



Z35 v3

KNX Kapazitives Touchpanel

ZVIZ35V3

Anwendungsprogrammversion: [3.7]
Benutzerhandbuch-Version: [3.7]_a

www.zennio.com

INHALT

INHALT	2
Dokument Aktualisierungen	5
1 Einführung	6
1.1 Z35 v3	6
1.2 Funktionalität	8
1.3 Inbetriebnahme und Stromausfall	9
2 Objekte aktualisieren nach RESET	10
3 Konfiguration.....	11
3.1 Hauptkonfiguration	11
3.1.1 Allgemein	11
3.1.2 Übersetzungen.....	18
3.1.3 Hintergrundbeleuchtung	20
3.1.4 Sicherheitsüberwachung	20
3.1.5 Interner Temperaturfühler	24
3.1.6 Standby-Display	24
3.1.7 Sensor für Umgebungshelligkeit.....	26
3.1.8 Sperren des Touch	26
3.1.9 Töne	28
3.1.10 Erweitert	30
3.1.10.1 Reinigungsfunktion	32
3.1.10.2 Pop-Ups.....	33
3.1.10.3 Willkommensobjekt	36
3.2 Visualisierung	39
3.2.1 Seiten	39
3.2.1.1 Konfigurationsseite	43
3.2.1.2 N Seite	46
3.2.1.2.1 Normale Seite	49
3.2.1.2.2 Thermostat-Seiten.....	51
3.2.2 Steuerungen	57
3.2.2.1 i-Steuerung.....	58
3.2.2.2 Anzeigen.....	60

3.2.2.2.1	Binäranzeige (Symbol).....	60
3.2.2.2.2	Binäranzeige (Text).....	61
3.2.2.2.3	Schieberegler-Anzeige (Symbol).....	61
3.2.2.2.4	Schieberegler-Anzeige (Text).....	62
3.2.2.2.5	Numerische Indikatoren.....	63
3.2.2.2.6	14-Byte (Text).....	64
3.2.2.3	1-Tasten-Steuerung.....	64
3.2.2.3.1	Schalten.....	64
3.2.2.3.2	Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck).....	65
3.2.2.3.3	Drücken & Loslassen.....	66
3.2.2.3.4	Szene.....	66
3.2.2.3.5	Numerische Konstantensteuerung.....	67
3.2.2.3.6	Aufzählung.....	68
3.2.2.3.7	Jalousie.....	69
3.2.2.3.8	Dimmen.....	69
3.2.2.3.9	Zimmerstatus.....	71
3.2.2.4	2-Tasten-Steuerung.....	72
3.2.2.4.1	Schalten.....	72
3.2.2.4.2	Schalter + Anzeige.....	73
3.2.2.4.3	Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck).....	73
3.2.2.4.4	Numerische Steuerelemente (Wertgeber, Prozent, Fließkommazahl) ...	74
3.2.2.4.5	Aufzählung.....	76
3.2.2.4.6	Jalousie-.....	77
3.2.2.4.7	Dimmen.....	78
3.2.2.4.8	Multimedia.....	80
3.2.2.4.9	Zimmerstatus.....	80
3.2.2.5	Klima-Steuerung.....	81
3.2.2.5.1	Solltemperatur.....	81
3.2.2.5.2	Modus.....	83
3.2.2.5.3	Lüfter.....	85
3.2.2.5.4	Betriebsarten.....	87
3.2.2.6	Andere Steuerungstypen.....	88
3.2.2.6.1	RGB.....	88

3.2.2.6.2	RGBW.....	91
3.2.2.6.3	Tageszeitschaltuhr.....	92
3.2.2.6.4	Wochenzeitschaltuhr.....	94
3.2.2.6.5	Alarm	96
3.2.2.6.6	Direkter Seitenzugriff	99
3.2.2.6.7	Wecker.....	99
3.3	Eingänge	102
3.3.1	Binäreingang.....	102
3.3.2	Temperaturfühler	102
3.3.3	Bewegungsmelder	102
3.4	Thermostat	103
3.5	Luftfeuchtigkeit	103
ANHANG I. Kommunikationsobjekte		104

DOKUMENT AKTUALISIERUNGEN

Version	Änderungen	Seite(n)
[3.7]_a	Änderungen im Applikationsprogramm: <ul style="list-style-type: none">• Interne Optimierung	-

1 EINFÜHRUNG

1.1 Z35 v3

Z35 v3 ist ein einfach und intuitiv zu bedienender **Hochleistungs-Touchscreen** von Zennio. Die integrierten Features und Funktionen machen ihn zur idealen Lösung für die ganzheitliche Raumsteuerung in Hotels, Büros oder anderen Umgebungen, in denen Klimaanlage, Beleuchtungssysteme, Rollläden, Szenarien usw. gesteuert werden müssen.

Die herausragendsten Eigenschaften von Z35 v3 sind:

- **3,5 Zoll (3,5") kapazitives** hintergrundbeleuchtetes **Touchpanel** mit integrierter hintergrundbeleuchteter „Home“-Taste und Bildschirmauflösung von 320 x 240 Pixel.
- Mehrere **Direktfunktionen**, vollständig anpassbar.
- Steuerungsverteilung auf bis zu **7 anpassbaren Seiten + 1 Konfigurationsseite**.
- **Anpassbare Icons**.
- **Anpassbare Hintergrundfarbe und Kopfzeile**
- Vollständige **Klimasteuerung**.
- Programmierbare **Zeitschaltuhren**.
- **Szenensteuerung**.
- **Alarmsteuerung**.
- **Standby-Display** mit anpassbarem Bild.
- **Direkte Links** zu anderen Seiten.
- **Mehrsprachig**.
- 2 unabhängige **Thermostate**.
- Integrierter **Temperaturfühler**.
- **Sensor für Umgebungshelligkeit** für automatische Helligkeitsanpassung.

- **Näherungssensor** für einen schnellen Start.
- **Feuchtigkeitssensor**.
- **akustische Signale** zur Bestätigung von Benutzeraktionen (mit der Möglichkeit, ihn entweder über Parameter oder über Objekte zu deaktivieren).
- Möglichkeit, **das Touchpanel** über binäre Befehle oder Szenen **zu sperren / entsperren** und eine zeitgesteuerte / automatische Sperrung des Geräts (**Reinigungsfunktion**) einzustellen.
- **Pop-Ups** und **Willkommensobjekt** (binär oder Szene).
- Temperaturskalen in **Celsius und Fahrenheit** für die Bildschirmanzeigen, die in den Parametern oder über das Kommunikationsobjekt ausgewählt werden können.
- 4 anpassbare **analog-digitale Eingänge**.
- **Heartbeat** oder periodische Lebenssignal.
- **Elegantes Design**, erhältlich in verschiedenen **Farben**.

1.2 FUNKTIONALITÄT

Das Applikationsprogramm verfügt über folgende Funktionen:

- **7 Seiten** mit jeweils bis zu 6 vollständig anpassbaren Bedienfeldern, die alle vom Integrator vollständig kombinierbar und konfigurierbar sind. Diese Seiten können als normale Seiten oder als Thermostat-Seiten konfiguriert werden.

Box	Funktionalität	Seite	
		Normal	Thermostat
Anzeigen	Binär (Symbol, Text)		
	Schieberegler (Symbol, Text)		
	Ganzzahl ohne Vorzeichen (1 / 2 Byte)		
	Ganzzahl mit Vorzeichen (1 / 2 / 4 Byte)	✓	✓
	Skalierung (Prozent)		
	Temperatur		
	Fließkomma (2 / 4 Byte)		
	Text (14 Byte)		
1-Tasten-Steuerung	Schalten (voreingestellter Wert, Umschalten)		
	Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck)		
	Drücken & Loslassen		
	Szene (ausführen / speichern)		
	Konstante (Ganzzahl, Prozent, Fließkomma)	✓	✓
	Aufzählung		
	Jalousie		
	Dimmen		
	Zimmerstatus		
2-Tasten-Steuerung	Schalter (Symbol, Text).		
	Schalter + Anzeige (Zähler, Skalierung, Temperatur)		
	Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck)		
	Konstante (Ganzzahl, Prozent, Fließkomma)	✓	✗
	Aufzählung		
	Jalousie		
	Dimmen		
	Multimedia		

	Zimmerstatus		
Klimaspezifische Steuerung	Solltemperatur		
	Modus (Heizen / Kühlen, erweitert)	✓	✗
	Betriebsarten		
	Lüfter		
Sonstige Steuerungen	RGB		
	RGBW	✓	✗
	Tages- / Wochenzeitschaltuhr		
	Alarm		
	Direkter Seitenzugriff	✓	✓
	Wecker		
Bedienfelder auf Thermostat-Seiten	Sollwertsteuerung	✗	✓
	Lüftersteuerung		

Tabellen1. Auf jeder Art von Seite verfügbare Steuerelemente.

- **1 Konfigurationsseite** (optional) mit Einstellungen für Helligkeit und Töne, Kalibrierung des integrierten Temperaturfühlers, Programmier Taste, Uhrzeit- / Datums-Einstellungen und Reset der Konfiguration.

1.3 INBETRIEBNAHME UND STROMAUSFALL

Nach dem Herunterladen oder Reset des Geräts müssen **Sie etwa 2 Minuten lang warten, ohne eine Aktion auszuführen**, damit der Näherungssensor und der Umgebungshelligkeitssensor ordnungsgemäß kalibriert werden können.

Es wird empfohlen, sich während dieser Zeit nicht näher als 50 cm an das Gerät zu nähern und direkte Lichteinstrahlung zu vermeiden.

Nach dem Herunterladen oder einem Stromausfall blinken Datum und Uhrzeit, um anzuzeigen, dass sie möglicherweise nicht korrekt sind. Das Blinken hört auf, wenn ein Wert über den Bus empfangen oder über die Konfigurationsseite eingestellt wird.

Ausführliche Informationen zu den technischen Merkmalen sowie zu Sicherheits- und Montageverfahren finden Sie im **Datenblatt** des Geräts, das der Verpackung des Geräts beiliegt und auch unter www.zennio.de verfügbar ist.

2 OBJEKTE AKTUALISIEREN NACH RESET

Der Zweck dieser Funktion besteht darin, dem Integrator zu ermöglichen, nach einem Reset eine Leseanforderung für den Status der Geräteobjekte zu stellen. Es gibt zwei Situationen, in denen diese Funktion nützlich sein kann:

- Im Falle eines Z35 v3-Resets, wenn während des ausgeschalteten Zustands des Z35 v3 Änderungen am Bus vorgenommen wurden, behalten die Objekte im Z35 v3 nach dem Reset denselben Wert wie vor dem Reset, jedoch nicht ihren tatsächlichen Wert in der Montage.
- Außerdem werden nach der Programmierung aus ETS alle Objekte auf ihre Standardwerte initialisiert, jedoch nicht auf ihre tatsächlichen Werte in der Montage.

Bei einem Busausfall oder einer ETS-Programmierung werden Leseanforderungen für alle folgenden Objekte schrittweise gesendet (um eine Überlastung des Busses zu vermeiden):

- **Allgemeine Objekte:** Datum und Uhrzeit, Deaktivierung von Drucktasten, Außentemperatur und Temperaturskala.
- **Anzeigeobjekte.**
- Objekte zur Aktivierung **der Zeitschaltuhren.**
- **Alarmbestätigungsobjekt.**
- **Lüftungssteuerung:** Objekt für den Automatikmodus.
- **RGB- und RGBW-Objekte.**

Objekte, die NICHT aktualisiert werden, sind:

- **Steuerungsobjekte.**
- **Alarmauslöser.**
- **4-Bit-Lichtdimmung.**
- **Jalousie: Stopp / Schritt.**
- **Alle anderen Objekte**

Die Zeit- und Datumsobjekte von Z35 v3 werden nach einem Reset immer vom Bus gelesen, unabhängig davon, ob diese Funktion aktiv ist oder nicht.

3 KONFIGURATION

Nach dem Import der entsprechenden Datenbank in ETS und dem Hinzufügen des Geräts zur Topologie des gewünschten Projekts beginnt der Konfigurationsprozess mit dem Aufrufen der Registerkarte „Parameter“ des Geräts.

3.1 HAUPTKONFIGURATION

Diese Registerkarte ist in mehrere Bereiche unterteilt, die alle eine Reihe von globalen Parametern zur allgemeinen Funktionalität des Geräts enthalten und daher nicht speziell mit einer bestimmten Seite der Benutzeroberfläche zusammenhängen.

3.1.1 ALLGEMEIN

Die Registerkarte „Allgemein“ enthält allgemeine Einstellungen. Bei den meisten handelt es sich um Kontrollkästchen zum Aktivieren / Deaktivieren anderer Funktionen.

ETS- -PARAMETRISIERUNG

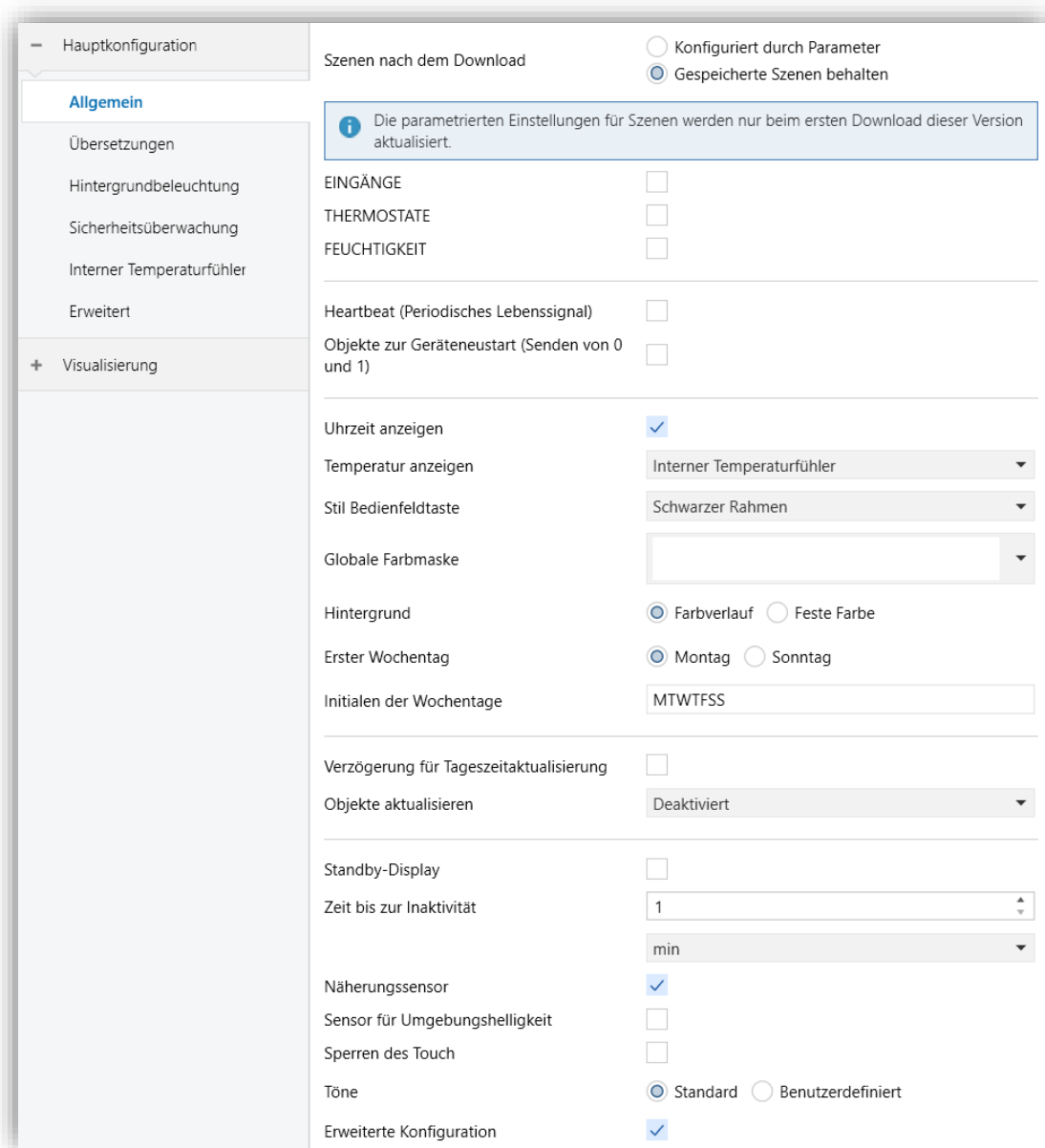


Abbildung 1. Hauptkonfiguration - Allgemein.

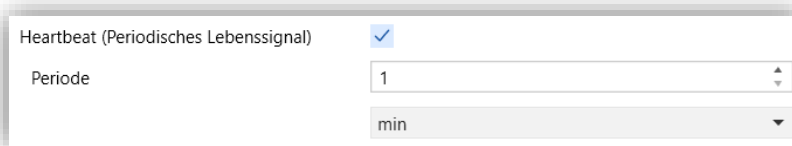
Die folgenden Parameter werden angezeigt:

- **Szene nach dem Download** [Konfiguriert durch Parameter / Gespeicherte Szenen behalten]¹: Hier kann festgelegt werden, ob der Wert der Szenen durch die Parameter konfiguriert wird oder ob der zuvor gespeicherte Wert nach dem Download beibehalten wird.

¹ Die Standardwerte der einzelnen Parameter werden in diesem Dokument wie folgt blau hervorgehoben: [Standardwert / weitere Optionen].

Hinweis: Wenn die Option „Gespeicherte Szenen behalten“ konfiguriert wurde, es sich jedoch um den ersten Download des Geräts oder um eine andere Version als die aktuelle handelt, werden die durch Parameter konfigurierten Werte übernommen. Wenn bei aufeinanderfolgenden Downloads neue Szenen hinzugefügt werden, muss ein Download mit aktivierter Option „Konfiguriert durch Parameter“ durchgeführt werden, um den korrekten Betrieb dieser Szenen sicherzustellen.

- **Eingänge** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Eingänge“ in der Baumstruktur auf der linken Seite, je nachdem, ob das Gerät an externes Zubehör angeschlossen wird oder nicht. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 3.3.
- **Thermostate** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Thermostate“ in der Baumstruktur auf der linken Seite. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 3.4.
- **Feuchtigkeit** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Feuchtigkeit“ in der Baumstruktur auf der linken Seite. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 3.5
- **Heartbeat (periodisches Lebenssignal)** [deaktiviert / aktiviert]: Fügt dem Projekt ein Ein-Bit-Objekt hinzu („**[Heartbeat] Objekt zum Senden von '1'**“), das regelmäßig mit dem Wert „1“ gesendet wird, um zu melden, dass das Gerät noch funktioniert (*noch lebendig*).



Heartbeat (Periodisches Lebenssignal)	<input checked="" type="checkbox"/>
Periode	1
	min

Abbildung 2. Heartbeat.

Hinweis: Die erste Übertragung nach dem Herunterladen oder einem Busausfall erfolgt mit einer Verzögerung von bis zu 255 Sekunden, um eine Überlastung des Busses zu vermeiden. Die folgenden Übertragungen erfolgen in der festgelegten Periode.

- **Objekte zum Geräteneustart (Senden von 0 und 1)** [deaktiviert / aktiviert]: Mit diesem Parameter kann der Integrator zwei neue Kommunikationsobjekte („**[Heartbeat] Geräteneustart**“) aktivieren, die bei jedem Start des Geräts (z. B. nach einem Busausfall) mit den Werten „0“ bzw. „1“ an den KNX-Bus gesendet werden. Es

ist möglich, eine bestimmte **Verzögerung** [0...255] für diese Übertragung zu parametrieren.

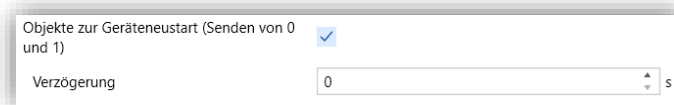


Abbildung 3. Senden von Anzeigeobjekten bei Wiederherstellung der Busspannung.

Hinweis: Nach einem Download oder einem Busausfall erfolgt das Senden mit einer Verzögerung von bis zu 6,35 Sekunden zuzüglich der parametrierten Verzögerung, um eine Überlastung zu vermeiden.

- **Uhrzeit anzeigen** [deaktiviert / aktiviert]: Ermöglicht die Einstellung, ob die aktuelle Uhrzeit (gemäß der internen Uhr) in der oberen linken Ecke jeder Seite angezeigt wird oder nicht.
- **Temperatur anzeigen** [Nein / Interner Temperaturfühler / Externer Wert]: Legt fest, ob die aktuelle Temperatur in der oberen rechten Ecke jeder Seite angezeigt werden soll oder nicht. In diesem Fall muss die Quelle des Temperaturwerts ausgewählt werden: „Interner Temperaturfühler“ oder „Externer Wert“. Wenn Letzteres ausgewählt wird, wird ein Objekt mit dem Namen „**[Allgemein] Externer Temperaturwert**“ aktiviert, sodass es mit jedem anderen Objekt gruppiert werden kann, das Temperaturwerte sendet.
- **Stil Bedienfeldtaste** [Ohne Rahmen / Farbiger Rahmen / Schwarzer Rahmen]: Wählt einen Rahmen für die Schaltflächen der Steuerelemente und Seiten aus, um sie von den Anzeigen zu unterscheiden.



Abbildung 4. Schaltflächenfeld (schwarz, weiß, ohne Rahmen).

- **Globale Farbmaske** [Weiß / Farbauswahl per Dropdown]: Wählt die Farbe aus, die allgemein auf alle Elemente des Bildschirms angewendet wird.

Hinweis: Es ist möglich, in den gewünschten Bedienfeldern und Schaltflächen eine andere Farbe festzulegen, indem Sie einen bestimmten Parameter in der Konfigurationsregisterkarte verwenden (siehe Abschnitt 3.2.2).

- **Hintergrund** [[Farbverlauf](#) / [Feste Farbe](#)]: Legt den Stil des Hintergrunds fest. Bei Auswahl von „[Feste Farbe](#)“ werden zwei neue Parameter angezeigt:
 - **Hintergrundfarbe** [[Weiß](#) / [Grau](#) / [Schwarz](#)]: Legt die Hintergrundfarbe der Bedienfelder fest.
 - **Farbe des Headers** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Wenn diese Option aktiviert ist, hat die Kopfzeile eine etwas andere Farbe als die Hintergrundfarbe.

- **Erster Wochentag** [[Montag](#) / [Sonntag](#)]: Legt den ersten Tag der Woche im Kalender fest.

- **Initialen der Wochentage** [[MTWTFSS](#)]: Ermöglicht die Anpassung der Bezeichnung, die jeden Wochentag auf dem Bildschirm darstellt. Es muss eine siebenstellige Zeichenfolge (einschließlich Buchstaben oder Zahlen) eingegeben werden, die gemäß dem oben genannten Parameter „Erster Wochentag“ angeordnet ist - jedes der Zeichen steht für einen Wochentag.

- **Verzögerung für Tageszeitaktualisierung** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Legt eine **Verzögerung** [[1...65535](#)] [[s](#) / [min](#) / [h](#)] für die Datums- / Zeitabfrage beim Start des Geräts fest.

- **Objekte aktualisieren**: Aktiviert das Senden von Leseanfragen zur Aktualisierung von Statusobjekten und Indikatoren (weitere Details finden Sie im Abschnitt **Error! Reference source not found.**). Es stehen vier Optionen zur Verfügung, von denen einige mit einer konfigurierbaren **Verzögerung** versehen sind:
 - [[Deaktiviert](#)]: keine Leseanforderung, daher werden Objekte nicht aktualisiert.
 - [[Nach Programmierung](#)]: Leseanfragen werden nach einem vollständigen oder teilweisen Download (oder beim Drücken der Reset-Taste auf der Konfigurationsseite, wenn „Parameters Reset“ eingestellt ist, siehe Abschnitt 3.2.1.1) nach der parametrisierten **Verzögerung** ([\[0...10...65535\]](#) [[s](#) / [min](#) / [h](#)]) gesendet.
 - [[Nach Reset](#)]: Leseanforderungen werden gesendet, wenn ein Reset erfolgt (Busausfall, die Option „Reset Device ETS“ oder beim Drücken der Reset-Taste auf der Konfigurationsseite, wenn „Z35 v3 Reboot“ eingestellt ist, siehe Abschnitt 3.2.1.1), nach der parametrisierten **Verzögerung** ([\[0...10...65535\]](#) [[s](#) / [min](#) / [h](#)]).

- [Nach Programmierung und Resef]: Kombination der beiden oben genannten Optionen.
- **Standby-Display** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Standby-Display“ in der Baumstruktur auf der linken Seite. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Error! Reference source not found.**
- **Zeit bis zur Inaktivität** [1...65535] [min / h], [5...65535] [s]: Zeit, die seit dem letzten Tastendruck und / oder der letzten Näherungserkennung verstreichen muss, um den Inaktivitätszustand auszulösen. Die Hintergrundbeleuchtung des Displays wird gedimmt. Siehe Abschnitt 3.1.3.
- **Näherungssensor** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert den Näherungssensor. Diese Funktion ermöglicht es, das Display des Geräts zu „wecken“, wenn der Näherungssensor eine Präsenz erkennt.

Ausführliche Informationen zur Funktionalität und zur Konfiguration der zugehörigen Parameter finden Sie im Benutzerhandbuch „**Nähe und Leuchtkraft**“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Homepage, www.zennio.de).

- **Sensor für Umgebungshelligkeit** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert den Sensor für Umgebungshelligkeit. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird in der Baumstruktur auf der linken Seite eine neue Registerkarte hinzugefügt (siehe Abschnitt **Error! Reference source not found.**).
- **Sperren des Touch** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Möglichkeit, die Touch-Funktion per Objekt zu sperren. Wenn diese Option aktiviert ist, wird in der Baumstruktur auf der linken Seite eine neue Registerkarte hinzugefügt (siehe Abschnitt **Error! Reference source not found.**).
- **Töne** [Standard / Benutzerdefiniert]: Legt fest, ob die Tonfunktionen (Tastenton, Alarm und Türklingel) gemäß der vordefinierten Konfiguration („Standard“) oder einer benutzerdefinierten Konfiguration („Benutzerdefiniert“) funktionieren sollen (siehe Abschnitt 3.1.9).
- **Erweiterte Konfiguration** [aktiviert / deaktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Erweitert“ in der Baumstruktur auf der linken Seite (siehe Abschnitt 3.1.10).

Die Projekttopologie zeigt standardmäßig die folgenden Objekte an:

- **„[Allgemein] Uhrzeit“:** 3-Byte-Objekt zum Einstellen der internen Zeit des Geräts, beispielsweise durch Verknüpfung mit einer KNX-Uhr. Dieses Objekt erlaubt auch Leseanfragen, sodass die aktuelle Zeit des Geräts überprüft werden kann. Es wird auch automatisch gesendet, nachdem der Benutzer über den Bildschirm selbst Zeitänderungen vorgenommen hat.

Hinweis: Obwohl der DPT dieses Objekts ein Bedienfeld zur Einstellung des Wochentags berücksichtigt, berechnet Z35 v3 diesen aus dem Datum und ignoriert daher dieses Bedienfeld.

Wichtig: Z35 v3 verfügt nicht über eine RTC-Uhr oder eine Batterie, um die Zeit bei Stromausfall zu erfassen. Daher ist es wichtig, **die Zeit regelmäßig** von einem Gerät **zu empfangen**, das sie über NTP bezieht und / oder über eine Batterie verfügt, um Verzögerungen bei Busausfällen zu vermeiden.

- **„[Allgemein] Datum“:** 3-Byte-Objekt zum Einstellen des internen Datums des Geräts, beispielsweise durch Verknüpfung mit einer KNX-Uhr. Dieses Objekt erlaubt auch Leseanfragen, sodass das aktuelle Datum des Geräts überprüft werden kann. Es wird auch automatisch gesendet, nachdem der Benutzer das Datum über den Bildschirm geändert hat.
- **„[Allgemein] Szene: Empfangen“** und **„[Allgemein] Szene: Senden“:** Objekte zum Empfangen bzw. Senden von Szenenwerten vom / an den KNX-Bus, wann immer dies erforderlich ist (z. B. wenn der Benutzer eine Taste berührt, die für das Senden von Szenenbefehlen konfiguriert wurde; siehe Abschnitt 3.2.2.3.4).
- **„[Allgemein] Aktivität“:** 1-Bit-Objekt zum Erzwingen des Aktivitäts- / Inaktivitätszustands auf dem Gerät. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch **„Nähe und Leuchtkraft“** und **„Helligkeit“** (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Homepage, www.zennio.de).
- **„[Allgemein] Übersetzungen - Sprache Wählen“:** 1- und 2-Byte-Objekte zum Ändern der auf dem Bildschirm angezeigten Sprache, wenn ein Wert über den Bus empfangen wird (siehe Abschnitt 3.1.2).
- **„[Allgemein] Übersetzungen - Hauptsprache“:** 1-Bit-Objekt, das nach dem Empfang des Werts „1“ vom Bus die Hauptsprache lädt (siehe Abschnitt 3.1.2).

- „**[Allgemein] Temperatureinheit**“: 1-Bit-Objekt, mit dem die Skala der auf dem Bildschirm angezeigten Temperaturen während der Laufzeit geändert werden kann (siehe Abschnitt 3.1.10).
- **[C1][] Binäranzeige**: Objekt, das mit Steuerung 1 verbunden ist und standardmäßig aktiviert ist. Die zweite Klammer, die derzeit leer ist, enthält den Text, der im Parameter „**Bezeichnung**“ der Steuerung geschrieben steht. Siehe Abschnitt 3.2.2.
- „**[Allgemein] Näherungssensor**“, „**[Allgemein] Externe Näherungserkennung**“ und „**[Allgemein] Näherungserkennung**“: 1-Bit-Objekt, dessen Funktionalität mit dem Näherungssensor verbunden ist. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch „**Nähe und Leuchtkraft**“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Homepage, www.zennio.de).
- „**[Allgemein] Display - Helligkeit**“: 1-Byte-Prozentobjekt zum Ändern der Helligkeit der Anzeige.
- „**[Interner Fühler] Isttemperatur**“: 2-Byte-Objekt, über das der Wert der aktuellen Messung des integrierten Sensors entsprechend der Parametrierung an den Bus gesendet wird (siehe Abschnitt 3.1.5).

3.1.2 ÜBERSETZUNGEN

Die auf dem Bildschirm angezeigten Texte können in bis zu **fünf verschiedene Sprachen** übersetzt werden.

Texte von Seitentiteln, Bedienfeldtiteln, Anzeigen usw. werden per Parameter in der entsprechenden Konfigurationsregisterkarte eingegeben. Für jede aktivierte Sprache wird ein zusätzliches Textfeld angezeigt, in das die Übersetzung eingegeben werden kann.

Hinweis: *Je nach Platzbedarf der Zeichen auf dem Bildschirm wird möglicherweise nicht der gesamte eingegebene Text angezeigt.*

Das Umschalten von einer Sprache in eine andere kann über drei Arten von Kommunikationsobjekten erfolgen:

- **Bis zu fünf 1-Bit-Objekte**, eines für jede Sprache. Wenn diese Option aktiviert ist, wird bei Empfang einer „1“ über eines dieser Objekte die entsprechende Sprache im Gerät aktiviert.

