kurz: einschalten Rechts kurz: ausschalten
Rollladen Jalousie Markise	LED leuchtet grün bei Tastendruck	Links lang: hochfahren Rechts lang: runterfahren Kurz links oder rechts während der Fahrt: stoppt die Fahrt <i>bei Jalousien:</i> Links kurz: Lamellen öffnen Rechts kurz: Lamellen schliessen

In der Mitte des Tasters kann eine individuelle Beschriftung angebracht werden.

Taster mit Display

- Standard-Gerät: Glastaster II Smart von MDT
- Standard-Einstellungen:

Standard-Anzeige ist der **Standby-Modus**

Er wird aktiviert, wenn der Glastaster ca. 20 Sekunden nicht berührt wurde. Die Anzeige leuchtet tagsüber anders als nachts.

Tag-Modus

Das Display leuchtet weiß und zeigt im oberen Teil die Ist-Temperatur des zugehörigen Raumes (sofern lokal erfasst) sowie die aktuelle Uhrzeit, in den beiden Zeilen darunter die Funktionen der zuletzt genutzten Ebene.

Nacht-Modus

Gleiche Anzeigen wie am Tag, jedoch mit schwarzem Display.

Besonderheit **Schlaf- und Kinderzimmern**: Es leuchten nur die 6 LEDs der Bedienflächen. Erst bei Berührung des Tasters Wechsel in die Standard-Anzeige für die Nacht.

Nutzung des gesamten Displays für die Patsch- und Putzfunktion:

Patschfunktion: Aktivierung durch kurzes großflächiges Berühren des Glastasters. Alle 6 Dioden am Taster blinken dann weiß.

Putzfunktion: Aktivierung durch langes großflächiges Berühren des Glastasters. Alle 6 Dioden am Taster blinken dann blau.

Automatische Deaktivierung beider Funktionen, wenn der Glastaster ca. 10 Sekunden nicht berührt wurde

Nutzung der einzelnen Tastsensoren als Funktions-Paare (ein/aus; hoch/runter; ...)

Mögliche Belegung mit bis zu 6 Funktions-Paaren auf 3 Ebenen. Bei mehr als drei Paaren dienen die oberen beiden Bedienflächen zum Umschalten zwischen den Ebenen.

Aktivierung der Funktionen und Anzeigen durch Berühren der Bedienflächen. Anzeige abhängig von der Anzahl an Funktions-Paaren, mit denen der Taster belegt ist

bis zu 2 Funktions-Paare: keine Änderung der Anzeige

3 Funktions-Paare: statt der Zeit und der Temperatur Anzeige der dritten Funktion

4 bis 6 Funktions-Paare: in der oberen Zeile statt Zeit und Temperatur Anzeige der ersten Funktion dieser Ebene mit zug. Symbol und Text (Licht, Temperatur, u.s.w.)

Die Bedienung der Funktionen über die Bedienflächen und die zug. Anzeigen zeigt die Tabelle auf der nächsten Seite.

Wichtig: Für die Funktionen wird über dem Symbol der Name angezeigt, der im Rahmen der Planung festgelegt wurde. Dabei werden maximal 20 Zeichen des erstellten Namen dargestellt.

Die einzige Ausnahme bildet hier das Garagentor: Über dem Schloss-Symbol wird hier 'Öffnen' oder 'Schliessen' angezeigt, entsprechend der Aktion die durch eine Bedienung als nächstes ausgelöst wird.