- **Ein 1-Byte-Szenenobjekt.** Die erwarteten Werte in diesem Objekt sind fest vorgegeben und reichen von 0 bis 4, um die Sprache auszuwählen. Wenn der empfangene Wert keiner Sprache entspricht, werden die Texte in der Hauptsprache angezeigt.
- **Ein 2-Byte-ASCII-Objekt.** Die erwarteten Werte für dieses Objekt sind zwei Zeichen des ASCII-Codes, entsprechend ISO 639-1. Wenn das empfangene Zeichenpaar keiner aktivierten Sprache entspricht, aber im Bereich liegt, werden die Texte in der Hauptsprache dargestellt. Wenn ein Wert außerhalb des Bereichs empfangen wird, ändert sich die aktive Sprache nicht.

Hinweise:

- *Groß- / Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt.*
- *Eine Tabelle mit den Sprachcodes finden Sie unter http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_ISO_639-1_codes.*
- Wenn eine Sprachänderung über ein Kommunikationsobjekt vorgenommen wird, während eine Pop-Up-Meldung aktiv ist, wird die Änderung erst wirksam, wenn die Pop-Up-Meldung ausgeblendet wird.

Andererseits erlaubt Z35 v3 die Verwendung von lateinischen, griechischen und kyrillischen Zeichen für die auf dem Bildschirm angezeigten Texte.

Zusätzlich können die Zeichensätze für Arabisch und Hebräisch sowie andere Sonderzeichen aus den asiatischen Zeichensätzen Chinesisch und Thai heruntergeladen werden. Ausführliche Informationen finden Sie im speziellen Handbuch „**Zxx Image Downloader**“, das im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Website www.zennio.de verfügbar ist.

ETS-PARAMETRISIERUNG

Hauptkonfiguration	Hauptsprache	<input checked="" type="checkbox"/>
Allgemein	Sprache wählen	German
Übersetzungen	Sprache 2	<input type="checkbox"/>
Hintergrundbeleuchtung	Sprache 3	<input type="checkbox"/>
Sicherheitsüberwachung	Sprache 4	<input type="checkbox"/>
	Sprache 5	<input type="checkbox"/>

Abbildung 5. Hauptkonfiguration - Übersetzungen.

- **Hauptsprache** [[aktiviert](#)]: Schreibgeschützter Parameter, um deutlich zu machen, dass die Hauptsprache immer aktiviert ist.
 - **Sprache auswählen**: Liste der verfügbaren Sprachen.
- **Sprache X** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert die zusätzliche Sprache X.
 - **Sprache auswählen**: Liste verfügbarer Sprachen zur Auswahl der Sprache X.

Standardmäßig ist nur die Hauptsprache aktiviert.

Solange „Übersetzungen“ aktiviert bleibt, sind die folgenden Objekte sichtbar:

- „[Allgemein] Übersetzungen - Sprache Wählen“ (ein Byte).
- „[Allgemein] Übersetzungen - Hauptsprache“ (ein Bit).
- „[Allgemein] Übersetzungen - Sprache Wählen“ (Zwei-Byte).

Bei Bedarf werden bis zu vier spezifische Objekte für die zusätzlichen Sprachen angezeigt:

- „[Allgemein] Übersetzungen - Sprache X“ (ein Bit).

Diese Objekte funktionieren entsprechend dem oben beschriebenen Verhalten.

3.1.3 HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

Mit dem Z35 v3 kann die Helligkeit des Displays in zwei Betriebsmodi gesteuert werden: Normalmodus und Nachtmodus.

Hinweis: *Der Kontrast ist keine konfigurierbare Funktion des Geräts.*

Ausführliche Informationen zur Funktionalität und Konfiguration der entsprechenden Parameter finden Sie im speziellen Handbuch „Helligkeit“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Website, www.zennio.de).

3.1.4 SICHERHEITSÜBERWACHUNG

Für jede Steuerung oder Seite kann **der Zugriff durch ein Passwort eingeschränkt** werden. Es können ein oder zwei verschiedene Passwörter festgelegt werden, sodass der Integrator anschließend konfigurieren kann, ob der Zugriff auf eine Seite oder Box durch das eine oder andere Passwort geschützt oder ungeschützt bleibt - jede Seite kann unabhängig konfiguriert werden.

Schaltflächen, die zu einer geschützten Seite oder Box führen, werden mit einem kleinen Schloss-Icon in der unteren linken Ecke gekennzeichnet.

Abbildung 6 zeigt das Dialogfeld „Passwort eingeben“, das dem Benutzer angezeigt wird, wenn er versucht, auf eine geschützte Seite zuzugreifen.



Abbildung 6. Sicherheits-Pop-Up.

Bei der Einrichtung von **zwei Stufen** wird davon ausgegangen, dass die erste Stufe von der zweiten Stufe *umschlossen* ist. Das bedeutet, dass immer dann, wenn das Gerät den Benutzer zur Eingabe von Passwort Nr. 1 auffordert (um eine bestimmte Seite aufzurufen), auch Passwort Nr. 2 akzeptiert wird (selbst bei einer Änderung der Passwörter). Umgekehrt kann Passwort Nr. 1 nicht anstelle von Passwort Nr. 2 verwendet werden. Dieses Verhalten ermöglicht es daher, Passwort Nr. 2 Benutzern mit weiteren Berechtigungen zur Verfügung zu stellen, während Passwort Nr. 1 Benutzern mit weniger Berechtigungen zugewiesen wird.

Darüber hinaus werden beim Zugriff auf eine geschützte Seite alle Bedienfelder und Seiten mit derselben oder einer niedrigeren Zugriffsebene als das eingegebene Passwort automatisch entsperrt. Es kann festgelegt werden, ob die Elemente nach einer bestimmten Zeit oder einem Seitenwechsel wieder gesperrt werden.

ETS-PARAMETRISIERUNG

Auf diesem Bildschirm kann ausgewählt werden, wie viele Passwortschutz-Stufen (eine oder zwei) für die Konfiguration des Zugriffs auf die Steuerungsseiten oder Bedienfelder verfügbar sein sollen.

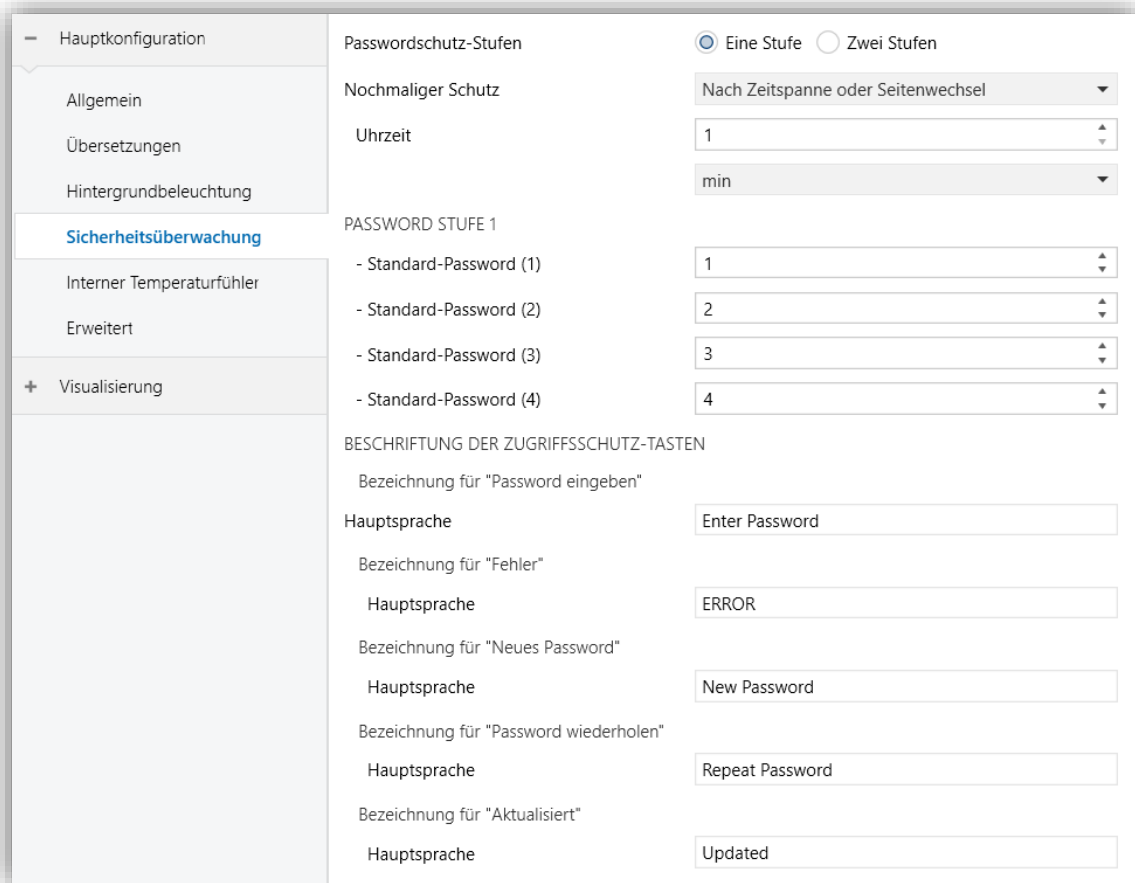


Abbildung 7. Hauptkonfiguration - Sicherheitsüberwachung.

- **Passwortschutz-Stufen** [[Eine Stufe](#) / [Zwei Stufen](#)]: Wählen Sie aus, ob eine oder zwei Passwortschutz-Stufen verfügbar sein sollen.

Hinweis: *Unabhängig von der hier gewählten Option muss für jede einzelne Steuerungsseite die gewünschte Passwortschutz-Stufe festgelegt werden.*

- **Nochmaliger Schutz** [[Nach einer Zeitspanne](#) / [Nach einem Seitenwechsel](#) / [Nach Zeitspanne oder Seitenwechsel](#)]: Legt fest, wann der Schutz von entsperreten Seiten oder Bedienfeldern wieder aktiviert wird. Bei Auswahl der ersten oder letzten Option erscheint ein neuer Parameter **Uhrzeit** [\[10...65535\]\[s\]](#) [\[1...65535\]\[min / h\]](#) zur Einstellung der Zeitspanne.
- **Passwort** [Stufe 1: [1234](#); Stufe 2: [5678](#)]: Parameter, der aus vier zusätzlichen Textfeldern besteht, von denen jedes eine der vier aufeinanderfolgenden Ziffern [\[0...9\]](#) enthalten sollte, aus denen sich das Passwort zusammensetzt.

Wenn „zwei Sicherheitsstufen“ aktiviert sind, wird der Parameter „Passwort“ zweimal angezeigt, wobei sich der erste auf das Passwort der Stufe 1 und der zweite auf das Passwort der Stufe 2 bezieht.

The screenshot shows a configuration window titled 'PASSWORD STUFE 1' and 'PASSWORD STUFE 2'. Each stage has four 'Standard-Passwort' entries, each with a dropdown menu. The values in the dropdowns are 1, 2, 3, 4 for Stufe 1 and 5, 6, 7, 8 for Stufe 2.

Stufe	Standard-Passwort (1)	Standard-Passwort (2)	Standard-Passwort (3)	Standard-Passwort (4)
PASSWORD STUFE 1	1	2	3	4
PASSWORD STUFE 2	5	6	7	8

Abbildung 8. Zwei Sicherheitsstufen.

Wichtig: Das Dialogfeld zur Passwordeingabe verfügt über eine spezielle Eigenschaft (Bedienfeld unten links), mit der der Benutzer die ursprünglich per Parameter festgelegten Passwörter zur Laufzeit ändern kann. Nach dem Aufrufen dieser Eigenschaft und vor der Eingabe des neuen Passworts muss der Benutzer das entsprechende alte Passwort (Stufe 1 oder Stufe 2) eingeben. Beachten Sie, dass es zwar möglich ist, Passwort 2 einzugeben, auch wenn das Gerät nach Passwort 1 fragt, das anschließend eingegebene neue Passwort jedoch trotzdem als neues Passwort für Stufe 1 gespeichert wird.

- **Beschriftung der Zugriffsschutz-Tasten:** Parameter, bestehend aus sechs zusätzlichen Textfeldern, die zur Anpassung der Meldungen dienen, die das Gerät anzeigt (oder anzeigen kann), wenn der Benutzer mit dem Dialogfeld zur Passwordeingabe interagiert.
 - **Beschriftung für „Passwort eingeben 1“** [[Enter Password 1](#)]: Meldung, die angezeigt wird, wenn der Benutzer das Passwort für Stufe 1 eingeben muss.
 - **Beschriftung für „Passwort eingeben 2“** [[Enter Password 2](#)]: Meldung, die angezeigt wird, wenn der Benutzer das Passwort für Stufe 2 eingeben muss.
 - **Bezeichnung für „Fehler“** [[ERROR](#)]: Meldung, die dem Benutzer angezeigt wird, wenn das eingegebene Passwort ungültig ist.

- **Bezeichnung für „Neues Passwort“** [[New Password](#)]: Meldung, die angezeigt wird, um den Benutzer während des Passwortänderungsvorgangs zur Eingabe eines neuen Passworts aufzufordern.
- **Bezeichnung für „Passwort wiederholen“** [[Repeat Password](#)]: Meldung, die angezeigt wird, wenn der Benutzer das neue Passwort erneut eingeben muss.
- **Bezeichnung für „Aktualisiert“** [[Updated](#)]: Meldung, die dem Benutzer als Bestätigung der Passwortänderung angezeigt wird.

3.1.5 INTERNER TEMPERATURFÜHLER

Z35 v3 ist mit **einem internen Temperaturfühler** ausgestattet, der die Umgebungstemperatur des Raums überwacht, sodass das Gerät diese an den KNX-Bus melden und verschiedene Aktionen auslösen kann, wenn die Temperatur bestimmte Werte erreicht.

Ausführliche Informationen zur Funktionalität und zur Konfiguration der entsprechenden Parameter finden Sie in der spezifischen Dokumentation zum „**Temperaturfühler**“ auf der Zennio-Homepage unter www.zennio.de.

3.1.6 STANDBY-DISPLAY

Das Standby-Display ist eine spezielle Seite, die nur nach einer durch Parameter konfigurierbaren **Zeit der Inaktivität** angezeigt wird.

Es kann ausgewählt werden, ob **Uhrzeit und Datum**, die aktuelle **Temperatur** (Wert des internen Fühlers oder ein externer Wert) oder beides gleichzeitig angezeigt werden sollen. Im letzteren Fall muss ausgewählt werden, welcher der beiden Anzeigen der Hauptanzeige sein soll.



Abbildung 9. Pop-Up-Fenster „Standby-Display“. Hauptanzeige - Uhrzeit / Datum.

Es gibt auch eine Option, um ein **Bild** auf dem Standby-Display anzuzeigen. Dieses Bild wird aus einer Registerkarte namens DCA geladen, die am oberen oder unteren Rand von ETS angezeigt wird. Um die Downloadzeit zu minimieren, kann außerdem ausgewählt werden, ob das Bild bei jeder Programmierung heruntergeladen werden soll oder nicht.

Wenn das Bild und eine weitere Standby-Displayoption aktiviert sind, werden beide Seiten abwechselnd angezeigt, wobei jede Seite 15 Sekunden lang aktiv ist.

Das Standby-Display verschwindet, wenn Sie den Bildschirm oder die HOME-Taste berühren oder, wenn der Näherungssensor aktiviert ist, wenn er eine Präsenz erkennt.

Hinweise:

- Wenn ein Pop-Up angezeigt wird (siehe Abschnitt **Error! Reference source not found.**), wird das Standby-Display nicht aktiv.
- Wenn ein Pop-Up aktiviert wird, während das Standby-Display aktiv ist (siehe Sperre des Touch **Error! Reference source not found.**, Reinigungsfunktion 3.1.10.1 oder Pop-Ups **Error! Reference source not found.**), wird dieses Pop-Up über dem Standby-Display angezeigt.

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach dem Aktivieren von „Standby-Display“ im Bildschirm „Allgemein“ (siehe Abschnitt 3.1.1) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

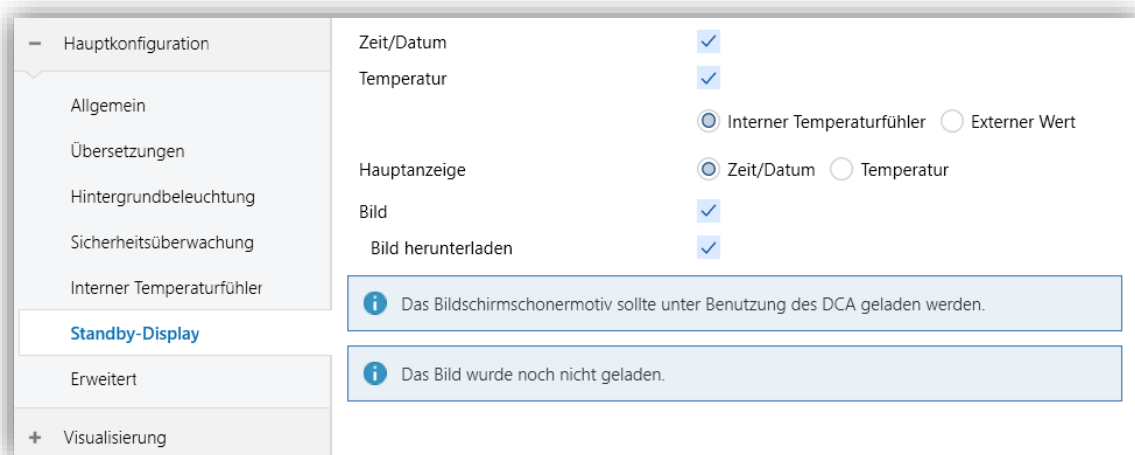


Abbildung 10. Hauptkonfiguration - Standby-Display.

- **Zeit / Datum** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob die aktuelle Uhrzeit angezeigt werden soll oder nicht.

- **Temperatur** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob die aktuelle Temperatur angezeigt werden soll oder nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Quelle des Temperaturwerts ausgewählt werden [Interner Temperaturfühler / Externer Wert]. Die letztere Option aktiviert ein neues Zwei-Byte-Objekt „**[Allgemein] Externer Temperaturwert**“, über das das Gerät die erforderlichen Werte vom Bus empfangen kann.
- **Hauptanzeige** [Zeit / Datum / Temperatur]: Wenn sowohl **Zeit** / **Datum** als auch **Temperatur** aktiviert sind, kann mit diesem Parameter ausgewählt werden, welche der beiden Angaben in einer größeren Schriftgröße angezeigt werden soll.
- **Bild** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob ein Bild im Standby-Display angezeigt werden soll. Dieses Bild wird mit der ETS-App Axx Image Downloader ausgewählt.
 - **Bild herunterladen** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob das ausgewählte Bild bei jedem Download aktualisiert wird.

Ausführliche Informationen zur Funktionalität und Konfiguration der entsprechenden Parameter finden Sie im speziellen Handbuch „**Zxx Image Downloader**“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Homepage, www.zennio.de).

3.1.7 SENSOR FÜR UMGEBUNGSHELLIGKEIT

Z35 v3 verfügt über einen Sensor zur Messung der Umgebungshelligkeit, sodass die Helligkeit des Displays entsprechend der aktuellen Helligkeit im Raum angepasst werden kann.

Ausführliche Informationen zur Funktionalität und zur Konfiguration der entsprechenden Parameter finden Sie im entsprechenden Handbuch „**Nähe und Leuchtkraft**“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Homepage, www.zennio.de).

3.1.8 SPERREN DES TOUCH

Das Touchpanel des Z35 v3 kann jederzeit optional gesperrt und entsperrt werden, indem ein konfigurierbarer 1-Bit-Wert in ein speziell für diesen Zweck vorgesehenes Objekt geschrieben wird. Dies kann auch über Szenenwerte erfolgen.

Im gesperrten Zustand werden die Berührungen des Benutzers auf den Touch-Tasten ignoriert: Es werden keine Aktionen ausgeführt, wenn der Benutzer eine der Steuerungen

berührt. Wenn dies jedoch konfiguriert ist, wird eine Meldung für drei Sekunden auf dem Display angezeigt, wenn der Benutzer während des gesperrten Zustands eine Taste berührt.



Abbildung 11. Meldung zum Sperren des Touch.

Hinweis: Wenn ein Alarm mit aktiver Sperre ausgelöst wird, wird diese deaktiviert und Sie können den Bildschirm wie gewohnt bedienen. Nach Bestätigung des Alarms wird der Bildschirm wieder gesperrt.

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach dem Aktivieren **von Sperren des Touch** im Bildschirm „Allgemein“ (siehe Abschnitt 3.1.1) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

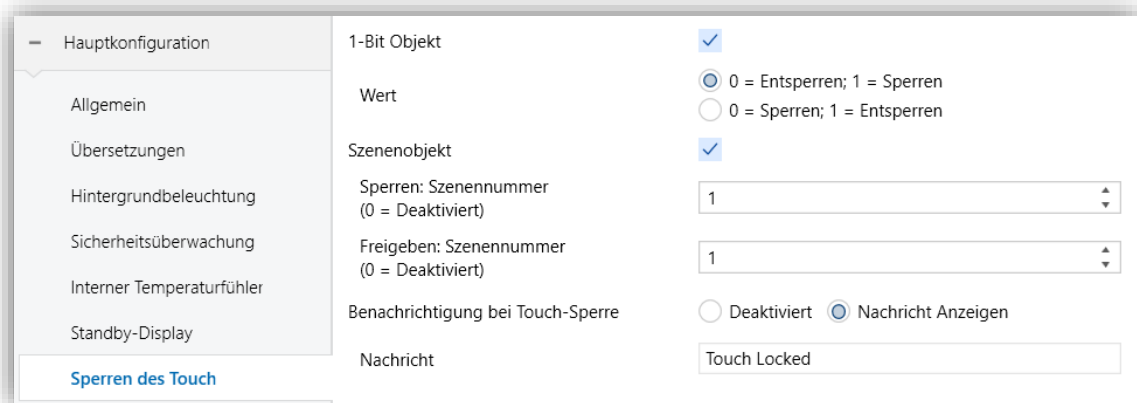


Abbildung 12. Hauptkonfiguration - Sperren des Touch.

In dieser Registerkarte können Sie die Sperrung der Tasten auf dem Display konfigurieren.

- **1-Bit-Objekt** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert das 1-Bit-Objekt „**[Allgemein] Touch sperren**“, um das Sperren des Touch auszulösen.

- **Wert** [0 = Entsperrten; 1 = Sperren / 0 = Sperren; 1 = Entsperrten]: Parameter zur Auswahl, welcher Wert welche Aktion auslösen soll, wenn er über das angegebene Objekt empfangen wird.
- **Szenenobjekt** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert das Sperren / Freigeben des Touch, wenn der konfigurierte Szenenwert über das Objekt empfangen wird („**[Allgemein] Szene: Empfangen**“).
 - **Sperren: Szenennummer (0 = Deaktiviert)** [0...1...64]: Szenennummer, die den Touch sperrt.
 - **Freigeben: Szenennummer (0 = Deaktiviert)** [0...1...64]: Szenennummer, die den Touch freigibt.
- **Benachrichtigung bei Touch-Sperre** [Deaktiviert / Nachricht Anzeigen]: Legt fest, ob eine Nachricht auf dem Bildschirm angezeigt wird, wenn das Gerät gesperrt ist und der Benutzer versucht, eine Taste zu berühren. Wenn die erste Option ausgewählt ist, erscheint ein Textfeld (**Nachricht**), in das die gewünschte Nachricht eingegeben werden kann.

3.1.9 TÖNE

Z35 v3 gibt je nach ausgeführter Aktion **drei Arten von Tönen** aus:

- **Druckbestätigung**: Kurzer Piepton, der anzeigt, dass der Benutzer eine Taste gedrückt hat. Dies gilt nur für Schrittsteuerungen, d. h. Steuerungen, die einen bestimmten Wertebereich durchlaufen und nicht nach jeder Berührung einen Wert senden, sondern nur den Endwert nach dem letzten Druck. Für diese Aktion kann der Benutzer zwischen zwei verschiedenen Tönen wählen.
- **Sende-Bestätigung**: Ein etwas längerer und schärferer Piepton als der vorherige. Er zeigt das Senden eines Objekts an den Bus als Ergebnis eines Tastendrucks an.
- **Alarm**: Scharfer und längerer Piepton als der vorherige, hohe Intensität, der typischerweise als Alarm oder Klingel verwendet wird.

Die Bandbreite der Töne, die bei der Ausführung dieser Aktionen ausgegeben werden, hängt vom ausgewählten Ton-Typ ab.

Das Aktivieren und Deaktivieren der Tastentöne kann in den Parametern oder über ein Objekt erfolgen. Außerdem kann in den Parametern festgelegt werden, ob die Tastentöne initial aktiviert sein sollen oder nicht.

Die Bestätigungstöne beim Drücken und Senden können mit einer der folgenden Methoden stummgeschaltet werden:

- Parametrierung nach ETS-Download.
- 1-Bit-Kommunikationsobjekt.
- Kontrollkästchen auf der „Konfigurationsseite“.

Hinweis: Der Alarm oder der Klingelton werden unter keinen Umständen stummgeschaltet.

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach Aktivierung der „Benutzerdefinierten“ Konfiguration von **Töne** im Bildschirm „Allgemein“ (siehe Abschnitt 3.1.1) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

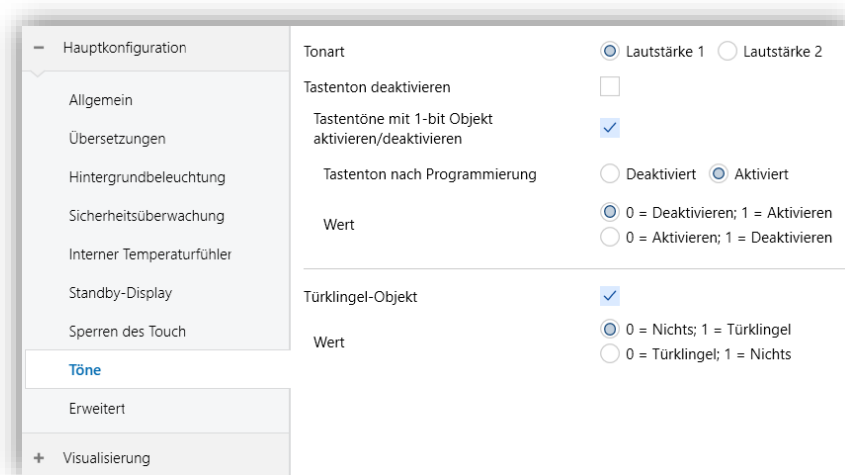


Abbildung 13. Hauptkonfiguration - Töne.

Die Anfangskonfiguration dieses Bildschirms entspricht der Standardoption. Die folgenden Parameter können jedoch konfiguriert werden.

- **Tonart** [[Lautstärke 1](#) / [Lautstärke 2](#)]: Legt fest, welche Tonpalette das Gerät enthält.
- **Tastentöne deaktivieren** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Ermöglicht es dem Benutzer, die Tastentöne und Bestätigungstöne zu ignorieren.

- **Tastentöne mit 1-bit Objekt aktivieren / deaktivieren** [deaktiviert / aktiviert]: Ermöglicht es, die Tastentöne während der Laufzeit über ein bestimmtes Objekt zu deaktivieren / zu aktivieren („[Allgemein] Töne - Tastenton deaktivieren“).
 - **Tastenton nach Programmierung** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob die Tastentonfunktion nach der Programmierung aktiviert (Standardoption) oder deaktiviert gestartet werden soll.
 - **Wert** [0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren / 0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren]: Parameter zur Auswahl, welcher Wert welche Aktion auslösen soll, wenn er über das angegebene Objekt empfangen wird.

- **Türklingel-Objekt** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Türklingelfunktion. Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein bestimmtes Objekt („[Allgemein] Töne - Türklingel“) in die Projekttopologie aufgenommen.
 - **Wert** [0 = Nichts; 1 = Türklingel / 0 = Türklingel; 1 = Nichts]: Parameter zur Auswahl, welcher Wert welche Aktion auslösen soll, wenn er über das angegebene Objekt empfangen wird.

3.1.10 ERWEITERT

Die Registerkarte „Erweitert“ für die Parametrierung einiger erweiterter Funktionen wird in ETS angezeigt, wenn sie auf der Registerkarte „Konfiguration“ aktiviert ist. Diese Funktionen werden im Folgenden erläutert.

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach Aktivierung der **erweiterten Konfiguration** im Bildschirm „Allgemein“ (siehe Abschnitt „3.1.1“) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

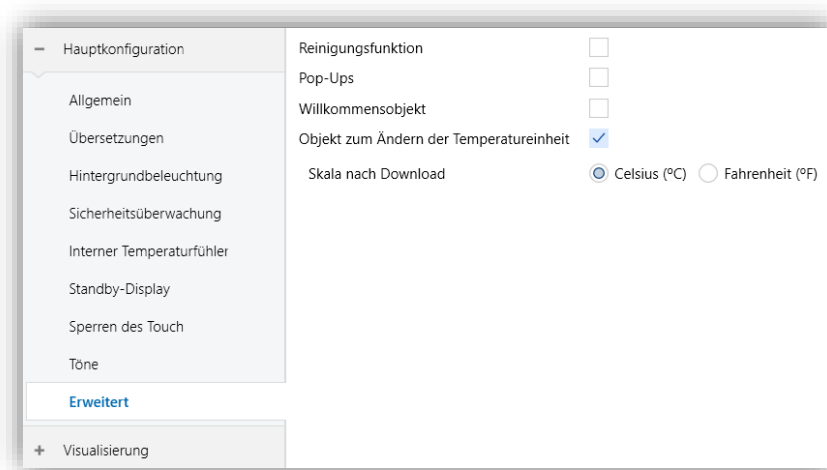


Abbildung 14. Hauptkonfiguration - Erweitert.

- **Reinigungsfunktion** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Reinigungsfunktion“. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „3.1.10.1“.
- **Pop-Ups** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Pop-Ups“. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Error! Reference source not found.**“.
- **Willkommensobjekt** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Registerkarte „Willkommensobjekt“. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „**Error! Reference source not found.**“.
- **Objekt zum Ändern der Temperatureinheit** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert das 1-Bit-Objekt „**[Allgemein] Temperatureinheit**“, mit dem die Einheit der auf dem Bildschirm angezeigten Temperaturen während der Laufzeit geändert werden kann. Durch Empfang einer „0“ über dieses Objekt wechselt die Einheit zu Celsius, während sie nach Empfang einer „1“ zu Fahrenheit wechselt.

Die ausgewählte Einheit gilt für alle auf dem Bildschirm angezeigten Temperaturen, z. B.:

- Die Temperatur auf dem **Standby-Displays**.
- Anzeigen der **Temperaturregler**, die mit einem Bedienfeld im Display verbunden sind ([Klima] Solltemperatur)
- **Temperaturanzeigen** ([Klima] Temperatur-Anzeige).
- Die auf der Thermostatseite angezeigte **Solltemperatur**.

In dieser Funktion wird auch der folgende Parameter angezeigt:

- **Skala nach Download** [[Celsius \(°C\)](#) / [Fahrenheit \(°F\)](#)]: Legt die nach dem Herunterladen verwendete Skala fest.

3.1.10.1 REINIGUNGSFUNKTION

Diese Funktion ähnelt dem Sperren des Touch, d. h. sie sperrt den Touch-Bereich und verhindert so weitere Tastenberührungen. Der Unterschied besteht darin, dass diese Funktion nur während einer parametrierbaren Zeit aktiv bleibt und dann beendet wird. Während dieser Funktion beträgt die Helligkeit 100 %.

Diese Funktion soll es dem Benutzer ermöglichen, den Touchbereich zu reinigen, ohne unerwünschte Aktionen auszulösen. Während des Reinigungsvorgangs kann eine Meldung angezeigt werden. Wenn die Zeit abläuft, kann diese Meldung auch blinken oder das Gerät einen Signalton ausgeben (oder beides).



Abbildung 15. Pop-Up-Fenster „Reinigungsfunktion“.

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach dem Aktivieren der **Reinigungsfunktion** im Bildschirm „Erweitert“ (siehe Abschnitt „3.1.10“) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

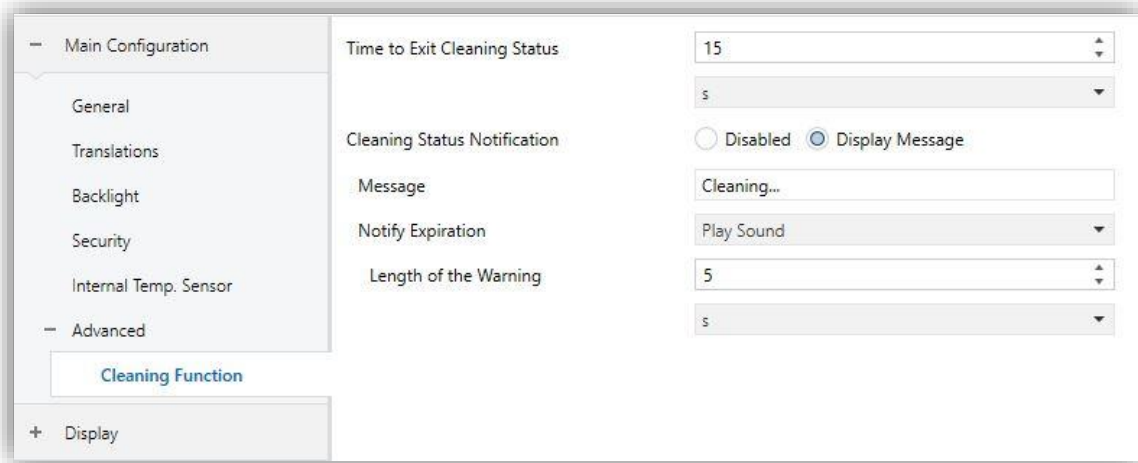


Abbildung „16“. Erweitert - Reinigungsfunktion.

- **Zeit bis zum Verlassen des Reinigungsstatus** [\[5...15...65535\]](#) [\[s\]](#) / [\[1...65535\]](#) [\[min / h\]](#): Zeitlimit zum Deaktivieren der Reinigungsfunktion nach Auslösung.
- **Benachrichtigung Reinigungsstatus** [\[Deaktiviert / Nachricht anzeigen\]](#): Legt fest, ob während des Reinigungszustands eine Nachricht angezeigt werden soll. Wenn „Nachricht Anzeigen“ ausgewählt ist, werden die folgenden Parameter angezeigt:
 - **Nachricht** [\[Cleaning...\]](#): Textfeld zur Eingabe der gewünschten Nachricht.
 - **Benachrichtigungsverfall** [\[Nein / Nachricht Blinkend Anzeigen / Ton abspielen / Beides\]](#): Legt fest, ob der Nutzer vor Ablauf der Zeit benachrichtigt werden soll oder nicht. Wenn eine der drei letzten Optionen ausgewählt wird, wird ein neuer Parameter angezeigt:
 - **Länge der Warnung** [\[1...5...65535\]](#) [\[s / min / h\]](#): Legt die Vorlaufzeit fest, mit der die Warnung vor dem Ende der Reinigungsfunktion gestartet wird.

„**[Allgemein] Reinigungsfunktion**“ Ein-Bit-Objekt, löst die Reinigungsfunktion aus, wenn es eine „1“ vom KNX-Bus empfängt.

3.1.10.2 POP-UPS

Diese Funktion dient dazu, dem Benutzer bis zu 6 verschiedene **Pop-Ups** mit bis zu vier Zeilen Text auf dem Display anzuzeigen, die jeweils objektabhängig oder in Parametern festgelegt werden können.

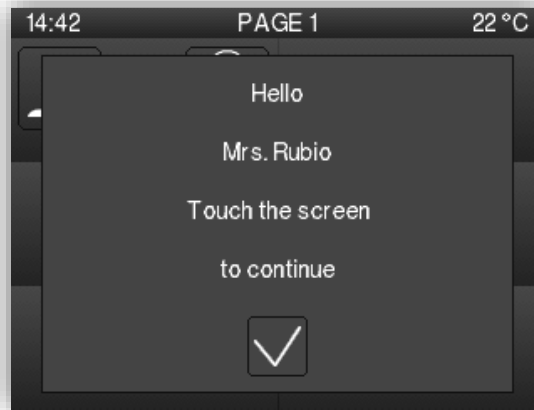


Abbildung 17. Pop-Up.

Pop-Ups können über drei Arten von Kommunikationsobjekten ein- und ausgeblendet werden:

- **1-Bit Objekt.** Das Display zeigt das Pop-Up an, wenn es einen Wert von 1 Bit empfängt, und blendet es aus, wenn es den entgegengesetzten Wert empfängt.
- **1 Byte Objekt.** Das Display zeigt das Pop-Up-Fenster an, wenn es einen Wert zwischen 0 und 255 empfängt, und blendet es aus, wenn es einen anderen Wert zwischen 0 und 255 empfängt.
- **Änderungen in 14-Byte-Objekten,** die die Textzeilen definieren.

Das Pop-Up zeigt eine Bestätigungsschaltfläche an, um das Pop-Up mit einem Klick auszublenden.

Hinweise:

- *Pop-Ups haben Vorrang vor Standby-Displays. Wenn ein Pop-Up angezeigt wird, wird das Standby-Display deaktiviert, bis das Pop-Up verschwindet.*
- *Wenn während der Anzeige eines Pop-Ups ein weiteres aktiviert wird, wird das erste geschlossen und nur das zuletzt aktivierte Pop-Up angezeigt.*
- *Wenn für das Anzeigen und Ausblenden des Pop-Ups derselbe Wert festgelegt ist, ist nur die Reihenfolge zum Anzeigen wirksam.*

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach der Aktivierung von **Pop-Ups** im Bildschirm „Erweitert“ (siehe Abschnitt 3.1.10) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite eingefügt, um bis zu sechs Pop-Ups zu aktivieren.

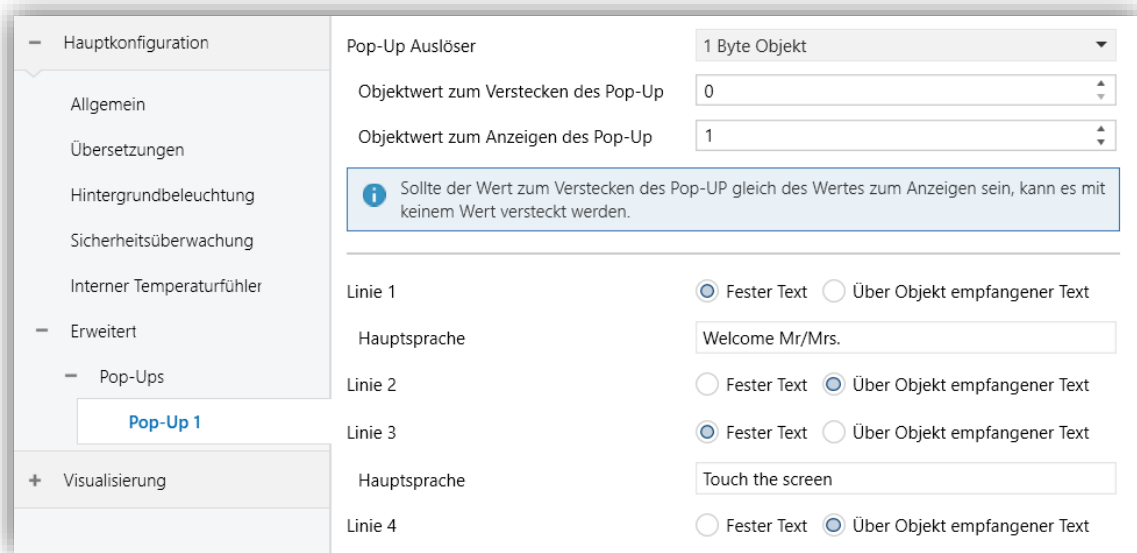


Abbildung 18. Erweitert - Pop-Ups.

Für jedes aktivierte Pop-Up wird eine neue Registerkarte „Pop-Up n“ mit den folgenden Parametern hinzugefügt:

• Pop-Up Auslöser:

- **[1-Bit-Objekt]**: Aktiviert das 1-Bit-Objekt „**[Allgemein][Pop-Up X] 1 Bit**“, um das Pop-Up anzuzeigen / zu verstecken. Der gewünschte Wert sollte eingestellt werden in:
 - **Werte zum Verstecken / Anzeigen des Pop-Up** [0 = Pop-Up verstecken, 1 = Pop-Up anzeigen / 0 = Pop-Up anzeigen, 1 = Pop-Up verstecken].
- **[1-Byte Objekt]**: Aktiviert das 1-Byte-Objekt „**[Allgemein][Pop-Up X] 1 Byte**“, um das Pop-Up anzuzeigen / zu verstecken. Der gewünschte Wert sollte eingestellt werden in:
 - **Objektwert zum Verstecken des Pop-Up** [0...255].
 - **Objektwert zum Anzeigen des Pop-Up** [0...255].

- [Änderungen in 14-Byte-Objekten]: Die Pop-Up-Meldung wird angezeigt, wenn ein Wert in einem der 14-Byte-Objekte empfangen wird, die den Meldungstext definieren.
- **Linie [1,4]** [Fester Text / Über Objekt empfangener Text]: Legt fest, ob die entsprechende Textzeile vordefiniert oder objektabhängig ist. Wenn „Fester Text“ ausgewählt ist, erscheint der folgende Parameter:
 - **Sprache X**: Textfeld zur Eingabe des gewünschten Textes für die entsprechende Zeile.

Es werden bis zu vier 14-Byte-Objekte mit dem Namen „**[Allgemein][Pop-Up. X] Linie X**“ angezeigt, je nachdem, wie vielen Textzeilen die Option „Über Objekt empfangener Text“ zugewiesen wurde.

3.1.10.3 WILLKOMMENSOBJEKT

Z35 v3 kann ein bestimmtes Objekt (einen 1-Bit-Wert, einen Szenenwert oder beides, je nach Parametrierung) an den KNX-Bus senden, wenn der Benutzer eine Touch-Taste drückt oder eine Näherungserkennung erfolgt, nachdem seit dem letzten Drücken oder der letzten Anwesenheitserkennung eine bestimmte Zeit verstrichen ist. Das Senden oder Nicht-Senden kann auch von einer **zusätzlichen, konfigurierbaren Bedingung** abhängen, die in der Auswertung von bis zu fünf binären Objekten besteht.

Alle Aktionen, die im Normalbetrieb ausgeführt werden können, werden nicht ausgeführt, wenn das Willkommensobjekt an den Bus gesendet wird. Wenn der Benutzer also eine Taste drückt und dadurch das Willkommensobjekt gesendet wird, wird die normale Aktion dieser Taste nicht ausgelöst.

ETS-PARAMETRIERUNG

Nach der Aktivierung des **Willkommensobjekts** im Bildschirm „Erweitert“ (siehe Abschnitt 3.1.10) wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

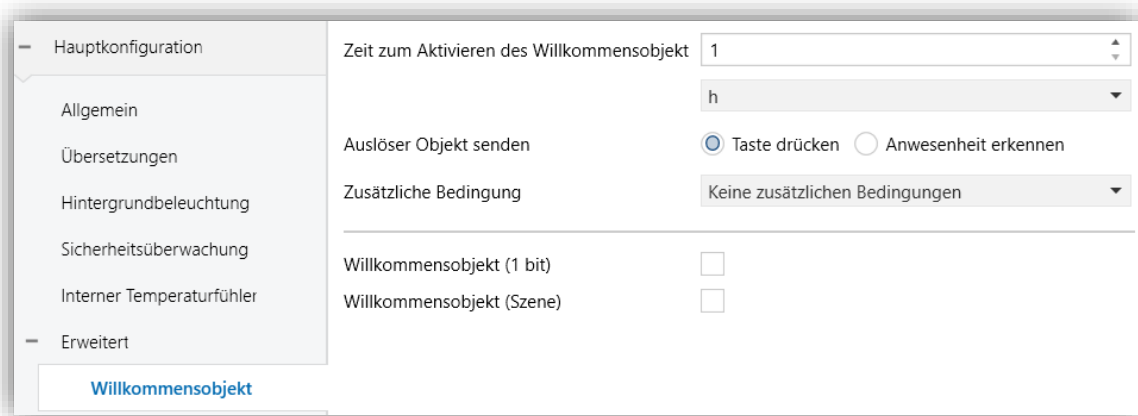


Abbildung 19. Erweitert - Willkommensobjekt.

- **Zeit bis zum Aktivieren des Willkommensobjekts** [[1...65535](#)] [[s](#) / [min](#) / [h](#)]: Legt die Mindestzeit fest, die nach der letzten Tastenbetätigung (oder Anwesenheitserkennung, wenn der Näherungssensor aktiviert ist) verstreichen muss, bevor die nächste die Ausführung der Willkommensfunktion auslöst.
- **Auslöser Objekt senden** [[Taste drücken](#) / [Anwesenheit erkennen](#)]: Legt fest, ob das Willkommensobjekt nach einer Berührung des Bildschirms oder wenn der Näherungssensor eine Anwesenheit erkennt, gesendet wird.
- **Zusätzliche Bedingung** [[Keine zusätzlichen Bedingungen](#) / [Nur senden, wenn alle zusätzlichen Bedingungen gleich 0](#) / [Nur senden, wenn alle zusätzlichen Bedingungen gleich 1](#) / [Nur senden, wenn mindestens eine zusätzliche Bedingung gleich 0](#) / [Nur senden, wenn mindestens eine zusätzliche Bedingung gleich 1](#)]: Bedingung, die erfüllt sein muss, damit das Willkommensobjekt gesendet wird. Bei Auswahl einer Bedingung erscheint der folgende Parameter:
 - **Anzahl der Bedingungsobjekte** [[1...5](#)]: Für die zusätzliche Bedingung können bis zu 5 Objekte ausgewählt werden.
- **Willkommensobjekt (1 bit)** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Kontrollkästchen zum Aktivieren des Sendens eines 1-Bit-Werts (über „**[Allgemein] Willkommensobjekt**“), wenn die Willkommensfunktion ausgelöst wird und die Bedingung (falls vorhanden) als wahr ausgewertet wird. Der gewünschte Wert sollte unter **Wert** [[Senden von 0](#) / [Senden von 1](#)] eingestellt werden.
- **Willkommensobjekt (Szene)** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Kontrollkästchen zum Aktivieren des Sendens einer Szenenausführungsanforderung (über „**[Allgemein] Szene: Senden**“), wenn die Willkommensfunktion ausgelöst wird und die Bedingung (falls

vorhanden) als wahr ausgewertet wird. Der gewünschte Wert sollte unter „**Szenennummer** [[1...64](#)]“ gesetzt werden.

3.2 VISUALISIERUNG

3.2.1 SEITEN

Die Benutzeroberfläche ist in **Seiten** unterteilt (bis zu **sieben** verschiedene Seiten zusätzlich zur „Konfigurationsseite“), auf die jeweils über die Menüseite zugegriffen werden kann, die (sofern nicht anders parametrier) nach dem Start automatisch angezeigt wird.

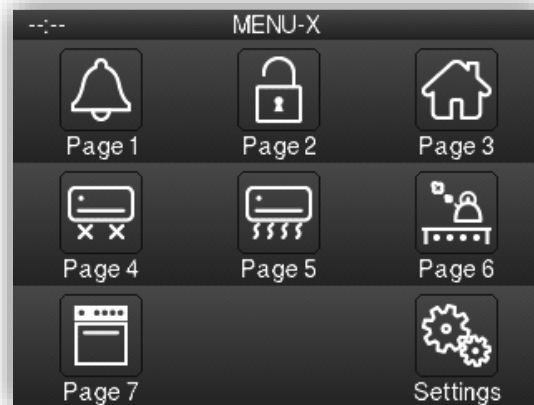


Abbildung 20. Menü.

Passwortgeschützte Seiten (siehe Abschnitt „**Error! Reference source not found.**“) zeigen ein kleines Icon mit einem Schloss neben der unteren linken Ecke der zugehörigen Schaltfläche an. Enthält eine Seite hingegen ein Bedienfeld mit einem aktiven Alarm (siehe Abschnitt „3.2.2.6.5“), wird neben der unteren rechten Ecke ein kleines Alarm-Icon angezeigt.



Abbildung 21. Menü mit Passwortschutz und Alarmen.

Die **sieben Seiten** für allgemeine Zwecke können wie folgt eingestellt werden:

- **Normale Seite:** Sechs **Mehrzweck-Bedienfelder**, in denen bis zu sechs Steuerelemente / Anzeigen (mit unterschiedlichen Funktionen) enthalten sein

können, wobei es sogar möglich ist, Alarm-, Klima- oder andere Steuerelemente auf derselben Seite zu kombinieren.



Abbildung 22. Mehrzweck-Seite.

Es ist auch möglich, in jedem Bedienfeld der letzten Zeile zwei **einzelne Bedienfelder** vom Typ Anzeige, Tasten-Steuerung, direkter Seitenzugriff oder Wecker zu konfigurieren.



Abbildung 23. Mehrzweck-Seite + 4 Bedienfelder darunter.

- **Thermostat:** Seite, die ausschließlich für die Steuerung eines externen Thermostats vorgesehen ist. Es lassen sich drei Bereiche unterscheiden:
 - Linker Bereich: Bis zu vier **einzelne Bedienfelder** können als Anzeige, 1-Tasten-Steuerung, direkter Seitenlink oder Wecker konfiguriert werden.
 - Mittlerer Bereich: Steuerung des **Sollwerts**.
 - Rechter Bereich: Bereich, der je nach Parametrierung zur Steuerung der **Lüftergeschwindigkeit** oder zwei **einzelner Bedienfelder** dient, die als

Anzeige, 1-Tasten-Steuerung, direkter Seitenlink oder Wecker konfiguriert werden können.

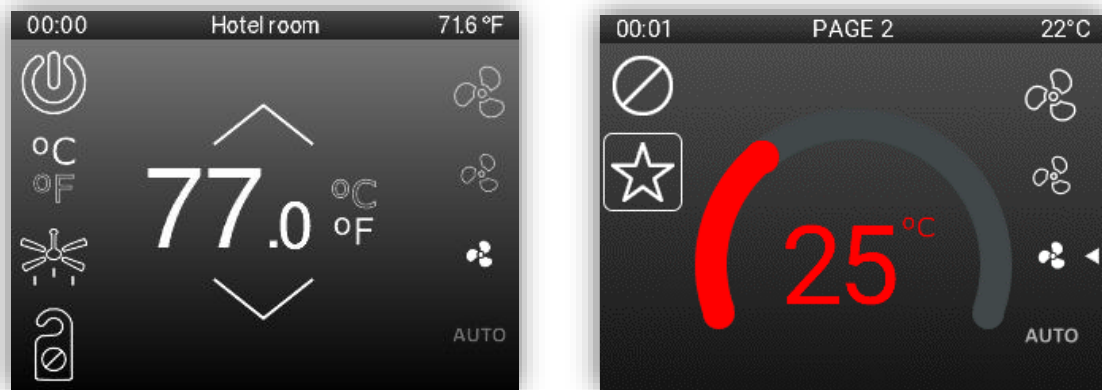


Abbildung 24. Thermostatseite und Thermostatseite mit Thermostatrad.

• **Thermostat + 2 Bedienfelder:** Seite zur Steuerung eines externen Thermostats mit zusätzlichen Mehrzweck-Bedienfeldern. Es lassen sich 4 Bereiche unterscheiden:

- Linker Bereich: Bis zu zwei **einzelne Bedienfelder** können als Anzeige, 1-Tasten-Steuerung, direkter Seitenlink oder Wecker konfiguriert werden.
- Mittlerer Bereich: Steuerung des **Sollwerts**.
- Rechter Bereich: Steuerung der **Lüftergeschwindigkeit**.
- Unterer Bereich: bis zu zwei **Mehrzweck-Bedienfelder** mit derselben Formatierung wie die normalen Seiten-Bedienfelder oder bis zu 4 **einzelne Bedienfelder**, die als Anzeige, 1-Tasten-Steuerung, direkter Seitenlink oder Wecker konfigurierbar sind.



Abbildung 25. Thermostat + 2 Bedienfelder Seite / Thermostat + 2 Bedienfelder Seite mit Thermostatrad.

Die **Konfigurationsseite** ist **zweckgebunden**, da sie für die benutzerspezifische Anpassung des Geräts vorgesehen ist.

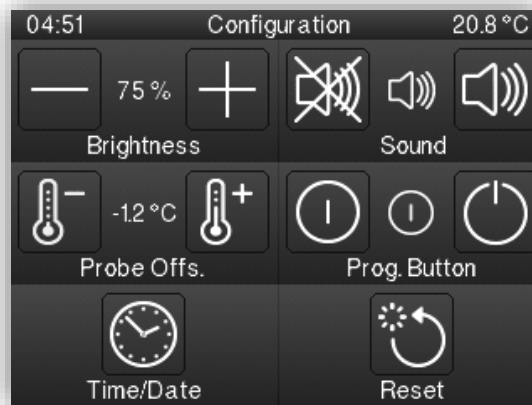


Abbildung 26. Konfigurationsseite.

Die Benutzeroberfläche zeigt immer oben den Titel der aktuellen Seite an.

Darüber hinaus befindet sich unterhalb des Displays am unteren Rand des Touchscreens eine Schaltfläche, mit der der Benutzer zur Startseite zurückkehren kann, wenn sie aktiviert ist. Diese Schaltfläche wird als „Home“-Taste bezeichnet.

ETS-PARAMETRIERUNG

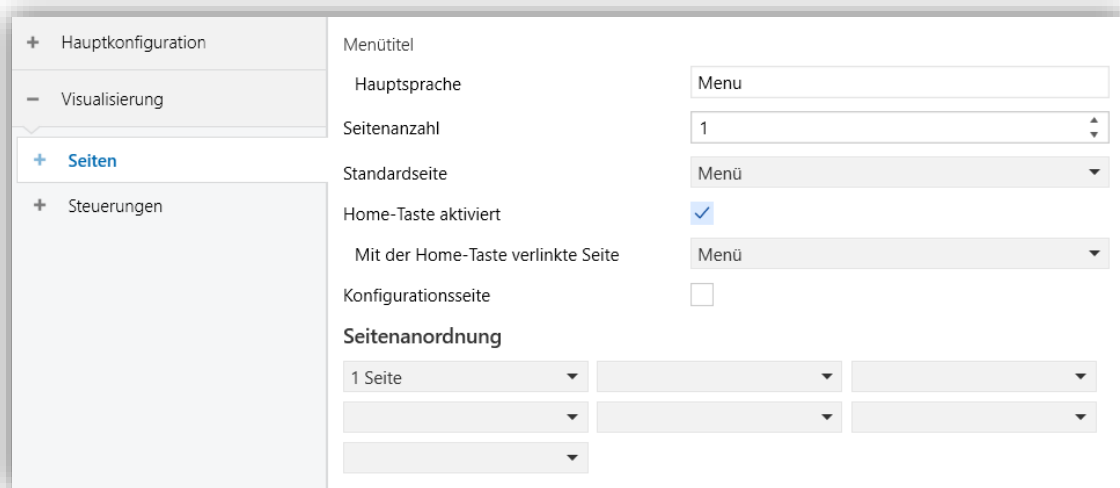


Abbildung 27. Seiten - Konfiguration.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

- **Menütitel:**

- **Sprache X [Menu]:** Textfeld, in dem der Titel definiert wird, der oben auf der Menüseite für die entsprechende Sprache angezeigt wird.

- **Seitenanzahl** [1...7]: Anzahl der allgemeinen Seiten, die auf dem Gerät aktiviert werden. Für jede Seite wird eine eigene ETS-Registerkarte zur Konfiguration angezeigt.
- **Standardseite** [Menü / Konfigurationsseite / Seite 1 / ... / Seite 7]: Dropdown-Liste, in der die Seite (Menü oder eine der allgemeinen Seiten) festgelegt wird, die als Standardseite fungiert. Diese Seite wird nach einer Minute Inaktivität angezeigt, vorausgesetzt, dass diese Seite aktiviert und nicht durch ein Passwort geschützt ist.
- **Home-Taste aktiviert** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Home-Taste für den Zugriff auf die Menüseite. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der folgende Parameter angezeigt:
 - **Mit der Home-Taste verlinkte Seite:** [Menü / Konfigurationsseite / Seite 1 / ... / Seite 7]: Legt eine Verknüpfung zur angegebenen Seite fest, die beim Drücken der Home-Taste aufgerufen wird.
- **Konfigurationsseite** [deaktiviert / aktiviert]: Wenn diese Option aktiviert ist, ist der direkte Zugriff auf die Konfigurationsseite über die Menüseite möglich.
- **Seitenanordnung** [Leer / 1 Seite / ... / 7 Seite]: Legt fest, welche Seite aus einer Liste von 7 Seiten in jedem der sieben möglichen Felder auf dem Bildschirm platziert wird.

3.2.1.1 KONFIGURATIONSSSEITE

Auf der Konfigurationsseite kann der Benutzer bestimmte technische Details zum Gerät einsehen oder anpassen sowie die Bild- und Toneinstellungen konfigurieren.

ETS-PARAMETRISIERUNG

Nachdem Sie die **Konfigurationsseite** über den Bildschirm „Seiten“ aktiviert haben (siehe Abschnitt 3.2.1), wird eine neue Registerkarte in die Baumstruktur auf der linken Seite aufgenommen.

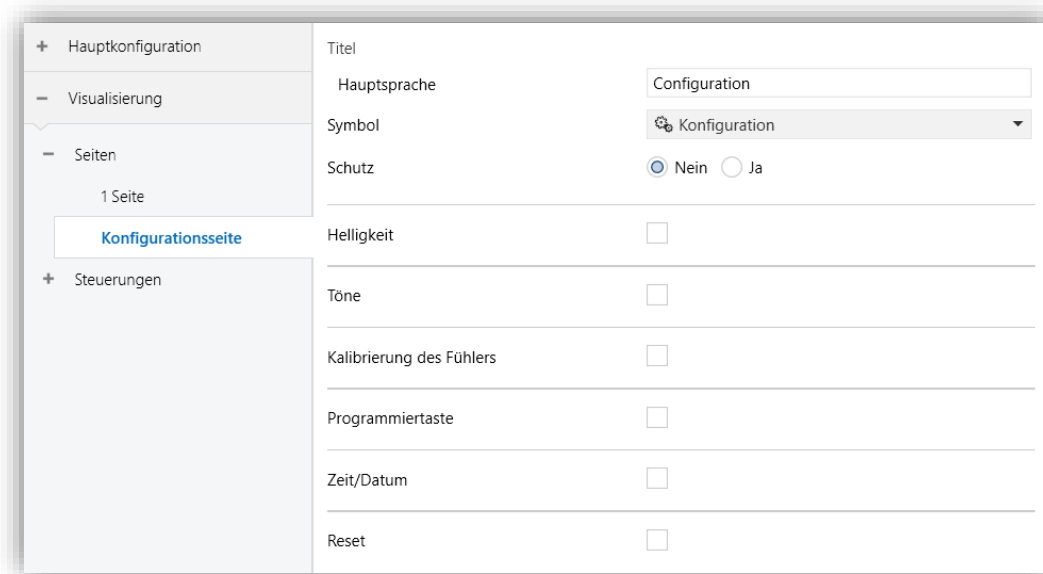


Abbildung 28. Konfigurationsseite.

Die Parameter der Seite selbst sind:

● **Titel:**

- **Sprache X** [[Configuration](#)]: Textfeld, in dem der Titel definiert wird, der oben auf der Konfigurationsseite für die entsprechende Sprache angezeigt wird.

● **Symbol:** stellt die Konfigurationsseite auf der Menüseite dar.

In der Liste stehen 24 benutzerdefinierte Icons zur Verfügung, die über die ETS-App Zxx Image Downloader auf Z35 v3 heruntergeladen werden können. Weitere Informationen finden Sie im spezifischen Handbuch „**Zxx Image Downloader**“, das im Produktbereich Z35 v3 des Zennio-Webportals (www.zennio.de) verfügbar ist.

● **Schutz:** Legt fest, ob die Seite mit einem Passwort geschützt werden soll oder nicht. Je nach den konfigurierten Sicherheitsstufen (eine oder zwei; siehe Abschnitt „**Error! Reference source not found.**“) enthält diese Liste die folgenden Optionen:

➤ **Eine Stufe:**

- [[Nein](#)]: Die Seite wird nicht durch ein Passwort geschützt. Alle Benutzer können darauf zugreifen.
- [[Ja](#)]: Die Seite wird durch ein Passwort geschützt. Benutzer werden beim Zugriff aufgefordert, das Passwort einzugeben.

➤ **Zwei Stufen:**

- [[Nein](#)]: Die Seite wird nicht durch ein Passwort geschützt. Alle Benutzer können darauf zugreifen.
- [[Stufe 1](#)]: Die Seite wird mit Schutz-Stufe 1 geschützt. Um darauf zuzugreifen, müssen Benutzer das Passwort der Stufe 1 oder 2 eingeben.
- [[Stufe 2](#)]: Die Seite wird mit Schutz-Stufe 2 geschützt. Um darauf zuzugreifen, müssen Benutzer das Passwort der Stufe 2 eingeben.

Darüber hinaus können für die Konfigurationsseite folgende spezifische Steuerelemente aktiviert werden:

- **Helligkeit** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert oder deaktiviert das Bedienfeld zum Anpassen der Helligkeit des Displays. Darüber hinaus können die folgenden Einstellungen konfiguriert werden:
- **Töne** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert oder deaktiviert das Bedienfeld zum Deaktivieren / Aktivieren der Geräetöne.
- **Kalibrierung des Fühlers** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert oder deaktiviert das Bedienfeld zur Konfiguration des Offsets der internen Temperatursonde.
- **Programmiertaste** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert oder deaktiviert die Steuerung / Anzeige, die den Status der Programmier- / Test-LED des Geräts anzeigt. Insbesondere ermöglicht sie das Aufrufen / Verlassen des Programmiermodus, so wie durch Drücken der eigentlichen Programmiertaste des Geräts.
- **Zeit / Datum** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert oder deaktiviert das Bedienfeld zur Konfiguration von Zeit und Datum des Z35 v3.