Funktion	Symbol	Symbol Farbe & Darstellung	Beschriftung der Taster	Bedienung
Licht schaltbar	Glühbirne	Aus: schwarz An: orange mit Strahlen	Links: 'ein' Rechts: 'aus'	Links kurz: einschalten Rechts kurz: ausschalten
Licht schaltbar mit Bewegungsmelder	Schloss & LED links	BWM Gesperrt: Schloss orange/zu BWM aktiv: Schloss schwarz/auf Licht an: LED orange Licht aus: LED grün	Links: 'ein' Rechts: 'aus'	Links kurz: Licht einschalten Rechts kurz: Licht ausschalten
Licht dimmbar	Glühbirne	Aus: schwarz An: orange mit Strahlen	Links: '+' Rechts: '-'	Links kurz: einschalten Rechts kurz: ausschalten Links lang: hochdimmen Rechts lang: runterdimmen
Tunable white	Farbtemperatur dargestellt als Balken	Links: niedrig = orange Rechts: hoch = blau	Links: 'wärmer' Rechts: 'kälter'	Links kurz: Licht wird wärmer Rechts kurz: Licht wird kälter
Steckdose schaltbar	Steckdose	Aus: schwarz/Kreis An: orange/ mit Stecker und Blitz	Links: 'ein' Rechts: 'aus'	Links kurz: einschalten Rechts kurz: ausschalten
Rollladen Jalousie Markise	Rollladen mit fünf Segmenten	Die Position wird durch die Segmente dargestellt. geschlossen: schwarz offen: weiß	Links: 'Pfeil hoch' Rechts: 'Pfeil runter'	Links lang: hochfahren Rechts lang: runterfahren Kurz links oder rechts: Stoppen der Fahrt <i>bei Jalousien (Lamellen):</i> Links kurz: öffnen Rechts kurz: schliessen
Heizkreis	Thermometer	Anzeige von Ist & Soll Temperatur Neben dem Symbol	Über dem Symbol: 'HK Raumname' Links: '-' Rechts: '+'	Links kurz: Soll-Temperatur verringern Rechts kurz: Soll-Temperatur erhöhen
Garagentor	Schloss	Tor offen: Schloss orange/auf Tor geschlossen Schloss grün/zu	Über dem Symbol: 'Öffnen' oder 'Schliessen'. Links: Der Name	Beidseitig: öffnen/schliessen; abhängig vom aktuellen Zustand

Funktion	Symbol	Symbol Farbe & Darstellung	Beschriftung der Taster	Bedienung
Szene	Filmklappe	immer schwarz, beschriftet mit 'SC'.	Links: 'Abrufen' Rechts: 'Zurück'	Links kurz: Szene abrufen Rechts kurz: Abruf rückgängig machen
Gruppe	Das Symbol entspricht dem Typ der Gruppe z.B.: Lichter = Glühbirne	Entspricht dem Typ der Gruppe z.B.: Steckdosen = Links: 'ein' Rechts: 'aus'	Entspricht dem Typ der Gruppe	Entspricht dem Typ der Gruppe

Bewegungsmelder

- Standard-Einstellungen für alle Bewegungsmelder:

Automatik-Modus:

Einschalten des Lichts bei Registrierung von Bewegung und Ausschalten nach Ablauf Rückfallzeit.

Manueller Modus:

Einstellbar durch des Bewegungsmelders per Visualisierung oder über langen Tastendruck. Bedienung ... des Lichts dann wie oben beschrieben.

Innen-Bewegungsmelder

- Standard-Gerät Wand-Montage: **B.E.G**
verfügbar mit und ohne Temperatursensor; Auswahl abhängig von der Situation im Raum
- Standard-Einstellungen:
 - Rückfallzeit: 5 Minuten; per Visualisierung nicht einstellbar
 - Schwellwert Helligkeit: deaktiviert
 - weitere Einstellungen: nicht möglich
- Standard-Gerät Decken-Montage: **ambiHome MultiSensor**
 - Rückfallzeit: 5 Minuten; per Visualisierung einstellbar
 - Schwellwert Helligkeit: 20 lux; per Visualisierung einstellbar und (de)aktivierbar
 - Indikator-LED am Gerät zur Bewegungserfassung: aktiviert; per Visualisierung (de)aktivierbar