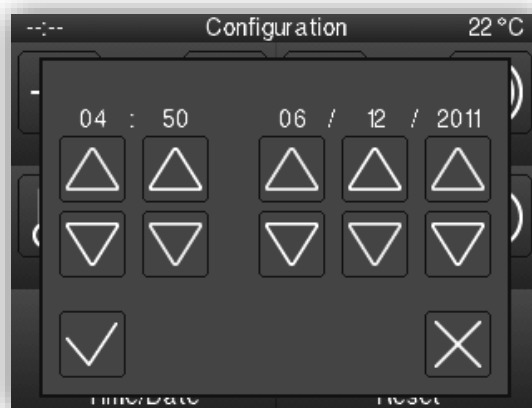


Abbildung 29. Pop-Up-Fenster für Uhrzeit und Datum.

- **Reset** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert das Bedienfeld zum Reset des Geräts durch Drücken der Taste für mehr als 3 Sekunden:
 - **Art des Resets**: Legt den erforderlichen Reset-Typ fest:
 - [Parameter-Reset]: Ähnlich wie der Reset des Geräts auf den neu parametrisierten Zustand, mit anschließenden Reset der Objektwerte, Alarmsteuerungen, Zeitschaltuhren usw.
 - [Reset Betriebssystem Z35]: Einfacher Geräte-Reset ohne Datenverlust.

Darüber hinaus können für alle diese Steuerungen die folgenden Parameter konfiguriert werden:

- **Bezeichnung**: Text, der zur Identifizierung der Box angezeigt wird. Auch hier werden neue Parameter angezeigt, wenn mehrere Übersetzungen aktiviert werden.
- **Schutz** [Nein / Ja] / [Nein / Stufe 1 / Stufe 2]: genau wie der oben erläuterte Seitenschutz. In diesem Fall kann der Benutzer den Schutz der Box aktivieren.
- **Objekt zur Anzeige / Nichtanzeige des Bedienfelds** [deaktiviert / aktiviert]: Wenn diese Option aktiviert ist, erscheint ein neues 1-Bit-Objekt („[Konfig.][Ti] **Bedienfeld anzeigen / nicht anzeigen**“), mit dem die Box über den KNX-Bus ein- oder ausgeblendet werden kann.

3.2.1.2 N SEITE

Z35 v3 verfügt über bis zu zwölf allgemeine Seiten, die über die Registerkarte „Seiten“ aktiviert werden können (siehe Abschnitt 3.2.1). Somit wird für jede der n aktivierten Seiten eine neue Registerkarte mit dem Namen „N Seite“ angezeigt.

In dieser Registerkarte sind die Parameter für die Definition der Seite verfügbar, anhand derer neue Registerkarten angezeigt werden können, sowie die Verteilung ihrer Boxen.

ETS-PARAMETRIERUNG

Abbildung 30. Reguläre Seite n - Konfiguration.

Dieser Bildschirm enthält die folgenden Parameter:

- **Seitentyp** [Normale Seite / Thermostat / Thermostat + 2 Boxen]: Ermöglicht die Auswahl des Anzeigeformats und der Funktionalität der Seiten.

Die für alle Seitentypen **gemeinsamen Parameter** sind wie folgt:

- **Titel:**
 - **Sprache X** [n Seite]: Textfeld, in dem der Titel definiert wird, der unter jedem Seitenfeld für die entsprechende Sprache angezeigt wird.
Außerdem können Sie in diesem Bedienfeld den Namen der Registerkarte in der ETS-Baumansicht ändern.
- **Symbol** [Wohnung]: stellt die Seite n in der Menüseite dar.

In der Liste stehen 24 benutzerdefinierte Icons zur Verfügung, die über die ETS-App Zxx Image Downloader auf Z35 v3 heruntergeladen werden können. Weitere Informationen finden Sie im speziellen Handbuch „**Zxx Image Downloader**“, das im Produktbereich Z35 v3 des Zennio-Webportals (www.zennio.de) verfügbar ist.

- **Control Distribution** [[Keine / Steuerung 1 / ... / Steuerung 56](#)]: Wählt aus, welche Steuerung in jedem der möglichen Bedienfelder auf dem Bildschirm platziert wird. Je nach Art der Seite unterscheiden sich die Anzahl der Bedienfelder, ihre Verteilung und ihre Größe.

Hinweis:

- *Wenn ein Steuerelement, das ein Mehrzweck-Bedienfeld benötigt, in einem einzelnen Kontrollkästchen ausgewählt wird, wird dieses Steuerelement nach dem Herunterladen als nicht verfügbar angezeigt, was durch das Icon ∅ gekennzeichnet ist, und beim Drücken wird die folgende Meldung in einem Pop-Up-Fenster angezeigt: „Ein Steuerelement mit 2 Schaltflächen kann keinem einzelnen Bedienfeld zugewiesen werden“.*
 - *Es werden Warnungen angezeigt, wenn ein Bedienfeld leer oder in einzelne Bedienfelder unterteilt ist und / oder wenn das ausgewählte Steuerelement nicht aktiviert ist.*
- **Schutz:** Legt fest, ob die Seite mit einem Passwort geschützt wird oder nicht. Abhängig von den konfigurierten Sicherheitsstufen (eine oder zwei; siehe Abschnitt „**Error! Reference source not found.**“) enthält diese Liste die folgenden Optionen:
 - **Eine Stufe:**
 - [[Nein](#)]: Die Seite wird nicht durch ein Passwort geschützt. Alle Benutzer können darauf zugreifen.
 - [[Ja](#)]: Die Seite wird durch ein Passwort geschützt. Benutzer werden beim Zugriff aufgefordert, das Passwort einzugeben.
 - **Zwei Stufen:**
 - [[Nein](#)]: Die Seite wird nicht durch ein Passwort geschützt. Alle Benutzer können darauf zugreifen.
 - [[Stufe 1](#)]: Die Seite wird mit Sicherheitsstufe 1 geschützt. Um darauf zuzugreifen, müssen Benutzer das Passwort 1 oder das Passwort 2 eingeben.
 - [[Stufe 2](#)]: Die Seite wird mit Sicherheitsstufe 2 geschützt. Um darauf zuzugreifen, müssen Benutzer das Passwort 2 eingeben.

- **Objekt für Seite anzeigen / ausblenden** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert ein 1-Bit-Objekt („[Sn] Seite anzeigen / nicht anzeigen“), um die entsprechende Seite ein- oder auszublenden.
- **Objekt zum Ein- / Ausblenden des Bedienfeldes** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert ein 1-Bit-Objekt („[Sn][Tx] Bedienfeld anzeigen / nicht anzeigen“), um das entsprechende Bedienfeld ein- oder auszublenden.

In den folgenden Abschnitten werden die **spezifischen Parameter** für jeden Seitentyp beschrieben.

3.2.1.2.1 Normale Seite

Abbildung 31. Normale Seite.

Die folgenden Parameter sind nur auf normalen Seiten verfügbar:

- **Automatische Seitenanordnung** [Nein / Ja]: Ermöglicht die Auswahl, ob die verfügbaren Boxen automatisch („Ja“) dynamisch entsprechend der Anzahl der konfigurierten Boxen verteilt oder als statisches 3x2-Raster („Nein“) angezeigt werden sollen.

Hinweis: Nur verfügbar für Seiten, auf denen die Bedienfelder 5 und 6 als Mehrzweck-Bedienfelder konfiguriert sind.

- **Bedienfeld 5 / 6** [[Allgemeiner Zweck / Zwei individuelle Bedienfelder](#)]: Legt die beiden unteren Boxen als Allzweckboxen fest oder teilt sie jeweils in zwei einzelne Boxen auf, die als Anzeige, 1-Tasten-Steuerung, Seiten-Direktlink oder Wecker konfiguriert werden können.

3.2.1.2.2 Thermostat-Seiten

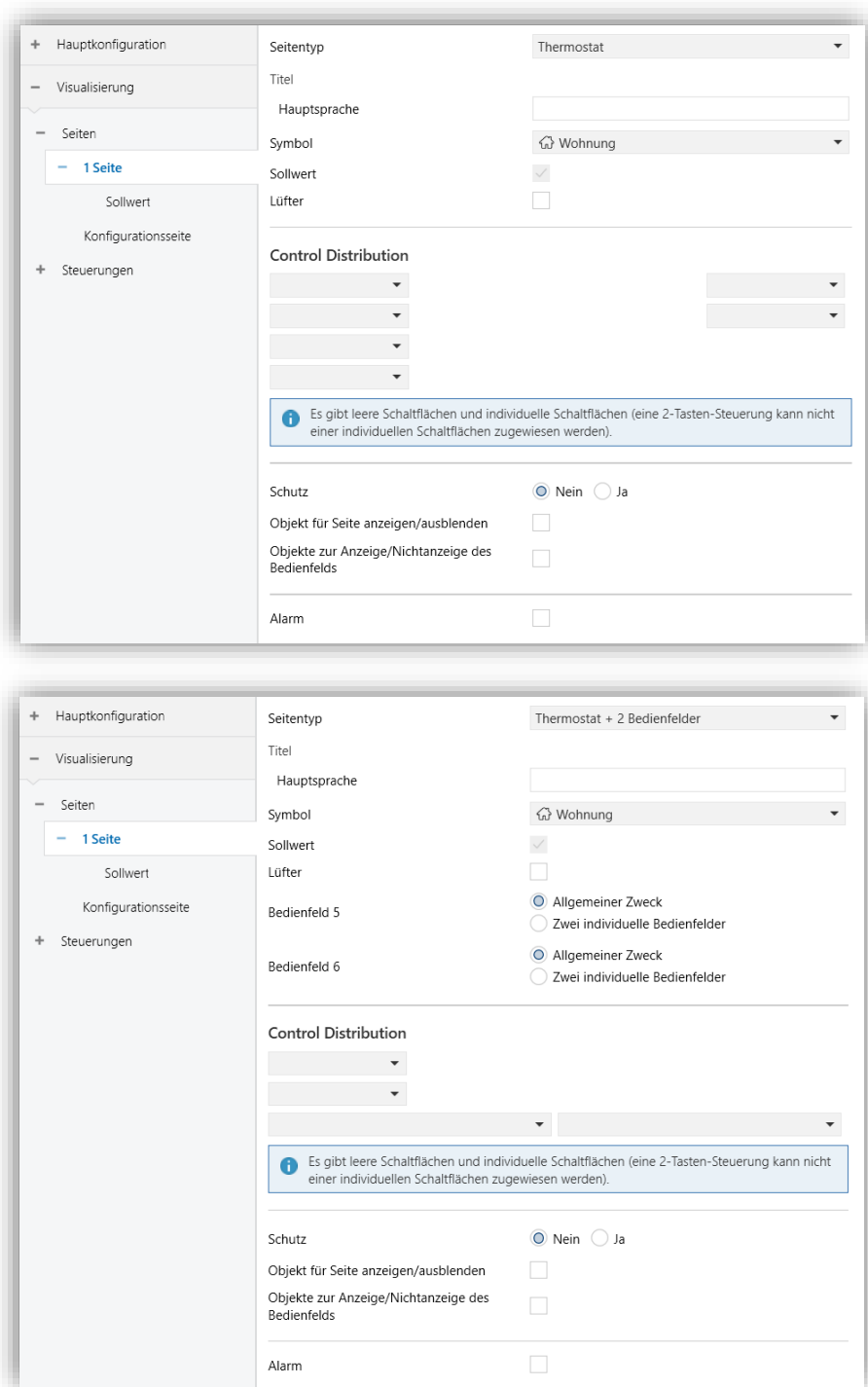


Abbildung 32. Thermostatseite und Thermostat + 2 Boxen-Seite

Die folgenden Parameter sind nur auf Seiten vom Typ Thermostat verfügbar:

- **Sollwert** [\[aktiviert\]](#): Aktiviert die Unterregisterkarte „Sollwert“ in der Registerkarte „n Seite“. Siehe Abschnitt 3.2.1.2.2.1.

- **Lüfter** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert oder deaktiviert die Unterregisterkarte „Lüfter“ auf der Registerkarte „n Seite“. Siehe Abschnitt 3.2.1.2.2.2.
- **Bedienfeld 5 / 6** (nur verfügbar für Seitentyp „Thermostat + 2 Felder“) [Allgemeiner Zweck / Zwei individuelle Bedienfelder]: Legt die beiden unteren Felder als Felder für allgemeinen Zweck fest oder teilt jedes von ihnen in zwei einzelne Felder auf, die als Anzeige, 1-Tasten-Steuerung, direkte Seitenverknüpfung oder Wecker konfiguriert werden können.
- **Alarm** [deaktiviert / aktiviert]: Aktiviert einen Alarm für das Öffnen eines Fensters, einer Tür oder beides. Durch die Aktivierung verschwindet die Sollwertsteuerung der Thermostatseite und das entsprechende Alarmsymbol wird angezeigt.

Alarm

Auslösungswert 0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
 0 = Alarm; 1 = Kein Alarm

Konfiguration Freigabeobjekt 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
 0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren

	Symbol	Farbe	Symbolisierung
Fenster	Fenster offen	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend
Tür	Tür offen	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend
Fenster und Tür	Tür und Fenster geöffnet	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend

Abbildung 33. Alarm.

- **Auslösungswert** [0 = Kein Alarm; 1 = Alarm / 0 = Kein Alarm; 1 = Alarm]: Legt die Polarität der binären Alarmauslöseobjekte („[Sn] Alarm Fenster offen“ und „[Sn] Alarm Tür offen“) fest.
- **Konfiguration Freigabeobjekt** [0 = Deaktivieren, 1 = Aktivieren / 0 = Aktivieren, 1 = Deaktivieren]: Legt die Polarität der Objekte fest, die den Alarm zur Laufzeit aktivieren oder deaktivieren („[Sn] Alarm Fenster offen aktivieren“ und „[Sn] Alarm Tür offen aktivieren“).

- **Text:** Text, der bei Aktivierung des Alarms auf der Visualisierung angezeigt wird.

3.2.1.2.2.1 Sollwert

Seiten, die als Thermostat konfiguriert sind, verfügen über ein größeres zentrales Feld (immer aktiviert) mit zwei Tasten oder einem Thermostatrast **zur Steuerung der Temperatur eines externen Thermostats** über die zu diesem Zweck aktivierten Kommunikationsobjekte: „[Sn][Sollwert] Solltemperatur“ für die Steuerung und „[Sn][Sollwert] Temperatur-Anzeige“ für den Status.

AUS ETS-PARAMETRIERUNG

Abbildung 34. Sollwertsteuerung.

- **Feldfarbe** [Farbe für höhere Stufe / Farbauswahl über Dropdown-Menü]: Farbmuster, das auf das Feld angewendet wird, sofern für diese Elemente keine andere Farbe angegeben ist. Bei Auswahl von „Farbe für höhere Stufe“ wird das globale Muster angewendet (siehe Abschnitt „3.1.1“).
- **Sollwert-Konfiguration:**
 - **Thermostat-Rad** [deaktiviert / aktiviert].

Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf der Thermostatseite ein halbkreisförmiger Schieberegler zur Temperaturregelung angezeigt. Die spezifischen Parameter für die Konfiguration sind:

- **Radfarbe** [deaktiviert / aktiviert]: Wenn diese Option nicht aktiviert ist, ist das Thermostatrad grau. Einmalig, wenn sie aktiviert ist, richtet sich die Farbe nach der Konfiguration der folgenden Parameter:
 - **Stellwertabhängige Farbe** [deaktiviert / aktiviert]: Standardmäßig hat das Thermostatrad immer die im Parameter **Farbe** [Grau / Rot / Blau] ausgewählte Farbe.

Wenn diese Option aktiviert ist, ist das Rad grau, wenn die Regelungsvariable ausgeschaltet ist (wenn das Objekt „**[Sn][Sollwert] Ein/Aus**“ den Wert 0 hat), und hat die parametrisierte Farbe [Rot / Blau], wenn die Regelung eingeschaltet ist (Wert 1 im Objekt).
 - **Modusabhängige Farbe** [deaktiviert / aktiviert]: Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Farbe des Thermostatrads für den Kühlmodus auf Blau und für den Heizmodus auf Rot gesetzt. Der Modus wird über das Objekt „**[Sn][Sollwert] Anzeige der Reglerart**“ empfangen.
- **Mindeststeigerung** [0,1...1...10] [°C]: Minimaler Unterschied, um eine neue Übertragung an den Bus auszulösen.

Wenn deaktiviert, ändert sich der Steuerungstyp vom halbkreisförmigen Schieberegler des Thermostatrads zur Visualisierung von zwei Tasten für die Sollwertsteuerung. Die spezifischen Parameter für die Konfiguration lauten wie folgt:

- **Erhöhen bei kurzem Druck** [0,1...0,5...10]: Legt den Schritt fest, um den der aktuelle Wert bei jedem kurzem Druck der Tasten zum Erhöhen oder Verringern erhöht bzw. verringert wird.
- **Erhöhen bei langem Druck** [0,1...1...10]: Legt den Schritt fest, um den der aktuelle Wert bei jedem langen Druck der Tasten zum Erhöhen bzw. Verringern erhöht oder verringert wird.

HINWEIS: *Lang und kurze Inkremente werden unabhängig von der verwendeten Skala in °C angewendet.*

Zusätzlich stehen für die Konfiguration des Sollwertfeldes immer folgende Parameter zur Verfügung:

- **Minimalwert** [-99...10...199]: Minimalwert, der von der Steuerung nach einer bestimmten Anzahl von Tastendrücken auf die Abwärts-Taste erreicht werden kann
- **Maximalwert** [-99...30...199]: Maximalwert, der von der Steuerung nach einer bestimmten Anzahl von Tastendrücken auf die Erhöhung-Taste erreicht werden kann.
- **Pluszeichen vor positive Ziffern setzen** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob das „+“-Zeichen vor positiven Temperaturwerten angezeigt wird oder nicht.
- **Änderung der Temperaturskala** [deaktiviert / aktiviert]: Ersetzt die Einheitenanzeige durch eine Schaltfläche / Anzeige, mit der die Skala der auf dem Bildschirm angezeigten Temperaturen geändert werden kann. Durch einmaliges Drücken der Schaltfläche/Anzeige wird zwischen der Celsius-Skala und der Fahrenheit-Skala umgeschaltet.

3.2.1.2.2.2 Lüfter

Dieses Feld ist wiederum in mehrere vertikal angeordnete Felder unterteilt, **mit denen die Lüftergeschwindigkeit gesteuert werden kann**. Die Anzahl der Felder hängt von den ausgewählten Geschwindigkeitsstufen und davon ab, ob die Automatik aktiviert ist.

Wenn dieses Feld aktiviert ist, erscheinen ein bestimmtes Steuerobjekt, abhängig vom ausgewählten Steuerungstyp, sowie das 1-Byte-Statusobjekt „**[Sn][Lüfter] Lüfteranzeige**“. Das Statusobjekt (das mit dem Statusobjekt des Lüfterstellers verknüpft werden muss) gibt den Wert der aktuellen Lüfterstufe in Prozent an, der durch ein variables Symbol auf dem Feld dargestellt wird.

AUS ETS-PARAMETRIERUNG

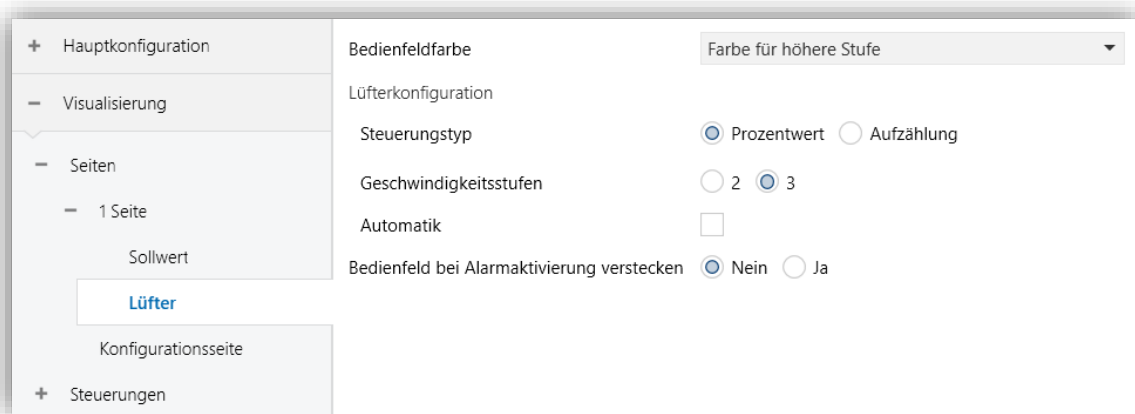


Abbildung 35. Lüfter-Steuerung.

- **Bedienfeldfarbe** [[Farbe für höhere Stufe](#) / [Farbauswahl über Dropdown-Menü](#)]: Farbmuster, das auf die Box angewendet wird, sofern für diese Elemente keine andere Farbe angegeben ist. Bei Auswahl von „[Farbe für höhere Stufe](#)“ wird das globale Muster angewendet (siehe Abschnitt „3.1.1“).
- **Lüfter-Konfiguration:**
 - **Steuerungstyp** [[Prozentwert](#) / [Aufzählung](#)]: Je nach ausgewählter Option wird der Lüfter über die Objekte „**[Sn][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)**“ bzw. „**[Sn][Lüfter] Lüftersteuerung (Ganzzahl)**“ gesteuert.
 - **Geschwindigkeitsstufen** [[2 / 3](#)]: Legt fest, wie viele Geschwindigkeitsstufen in der Steuerung verfügbar sind.
 - **Automatik** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Legt fest, ob die Automatik des Lüfters verfügbar ist oder nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Automatik des Lüfters durch Schalten auf Lüfterstufe 0 aktiviert und der folgende Parameter wird angezeigt:
 - **Dediziertes Objekt fürAutomatikmodus:** Durch Aktivieren des Kontrollkästchens wird das 1-Bit-Objekt „**[Sn][Lüfter] Lüftersteuerung - Automatikmodus**“ aktiviert, das den **Automatikmodus** auslöst, wenn es den entsprechenden Wert (**Wert zum Aktivieren des Automatikmodus** [[Senden von 0 ...](#) / [Senden von 1 ...](#)]) empfängt, und neben dem AUTO-Symbol (sowie neben der aktuell aktivierten Geschwindigkeit) wird ein Pfeil angezeigt.

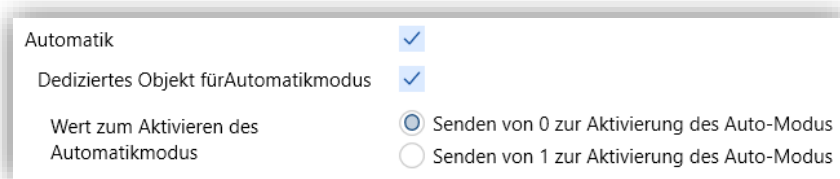


Abbildung 36. Lüfter – Dediziertes Objekt fürAutomatikmodus.

- **Bedienfeld bei Alarmaktivierung verstecken** [[Nein](#) / [Ja](#)]: Ermöglicht es, die Lüfterboxen auszublenden, während der Alarm aktiv ist. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn die Alarmfunktion aktiviert ist (siehe Abschnitt „3.2.1.2.2“).

3.2.1.2.2.3 Boxen

Bei der Konfiguration der **Steuerungsverteilung** auf den Thermostat-Seiten (siehe Abschnitt 3.2.1.2) wird die Unterregisterkarte „Bedienfelder“ angezeigt. In dieser Registerkarte wird das

Erscheinungsbild der einzelnen und universellen Boxen, die auf der Seite enthalten sind, festgelegt.

AUS ETS-PARAMETRIERUNG

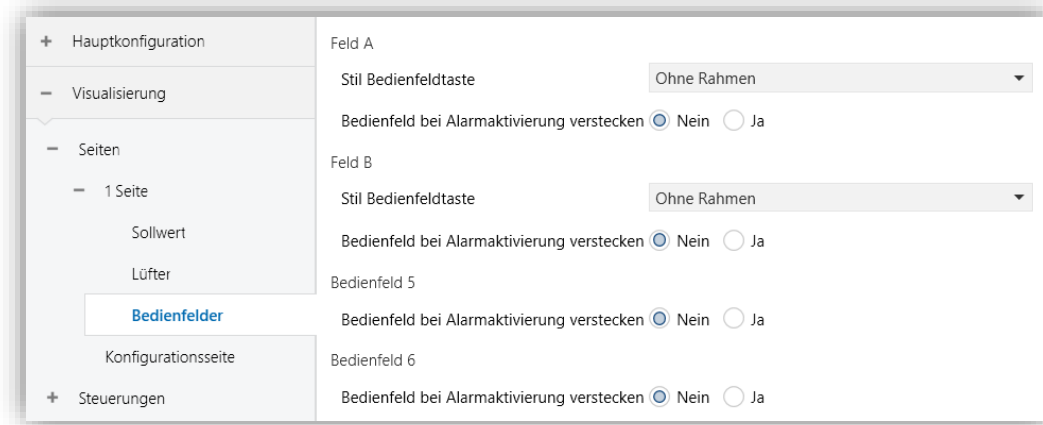


Abbildung 37. Bedienfelder.

- **Stil Bedienfeldtaste** [[Ohne Rahmen](#) / [Farbiger Rahmen](#) / [Schwarzer Rahmen](#)]: Wählt eine Rahmenfarbe für das entsprechende Feld aus, um es von den Anzeigen zu unterscheiden. Bei Auswahl von „[Farbe für höhere Stufe](#)“ wird die globale Maske angewendet (siehe Abschnitt 3.1.1).

Hinweis: Für die Felder 5 und 6, die auf der Seite „Thermostat + 2 Felder“ verfügbar sind, wird der Rahmentyp in der Registerkarte „Allgemein“ festgelegt (siehe Abschnitt 3.1.1).

- **Bedienfeld bei Alarmaktivierung verstecken** [[Nein](#) / [Ja](#)]: Ermöglicht es, die Box auszublenden, während der Alarm aktiv ist. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn die Alarmfunktion auf der Thermostatseite aktiviert ist, auf der sich das entsprechende Bedienfeld befindet (siehe Abschnitt 3.2.1.2.2).

3.2.2 STEUERUNGEN

Z35 v3 verfügt über bis zu 56 Steuerungen, die auf dieser Registerkarte freigegeben werden können. Daher wird für jede der *i* aktivierten Steuerungen eine neue Registerkarte mit dem Namen „*i* Steuerung“ angezeigt.

AUS ETS-PARAMETRIERUNG

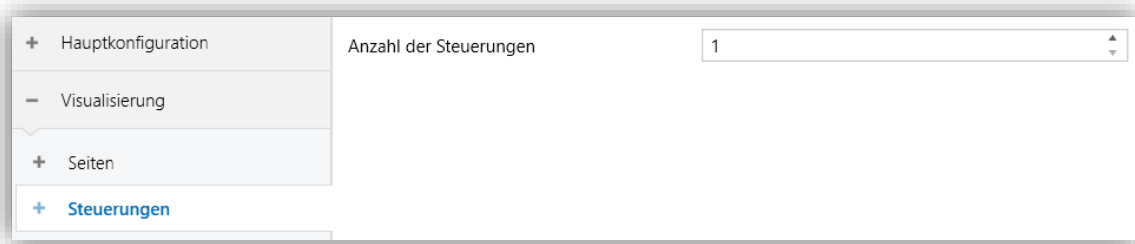


Abbildung 38. Normale Seite *n* – Konfiguration.

- **Anzahl der Steuerungen [1...56]:** Anzahl der Steuerungen, die zur Konfiguration verfügbar sind. Für jede Steuerung wird eine eigene ETS-Registerkarte zur Konfiguration angezeigt.

3.2.2.1 *i*-STEUERUNG

Dieser Bildschirm enthält die folgenden Parameter, die für alle Typen von Steuerungen gelten:

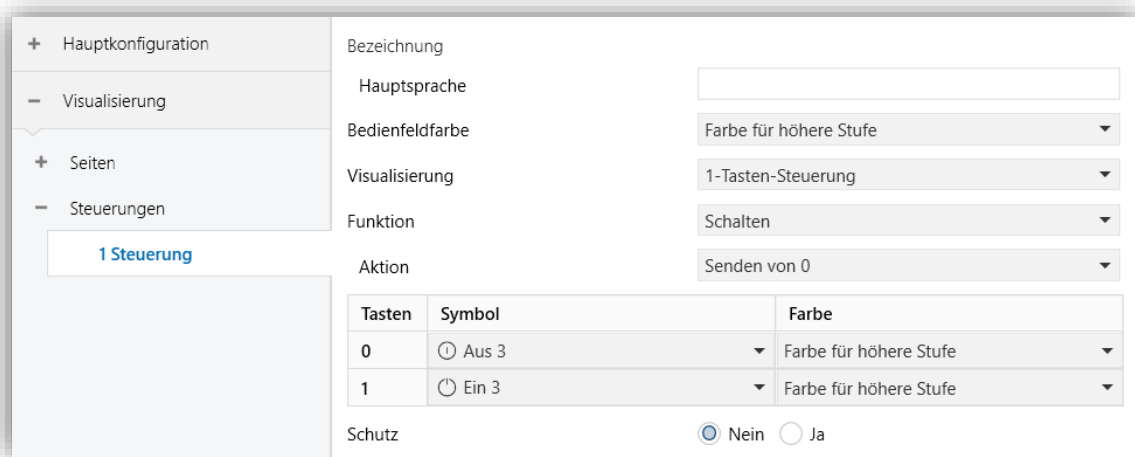


Abbildung 39. / Steuerung.

- **Bezeichnung:**
 - **Sprache X:** Textfeld, das für die entsprechende Sprache jedes der aktivierten Steuerelemente und deren Kommunikationsobjekte identifiziert, die mit dem Präfix „[Cx][Titel]“ gekennzeichnet sind.

Zusätzlich ermöglicht dieses Feld die Änderung des Namens der Registerkarte im linken Menü von ETS.

- **Bedienfeldfarbe** [[Farbe für höhere Stufe / Farbauswahl über Dropdown-Menü](#)]: Farbmuster, das auf die Anzeigen, Steuerungen und Bezeichnungen der Box angewendet wird, sofern für diese Elemente keine andere Farbe festgelegt ist. Bei Auswahl von „[Farbe für höhere Stufe](#)“ wird das globale Muster angewendet (siehe Abschnitt 3.1.1).
- **Visualisierung**: Bedienfeld-Format. Die in Z35 v3 verfügbaren Box-Formate sind:
 - [[Anzeige](#)]: Das Feld fungiert als Statusanzeige.
 - [[1-Tasten-Steuerung](#)]: Das Feld fungiert als Ein-Tasten-Steuerung.
 - [[2-Tasten-Steuerung](#)]: Das Feld fungiert nicht nur als Statusanzeige, sondern auch als 2-Tasten-Steuerung.
 - [[Klima-Steuerung](#)]: Die Box fungiert als Klima-Anzeige und Klima-Steuerung.
 - [Andere](#): Die Box implementiert eine andere spezielle Funktion.
- **Funktion**: Je nach ausgewähltem „Visualisierungstyp“ ändern sich die folgenden Parameter. In den folgenden Abschnitten werden die verfügbaren Parameter je nach ausgewähltem Visualisierungstyp erläutert.

Es erscheint eine Tabelle, in der die Konfiguration vorgenommen werden kann:

- **Symbol** oder **Taste**: Dropdown-Liste mit den verfügbaren Symbolen, die in den Anzeigen und / oder Tasten des Bedienfelds angezeigt werden können.
- **Farbe** [[Farbe für höhere Stufe / Farbauswahl per Dropdown](#)]: Farbmuster, das auf die Anzeige(n) und / oder Schaltfläche(n) des Bedienfelds angewendet werden kann. Bei Auswahl von „[Farbe für höhere Stufe](#)“ wird das globale Bedienfeld-Muster verwendet.
- **Symbolisierung** [[Permanent](#) / [Alternierend](#)]: Legt die Darstellung des Symbols fest.

Hinweis: *Dieser Parameter ist nur für Anzeigen mit einem Symbol verfügbar.*

Darüber hinaus ist es möglich, Felder, die nicht als Anzeigen dienen, mit einem Passwort zu schützen:

- **Schutz**: Legt fest, ob die Steuerung passwortgeschützt sein soll oder nicht. Diese Funktion funktioniert genauso wie die Sicherheitsüberwachung der Seite *n*:

➤ **Stufe 1:**

- [\[Nein\]](#): Das Feld wird nicht durch ein Passwort geschützt. Alle Benutzer können darauf zugreifen.
- [\[Ja\]](#): Das Feld wird durch ein Passwort geschützt. Benutzer werden beim Zugriff aufgefordert, das Passwort einzugeben.

➤ **Stufe 2:**

- [\[Nein\]](#): Das Feld wird nicht durch ein Passwort geschützt. Alle Benutzer können darauf zugreifen.
- [\[Stufe 1\]](#): Die Box verfügt über die Sicherheitsstufe 1. Um darauf zuzugreifen, müssen Benutzer das Passwort 1 oder das Passwort 2 eingeben.
- [\[Stufe 2\]](#): Die Box verfügt über die Sicherheitsstufe 2. Um darauf zuzugreifen, müssen Benutzer das Passwort 2 eingeben.

3.2.2.2 ANZEIGEN

Felder, die zur Anzeige von Status, numerischen oder Textwerten oder zur permanenten oder intermittierenden Anzeige eines Symbols für den aktuellen Wert eines Kommunikationsobjekts vorgesehen sind.

Die in Z35 v3 verfügbaren Funktionen und zugehörigen Parameter sind:

3.2.2.2.1 Binäranzeige (Symbol)

Die Box verhält sich wie ein Binärer Status-Indikator. Jeder der beiden Zustände wird in der Box durch das ausgewählte Symbol angezeigt.

Wenn diese Funktion dem Feld zugewiesen wird, wird das Kommunikationsobjekt „**[Cx]** **Binäranzeige**“ verfügbar, ebenso wie eine Tabelle, in der das Symbol ausgewählt werden kann, das angezeigt werden soll, wenn das Objekt den Wert „0“ (**Symbol aus**) annimmt, und das Symbol, das angezeigt werden soll, wenn es den Wert „1“ (**Symbol ein**) annimmt, sowie die Farbe und die Symbolisierung.

Visualisierung	Anzeige		
Funktion	Binäranzeige (Symbol)		
Symbole	Symbol	Farbe	Symbolisierung
Ein	ON Ein 1	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend
Aus	OFF Aus 1	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend

Abbildung 40. Binäranzeige (Symbol).

Wenn das Gerät also über das oben genannte Objekt die Werte „0“ oder „1“ empfängt, zeigt das Feld das eine oder andere Symbol an.

3.2.2.2.2 Binäranzeige (Text)

Das Feld verhält sich wie eine binäre Status-Anzeige. Jeder der beiden Zustände wird im Feld durch eine andere Bezeichnung angezeigt.

Wenn dem Feld diese Funktion zugewiesen wird, wird das Objekt „**[Cx] Binäranzeige**“ verfügbar, und es werden die Parameter angezeigt, mit denen der Text eingegeben werden kann, der angezeigt werden soll, wenn das Objekt eine „0“ empfängt (**Text Aus**), und der Text, der angezeigt werden soll, wenn es eine „1“ empfängt (**Text Ein**).

Visualisierung	Anzeige
Funktion	Binäranzeige (Text)
Text Ein	<input type="text"/>
Text Aus	<input type="text"/>

Abbildung 41. Binäranzeige (Text).

Wenn das Gerät also über das oben genannte Objekt die Werte „0“ oder „1“ empfängt, zeigt das Feld den einen oder anderen Text an.

3.2.2.2.3 Schieberegler-Anzeige (Symbol)

Das Feld verhält sich analog zum Fall des Binärindikators (Symbol), jedoch können bis zu 6 Status (konfigurierbar über den Parameter **Anzahl der Werte**) statt nur zwei unterschieden werden. Die Status werden durch den Empfang von Werten zwischen 0 und 255 bestimmt.

Visualisierung	Anzeige			
Funktion	Schieberegler-Anzeige (Symbol)			
Anzahl der Werte	2			
	Wert	Symbol	Farbe	Symbolisierung
Wert 1	0	OFF Aus 1	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend
Wert 2	1	OFF Aus 1	Farbe für höhere Stufe	<input checked="" type="radio"/> Permanent <input type="radio"/> Alternierend

Abbildung 42. Schieberegler-Anzeige (Symbol).

Wenn diese Funktion der Box zugewiesen wird, steht ein 1-Byte-Kommunikationsobjekt, „[Cx] Schieberegleranzeige“, zur Verfügung, ebenso wie eine Reihe von Parametern (**Wert**, **Symbol**, **Farbe** und **Symbolisierung**) für jeden der zu unterscheidenden Zustände. Auf diese Weise kann festgelegt werden, welches Symbol mit einer bestimmten Farbe und Darstellung in der Box angezeigt wird, wenn welcher Wert über das Kommunikationsobjekt empfangen wird.

3.2.2.2.4 Schieberegler-Anzeige (Text)

Die Box verhält sich analog zum binären Indikator (Text), jedoch können bis zu 6 Zustände (konfigurierbar über den Parameter **Anzahl der Werte**) statt nur zwei unterschieden werden. Die Zustände werden durch den Empfang von Werten zwischen 0 und 255 bestimmt.

Visualisierung	Anzeige
Funktion	Schieberegler-Anzeige (Text)
Anzahl der Werte	2
Wert 1	0
Text 1	
Wert 2	1
Text 2	

Abbildung 43. Schieberegler-Anzeige (Text).

Wenn diese Funktion der Box zugewiesen wird, steht ein 1-Byte-Kommunikationsobjekt, „[Cx] Schieberegleranzeige“, zur Verfügung, und für jeden der zu unterscheidenden Zustände werden zwei zusätzliche Parameter (**Wert** und **Text**) angezeigt. Auf diese Weise

kann festgelegt werden, welche Texte bei Empfang welcher Werte über das Kommunikationsobjekt in der Box angezeigt werden sollen.

3.2.2.2.5 Numerische Indikatoren

Das Feld verhält sich wie ein numerischer Statusindikator, der den Wert des Kommunikationsobjekts anzeigt, das aktiviert ist, wenn die Funktion dem Feld zugewiesen wird.

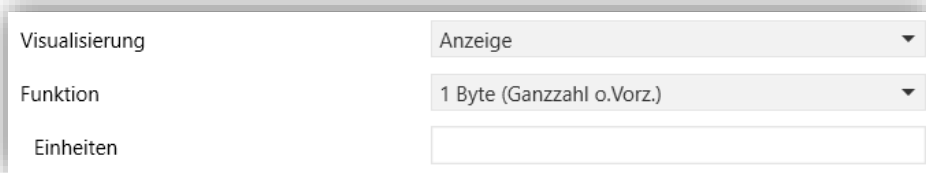


Abbildung 44. Numerische Indikatoren.

Der zulässige Wert für jeden Typ und der Name des entsprechenden Objekts sind in der folgenden Tabelle enthalten.

Funktion	Bereich	Zugehöriges Objekt
1 Byte (Ganzzahl o. Vorz.)	0 - 255	[Cx] Anzeige 1 Byte Ganzzahl o. Vorz.
1 Byte (Ganzzahl m. Vorz.)	-128 - 127	[Cx] Anzeige 1 Byte Ganzzahl m. Vorz.
Prozentwertanzeige	0% - 100% 0% - 100% 0% - 100% 0% - 100% 0% - 100% 0% - 100% 0% - 100%	[Cx] Prozentwertanzeige
Temperatur-Anzeige	-99 - 199	[Cx] Temperatur-Anzeige
2 Byte (Ganzzahl o. Vorz.)	0 - 65535	[Cx] Anzeige 2 Byte Ganzzahl o. Vorz.
2 Byte (Ganzzahl m. Vorz.)	-32768 - 32767	[Cx] Anzeige 2 Byte Ganzzahl m. Vorz.
2 Byte (Fließkommazahl)	-671088.64. - 670433.28	[Cx] Anzeige 2 Byte Fließkomma
4 Byte (Ganzzahl m. Vorz.)	-2147483648. - 2147483647	[Cx] Anzeige 4 Byte Ganzzahl m. Vorz.
4 Byte (Fließkomma)	-2147483648. - 2147483647	[Cx] Anzeige 4 Byte Fließkomma

Tabelle 2. Numerische Indikatoren.

In allen Fällen (außer bei Prozentwert- und Temperaturindikatoren) wird dem Integrator ein Textfeld (**Einheiten**) angezeigt, das standardmäßig leer ist und in dem die Maßeinheiten des angezeigten Werts angegeben werden können.

Bei Prozentwerten wird immer das Symbol % als Einheit visualisiert. Temperaturanzeigen werden je nach ausgewählter Skala (über das Objekt zum Ändern der Skala, siehe Abschnitt 3.1.10) in °C oder °F visualisiert.

Darüber hinaus ist für den Temperaturindikator der folgende Parameter enthalten:

- **Pluszeichen vor positive Ziffern setzen** [*deaktiviert / aktiviert*]: Legt fest, ob das Pluszeichen „+“ vor den positiven Temperaturwerten angezeigt wird oder nicht.

3.2.2.2.6 14 Byte (Text)

Das Feld zeigt den Text an, der über das Kommunikationsobjekt „**[Cx] 14-Byte Text Anzeige**“ empfangen wurde.

Visualisierung	Anzeige
Funktion	14 Byte (Text)

Abbildung 45. 14-Byte Text Anzeige.

HINWEIS: Objekte, die mit den Text-Anzeigen verknüpft sind, werden in einem gesicherten Bereich gespeichert, sodass ihr Wert nach einem Neustart erhalten bleibt.

3.2.2.3 1-TASTEN-STEUERUNG

Boxen, die als 1-Tasten-Steuerung konfiguriert sind, zeigen eine zentrierte Taste und einen Titel an. Es gibt einen Parameter (**Funktion**), mit dem die spezifische Funktion ausgewählt wird, die die Box aufrufen soll.

3.2.2.3.1 Schalten

Die zentrale Taste des Feldes reagiert auf Benutzerdruck, indem sie über das Objekt „**[Cx] Binärsteuerung**“ einen Binärwert an den Bus sendet, der sichtbar wird, sobald diese Funktion dem Feld zugewiesen wird. Darüber hinaus ist dieser Steuerung ein spezielles Objekt für die Feldanzeige („**[Cx] Binäranzeige**“) zugeordnet, das nach dem Senden des Steuerbefehls automatisch aktualisiert wird und auch Werte vom Bus empfangen kann.

Visualisierung	1-Tasten-Steuerung
Funktion	Schalten
Aktion	Umschalten 0/1

Abbildung 46. 1-Tasten-Steuerung – Schalten.

Mit **Aktion** kann hingegen festgelegt werden, welcher Wert bei welchen Ereignissen über das genannte Objekt an den Bus gesendet wird. Die Optionen sind:

- [\[Senden von 0\]](#): Bei jedem Drücken der Taste wird eine „0“ gesendet.
- [\[Senden von 1\]](#): Bei jedem Drücken der Taste wird eine „1“ gesendet.
- [\[Umschalten 0 / 1\]](#): Abwechselndes Senden der Werte „1“ und „0“.

3.2.2.3.2 Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck)

Die zentrale Taste im Feld reagiert unterschiedlich auf kurzen Druck und auf langes Drücken, wobei eine Schwelle festgelegt wird, um beide Arten des Drückens anhand eines Parameters zu unterscheiden. Die Steuerung reagiert auf diese Tastendrücke, indem sie einen Binärwert an den Bus sendet.

Zum Senden von Werten für kurze und lange Impulse werden unterschiedliche Objekte verwendet: „**[Cx] Zwei Objekte – Kurzer Tastendruck**“ und „**[Cx] Zwei Objekte – Langer Tastendruck**“.

Visualisierung	1-Tasten-Steuerung
Funktion	Zwei Objekte (Langer Druck/Kurzer Druck)
Aktion bei Kurzem Tastendruck	Senden von 0
Aktion bei Langem Tastendruck	Senden von 1
Zeit für langen Tastendruck	6 x 1 ds

Abbildung 47. 1-Tasten-Steuerung – Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck)

Andererseits ermöglicht der Parameter **Aktion** die Einstellung, welcher Wert bei welchen Ereignissen über die genannten Objekte an den Bus gesendet wird. Die für jede Art von Druck verfügbaren Aktionen sind:

- [\[Senden von 0\]](#): Bei jedem Drücken der Taste wird eine „0“ gesendet.
- [\[Senden von 1\]](#): Bei jedem Drücken der Taste wird eine „1“ gesendet.
- [\[Umschalten 0 / 1\]](#): Abwechselndes Senden der Werte „1“ und „0“.
- [1 Byte Ganzzahl ohne Vorzeichen senden](#): Die in **Wert** angegebene 1 Byte Ganzzahl ohne Vorzeichen wird bei jedem Drücken der Schaltfläche gesendet.

Wenn die Option „[Senden von 0](#) / [Senden von 1](#) / [Umschalten 0/1](#)“ ausgewählt ist, wird das Objekt „**[Cx] Zwei Objekte – Anzeige**“ für den Bedienfeldindikator angezeigt. Das Symbol

ändert sich entsprechend dem Wert, der durch kurzes Drücken gesendet und / oder von diesem Indikatorobjekt empfangen wird.

Um einen kurzen Druck und einen langen Tastendruck optimal zu unterscheiden, enthält Z35 v3 einen Parameter namens „**Zeit für langen Tastendruck** [4...6...50] [ds]“, der die Mindestzeit festlegt, die der Benutzer die Taste gedrückt halten muss, damit dies als langen Tastendruck gewertet wird.

3.2.2.3.3 Drücken & Loslassen

Mit dieser Steuerungsfunktion kann der Benutzer über das 1-Bit-Objekt „**[Cx] Drücken & Loslassen**“ konfigurieren, dass beim Drücken ein Binärwert und beim Loslassen der Taste ein anderer Binärwert gesendet wird. Darüber hinaus wird dieser Steuerung ein spezielles Objekt für die Anzeige zugeordnet („**[Cx] Drücken & Loslassen – Anzeige**“). Das Symbol der Taste ändert sich entsprechend dem Wert, der durch das kurze Drücken gesendet und / oder von diesem Anzeigeobjekt empfangen wird.

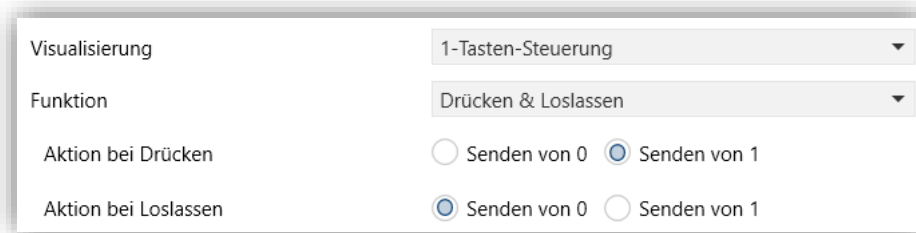


Abbildung 48. 1-Tasten-Steuerung – Drücken & Loslassen.

Über die Parameter **Aktion bei Drücken** [Senden von 0 / Senden von 1] und **Aktion bei Loslassen** [Senden von 0 / Senden von 1] kann festgelegt werden, welcher Wert in jedem Fall an den Bus gesendet wird.

3.2.2.3.4 Szene

Die zentrale Taste der Box reagiert auf die verschiedenen Impulse, indem sie einen Szenenwert über das Objekt „**[Allgemein] Szenen: senden**“ oder über ein individuelles Szenenobjekt „**[Cx] Szene: senden**“ für diese Box an den KNX-Bus sendet, je nachdem, welche Option im Parameter **Zu nutzendes Objekt** [Allgemeines Szenenobjekt / Szenenobjekt für individuelles Bedienfeld] ausgewählt wurde.

Visualisierung	1-Tasten-Steuerung
Funktion	Szene
Aktion	<input checked="" type="radio"/> Aufrufen <input type="radio"/> Aufrufen und Speichern
Szenennummer	1
Zu nutzendes Objekt	<input checked="" type="radio"/> Allgemeines Szenenobjekt <input type="radio"/> Szenenobjekt für individuelles Bedienfeld

Abbildung 49. 1-Tasten-Steuerung – Szene.

Mit dem Parameter **Szenennummer** [1...64] kann die Nummer der zu sendenden Szene angegeben werden. Darüber hinaus wird über den Parameter **Aktion** [Aufrufen / Aufrufen und Speichern] festgelegt, ob das Gerät nur Szenenausführungsbefehle sendet (nach kurzem Drücken) oder ob es zusätzlich zum Senden von Ausführungsbefehlen bei kurzem Drücken auch möglich ist, Szenenspeicherbefehle bei langem Drücken zu senden.

3.2.2.3.5 Numerische Konstantensteuerung

Unabhängig davon, ob der Box eine der übrigen „konstanten“ Steuerungsoptionen zugewiesen ist, reagiert die mittlere Taste des Bedienfelds auf Benutzereingaben, indem sie einen bestimmten numerischen Wert sendet, der unter **Objektwert** angegeben werden muss. Dieser numerische Wert hängt von der für die Box ausgewählten konstanten Steuerungsart (**Funktion**) ab.

Visualisierung	1-Tasten-Steuerung
Funktion	Konstante (Ganzzahl)
Größe	<input checked="" type="radio"/> 1 Byte <input type="radio"/> 2 Byte
Vorzeichen	<input checked="" type="radio"/> Ganzzahl <input type="radio"/> Ganzzahl o.
Objektwert	0

Abbildung 50. 1-Tasten-Steuerung – Konstante (Ganzzahl).

Tabelle „3 zeigt für jede verfügbare Funktion den zulässigen Wertebereich und den Namen des Objekts, über das die Werte an den Bus gesendet werden.

Funktion	Größe	Vorzeichen	Bereich	Zugehöriges Objekt
Wertgeber	1 Byte	<u>Ganzzahl m.</u>	<u>[-128...0...127]</u>	[Cx] Steuerung 1 Byte Ganzzahl m. Vorz.
		<u>Ganzzahl o.</u>	<u>[0...255]</u>	[Cx] Steuerung 1 Byte Ganzzahl o. Vorz.
	2 Byte	<u>Ganzzahl m.</u>	<u>[-32768...32767]</u>	[Cx] Steuerung 2 Byte Ganzzahl m. Vorz.
		<u>Ganzzahl o.</u>	<u>[0...65535]</u>	[Cx] Steuerung 2 Byte Ganzzahl o. Vorz.
Prozentwert	1-Bte		<u>[0... 100%]</u>	[Cx] Prozentwertvorgabe
Fließkommazahl	2 Byte		<u>[-671088,64...0...670433,28]</u>	[Cx] Steuerung 2 Byte Fließkomma

Tabelle „3“. Numerische Konstante.

3.2.2.3.6 Aufzählung

Das Bedienfeld wird mit zwei Kommunikationsobjekten ausgestattet sein, dem Steuerobjekt „**[Ci] Schieberegler Steuerung**“ und dem Status „**[Ci] Schieberegleranzeige**“, beide 1 Byte und mit der Möglichkeit, bis zu sechs Status zu unterscheiden.

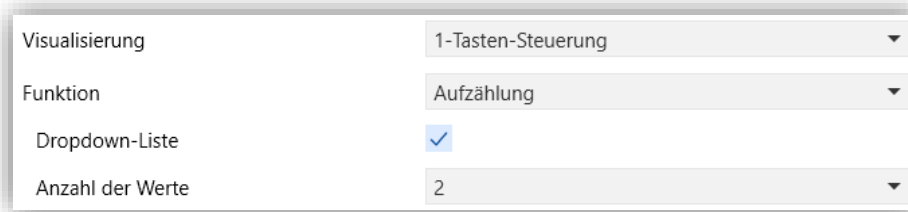


Abbildung 51. 1-Tasten-Steuerung – Aufzählung

- **Dropdown-Liste** [deaktiviert / aktiviert]: Wenn diese Option deaktiviert ist, verhält sich das Feld, das diese Steuerung enthält, ähnlich wie die Schaltersteuerung, jedoch mit bis zu 6 statt 2 Zuständen. Ist sie hingegen aktiviert, erscheint eine Dropdown-Liste mit allen im Parameter **Anzahl der Werte** aktivierten Optionen.

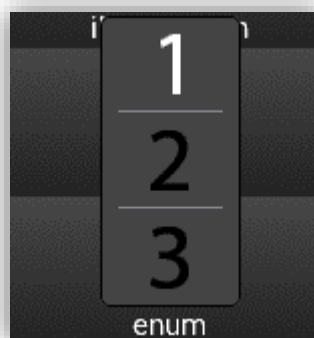


Abbildung 52. 1-Tasten-Steuerung – Aufzählung – Dropdown-Liste

- **Anzahl der Werte** [1...2...6]: Legt die Anzahl der Zustände in der Aufzählungsliste fest. Für jeden unterschiedenen Zustand wird der Parameter **Wert** [0...255] zusammen mit dem entsprechenden Indikator verfügbar.

3.2.2.3.7 Jalousie

Wenn diese Funktion der Box zugewiesen ist, kann eine präzise Steuerung der Jalousie-Bewegungen durchgeführt werden. Wenn die Steuertaste gedrückt wird, wird das folgende Pop-Ups-Fenster geöffnet:

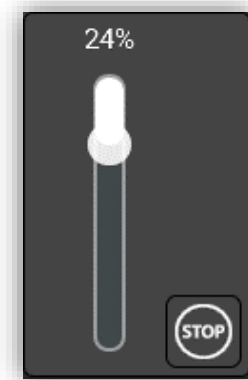


Abbildung 53. 1-Tasten-Steuerung – Jalousie Popup-Fenster

Die Steuerung verfügt über eine numerische Anzeige, die die aktuelle Position anzeigt, entsprechend dem letzten Wert, der über das Objekt „[Ci] Jalousieposition“ empfangen wurde. Diese Position kann über die Steuerung geändert werden, die über das Objekt „[Ci] Jalousie – Position steuern“ gesendet wird.

Die Bewegung der Jalousie wird durch Klicken auf die Schaltfläche in der unteren rechten Ecke des Popups gestoppt. Der über das Objekt „[Ci] Jalousie - Stop/Schritt“ zu sendende Befehl hängt von der aktuellen Position der Jalousie ab (0% → 1 = Stopp / Schritt auf; 1% - 100% → 0 = Stopp / Schritt ab).



Abbildung 54. 1-Tasten-Steuerung – Jalousie.

3.2.2.3.8 Dimmen

Ermöglicht eine präzise Beleuchtung, indem sowohl die Helligkeit als auch die Farbtemperatur einer Leuchte geregelt werden können.

Durch Klicken auf die Schaltfläche wird ein Steuerungs-Popup geöffnet. Dieses Dialogfeld verfügt immer über einen Schieberegler zur Steuerung der Beleuchtungsstärke und, je nach Parametrierung, über einen zusätzlichen Schieberegler für die Farbtemperatur, wie in Abbildung 55 dargestellt. Die Steuerbefehle werden über die Objekte „[Cx] Licht - Dimmen“ und „[Cx] Licht - Farbtemperatursteuerung“ gesendet.

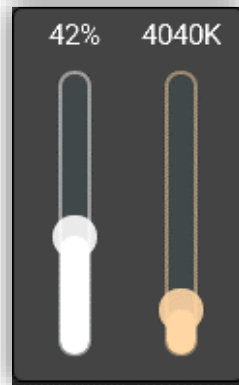


Abbildung 55. 1-Tasten-Steuerung – Dimmer-Popup.

Beide Schieberegler verfügen über eine Anzeige, die den aktuellen Wert der Dimmung und der Farbtemperatur anzeigt, entsprechend dem letzten Wert, der über die Objekte „[Cx] Licht - Dimmanzeige“ und „[Cx] Licht - Farbtemperaturanzeige“ empfangen wurde.

Visualisierung	1-Tasten-Steuerung
Funktion	Dimmen
Steuerungstyp	Schieberegler
Farbtemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
Grenzwerte	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimaler Dimmwert	2500 K
Maximaler Dimmwert	6500 K

Abbildung 56. 1-Tasten-Steuerung – Dimmen

- **Steuerungstyp** [[Schieberegler](#)]: Die Regelung erfolgt ausschließlich über einen Schieberegler.
- **Farbtemperatur** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert einen zweiten Schieberegler für die Farbtemperatur. Je nach ausgewählter Temperatur variiert die Wärme der Farbe.
 - **Grenzwerte** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Ermöglicht die Auswahl individueller Grenzwerte für die Farbtemperatur in Kelvin.

- **Minimaler Dimmwert** [1000 ... [2500](#) ... 20000] [K]
- **Maximaler Dimmwert** [1000 ... [6500](#) ... 20000] [K]

3.2.2.3.9 Zimmerstatus

Mit dieser Funktion kann das Bedienfeld so konfiguriert werden, dass die Zustände des Raums gesteuert werden können. Durch Drücken der Taste wird der Raumstatus zwischen „Normal“, „Raum reinigen“ und „Bitte nicht stören“ umgeschaltet. Die umgeschalteten Werte werden über das 1-Byte-Objekt „**[Cx][] Raumstatus**“ an den Bus gesendet.

Visualisierung	1-Tasten-Steuerung
Funktion	Zimmerstatus
Pop-Up beim Aktivieren des normalen Status	Nein
Pop-Up bei Aktivierung von MUR anzeigen	Nein
Pop-Up bei Aktivierung von DND anzeigen	Nein

Abbildung 57. 1-Tasten-Steuerung – Zimmerstatus.

- **Pop-up beim Aktivieren des normalen Status:** [[Nein](#) / [Pop-Up 1](#) / ... / [Pop-Up 6](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Popups, das bei Aktivierung des Modus „Normal“ angezeigt werden soll.
- **Pop-Up bei Aktivierung von MUR anzeigen:** [[Nein](#) / [Pop-Up 1](#) / ... / [Pop-Up 6](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Pop-Ups, das bei Aktivierung des Modus „Raum reinigen“ angezeigt werden soll.
- **Pop-Up bei Aktivierung von DND anzeigen:** [[Nein](#) / [Pop-Up 1](#) / ... / [Pop-Up 6](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Pop-Ups, das bei Aktivierung des Modus „Nicht stören“ angezeigt werden soll.

HINWEIS: Die ausgewählten Pop-Ups müssen aktiviert sein (siehe Abschnitt **Error! Reference source not found.**).

Dieser Regler verfügt über ein zugehöriges Objekt für die Anzeige („**[Cx][] Anzeige Raumstatus**“), das automatisch aktualisiert wird, nachdem der Steuerbefehl gesendet wurde und Werte vom Bus empfangen wurden.

3.2.2.4 2-TASTEN-STEUERUNG

Als 2-Tasten-Steuerungen konfigurierte Bedienfelder bestehen aus einer Anzeige und zwei Tasten, die bei Berührung das Senden einer Aktion an den KNX-Bus über ein bestimmtes Objekt auslösen.

Als allgemeine Regel können bei den meisten 2-Tasten-Steuerungen zwei Parameter konfiguriert werden, **die linke Taste** und **die rechte Taste**, die jeweils eine Dropdown-Liste zur Auswahl der Symbole enthalten, die in den Tasten des Bedienfelds angezeigt werden sollen.

HINWEIS: Wenn die Tasten einer Steuerung, die den Wert einer bestimmten Variablen reguliert (z. B. erhöht / verringert), mehrmals hintereinander gedrückt werden, wird nur der vom Benutzer ausgewählte End-Wert an den Bus gesendet, um unnötigen Busverkehr aufgrund aller Zwischenwerte zu vermeiden.

Der Parameter „**Funktion**“ enthält hingegen eine Dropdown-Liste zur Auswahl des bestimmten Zwei-Tasten-Steuerungstyps, der dem Feld zugewiesen werden soll. Die verfügbaren Optionen (und die zugehörigen Parameter) sind:

3.2.2.4.1 Schalten

Wenn der Benutzer eine der Tasten drückt, sendet Z35 v3 einen parametrisierten Binärwert über das Objekt „**[Cx] Umschalten**“ an den Bus, während das Statusobjekt „**[Cx] Binäranzeige**“ das in dem Feld angezeigte Symbol oder den Text bestimmt. Die Anzeige wird nach jedem Steuerbefehl und beim Empfang von Werten vom Bus automatisch aktualisiert.

Visualisierung	2-Tasten-Steuerung
Funktion	Schalten
Aktion	<input checked="" type="radio"/> Links = 0; Rechts = 1 <input type="radio"/> Rechts = 0; Links = 1
Anzeigetyp	<input checked="" type="radio"/> Symbol <input type="radio"/> Text

Abbildung 58. 2-Tasten-Steuerung – Schalten.

Die verfügbaren Parameter sind:

- **Aktion** [Links = 0; Rechts = 1 / Rechts = 0; Links = 1]: Legt den Wert fest, der beim Drücken der beiden Tasten gesendet werden soll.

- **Anzeigetyp** [[Symbol](#) / [Text](#)]: Legt fest, ob die Anzeige der Steuerung eine Textanzeige (es werden zwei Textfelder angezeigt, um die entsprechenden Texte für „0“ und „1“ einzugeben) oder eine Symbolanzeige (es werden zwei Dropdown-Listen angezeigt, um die entsprechenden Symbole für „0“ und „1“ auszuwählen) sein soll.

3.2.2.4.2 Schalter + Anzeige

Wie beim vorherigen Steuerelement sendet Z35 v3 beim Drücken einer der Tasten einen parametrisierten Binärwert über das Objekt „**[Cx] Umschalten**“ an den Bus. Die Anzeige ist jedoch unabhängig und wird entsprechend dem vom zugewiesenen Objekt empfangenen Wert aktualisiert.

Abbildung 59. 2-Tasten-Steuerung – Schalter + Anzeige.