Außen-Bewegungsmelder

- Geräte:
 - Standard: **B.E.G.** mit integriertem Sensor zur Außentemperaturerfassung
 - Alternative: **Steinel**; besonders geeignet zur Abdeckung grosser Bereiche
- Standard-Einstellungen:
 - B.E.G.
 - Rückfallzeit: 5 Minuten; per Visualisierung nicht einstellbar
 - Schwellwert Helligkeit: 500 lux; per Visualisierung nicht einstellbar
 - Steinel
 - Rückfallzeit: 5 Minuten; per Visualisierung einstellbar
 - Schwellwert Helligkeit: 500 lux; per Visualisierung einstellbar (10 - 2000 lux)

Wetterstationen

- Geräte

Basis

Standard: Theben

Alternative: Siemens

Komfort

Standard: Hager

- Standard-Einstellungen

alle Wetterstationen:

Windalarm:

Grenzwert 10 m/s (36 km/h); dauerhaft aktiviert; per Visualisierung nicht einstellbar

Bei Überschreiten dieses Wertes fahren zum Schutz vor Beschädigung Jalousien automatisch hoch und Markisen ein.

Automatische Deaktivierung, wenn die Windgeschwindigkeit drei Minuten unterhalb des Schwellwerts liegt.

Zwischenzeitlich ist keine manuelle Bedienung möglich.

nur Komfort

Regen-Alarm:

möglich, wenn Niederschlag registriert wird **und** die zug. Szene per Visualisierung angelegt und aktiviert ist

Sonnenstands-abhängige Verschattungssteuerung

Voraussetzung: Jalousien, da die Funktionen deren Lamellen gezielt einstellen

Individuell steuerbar für 4 Fassaden

Aktivierung möglich durch Auswahl der folgenden Modi per Visualisierung:

Beschattung

Wärmeschutz

Wärmegewinnung

- **Modus Beschattung**

Ziel ist, die Blendung von Personen im Raum durch die Sonne zu vermeiden. In diesem Modus werden die Jalousien automatisch in Position gefahren auf Basis folgender ...

Standard-Einstellungen

Helligkeitsschwellenwert > als 40 klux **und**

Sonne auf der Fassade

Sind die o.g. Bedingungen sind erfüllt, werden die Jalousien wie folgt positioniert:

Vollständige Absenkung

Ausrichtung der Lamellen auf 50% bei hohem Sonnenstand, weiteres Schließen bei tieferstehender Sonne

Nach der Deaktivierung fährt die Verschattung wieder vollständig nach oben.

- **Modus Wärmeschutz**

Ziel ist, im Sommer die Jalousien so zu positionieren, dass die Raumerwärmung eingeschränkt wird. In diesem Modus werden die Jalousien automatisch vollständig abgesenkt auf Basis folgender ...

Standard-Einstellungen zur Aktivierung:

Helligkeit > 40 klux (mehr als 1 Minute) **und**

Sonne auf der Fassade **und**

Außentemperatur > 30° C

Standard-Einstellungen zur Deaktivierung:

Helligkeit < 32 klux (mehr als 10 Minuten) **oder**

keine Sonne auf der Fassade **oder**

Außentemperatur < 24° C

Nach der Deaktivierung bleiben die Jalousien in ihrer Position.

- **Modus Wärmegewinnung**

Ziel ist, den Raum im Winter oder in der Übergangszeit mithilfe der Sonnenstrahlen zu erwärmen und so von kostenloser Energiezufuhr zu profitieren. In diesem Modus werden die Jalousien automatisch hochgefahren auf Basis folgender ...

Standard-Einstellungen zur Aktivierung mit der Folge vollständigen Hochfahrens der Jalousien:

Helligkeit > 40 klux (mehr als 1 Minute) **und**

Sonne auf der Fassade **und**

Außentemperatur < 12° C

Standard-Einstellungen zur Deaktivierung:

Helligkeit < 32 klux (mehr als 15 Minuten) **oder**

keine Sonne auf der Fassade **oder**

Außentemperatur > 22° C

Nach der Deaktivierung fahren die Jalousien vollständig nach unten.