- **Aktion** [[Links = 0; Rechts = 1](#) / [Rechts = 0; Links = 1](#)]: Legt den Wert fest, der beim Drücken der beiden Tasten gesendet werden soll.
- **Anzeigetyp** [[Wertgeber](#) / [Prozentwert](#) / [Temperatur](#)]: Legt den Anzeigetyp fest. Je nach ausgewähltem Indikator werden die Objekte „**[Cx] Anzeige x Byte Ganzzahl m. Vorz.**“, „**[Cx] Prozentwertanzeige**“ bzw. „**[Cx] Temperatur-Anzeige**“ aktiviert.

Bei Auswahl des Typs „Wertgeber“ werden die folgenden Parameter angezeigt:

- **Größe** [[1 Byte](#) / [2 Byte](#) / [4 Byte Ganzzahl m. Vorz.](#)]: Größe des Indikatorobjekts.
- **Vorzeichen** [[Ganzzahl](#) / [Ganzzahl o.](#)]: Vorzeichen des Indikatorobjekts.
- **Einheiten**: Textfeld zum Festlegen der neben der Anzeige angezeigten Maßeinheit.

3.2.2.4.3 Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck)

Steuerung zum Senden bestimmter Binärwerte sowohl nach einem kurzen als auch nach einem langen Druck auf eine der beiden Tasten (d. h. sie funktionieren als gemeinsame Steuerung; für unabhängige Tasten konfigurieren Sie diese bitte als 1-Tasten-Steuerungen). Zum Senden von Werten für kurze und lange Impulse werden zwei verschiedene Objekte

verwendet: „[Cx] Zwei Objekte – Kurzer Tastendruck“ und „[Cx] Zwei Objekte – Langer Tastendruck“.

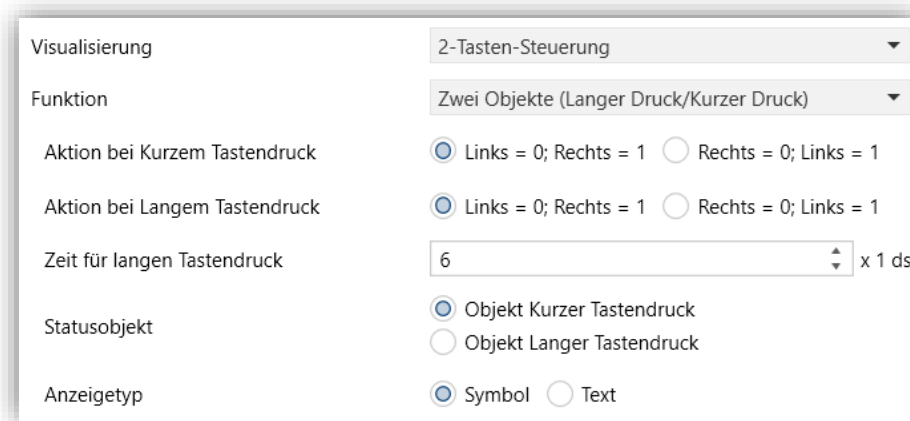


Abbildung 60. 2-Tasten-Steuerung – Zwei Objekte (Langer Druck / Kurzer Druck).

- **Aktion bei Kurzem/Langem Tastendruck** [Links = 0; Rechts = 1 / Rechts = 0; Links = 1]: Legt den Wert fest, der beim kurzen/langem Tastendruck jeder der beiden Tasten gesendet werden soll.
- **Zeit für langen Tastendruck** [4...6...50]: Legt die Mindestzeit fest, die der Benutzer die Taste gedrückt halten muss, damit dies als langer Tastendruck gewertet wird.
- **Statusobjekt** [Objekt Kurzer Tastendruck / Objekt Langer Tastendruck]: Ermöglicht die Einstellung des Steuerbefehls, dem die Statusanzeige „[Cx] Zwei Objekte – Anzeige“ folgt. Dieses Objekt kann auch Werte vom Bus empfangen.
- **Anzeigetyp** [Symbol / Text]: Legt fest, ob die Anzeige der Steuerung eine Textanzeige (es werden zwei Textfelder angezeigt, um die entsprechenden Texte für „0“ und „1“ einzugeben) oder eine Symbolanzeige (es werden zwei Dropdown-Listen angezeigt, um die entsprechenden Symbole für „0“ und „1“ auszuwählen) sein soll.

3.2.2.4.4 Numerische Steuerelemente (Wertgeber, Prozentwert, Fließkommazahl)

Wenn dem Feld eine der numerischen Funktionen „Wertgeber“, „Prozentwert“ oder „Fließkommazahl“ zugewiesen ist, löst das Berühren der Tasten durch den Benutzer das Senden eines bestimmten numerischen Werts an den Bus aus. Dieser Wert wird mit jedem Antippen einer der beiden Schaltflächen über das Steuerobjekt schrittweise erhöht oder verringert, während das Feld selbst permanent den aktuellen Wert des Steuerobjekts und / oder des entsprechenden Statusobjekts anzeigt. Dieses Objekt kann auch Werte vom Bus empfangen.

Visualisierung	2-Tasten-Steuerung
Funktion	Wertgeber
Aktion	<input checked="" type="radio"/> Links = Weniger; Rechts = Mehr <input type="radio"/> Links = Mehr; Rechts = Weniger
Größe	<input checked="" type="radio"/> 1 Byte <input type="radio"/> 2 Byte
Vorzeichen	<input checked="" type="radio"/> Ganzzahl <input type="radio"/> Ganzzahl o.
Minimalwert	-128
Maximalwert	127
Erhöhen bei kurzem Druck	1
Erhöhen bei langem Druck	10

Abbildung 61. 2-Tasten-Steuerung – Wertgeber.

Die verfügbaren Parameter sind:

- **Aktion** [Links = Weniger; Rechts = Mehr / Links = Weniger; Rechts = Mehr]: Legt fest, welche der beiden Tasten den aktuellen numerischen Wert erhöht und welche ihn verringert, wenn der Benutzer sie drückt.
- **Minimalwert**: Legt fest, welcher Wert aus dem verfügbaren Bereich der vom Steuerelement zugelassene Minimalwert ist, nachdem die Taste zum Verringern mehrmals gedrückt wurde
- **Maximalwert**: Legt fest, welcher Wert aus dem verfügbaren Bereich der vom Steuerelement zugelassene Maximalwert ist, nachdem die Taste zum Erhöhen mehrmals gedrückt wurde.
- **Erhöhen bei kurzem Druck**: Legt fest, ob bei jedem kurzen Druck die Erhöhungstaste bzw. Verringerungstaste des aktuellen Wertes erhöht oder verringert wird.
- **Erhöhen bei langem Druck**: Legt fest, um welchen Wert der aktuelle Wert bei jedem langen Tasten drücken der Erhöhungs- bzw. Verringerungstaste erhöht bzw. verringert wird.

Wenn die ausgewählte **Funktion** vom Typ Wertgeber ist, werden zwei zusätzliche Optionen aktiviert:

- **Größe** [1 Byte / 2 Byte]: Größe des Anzeigeobjekts.

- **Vorzeichen** [[Ganzzahl](#) / [Ganzzahl o.](#)]: Legt fest, ob der Bereich auch negative Werte oder nur positive Werte umfasst.

Die verschiedenen Typen von konfigurierbaren 2-Tasten-Steuerungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Funktion	Größe	Vorzeichen	Minimalwert	Maximalwert	Erhöhen bei kurzem Druck	Erhöhen bei langem Druck	Zugehöriges Objekt
<i>Wertgeber</i>	1 Byte	Ganzzahl	[-128...127]	[-128...127]	[1...127]	[1...10...127]	[Cx] <input type="checkbox"/> Anzeige 1 Byte Ganzzahl m. Vorz. [Cx] <input type="checkbox"/> Steuerung 1 Byte Ganzzahl m. Vorz.
		Ganzzahl o.	[0...255]	[0...255]	[1...255]	[1...10...255]	[Cx] <input type="checkbox"/> Anzeige 1 Byte Ganzzahl o. Vorz. [Cx] <input type="checkbox"/> Steuerung 1 Byte Ganzzahl o. Vorz.
	2 Byte	Ganzzahl	[-32768...32767]	[-32768...32767]	[1...32767]	[1...32767]	[Cx] <input type="checkbox"/> Anzeige 2 Byte Ganzzahl m. Vorz. [Cx] <input type="checkbox"/> Steuerung 2 Byte Ganzzahl m. Vorz.
		Ganzzahl o.	[0...65535]	[0...65535]	[1...65535]	[1...65535]	[Cx] <input type="checkbox"/> Anzeige 2 Byte Ganzzahl o. Vorz. [Cx] <input type="checkbox"/> Steuerung 2 Byte Ganzzahl o. Vorz.
<i>Prozentwert</i>	1 Byte		[0...100]	[0...100]	[1...100]	[1...10...100]	[Cx] <input type="checkbox"/> Prozentwertanzeige [Cx] <input type="checkbox"/> Prozentwertvorgabe
<i>Fließkommazahl</i>	2 Byte		[-671088,64...670433,28]	[-671088,64...670433,28]	[0,1...0,5...670433,28]	[0,1...1...670433,28]	[Cx] <input type="checkbox"/> Anzeige 2 Byte Fließkomma [Cx] <input type="checkbox"/> Steuerung 2 Byte Fließkomma

Tabelle 4. 2-Tasten-Numerische Steuerung.

3.2.2.4.5 Aufzählung

Das Feld verhält sich analog zum Fall der Schalten-Steuerung, jedoch sind die Kommunikationsobjekte (Steuerobjekt „**[Cx]** **Schieberegler Steuerung**“ und Status „**[Cx]** **Schieberegler Anzeige**“) 1 Byte-Objekte. Je nach dem Wert, den das Statusobjekt von der Steuerung erhält oder vom Bus empfängt, können bis zu sechs konkrete Zustände unterschieden werden.

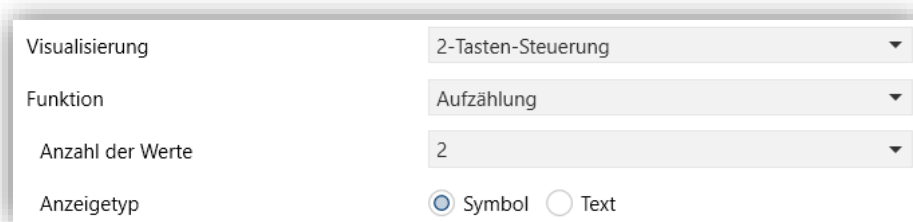


Abbildung 62. 2-Tasten-Steuerung – Aufzählung.

Die verfügbaren Parameter sind:

- **Anzahl der Werte** [[1...2...6](#)]: Anzahl der zu unterscheidenden Zustände. Für jeden unterscheidbaren Zustand wird der Parameter **Wert** [[0...255](#)] zusammen mit dem entsprechenden Indikator (entweder **Text** oder **Symbol**) verfügbar.
- **Anzeigetyp** [[Symbol](#) / [Text](#)]: Legt fest, ob die Anzeige des Steuerelements ein Text oder ein Symbol sein soll. Wenn eine **Textanzeige** ausgewählt wird, wird für jeden

Status ein Textfeld hinzugefügt. Bei einer **Symbolanzeige** wird für jeden Status eine Dropdown-Liste hinzugefügt, um das entsprechende Symbol festzulegen.

3.2.2.4.6 Jalousie

Die Jalousie-Steuerung ermöglicht das Senden von Befehlen zum Hochfahren, Herunterfahren („[Cx] Jalousie - **Fahren**“) oder Anhalten („[Cx] Jalousie - **Stop/Schritt**“) zur Steuerung eines mit dem Bus verbundenen Jalousieantriebs durch Drücken der Tasten im Feld. Darüber hinaus enthält das Feld eine Anzeige, die permanent den Wert des Statusobjekts („[Cx] Jalousieposition“) in Prozent anzeigt.

Der zentrale Indikator kann auch als Taste fungieren, sodass durch Anklicken ein Dialogfeld für **die präzise Steuerung** geöffnet wird. Die Befehle für die präzise Positionierung werden über das Objekt „[Cx] Jalousie - **Position steuern**“ gesendet.

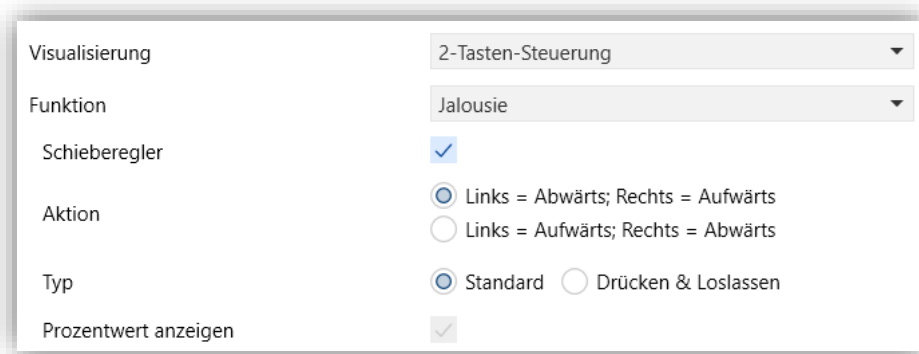


Abbildung 63. 2-Tasten-Steuerung – Jalousie.

- **Schieberegler** [*deaktiviert* / *aktiviert*]: Wenn diese Option aktiviert ist, fungiert die zentrale Anzeige als Schaltfläche, über die ein Popup-Fenster geöffnet wird, ähnlich wie bei der Ein-Knopf-Blendensteuerung (siehe Abbildung 53), über das die Blendenposition präzise gesteuert werden kann.
- **Aktion** [*Links = Abwärts; Rechts = Aufwärts* / *Rechts = Aufwärts; Links = Abwärts*]: Legt fest, welche der beiden Tasten die Befehle zum Hochfahren und welche die Befehle zum Herunterfahren sendet.
- **Typ**:
 - [*Standard*]: Durch langen Tastendruck sendet das Gerät einen Befehl an den KNX-Bus, um die Bewegung der Jalousie zu starten (je nach Taste nach oben oder unten), während durch kurzen Druck ein Stoppbefehl (oder ein Befehl zum schrittweisen Hoch- / Runterfahren) gesendet wird.

- **[Drücken & Loslassen]**: Sobald die Taste gedrückt gehalten wird, sendet das Gerät einen Befehl an den KNX-Bus, um die Bewegung des Rollladens zu starten (nach oben oder unten, je nach Taste). Einmalig, sobald die Taste losgelassen wird, sendet es einen Befehl zum Stoppen und Schrittweise nach oben / unten.
- **Prozentwert anzeigen** **[deaktiviert / aktiviert]**: Aktiviert oder deaktiviert die Anzeige der Jalousie-Position (in Prozent) im Feld. Wenn **die präzise Steuerung** aktiv ist, kann sie nicht deaktiviert werden.

3.2.2.4.7 Dimmen

Die Lichtsteuerungsfunktion ermöglicht es, die beiden Tasten im Feld zu verwenden, um Befehle an einen Lichtdimmer zu senden, entweder über ein Binärobjekt („[Cx] Licht - Ein/Aus“) oder über ein 4-Bit-Objekt („[Cx] Licht - Dimmen“). Darüber hinaus visualisiert das Feld permanent den aktuellen Wert des Dimmstatusobjekts („[Cx] Licht - Dimmanzeige“) an, das mit dem analogen Objekt des Dimmers verknüpft werden muss (da es bei Tastendruck nicht automatisch aktualisiert wird).

Die zentrale Anzeige kann auch als Taste fungieren, sodass durch Drücken ein Pop-up-Fenster für die präzise Dimmung der Beleuchtung und Farbtemperatur geöffnet wird. Diese Dimmbefehle werden über die Objekte „[Cx] Licht - Dimmen“ bzw. „[Cx] Licht - Farbtemperaturanzeige“ gesendet.

Visualisierung	2-Tasten-Steuerung
Funktion	Dimmen
Steuerungstyp	<input checked="" type="radio"/> Schieberegler <input type="radio"/> Taste
Farbtemperatur	<input checked="" type="checkbox"/>
Grenzwerte	<input checked="" type="checkbox"/>
Minimaler Dimmwert	2500 K
Maximaler Dimmwert	6500 K
Aktion	<input checked="" type="radio"/> Links = Aus/Reduzieren; Rechts = Ein/Erhöhen <input type="radio"/> Links = Ein/Erhöhen; Rechts = Aus/Reduzieren
Grösster Dimmschritt bei langem Tastendruck	100%

Abbildung 64. 2-Tasten-Steuerung – Dimmen.

Die verfügbaren Parameter sind:

- **Steuerungstyp** [[Schieberegler](#) / [Taste](#)]: Wenn „Taste“ ausgewählt ist, kann die Dimmsteuerung nur über die Tasten im Feld erfolgen. Wenn hingegen „Schieberegler“ ausgewählt ist, wird die präzise Steuerung hinzugefügt und die zentrale Anzeige fungiert auch als Taste, die das Popup-Fenster mit Schiebereglern öffnet (siehe Abbildung 55). Wenn diese Option ausgewählt ist, werden außerdem die folgenden Funktionen aktiviert:
 - **Farbtemperatur** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Aktiviert den zweiten Schieberegler im Dialogfeld „Dimmen“. Dieser Schieberegler gibt die Farbtemperatur an, die je nach den definierten Grenzwerten die Wärme der Farbe festlegt.
 - **Grenzwerte** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Ermöglicht die Auswahl individueller Grenzwerte für die Farbtemperatur in Kelvin.
 - **Minimaler Dimmwert** [[1000 ... 2500 ... 20000](#)] [K]
 - **Maximaler Dimmwert** [[1000 ... 6500 ... 20000](#)] [K]
- **Aktion** [[Links = Aus/Reduzieren; Rechts = Ein/Erhöhen](#) / [Links = Ein/Erhöhen; Rechts = Aus/Reduzieren](#)]: Legt fest, welche der beiden Tasten die Befehle zum Einschalten und welche die Befehle zum Ausschalten sendet. Die Optionen sind „Links aus, rechts ein“ (Standard) und „Links ein, rechts aus“.
- **Maximaler Dimmschritt bei langem Tastendruck** [[100 % / 50 % / 25 % / 12,5 % / 6,25 % / 3,1 % / 1,5 %](#)]: Legt die Erhöhung oder Verringerung der Lichtstärke fest, die über das Objekt „**[Cx] Licht – Dimmen**“ (4 bit) bei jedem langen Tastendruck der rechten bzw. linken Taste vom Dimmer angefordert wird.

Nach einem kurzen Druck auf die Taste „Einschalten“ wird der Wert „1“ über das Binärobjekt „**[Cx] Licht - Ein/Aus**“ gesendet, während ein kurzer Druck auf die Taste „Ausschalten“ das Senden des Werts „0“ auslöst.

Hinweis: Die meisten Lichtdimmer führen eine stufenweise Dimmung durch (d. h. wenn ein Dimmer einen Dimmbefehl von 25 % erhält, bedeutet dies nicht, dass die Lichtstärke plötzlich um 25 % erhöht / verringert wird, sondern dass die Lichtstärke schrittweise um 25 % erhöht oder verringert wird, was jedoch unterbrochen wird, wenn ein Stoppbefehl eingeht (ein solcher Befehl wird von Z35 v3 gesendet, wenn der Benutzer die Taste loslässt). Aufgrund dieses Verhaltens wird empfohlen, Dimm-Schrittweiten von 100 % zu parametrieren, damit der Benutzer eine vollständige Dimmung (von vollständig ausgeschaltet bis vollständig eingeschaltet oder umgekehrt) oder eine teilweise Dimmung durchführen kann, indem er einfach die Taste gedrückt hält und sie dann loslässt, sobald er die gewünschte Lichtstärke

erreicht hat, ohne dass er für Einstellungen, die über die parametrisierte Dimm-Schrittweite hinausgehen, mehrere lange Tasten-Drücke ausführen muss.

3.2.2.4.8 Multimedia

Durch Antippen einer der beiden Tasten sendet Z35 v3 einen Binärwert an den Bus, während durch Drücken der anderen Taste der umgekehrte Binärwert gesendet wird.

The screenshot shows a configuration window with the following settings:

- Visualisierung: 2-Tasten-Steuerung
- Funktion: Multimedia
- Aktion: Links = Stopp/Zurück; Rechts = Start/Vorwärts
 Links = Start/Vorwärts; Rechts = Stopp/Zurück

Abbildung 65. 2-Tasten-Steuerung – Multimedia.

- **Aktion** [Links = Stopp / Zurück; Rechts = Start / Vorwärts / Links = Start / Vorwärts; Rechts = Stopp / Zurück]: Legt fest, welche der beiden Tasten die Befehle „Stopp / Zurück“ und welche die Befehle „Start / Vorwärts“ sendet.

Die Befehle werden über das 1-Bit-Objekt „**[Cx] Multimedia**“ an den Bus gesendet, während die Anzeigewerte über das Objekt „**[Cx] Multimediaanzeige**“ empfangen werden sollten.

3.2.2.4.9 Zimmerstatus

Mit dieser Funktion kann die Box so konfiguriert werden, dass der Status des Raums gesteuert und das zugehörige Popup-Fenster angezeigt werden kann. Durch Drücken der oberen Taste wird der Raumstatus zwischen „Normal“ und „Raum reinigen“ umgeschaltet, während mit der unteren Taste zwischen „Normal“ und „Nicht stören“ umgeschaltet wird. Die umgeschalteten Werte werden über das 1-Byte-Objekt „**[Cx] Raumstatus**“ an den Bus gesendet.

The screenshot shows a configuration window with the following settings:

- Visualisierung: 2-Tasten-Steuerung
- Funktion: Zimmerstatus
- Pop-Up beim Aktivieren des normalen Status: Nein
- Pop-Up bei Aktivierung von MUR anzeigen: Nein
- Pop-Up bei Aktivierung von DND anzeigen: Nein

Abbildung 66. 2-Tasten-Steuerung – Zimmerstatus.

- **Pop-Up-Fenster beim Aktivieren des normalen Status** [[NEIN / Pop-Up 1 / ... / Pop-Up 6](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Pop-Up-Fensters, das bei Aktivierung des *normalen* Status angezeigt werden soll.
- **Pop-Up bei Aktivierung von MUR anzeigen** [[NEIN / Pop-Up 1 / ... / Pop-Up 6](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Popups, das bei Aktivierung des Modus „Raum reinigen“ angezeigt werden soll.
- **Popup-Fenster bei Aktivierung von DND anzeigen** [[NEIN / Pop-Up 1 / ... / Pop-Up 6](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Popup-Fensters, das bei Aktivierung des Modus „Nicht stören“ angezeigt werden soll.

HINWEIS: *Die ausgewählten Pop-Ups müssen aktiviert sein (siehe Abschnitt **Error! Reference source not found.**).*

Dieser Regler ist mit einem speziellen Objekt für die Anzeige verbunden („**[Cx]** Anzeige Raumstatus“), das automatisch aktualisiert wird, nachdem der Steuerbefehl gesendet wurde und Werte vom Bus empfangen wurden.

3.2.2.5 KLIMA-STEUERUNG

Diese Kategorie umfasst eine Reihe von Funktionen im Zusammenhang mit der Klima-Steuerung. Die verfügbaren Optionen für **die Funktion** (und die abhängigen Parameter) werden in den folgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

3.2.2.5.1 Solltemperatur

Diese Funktion ermöglicht **die Steuerung der Solltemperatur eines externen Thermostats** über ein Zwei-Tasten-Bedienfeld und die dafür aktivierten Objekte: „**[Cx]** (Klima) Solltemperatur“ für die Steuerung und „**[Cx]** (Klima) Temperatur-Anzeige“ für den Status.

Zusätzlich zeigt das Feld selbst permanent den Wert des Statusobjekts in °C (oder °F) an, dessen Wert nach dem Senden von Steuerbefehlen (d. h. nach dem Drücken der Tasten) automatisch aktualisiert wird, wobei es sogar möglich ist, Werte vom Bus zu empfangen, beispielsweise vom entsprechenden Sollwert-Statusobjekt des externen Thermostats.

Daher wird nach jedem Drücken der Taste zur Temperaturerhöhung ein bestimmter Wert (über das Steuerungsobjekt) an den Bus gesendet, der bei jedem Tastendruck schrittweise erhöht wird, bis der parametrierbare maximale Sollwert erreicht ist. Analog dazu wird nach

jedem Drücken der Taste zur Temperaturabsenkung ein schrittweise verringerter Wert an den Bus gesendet, bis der parametrierbare minimale Sollwert erreicht ist.

The screenshot shows a configuration window for 'Klima-Steuerung' (Climate Control) with the function 'Solltemperatur' (Setpoint Temperature). The 'Aktion' (Action) is set to 'Links = Weniger; Rechts = Mehr' (Left = Less; Right = More). The 'Minimalwert' (Minimum value) is 10 °C, and the 'Maximalwert' (Maximum value) is 30 °C. The 'Erhöhen bei kurzem Druck' (Increase on short press) is 0.5 °C, and the 'Erhöhen bei langem Druck' (Increase on long press) is 1 °C. The 'Pluszeichen vor positive Ziffern setzen' (Set plus sign for positive digits) checkbox is unchecked.

Visualisierung	Klima-Steuerung
Funktion	Solltemperatur
Aktion	<input checked="" type="radio"/> Links = Weniger; Rechts = Mehr <input type="radio"/> Links = Mehr; Rechts = Weniger
Minimalwert	10 °C
Maximalwert	30 °C
Erhöhen bei kurzem Druck	0.5 °C
Erhöhen bei langem Druck	1 °C
Pluszeichen vor positive Ziffern setzen	<input type="checkbox"/>

Abbildung 67. Klima-Steuerung – Solltemperatur.

Die verfügbaren Parameter sind:

- **Aktion** [Links = Weniger; Rechts = Mehr / Rechts = Mehr; Links = Weniger]: Legt fest, mit welcher der beiden Tasten der Solltemperaturwert erhöht und mit welcher er verringert werden kann.
- **Minimalwert** [-99...10...199]: Minimalwert, der von der Steuerung nach mehrmaligem Drücken der Verringerungstaste erreicht werden kann.
- **Maximalwert** [-99...30...199]: Maximalwert, der von der Steuerung nach mehrmaligem Drücken der Erhöhungstaste erreicht werden kann.
- **Erhöhen bei kurzem Druck** [0,1...0,5...10]: Legt den Schritt fest, um den der aktuelle Wert bei jedem kurzem Druck der Taste zum Erhöhen bzw. Verringern erhöht bzw. verringert wird.
- **Erhöhen bei langem Druck** [0,1...1...10]: Legt den Inkrement- oder Dekrement-Schritt fest, der bei jedem langen Druck der Inkrement- bzw. Dekrement-Taste auf den aktuellen Wert angewendet wird.

HINWEIS: Lang und kurze Inkremente werden unabhängig von der verwendeten Skala in °C angewendet.

- **Pluszeichen vor positive Ziffern setzen** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob das Pluszeichen (+) vor positiven Temperaturwerten angezeigt wird oder nicht.

3.2.2.5.2 Modus

Diese Funktion verwandelt das Feld in eine Klimamodus-Steuerung.

Wenn dieser Modus-Steuerungstyp dem Bedienfeld zugewiesen wird, werden zwei Kommunikationsobjekte aktiviert: das Steuerungsobjekt „**[Cx] (Klima) Einstellung der Reglerart**“ und das Statusobjekt „**[Cx] (Klima) Anzeige der Reglerart**“. Je nach dem vom Benutzer ausgewählten Modus sendet das Steuerungsobjekt einen bestimmten Wert an den Bus, woraufhin das Bedienfeld das Symbol anzeigt, das dem neuen Modus entspricht.

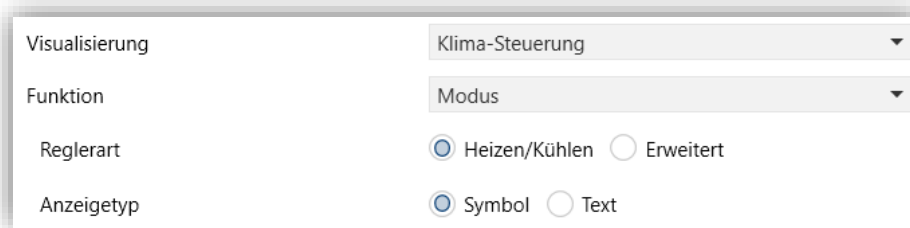


Abbildung 68. Klima-Steuerung – Modus (Heizen / Kühlen).

● **Reglerart:**

- **[Heizen / Kühlen]:** Durch Auswahl dieser Art der Modussteuerung wird das Feld zu einer 2-Tasten-Steuerung, von denen eine den Heizmodus und die andere den Kühlmodus aktiviert. Eine zentrierte Anzeige gibt als Symbol den aktuell aktiven Modus wieder.

Je nach dem vom Benutzer ausgewählten Modus wird ein bestimmter Wert an das Steuerobjekt gesendet (siehe Tabelle Tabelle 5). Außerdem wechselt die Anzeige der Box automatisch zwischen den beiden Symbolen, wenn ein Moduswechsel durchgeführt wird.



Modus	Symbol	Gesendeter Wert
Kühlen		0
Heizen		1

Tabelle 5. Heizen / Kühlen vs. Symbole vs. Objektwert.

- **[Erweitert]:** Durch Auswahl dieser Art der Modussteuerung wird das Feld zu einer 2-Tasten-Steuerung, mit der Sie nacheinander zwischen den verschiedenen HVAC-Klimamodi wechseln können. Eine zentrierte Anzeige zeigt als Symbol den aktuell aktiven Modus an.

Es stehen bis zu fünf Modi [[Auto](#) / [Heizen](#) / [Kühlen](#) / [Lüfter](#) / [Trocknen](#)] zur Verfügung, die jeweils über das entsprechende Kontrollkästchen in ETS ausgewählt werden können, um festzulegen, welche der fünf erweiterten Modi in die sequenzielle Umschaltung über die Tasten aufgenommen werden sollen.

Je nach dem vom Benutzer ausgewählten Modus wird dem Bus ein bestimmter Wert gesendet (siehe TabelleTabelle 6), woraufhin das Feld das Symbol anzeigt, das dem neuen Modus entspricht. Wenn das Statusobjekt vom Bus einen Wert empfängt, der einen der Modi darstellt, übernimmt das Feld das entsprechende Symbol, während bei Empfang eines nicht erkannten Werts kein Symbol angezeigt wird.

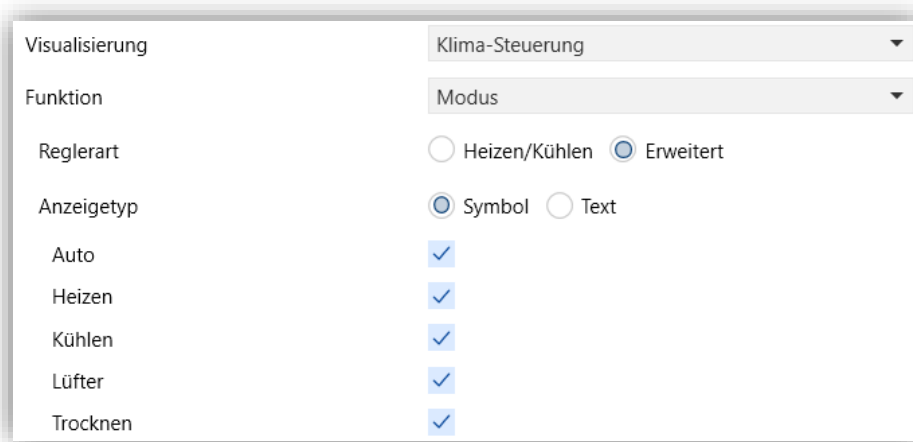


Abbildung 69. Klima-Steuerung – Modus erweitert.






Modus	Symbol	Gesendeter Wert
Auto		0 (0x00)
Heizen		1 (0x01)
Kühlen		3 (0x03)
Lüfter		9 (0x09)
Trocknen		14 (0x0E)

Tabelle 6. Modus HVAC vs. Symbol vs. Objektwert.

- **Anzeigetyp [[Symbol](#) / [Text](#)]**: Ermöglicht die Auswahl, ob die Statusanzeige, die jeden Wert darstellt, vom Typ Text oder Symbol sein soll. Wenn der Typ Text eingestellt ist, werden so viele Textfelder angezeigt, wie Modi aktiviert sind. Die Symbole sind fest vorgegeben (siehe Tabelle Tabelle 5 und Tabelle 6).

3.2.2.5.3 Lüfter

Diese Funktion implementiert eine 2-Tasten-Steuerung (Erhöhen / Reduzieren) sowie eine Symbolanzeige.

Wenn diese Funktion der Box zugewiesen wird, werden ein Steuerobjekt und ein 1-Byte-Statusobjekt „**[Cx] (Klima) Lüfteranzeige**“ aktiviert. Das Statusobjekt (das mit dem Statusobjekt des Lüfter-Aktor verknüpft werden muss) gibt den Wert der aktuellen Lüfterstufe in Prozent an, der durch ein variables Symbol auf dem Bedienfeld dargestellt wird.

Visualisierung	Klima-Steuerung
Funktion	Lüfter
Aktion	<input checked="" type="radio"/> Links = Weniger; Rechts = Mehr <input type="radio"/> Links = Mehr; Rechts = Weniger
Geschwindigkeitsstufen	1
Steuerungstyp	1 bit (reduzieren/erhöhen)
Zyklisch	<input type="checkbox"/>
Automatik	<input type="checkbox"/>
Stufe 0 freigeben	<input type="checkbox"/>

Abbildung 70. Klima-Steuerung – Lüfter.

- **Aktion** [Links = Weniger; Rechts = Mehr / Links = Mehr; Rechts = Weniger]: Ermöglicht die Einstellung der Erhöhungs- oder Verringerungsaktionen für die eine oder andere Taste.
- **Geschwindigkeitsstufen** [1...5]: Legt fest, wie viele Geschwindigkeitsstufen in der Steuerung verfügbar sind.
- **Steuerungstyp**: Legt den Typ der Kommunikationsobjekte fest, die die Lüfterstufe steuern.
 - [1 bit (reduzieren/erhöhen)]: Befehle zur Erhöhung / Verringerung der Geschwindigkeit werden über das 1-Bit-Objekt „**[Cx] (Klima) Lüftersteuerung (1-Bit)**“ gesendet.
 - [Prozentwert]: Prozentwerte werden über das Ein-Byte-Objekt „**[Cx] (Klima) Lüftersteuerung (Prozentwert)**“ gesendet.
 - [Aufzählung]: Ganzzahlwerte werden über das Ein-Byte-Objekt „**[Cx] (Klima) Lüftersteuerung (Ganzzahl)**“ gesendet.

- **Zyklisch** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Legt fest, ob das Durchlaufen der Geschwindigkeitsstufen zyklisch erfolgt oder nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, wechselt ein Befehl zur Erhöhung der maximalen Stufe zur minimalen Stufe und umgekehrt (in der minimalen Stufe wechselt ein Befehl zur Verringerung zur maximalen Stufe).
- **Automatik** [[deaktiviert](#) / [aktiviert](#)]: Legt fest, ob der Lüfter Automatikmodus verfügbar ist oder nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, werden auch die folgenden Parameter angezeigt.
- **Dediziertes Objekt fürAutomatikmodus:** Legt fest, wie der Automatikmodus aktiviert werden soll. Wenn kein dediziertes Objekt vorhanden ist, wird der Automatikmodus durch Schalten auf Lüfterstufe 0 aktiviert.

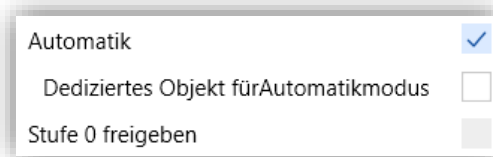


Abbildung 71. Klima – Lüfter – Automatikmodus.

In diesem Fall (vorausgesetzt, dass die Geschwindigkeitsstufen auf „3“ eingestellt wurden) sind die Lüfter, zwischen denen durch kurzen Druck gewechselt werden kann, folgende:

Auto (0)	Minimal	Mittel	Maximal
----------	---------	--------	---------

Durch Aktivieren des Kontrollkästchens wird hingegen das 1-Bit-Objekt „**[Cx]** (Klima) Lüftersteuerung - Automatikmodus“ aktiviert, das den **Automatikmodus** auslöst, wenn es den entsprechenden Wert empfängt (**Wert zum Aktivieren des Automatikmodus** [[Senden von 0...](#) / [Senden von 1...](#)]).

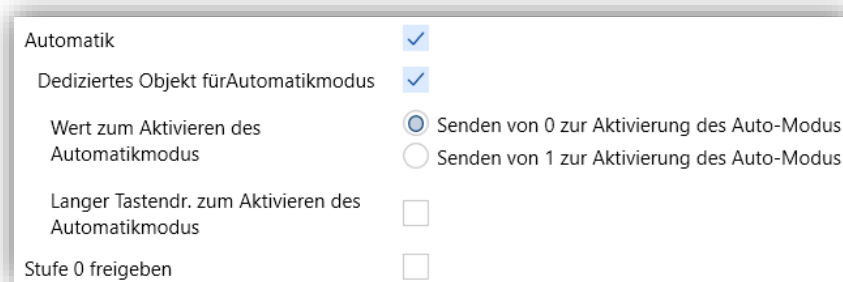


Abbildung 72. Klima – Lüfter – Dediziertes Objekt für Automatikmodus.

Es gibt jedoch zwei alternative (und sich gegenseitig ausschließende) Methoden, um diesen Modus zu aktivieren:

- Durch kurzen Tastendruck: Die Automatik kann als weitere Stufe über der maximalen Stufe erreicht werden. In diesem Fall sind die durch kurzen Druck aktivierten Lüfterstufen (beachten Sie, dass Geschwindigkeit 0 optional ist):

(0)	Minimal	Mittel	Maximal	Auto
-------	---------	--------	---------	------

- Durch langen Tastendruck einer beliebigen Taste der Steuerung (erfordert Aktivierung von „langer Tastendr. zum Aktivieren des Automatikmodus“).
- Durch erneuten langen Tastendruck wird der Automatikmodus wieder deaktiviert und die minimale Lüfterstufe aktiviert. Durch kurzes Drücken wird der Automatikmodus deaktiviert und zur nächsten Stufe gewechselt (oder zur vorherigen, je nach Taste). In diesem Fall sind die durch kurzes Drücken erreichbaren Lüfterstufen (Geschwindigkeit 0 ist optional):

(0)	Minimal	Mittel	Maximal
-------	---------	--------	---------

- **Stufe 0 freigeben** [deaktiviert / aktiviert]: Legt fest, ob die Geschwindigkeitsstufe 0 vorhanden sein soll oder nicht. Wenn die **Automatik ohne ein dediziertes Objekt** konfiguriert wurde, wird diese Option zwangsläufig aktiviert.

3.2.2.5.4 Betriebsarten

Bedienfelder, die als Betriebsart-Steuerungen konfiguriert sind, enthalten zwei Tasten, mit denen der Benutzer nacheinander zwischen den verschiedenen Klima-Sonderbetriebsmodi wechseln kann, sowie eine Anzeige für den aktuell aktiven Sonderbetriebsmodus.

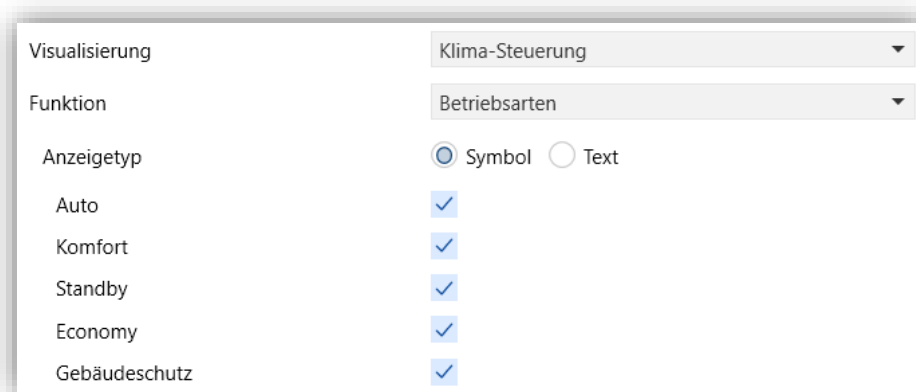


Abbildung 73. Klima-Steuerung – Betriebsarten.

Wenn diese Funktion dem Bedienfeld zugewiesen wird, werden zwei 1 Byte Objekte „**[Cx] (Klima) Einstellen der Betriebsart**“ und „**[Cx] (Klima) Anzeige der Betriebsart**“ aktiviert. Über das erstgenannte Objekt wird der Wert, der der vom Benutzer durch Berühren der Tasten ausgewählten Betriebsart entspricht, an den Bus gesendet (siehe Tabelle 7). Die Box selbst zeigt permanent den aktuellen Wert des Steuerungsobjekts und / oder des entsprechenden Statusobjekts an. Dieses Statusobjekt kann auch Werte vom Bus empfangen.

Wenn dieses Objekt einen nicht erkannten Wert vom Bus empfängt, wird in der Anzeige kein Symbol angezeigt.






Betriebsart	Symbol	Gesendeter Wert
Komfort		1 (0x001)
Standby		2 (0x002)
Economy		3 (0x003)
Gebäudeschutz		4 (0x004)
Automatik		5 (0x005)

Tabelle 7. Spezielle Modi vs. Symbol vs. Objektwert.

- **Anzeigetyp** [[Symbol](#) / [Text](#)]: Ermöglicht die Auswahl, ob die Statusanzeige, die jeden Wert darstellt, vom Typ Text oder Symbol sein soll. Wenn der Typ Text eingestellt ist, werden so viele Textfelder angezeigt, wie Modi aktiviert wurden. Die Symbole sind fest vorgegeben (siehe Tabelle Tabelle 7).

3.2.2.6 ANDERE STEUERUNGSTYPEN

Diese Kategorie umfasst die folgenden Funktionen, die über den Parameter „**Funktion**“ ausgewählt werden können:

3.2.2.6.1 RGB

Diese Funktion dient zum Senden von Befehlen an dreifarbige LED-Lichtregler.

Visualisierung	Andere
Funktion	RGB
Steuerungstyp	<input checked="" type="radio"/> Farbrad <input type="radio"/> Farbpalette
Objekttyp	<input type="radio"/> Drei individuelle Farbobjekte (DPT 5.001) <input checked="" type="radio"/> Ein RGB Farbobjekt (DPT 232.600)

Abbildung 74. RGB

Wenn die Funktion der Box zugewiesen wird, werden die folgenden Parameter angezeigt:

- **Steuerungstyp** [[Farbrad](#) / [Farbpalette](#)]: Legt den Typ des Popups zur Auswahl der RGB-Farbe fest. Die Farbpalette besteht aus einem 5x6-Raster mit 30 vordefinierten Farben, während das Farbrad eine präzise Auswahl sowohl der Farbe als auch der Helligkeit ermöglicht.
- **Objekttyp** [[Drei individuelle Farbobjekte \(DPT 5.001\)](#) / [Ein RGB Farbobjekt \(DPT 232.600\)](#)]: Ermöglicht die Auswahl des Objekttyps, der zur Steuerung der Lichtstärke der RGB-Kanäle verwendet werden soll.

Wenn „[Drei individuelle Farbobjekte \(DPT 5.001\)](#)“ ausgewählt ist, werden drei 1 Byte Objekte aktiviert (mit aktivierten Schreib- und Leseflags, sodass sie beide Regelungsbefehle senden und den Status vom Regler empfangen können) mit den Namen: „**[Cx] Roter Kanal**“, „**[Cx] Grüner Kanal**“ und „**[Cx] Blauer Kanal**“. Steuerbefehle bestehen darin, den Lichtstärke-Prozentwert der verschiedenen Kanäle über die entsprechenden Objekte zu senden.

Wenn „[Ein RGB Farbobjekt \(DPT 232.600\)](#)“ ausgewählt ist, wird nur ein 3-Byte-Objekt aktiviert: „**[Cx] RGB-Farbe**“. In diesem Fall werden die Lichtstärken der drei Kanäle in dem oben genannten 3-Byte-Objekt verkettet gesendet (und empfangen).

HINWEIS: Wenn während einer Regelung der Leuchte Statusmeldungen empfangen werden, kann diese Steuerung bis zum Ende der Regelung kaum noch bedient werden.

Auf den RGB-Steuerboxen selbst wird auf einem zentralen Display permanent die aktuelle Lichtstärke in Prozentwert (der durch den Kanal mit der höchsten aktuellen Lichtstärke bestimmt wird) angezeigt. Diese **Anzeige** wird automatisch aktualisiert, wenn der Benutzer mit dem Bedienfeld interagiert, wird aber auch durch die Werte beeinflusst, die über die bereits beschriebenen Objekte vom Bus empfangen werden.



Abbildung 75. RGB (Bedienfeld).

Darüber hinaus befinden sich zwei Tasten in der Box:

- Durch **kurzes Drücken** der linken Taste kann zwischen einer vollständigen Abschaltung der drei Kanäle und ihrem jeweiligen Zustand vor dem Ausschalten gewechselt werden. Durch langen Tasten-Druck sendet das Gerät hingegen einen 4-Bit-Dimmer-Befehl über das Objekt „[Cx] Licht – Dimmen“, analog zur Licht-4-bit-Dimmer-Steuerung.
- Durch Drücken der rechten Taste wird ein Popup-Fenster geöffnet, das vom Parameter „**Steuerungstyp**“ abhängt:
 - **Farbrad:** Bietet einen kreisförmigen Schieberegler zur Farbauswahl und rechts einen linearen Schieberegler zur Auswahl der Helligkeit. Auf der linken Seite befinden sich 4 Felder zum Speichern der letzten 4 ausgewählten Farben und eine Taste zum Schalten zwischen dem Farbrad und dem Graustufenrad.



Abbildung 76. RGB / RGBW-Steuerung – Farbrad / Graustufenrad

- **Farbpalette:** 5x6-Raster mit vordefinierten Farben, das die Auswahl einer Lichtstufe für jeden Kanal durch Berühren einer der Farben ermöglicht.

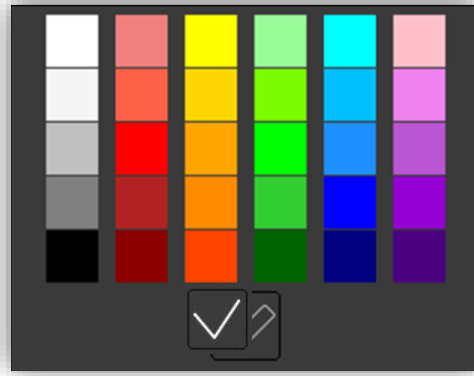


Abbildung 77. 2-Tasten-Steuerung RGB / RGBW-Farbpalette

3.2.2.6.2 RGBW

Die RGBW-Steuerung **entspricht der oben beschriebenen RGB-Steuerung**, ermöglicht jedoch zusätzlich die Steuerung eines vierten Kanals für Weiß („**[Cx] Kanal Weiss**“), sofern diese Funktion vom Dimmer unterstützt wird.

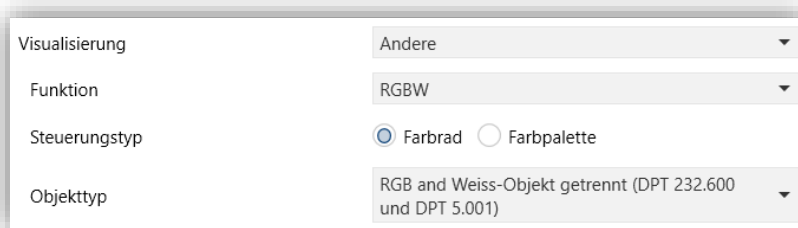


Abbildung 78. RGBW.

- **Steuerungstyp** [[Farbrad](#) / [Farbpalette](#)]: analog zur RGB-Steuerung.
- **Objekttyp** [[Vier individuelle Farbobjekte \(DPT 5.001\)](#) / [RGB and Weiss-Objekt getrennt \(DPT 232.600 und DPT 5.001\)](#) / [Ein RGBW Farbobjekt \(DPT 251.600\)](#)]: Wählt aus, welcher Objekttyp für die Steuerung der Lichtstärke der RGBW-Kanäle verwendet wird.

Die Optionen „[Vier individuelle Farbobjekte \(DPT 5.001\)](#)“ und „[RGB and Weiss-Objekt getrennt \(DPT 232.600 und DPT 5.001\)](#)“ sind analog zur RGB.

Wenn „[Ein RGBW Farbobjekt \(DPT 251.600\)](#)“ ausgewählt ist, wird ein 6-Byte-Objekt aktiviert: „**[Cx] RGBW-Farbe**“, über das die Lichtstärken der vier Kanäle verkettet gesendet und empfangen werden.

3.2.2.6.3 Tageszeitschaltuhr

Mit als Tageszeitschaltuhr konfigurierten Feldern kann der Endbenutzer eine zeitgesteuerte Übertragung eines Werts an den Bus programmieren, wobei es möglich ist, Binär- oder Szenenwerte (entsprechend der Parametrierung) zu einer bestimmten Zeit (entweder täglich oder nur einmal) oder am Ende eines Countdowns zu senden. Wenn der Benutzer auf das Feld drückt, erscheint daher ein Fenster mit den erforderlichen Steuerungen zum Einrichten einer zeitgesteuerten Übertragung (entweder zu einer bestimmten Zeit oder nach einem Countdown).



Abbildung 79. Popup-Fenster Tageszeitschaltuhr.

Dieses Fenster enthält die folgenden Elemente:

- **Art der Zeitfunktion-Auswahl:** Zwei-Tasten-Auswahl zum Durchlaufen der folgenden Optionen im Schritt:

Zeitfunktion inaktiv.	Zeitfunktion aktiv (jeden Tag).	Zeitfunktion aktiv (keine Wiederholung).	Zeitfunktion aktiv (Countdown).

Tabelle 8. Art der Zeitfunktion.

- **Zeitauswahl:** Je nach ausgewähltem Typ der Zeitfunktion kann hier die Zeit für die automatische Übertragung oder die Dauer des Countdowns eingestellt werden.
- **Zu sendender Wert:** Wenn das Senden eines Binärwerts parametrierung wurde, kann der Benutzer mit dieser Steuerung den konkreten zu sendenden Wert festlegen („ON“ oder „OFF“). Beim Senden einer Szene wird diese Steuerung nicht angezeigt, da die Szenennummer durch einen Parameter festgelegt wird.

Daher wird dem Bus zu dem vom Benutzer festgelegten Zeitpunkt oder nach Ablauf des Countdowns automatisch der entsprechende Wert über das Objekt „[Cx] Tageszeitfunktion“ (für Binärwerte) oder über das Objekt „[Allgemein] Szene: Senden“ (im Falle von Szenenwerten) gesendet.

In beiden Fällen steht das Binärobjekt „[Cx] Aktivierung der Tageszeitfunktion“ zur Verfügung, mit dem die vom Benutzer festgelegte zeitgesteuerte Übertragung deaktiviert (durch Senden des Werts „0“) oder aktiviert (Wert „1“) werden kann. Standardmäßig ist die zeitgesteuerte Übertragung immer aktiviert.

HINWEIS:

- Wenn eine Sendung über „[Cx] Aktivierung der Tageszeitfunktion“ deaktiviert wird, wird im entsprechenden Feld das Symbol „verboten“ angezeigt, obwohl das Feld die zuvor vom Benutzer festgelegte Konfiguration beibehält.
- Wenn ein Download- oder Busfehler aufgetreten ist und die Zeit noch nicht eingestellt wurde, werden die als „Tägliche Zeitfunktion“ oder „Tägliche Zeitfunktion ohne Wiederholung“ konfigurierten aktiven Zeitsteuerungen nicht ausgeführt. Wenn, einmalig, nach der Zeiteinstellung die Bedingung zur Ausführung einer der täglichen Zeitsteuerungen wiederhergestellt ist, werden die täglichen Zeitsteuerungen ausgeführt.

Visualisierung	Andere
Funktion	Tageszeitschaltuhr
Art der Zeitfunktion	<input checked="" type="radio"/> 1-Bit Wert <input type="radio"/> Szene
Freigabe	<input checked="" type="radio"/> 0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren <input type="radio"/> 0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren

Abbildung 80. Tägliche Zeitfunktion.

- **Art der Zeitfunktion** [1-Bit Wert / Szene]: Hier kann der Benutzer auswählen, wie die Zeitfunktion gesteuert werden soll.
 - **Szenennummer** [1...64]: Wird nur angezeigt, wenn für den obigen Parameter „Szene“ ausgewählt wurde. In diesem Feld wird die Nummer der Szene definiert, die bei der Ausführung der zeitgesteuerten Übertragung an den Bus gesendet wird.
- **Freigabe** [0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren / 0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren]: Legt den Wert fest, um die Zeitfunktion über das Objekt „[Cx] Aktivierung der Tageszeitfunktion“ zu aktivieren und zu deaktivieren.

3.2.2.6.4 Wochenzeitschaltuhr

Mit als Wochenzeitschaltuhr konfigurierte Bedienfeldern kann der Endbenutzer eine zeitgesteuerte Übertragung eines Binärwerts oder eines Szenenwerts an den Bus (gemäß der Parametrierung) zu einer bestimmten Zeit an bestimmten Tagen (auf wöchentlicher Basis) programmieren.

Der Unterschied zwischen dem täglichen und der wöchentlichen Zeitfunktion besteht darin, dass letztere keine Countdown-basierte Übertragung zulässt, jedoch eine zeitbasierte Übertragung jede Woche an den vom Benutzer ausgewählten Tagen ermöglicht.

Wenn der Benutzer auf das Feld klickt, erscheint ein Fenster ähnlich wie in Abbildung 81.



Abbildung 81. Popup-Fenster „Wöchentlicher Timer“.

Dieses Fenster enthält die folgenden Elemente:

- **Tages Auswahl:** Hier kann der Benutzer die Tage auswählen, an denen der zeitgesteuerte Versand stattfinden soll. Der erste Tag der Woche hängt von der Parametrierung der Registerkarte „Allgemein“ ab (siehe Abschnitt 3.1.1).
- **Zu sendender Wert (EIN / AUS):** Hier kann der Benutzer den zu sendenden Wert festlegen. Dieser kann „ON“ oder „OFF“ sein oder sogar beides zu unterschiedlichen Zeiten. Für jeden der beiden Werte steht eine Auswahlmöglichkeit zur Verfügung.

HINWEIS: Wenn anstelle des Senden eines Binärwerts das Senden einer Szene parametrisiert wurde, werden nur ein Kontrollkästchen und ein Auswahlfeld angezeigt, sodass der Benutzer das Senden einer Szene aktivieren / deaktivieren und, falls aktiviert, die gewünschte Zeit einstellen kann.

- **Zeitauswahl:** Hier kann der Benutzer die Zeit einstellen, zu der das automatische Senden erfolgen soll.

Somit wird dem Bus zu der vom Benutzer festgelegten Zeit an den ausgewählten Tagen automatisch der entsprechende Wert über das Objekt „**[Cx]** **Wochenzeitfunktion**“ (im Falle der Übertragung eines Binärwerts) oder über das Objekt „**[Allgemein] Szene: Senden**“ (im Falle der Übertragung einer Szenennummer) gesendet.

In beiden Fällen steht das Binärobjekt „**[Cx]** **Aktivierung der Wochenzeitfunktion**“ zur Verfügung, mit dem die vom Benutzer festgelegten Zeitvorgaben deaktiviert (durch Senden des Werts „0“) oder aktiviert (Wert „1“) werden können. Standard ist, dass die Benutzerzeitvorgaben immer aktiviert sind.

HINWEIS:

- *Wenn Sie eine Übertragung über „**[Cx]** **Aktivierung der Wochenzeitfunktion**“ deaktivieren, wird in dem entsprechenden Feld das Symbol „verboten“ angezeigt, obwohl das Feld die zuvor vom Benutzer festgelegte Konfiguration beibehält.*
- *Wenn ein Download- oder Busfehler aufgetreten ist und die Zeit noch nicht eingestellt wurde, werden die aktiven wöchentlichen Zeitsteuerungen nicht ausgeführt. Wenn, einmalig, nach der Zeiteinstellung die Bedingung zur Ausführung einer der wöchentlichen Zeitsteuerungen wiederhergestellt ist, werden die wöchentlichen Zeitsteuerungen ausgeführt.*

Abbildung 82. Wochenzeitfunktion.

Diese Funktion bietet in ETS die folgenden Parameter:

- **Art der Zeitfunktion:** *[1-Bit Wert / Szene]:* Ermöglicht dem Benutzer die Auswahl, wie die Zeitfunktion gesteuert werden soll.

- **Szenennummer** [[1...64](#)]: wird nur angezeigt, wenn für den obigen Parameter „Szene“ ausgewählt wurde. Dieses Feld definiert die Nummer der Szene, die bei der Ausführung der zeitgesteuerten Übertragung an den Bus gesendet wird.
- **Bezeichnung für „Szene“** [[Scene](#)]: Ermöglicht die Anpassung der Bezeichnung, die neben dem Kontrollkästchen angezeigt wird, mit dem die Szenensendung aktiviert / deaktiviert wird.
- **Bezeichnung für „Zeit EIN“** [[Time ON](#)]: Ermöglicht die Anpassung der Bezeichnung, die neben dem Kontrollkästchen angezeigt wird, mit dem das Senden des Einschaltbefehls aktiviert / deaktiviert wird.
- **Bezeichnung für „Zeit AUS“** [[Time OFF](#)]: Ermöglicht die Anpassung der Bezeichnung, die neben dem Kontrollkästchen angezeigt wird, mit dem das Senden des Ausschaltbefehls aktiviert / deaktiviert wird.
- **Freigabe** [[0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren / 0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren](#)]: Legt den Wert zum Aktivieren und Deaktivieren der Zeitschaltuhr über das Objekt „**[Cx]** **Aktivierung der Wochenzeitfunktion**“ fest.

Hinweis: Die Ausführung benutzerdefinierter Zeitschaltuhren wird bei der Erkennung von Zustandsübergängen ausgelöst, auch wenn die Uhr nicht genau die angegebene Zeit durchläuft. Mit anderen Worten: Angenommen, es gibt eine zeitgesteuerte Übertragung des Werts „EIN“ um 10:00 Uhr und eine zeitgesteuerte Übertragung des Werts „AUS“ um 20:00 Uhr, und die interne Uhr wird kurz nach 10:00 Uhr (und somit nach der Übertragung des Werts „EIN“) auf 21:00 Uhr eingestellt, dann wird der Befehl „AUS“, der 20:00 Uhr entspricht, unmittelbar nach der Zeitumstellung ausgeführt.

3.2.2.6.5 Alarm

Als Alarme konfigurierte Boxen warnen den Benutzer bei ungewöhnlichen Ereignissen. Zu diesem Zweck sind Boxen dieses Typs mit dem binären Objekt „**[Cx]** **Alarmauslöser**“ verbunden, das den Empfang von Alarmmeldungen vom Bus ermöglicht, sodass Z35 V3 einen kontinuierlichen Piepton ausgibt, während die Bildschirmbeleuchtung blinkt. Darüber hinaus blättert der Bildschirm automatisch zu der Seite, die das ausgelöste Alarmfeld enthält. Alle aktivierten Popups, Nachrichten oder Funktionen werden deaktiviert, und der Alarm erhält Vorrang.

Das **blinkende Warnsymbol** zeigt an, dass der Alarm aktiv und nicht bestätigt ist. Dieses Symbol erscheint auch in der unteren rechten Ecke der Taste der Seite, auf der sich der Alarm befindet.

Wenn ein Alarm aktiviert wurde, gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten, die akustische Benachrichtigung und das Blinken des Displays zu deaktivieren.

- Drücken Sie die Taste „Home“: Dadurch wird die akustische Benachrichtigung stummgeschaltet und das Blinken beendet, aber der Alarm wird nicht bestätigt. Das Symbol des Alarmfeldes blinkt weiterhin.
- Drücken der Taste „OK“ im Alarmfeld: Dadurch wird die akustische Benachrichtigung stummgeschaltet, das Blinken beendet, der Alarm bestätigt und das Symbol hört auf zu blinken. Wenn diese Taste gedrückt wird, wird das Binärobject „**[Cx]** **Alarmbestätigung**“ mit dem Wert „1“ über den Bus gesendet. Wenn dieses Objekt vom Bus den Wert „1“ empfängt, wird der Alarm ebenfalls bestätigt, was die gleichen Auswirkungen hat.

Der Alarm wird definitiv inaktiv, einmalig, sobald er bestätigt wurde und zusätzlich, einmalig, sobald das Objekt „**[Cx]** **Alarmauslöser**“ in den Zustand „Kein Alarm“ zurückkehrt (die Reihenfolge dieser beiden Ereignisse ist irrelevant), woraufhin das Bedienfeld-Symbol und das Seiten-Symbol endgültig ausgeschaltet werden.

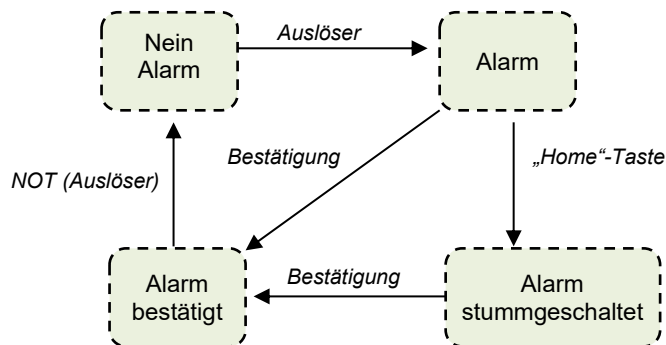


Abbildung 83. Alarmzustandsdiagramm (Im Fall der Bestätigung vor dem Ende des Alarms).

Es besteht auch die Möglichkeit, den Status des Auslöserobjekts **regelmäßig zu überwachen**, wenn dieses Objekt regelmäßig vom Bus empfangen wird. Dadurch kann Z35 V3 automatisch den Alarmzustand annehmen, wenn der Wert „Kein Alarm“ nach einer bestimmten Zeit nicht über das Triggerobjekt gesendet wird, beispielsweise bei Ausfällen des Senders. Das maximale Zeitfenster kann über einen Parameter definiert werden.

Folglich ermöglichen Alarmfelder die Konfiguration der folgenden Parameter:

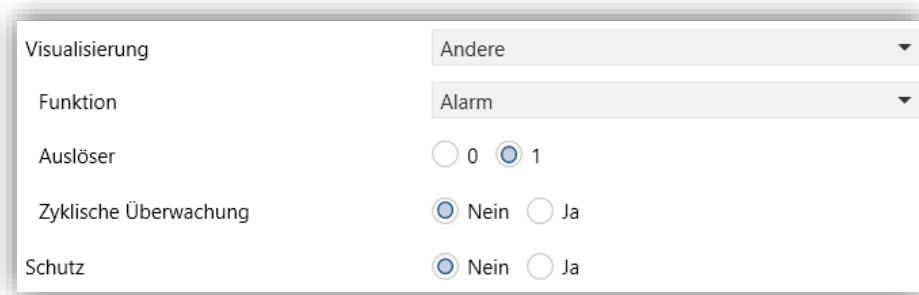


Abbildung 84. Alarm.

- **Auslöser** [1/0]: Legt den Wert fest, der den Alarm auslöst („0“ oder „1“; Standardwert ist „1“), d. h. den Wert, der bei Empfang über „**[Cx][] Alarmauslöser**“ von Z35 v3 als Alarmsituation interpretiert werden soll. Implizit legt dieser Parameter auch den umgekehrten Wert „Kein Alarm“ fest.
- **Zyklische Überwachung** [Nein / Ja]: Aktiviert oder deaktiviert die periodische Überwachung des Alarmauslöserobjekts. Bei Aktivierung erscheint der folgende Parameter:
 - **Zykluszeit** [30...65535][s] [1...65535][min / h] : Legt den maximal akzeptierten Zeitabstand fest, ohne dass der Wert „Kein Alarm“ empfangen wird, bevor Z35 v3 die Alarmsituation übernimmt.

Beispiel I: Angenommen, ein bestimmter Sensor sendet den Wert „1“ (einmalig) an den Bus, wenn eine Überschwemmung erkannt wird, und den Wert „0“ (ebenfalls nur einmal), wenn diese Situation beendet ist. Wenn das gesendete Objekt mit dem Alarmauslöseobjekt aus einer Alarmbox in Z35 v3 verknüpft ist, in der keine zyklische Überwachung parametrierung wurde und in der der Wert „1“ als Alarmwert festgelegt wurde, meldet Z35 v3 jedes Mal einen Notfall, wenn eine Überschwemmung auftritt. Die Benachrichtigung wird beendet, sobald der Benutzer eine beliebige Taste berührt, obwohl ein Warnsymbol weiterhin auf dem Bildschirm blinkt. Wenn der Benutzer den Alarm anschließend bestätigt, hört das Symbol auf zu blinken und schaltet sich aus, sobald der Sensor ein '0' sendet.

Beispiel II: Angenommen, ein bestimmter CO₂-Sensor sendet alle zwei Minuten den Wert „0“ an den Bus, außer wenn er eine gefährliche CO₂-Erkennung feststellt; in diesem Fall sendet er sofort den Wert „1“. Wenn das gesendete Objekt mit dem Alarmauslöseobjekt aus einem Alarmfeld in Z35 v3 verknüpft ist, in der eine zyklische Überwachung parametrierung wurde und der Wert „1“ als Alarmauslösewert konfiguriert ist, benachrichtigt Z35 v3 den Benutzer sowohl dann über den Notfall, wenn der CO₂-Wert einen gefährlichen Wert erreicht,

als auch dann, wenn der Sensor beispielsweise aufgrund von Ausfällen oder Sabotage den Wert „0“ nicht mehr sendet. Der Benutzer sollte zur Verwaltung der Alarmbenachrichtigung genauso vorgehen wie im obigen Beispiel.

3.2.2.6.6 Direkter Seitenzugriff

Diese Steuerung ermöglicht ein oder zwei Verknüpfungen zu den durch den Parameter angegebenen Seiten. Um ein Feld als Steuerung vom Typ „Direkter Seitenzugriff“ zu konfigurieren, müssen die aufzurufende Seite sowie das Symbol und die Farbe der Schaltfläche festgelegt werden.

Visualisierung	Andere		
Funktion	Direkter Seitenzugriff		
Anzahl der Tasten	<input checked="" type="radio"/> 1 Taste <input type="radio"/> 2 Tasten		
	Seite	Symbol	Farbe
Taste	Menü	Seite zurück	Farbe für höhere Stufe

Abbildung 85. Direkter Seitenzugriff.

- **Anzahl der Tasten** [[1 Taste](#) / [2 Taste](#)]: Ermöglicht die Einstellung von einem oder zwei direkten Seitenlinks.
- **Seite** [[Menü](#) / [Konfigurationsseite](#) / [Seite 1](#) / ... / [Seite 7](#)]: Seite, auf die zugegriffen wird.

3.2.2.6.7 Wecker

Mit der Weckerfunktion können Sie eine einmalige automatische Übertragung an den Bus (entweder ein Binärwert oder ein Szenenwert, je nach Parameter) zu einer bestimmten Zeit programmieren. Es handelt sich um eine Ein-Tasten-Steuerung, deren Symbol sich ändert, um anzuzeigen, ob der Wecker aktiviert ist oder nicht.

Wenn Sie auf die Taste / Anzeige drücken, erscheint ein Popup-Fenster, in dem Sie die Sendezeit über zwei Schieberegler festlegen können, einen für die Stunde und einen für die Minuten.

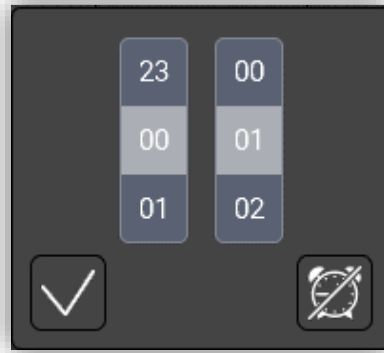


Abbildung 86. Andere – Popup-Fenster Wecker

Durch Drücken der der Akzeptieren-Taste wird der Wecker zur eingestellten Zeit aktiviert, das Dialogfeld geschlossen und das Objekt „**[Cx] Weckerzeit**“ gesendet. Durch Drücken der Abbrechen-Taste hingegen wird das Popup-Fenster geschlossen, ohne den Wecker zu aktivieren, oder, falls er vorher aktiviert war, deaktiviert, die Konfiguration gelöscht und das Dialogfeld geschlossen.

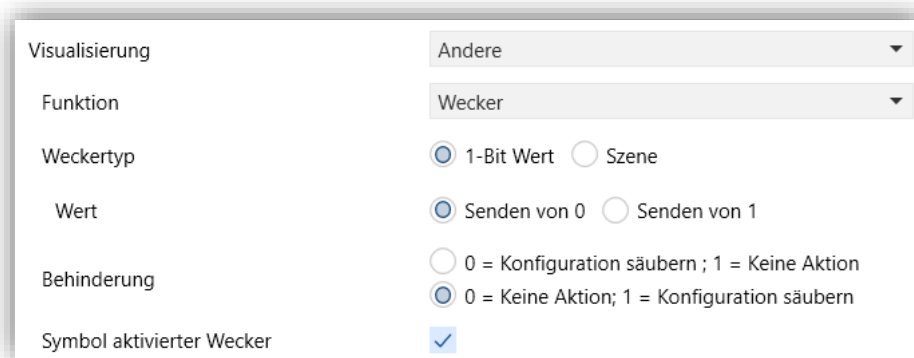


Abbildung 87. Andere – Wecker

Die verfügbaren Parameter sind:

- **Weckertyp** [1-Bit Wert / Szene]: Zur vom Benutzer festgelegten Zeit wird der entsprechende Wert automatisch über das Objekt „**[Cx] Weckersteuerung**“ (bei Auswahl von „1-Bit-Wert“) oder über das Objekt „**[Allgemein] Szene: Senden**“ (bei Auswahl von „Szene“) an den Bus gesendet.
- **Wert** [Senden von 0 / Senden von 1]: Zu sendender 1-Bit-Wert.
- **Behinderung** [0 = Saubere Konfiguration; 1 = Keine Aktion / 0 = Keine Aktion; 1 = Saubere Konfiguration]: Legt die Polarität des binären Objekts „**[Cx] Wecker-Deaktivierung**“ fest, das an den Bus gesendet wird, um zu melden, dass der Wecker deaktiviert ist. Darüber hinaus kann dieses Objekt extern gesendet werden, um die

Zeitsteuerung abrechnen und die vom Benutzer über die Steuerung festgelegte Konfiguration zu löschen.

- **Symbol für aktivierter Wecker** [*deaktiviert* / *aktiviert*]: Wenn diese Option aktiviert ist, wird im Feld ein Symbol angezeigt, einmalig, sobald der Wecker aktiviert wurde. Ist dies nicht der Fall, wird die vom Benutzer eingestellte Zeit angezeigt.

HINWEIS: *Im Falle eines Download- oder Busfehlers werden aktive Zeitvorgaben, die als „Wecker“ konfiguriert sind, erst ausgeführt, wenn die Zeit in Z35 v3 zurückgesetzt und die Bedingung zur Ausführung erfüllt ist.*

3.3 EINGÄNGE

Z35 v3 verfügt über **vier analoge / digitale Eingänge**, die jeweils wie folgt konfiguriert werden können:

- **Binäreingang**, zum Anschluss eines Drucktasters oder eines Schalter / Sensors.
- **Temperaturfühler**, zum Anschluss eines Zennio Temperaturfühlers.
- **Bewegungsmelder**, zum Anschluss eines Bewegungsmelders von Zennio.

3.3.1 BINÄREINGANG

Bitte beachten Sie die spezifische Bedienungsanleitung „**Binäre Eingänge**“, die im Produktbereich Z35 v3 auf der Website von Zennio (www.zennio.com) verfügbar ist.

3.3.2 TEMPERATURFÜHLER

Bitte beachten Sie das spezifische Benutzerhandbuch „**Temperaturfühler**“, das im Produktbereich Z35 v3 auf der Website von Zennio (www.zennio.com) verfügbar ist.

3.3.3 BEWEGUNGSMELDER

Es ist möglich, Bewegungsmelder von Zennio an die Eingangsports des Z35 v3 anzuschließen. Dadurch kann das Gerät Bewegungen und Anwesenheiten im Raum überwachen. Je nach Erkennung können verschiedene Reaktionsmaßnahmen parametrisiert werden.

Ausführliche Informationen zur Funktion und zur Konfiguration der entsprechenden Parameter finden Sie in der spezifischen Bedienungsanleitung „**Bewegungsmelder**“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Website, www.zennio.com).

3.4 THERMOSTAT

Z35 V3 verfügt über **zwei Zennio-Thermostate**, die aktiviert und vollständig angepasst werden können.

Ausführliche Informationen zur Funktionalität und Konfiguration der entsprechenden Parameter finden Sie im spezifischen Handbuch „**Zennio Thermostat**“ (verfügbar im Produktbereich Z35 v3 auf der Zennio-Website, www.zennio.com).

3.5 LUFTFEUCHTIGKEIT

Z35 v3 kann Feuchtigkeitsmessungen durchführen und überwachen sowie **diese Werte an den Bus senden** und **hohe / niedrige Feuchtigkeitswerte melden**. Zu diesem Zweck muss eine Reihe von Parametern konfiguriert werden.

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch „**Feuchtigkeit/Humidity**“, das im Produktbereich Z35 v3 auf der Website von Zennio (www.zennio.com) verfügbar ist.

ANHANG I. KOMMUNIKATIONSOBJEKTE

- Der „Funktionsbereich“ zeigt die Werte an, die unabhängig von anderen vom Bus gemäß der Objektgröße zugelassenen Werten aufgrund der Spezifikationen oder Einschränkungen sowohl des KNX-Standards als auch des Anwendungsprogramms selbst von Nutzen sein oder eine bestimmte Bedeutung haben können.

Nummer	Größe	E/A	Flags	Datentyp (DPT)	Funktion	Name	Funktion
1	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1 0/1 0/1 0/1	[Heartbeat] Objekt zum Senden von '1'	Periodisches Senden von '1'
2	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1 0/1	[Heartbeat] Gerätereuestart	Senden von 0
3	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1 0/1 0/1	[Heartbeat] Gerätereuestart	Senden von 1
4	3 Bytes	I	C - W T U	DPT_Zeitpunkt	00:00:00 - 23:59:59	[Allgemein] Uhrzeit	Externe Uhrzeitreferenz
5	3 Bytes	I	C - W T U	DPT_Datum	01.01.1990 - 31.12.2089	[Allgemein] Datum	Datum, externe Referenz
6	1 Byte	I	C - W - -	DPT_Szenennummer	0 - 63	[Allgemein] Szene: Empfangen	0-63 (Szene 1-64 aufrufen)
7	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Allgemein] Szene: Senden	0-63 / 128-191 (Szene 1-64 aufr./speichern)
8	1 Bit	I	C - W - -	DPT_State	0/1 0/1	[Allgemein] Aktivität	0 = Inaktivität; 1 = Aktivität
9	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0/1 0/1 0/1	[Allgemein] Touch sperren	0 = Entsperrern; 1 = Sperren
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0, 1	[Allgemein] Touch sperren	0 = Sperren; 1 = Entsperrern
10	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1 0/1	[Allgemein] Reinigungsfunktion	0 = Nichts; 1 = Jetzt reinigen
11	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Allgemein] Externer Temperaturwert	Angezeigter Temperaturwert
12, 18, 24, 30, 36, 42	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Allgemein][Pop-Up 1 x] 1 Bit	0 = Pop-Up verstecken; 1 = Pop-Up anzeigen
	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Allgemein][Pop-Up 1 x] 1 Bit	0 = Pop-Up anzeigen; 1 = Pop-Up verstecken
13, 19, 25, 31, 37, 43	1 Byte	I	C - W - -	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Allgemein][Pop-Up 1] 1 Byte	Pop-Up Verstecken/Anzeigen
14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47	14 Bytes	I	C - W - -	DPT_String_UTF-8		[Allgemein][Pop-up x] Zeile x	Anzeige auf dem Display in Zeile x

48	1 Byte	I	C - W - -	1.xxx	0/1 0/1	[Allgemein] Übersetzungen - Sprache Wählen	0 = Hauptspr.; 1 = Spr. 2; ... ; 4 = Spr. 5
49	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0, 1	[Allgemein] Übersetzungen - Hauptsprache	0 = Nichts; 1 = Diese Sprache wählen
50, 51, 52, 53	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1 0/1 0/1	[Allgemein] Übersetzungen - Sprache x	0 = Nichts; 1 = Diese Sprache wählen
54	2 Byte	I	C - W - -	DPT_LanguageCodeAlpha2_ASCII		[Allgemein] Übersetzungen - Sprache Wählen	Sprache über ISO 639-1 Doppelbuchstaben-Code wählen
55	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Enable	0/1 0/1 0/1 0/1	[Allgemein] Töne - Tastenton deaktivieren	0 = Ton deaktivieren; 1 = Ton aktivieren
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0, 1	[Allgemein] Töne - Tastenton deaktivieren	0 = Ton aktivieren; 1 = Ton deaktivieren
56	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Allgemein] Töne - Türklingel	0 = Nichts; 1 = Türklingel
	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1 0/1	[Allgemein] Töne - Türklingel	0 = Klingelton abspielen; 1 = Nichts
57	1 Bit	O	C R - T -	DPT_Switch	0/1 0/1	[Allgemein] Willkommensobjekt	Bei Aufwachen gesendetes Schaltobjekt
58, 59, 60, 61, 62	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1 0/1	[Allgemein] Willkommensobjekt - Zusatzkondition	Zusätzliche Bedingung Objekt x
63	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Switch	0, 1	[Allgemein] Temperatureinheit	0 = °C; 1 = °F
64, 65, 66, 67, 68, 69, 70	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Switch	0/1 0/1	[Konfig.][Bx] Box anzeigen/ausblenden	0 = Bedienf. nicht anzeigen; 1 = Bedienf. anzeigen
71, 91, 111, 131, 151, 171, 191	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Switch	0/1 0/1	[Px] Seite anzeigen/ausblenden	0 = Seite verstecken; 1 = Seite anzeigen
72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[Px][Bx] Box anzeigen/ausblenden	0 = Bedienf. nicht anzeigen; 1 = Bedienf. anzeigen
74, 94, 114, 134, 154, 174, 194	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Switch	0/1 0/1	[Px][Sollwert] Feld anzeigen/ausblenden	0 = Bedienf. nicht anzeigen; 1 = Bedienf. anzeigen
75, 95, 115, 135, 155, 175, 195	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Switch	0/1	[Px][Fan] Box anzeigen/ausblenden	0 = Bedienf. nicht anzeigen; 1 = Bedienf. anzeigen

80, 100, 120, 140, 160, 180, 200	2 Byte		C - - T -	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Px][Sollwert] Solltemperatur	-99°C ... 199°C
81, 101, 121, 141, 161, 181, 201	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Px][Sollwert] Temperatur-Anzeige	-99°C ... 199°C
82, 102, 122, 142, 162, 182, 202	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Heizung_Kühlung	0/1 0/1 0/1 0/1	[Px][Sollwert] Modus-Anzeige	0 = Kühlen; 1 = Heizen
83, 103, 123, 143, 163, 183, 203	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Switch	0/1	[Px][Sollwert] Ein/Aus	0 = Aus; 1 = Ein
84, 104, 124, 144, 164, 184, 204	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Enable	0/1 0/1 0/1	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung – Automatik	Automatikmodus mit kurzem Tastendruck aktivieren
85, 105, 125, 145, 165, 185, 205	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)	50%, 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)	33%, 67%, 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Fan] Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1, 2
	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Fan] Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1, 2, 3
	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Fan] Lüftersteuerung (Aufzählung)	0, 1, 2, 3
	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Fan] Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	0, 1, 2
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)	0%, 33%, 67%, 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)	0%, 50%, 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)	Auto, 33%, 67%, 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Prozentwert)	Auto, 50%, 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Aufzählung)	Auto, 1, 2
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Lüfter] Lüftersteuerung (Aufzählung)	Auto, 1, 2, 3	
86, 106, 126, 146, 166, 186, 206	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Px][Lüfter] Lüfteranzeige	0% - 100%
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Px][Lüfter] Lüfteranzeige	Schieberegler-Wert
87, 107, 127, 147, 167, 187, 207	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1	[Px] Alarm bei geöffnetem Fenster	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1 0/1	[Px] Alarm bei offenem Fenster	0 = Alarm; 1 = Kein Alarm
88, 108, 128, 148, 168, 188, 208	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Enable	0/1	[Px] Alarm bei offenem Fenster aktivieren	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren

	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Aktivieren	0/1 0/1	[Px] Alarm bei offenem Fenster aktivieren	0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren
89, 109, 129, 149, 169, 189, 209	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Alarm	0/1	[Px] Alarm bei offener Tür	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1 0/1	[Px] Alarm bei offener Tür	0 = Alarm; 1 = Kein Alarm
90, 110, 130, 150, 170, 190, 210	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Enable	0/1 0/1 0/1 0/1	[Px] Alarm bei offener Tür aktivieren	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Aktivieren	0/1	[Px] Alarm bei offener Tür aktivieren	0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren
211, 225, 239, 253, 267, 281, 295, 309, 323, 337, 351, 365, 379, 393, 407, 421, 435, 449, 463, 477, 491, 505, 519, 533, 547, 561, 575, 589, 603, 617, 631, 645, 659, 673, 687, 701, 715, 729, 743, 757, 771, 785, 799, 813, 827, 841, 855, 869, 883, 897, 911, 925, 939, 953, 967, 981	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[Cx] Schalten: „0“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Schalter	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Schalten: „1“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Schalter	0/1	[Cx] Schalten: „0/1“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Schalter	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Drücken & Loslassen	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte - Kurzer Druck: „1“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte - Kurzer Druck: „0“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte - Kurzer Druck: „0/1“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1	[Cx] Schalten	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0, 1	[Cx] Licht - Ein/Aus	0 = Aus; 1 = Ein
	1 Bit		C - - T -	DPT_Auf/Ab	0/1	[Cx] Jalousie - Bewegung	0 = Auf; 1 = Ab
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte - Kurzer Druck	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C - - T -	DPT_Heizung_Kühlung	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] (Klima) Reglerart	0 = Kühlen; 1 = Heizen
	1 Bit		C - - T -	DPT_Step	0/1 0/1	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (1 Bit)	0 = Reduzieren; 1 = Erhöhen
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0/1	[Cx] Tageszeitschaltuhr aktivieren	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Tageszeitschaltuhr aktivieren	0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0/1 0/1	[Cx] Wochenzeitschaltuhr aktivieren	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Aktivieren	0/1 0/1	[Cx] Wochenzeitschaltuhr aktivieren	0 = Aktivieren; 1 = Deaktivieren
	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Cx] Alarmauslöser	Auslöser: 0
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Multimedia	0 = Stop/Zurück; 1 = Start/Vorwärts
	1 Bit	I	C - W - U	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Cx] Alarmauslöser	Auslöser: 1
1 Bit	I	C - W T U	DPT_Ack	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Wecker deaktivieren	0 = Keine Aktion; 1 = Konfiguration säubern	
1 Bit	I	C - W T U	DPT_Ack	0/1 0/1	[Cx] Wecker deaktivieren	0 = Konfiguration säubern ; 1 = Keine Aktion	

212, 226, 240, 254, 268, 282, 296, 310, 324, 338, 352, 366, 380, 394, 408, 422, 436, 450, 464, 478, 492, 506, 520, 534, 548, 562, 576, 590, 604, 618, 632, 646, 660, 674, 688, 702, 716, 730, 744, 758, 772, 786, 800, 814, 828, 842, 856, 870, 884, 898, 912, 926, 940, 954, 968, 982	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte – Langer Druck: „1“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0, 1	[Cx] Zwei Objekte – Langer Druck: „0“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte – Langer Druck: „0/1“	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1 0/1	[Cx] Jalousie – Stop/Schritt	0 = Stopp/Schritt auf; 1 = Stop/Schritt ab
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte – Langer Druck	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit	I	C-WTU	DPT_Aktivieren	0/1 0/1	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung – Automatik	Automatikmodus mit kurzem Tastendruck aktivieren
	1 Bit	I	C-WTU	DPT_Aktivieren	0/1 0/1 0/1	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung – Automatik	Automatikmodus mit langem Tastendruck aktivieren
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Tageszeitschaltuhr-Steuerung	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Cx] Wochenzeitschaltuhr-Steuerung	Allgemeine 1-Bit Steuerung
	1 Bit	I	C-WTU	DPT_Ack	0/1 0/1 0/1	[Cx] Alarmbestätigung	0 = Nichts; 1 = Bestätigen
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Wecker-Steuerung	Allgemeine 1-Bit Steuerung
213, 227, 241, 255, 269, 283, 297, 311, 325, 339, 353, 367, 381, 395, 409, 423, 437, 451, 465, 479, 493, 507, 521, 535, 549, 563, 577, 591, 605, 619, 633, 647, 661, 675, 689, 703, 717, 731, 745, 759, 773, 787, 801, 815, 829, 843, 857, 871, 885, 899, 913, 927, 941, 955, 969, 983	4 Bit		C--T-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Stoppen) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (Erhöhen um 1 %)	[Cx] Licht – Dimmen	4bit Regelung
214, 228, 242, 256, 270, 284, 298, 312, 326, 340, 354, 368, 382, 396, 410, 424, 438, 452, 466, 480, 494, 508, 522, 536,	3 Bytes	I	C-WTU	DPT_Farbe_RGB	[0 - 255] * 3	[Cx] RGB-Farbe	Komponenten Rot, Grün und Blau
	3 Bytes		C--T-	DPT_TimeOfDay	00:00:00 – 23:59:59	[Cx] Weckerzeit	Zeit

550, 564, 578, 592, 606, 620, 634, 648, 662, 676, 690, 704, 718, 732, 746, 760, 774, 788, 802, 816, 830, 844, 858, 872, 886, 900, 914, 928, 942, 956, 970, 984						
215, 229, 243, 257, 271, 285, 299, 313, 327, 341, 355, 369, 383, 397, 411, 425, 439, 453, 467, 481, 495, 509, 523, 537, 551, 565, 579, 593, 607, 621, 635, 649, 663, 677, 691, 705, 719, 733, 747, 761, 775, 789, 803, 817, 831, 845, 859, 873, 887, 901, 915, 929, 943, 957, 971, 985	1 Byte	C--T-	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] 1 Byte (Ganzzahl o.Vorz.) Steuerung	0 ... 255
	1 Byte	C--T-	DPT_Wert_1_Zählung	-128 ... 127	[Cx] 1 Byte (Ganzzahl m.Vorz.)- Steuerung	-128 ... 127
	1 Byte	C--T-	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] Zwei Objekte – Kurzer Druck: (1 Byte)	Sendet gewählten 1 Byte Wert bei Kurzem Druck
	1 Byte	C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Prozentwert-Steuerung	0% ... 100%
	1 Byte	C--T-	DPT_HVACContrMode	0=Auto 1=Wärme 3=Frío 9=Wind 14=Trocken	[Cx] (Klima) Reglerart	Auto, Heizen, Kühlen, Lüften, Trocknen
	1 Byte	C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	100%
	1 Byte	C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	50%, 100%
	1 Byte	C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	33%, 67%, 100%
	1 Byte	C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	25%, 50%, 75%, 100%
	1 Byte	C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	20%, 40%, 60%, 80%, 100%
	1 Byte	C--T-	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1
	1 Byte	C--T-	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1, 2
	1 Byte	C--T-	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1, 2, 3
	1 Byte	C--T-	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1, 2, 3, 4
	1 Byte	C--T-	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	1, 2, 3, 4, 5

1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Rotkanal	0% ... 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_HVACMode	1=Komfort 2=Standby 3=Sparmodus 4=Schutz	[Cx] (Klima) Betriebsart	Auto, Komfort, Standby, Eco, Gebäudeschutz
1 Byte		C - - T -	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] Aufzählungssteuerung	0 ... 255
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	0, 1
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	0, 1, 2, 3, 4, 5
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	0, 1, 2, 3, 4
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	0, 1, 2, 3
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	0, 1, 2
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	0%, 20%, 40%, 60%, 80%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	0%, 33%, 67%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	0%, 50%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	0%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	0%, 25%, 50%, 75%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	Auto, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	Auto, 20%, 40%, 60%, 80%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	Auto, 25%, 50%, 75%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	Auto, 33%, 67%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Prozentwert)	Auto, 50%, 100%
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	Auto, 1
1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	Auto, 1, 2
1 Byte		C - - T -	DPT_Lüfterstufe	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	Auto, 1, 2, 3

	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	Auto, 1, 2, 3, 4
	1 Byte		C - - T -	DPT_Fan_Stage	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter-Steuerung (Aufzählung)	Auto, 1, 2, 3, 4, 5
	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneNumber	0 - 63	[Cx] Szene: Senden	0-63 (Szene 1-64 aufrufen)
	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Cx] Szene: Senden	0-63 / 128-191 (Szene 1-64 aufr./speichern)
	1 Byte		C - - T -	DPT_Raum_Zustand	0 - 2	[Cx] Zimmerstatus	0 = Normal; 1 = Raum reinigen; 2 = Nicht stören
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Licht - Dimmsteuerung	0% ... 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Jalousie - Steuerposition	0% ... 100%
216, 230, 244, 258, 272, 286, 300, 314, 328, 342, 356, 370, 384, 398, 412, 426, 440, 454, 468, 482, 496, 510, 524, 538, 552, 566, 580, 594, 608, 622, 636, 650, 664, 678, 692, 706, 720, 734, 748, 762, 776, 790, 804, 818, 832, 846, 860, 874, 888, 902, 916, 930, 944, 958, 972, 986	1 Byte		C - - T -	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] Zwei Objekte - Langer Druck: (1 Byte)	Sendet gewählten 1 Byte Wert bei Langem Druck
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Grüner Kanal	0% ... 100%
217, 231, 245, 259, 273, 287, 301, 315, 329, 343, 357, 371, 385, 399, 413, 427, 441, 455, 469, 483, 497, 511, 525, 539, 553, 567, 581, 595, 609, 623, 637, 651, 665, 679, 693, 707, 721, 735, 749, 763, 777, 791, 805, 819, 833, 847, 861, 875,	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Blauer Kanal	0% ... 100%

889, 903, 917, 931, 945, 959, 973, 987						
218, 232, 246, 260, 274, 288, 302, 316, 330, 344, 358, 372, 386, 400, 414, 428, 442, 456, 470, 484, 498, 512, 526, 540, 554, 568, 582, 596, 610, 624, 638, 652, 666, 680, 694, 708, 722, 736, 750, 764, 778, 792, 806, 820, 834, 848, 862, 876, 890, 904, 918, 932, 946, 960, 974, 988	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Weißkanal 0% ... 100%
219, 233, 247, 261, 275, 289, 303, 317, 331, 345, 359, 373, 387, 401, 415, 429, 443, 457, 471, 485, 499, 513, 527, 541, 555, 569, 583, 597, 611, 625, 639, 653, 667, 681, 695, 709, 723, 737, 751, 765, 779, 793, 807, 821, 835, 849, 863, 877, 891, 905, 919, 933, 947, 961, 975, 989	2 Byte		C - - T -	DPT_Wert_2_Ucount	0 - 65535	[Cx] 2 Byte (Ganzzahl o.Vorz.)- Steuerung 0 ... 65535
	2 Byte		C - - T -	DPT_Wert_2_Zählung	-32768 - 32767	[Cx] 2-Byte (Ganzzahl m.Vorz.)- Steuerung -32768 ... 32767
	2 Byte		C - - T -	9.xxx	-671088.64 ... 670433.28	[Cx] 2-Byte (Fließkommazahl)- Steuerung -671088.64 ... 670433.28
	2 Byte		C - - T -	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Cx] (Klima) Solltemperatur -99°C ... 199°C
	2 Byte		C - - T -	DPT_Absolute_Farbtemperatur	0 - 65535	[Cx] Licht - Farbtemperatur - Steuerungen 1000K ... 20000K
220, 234, 248, 262, 276, 290, 304, 318, 332, 346, 360, 374, 388, 402, 416, 430, 444, 458,	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Cx] Binäre Anzeige 1-Bit Anzeige
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Heizung_Kühlung	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] (Klima) Modus Anzeig 0 = Kühlen; 1 = Heizen
	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Cx] Zwei Objekte - Anzeige 1-Bit Anzeige

472, 486, 500, 514, 528, 542, 556, 570, 584, 598, 612, 626, 640, 654, 668, 682, 696, 710, 724, 738, 752, 766, 780, 794, 808, 822, 836, 850, 864, 878, 892, 906, 920, 934, 948, 962, 976, 990	1 Bit	I	C - W T U	DPT_Switch	0/1 0/1	[Cx] Drücken & Loslassen – Anzeige	1-Bit Anzeige
221, 235, 249, 263, 277, 291, 305, 319, 333, 347, 361, 375, 389, 403, 417, 431, 445, 459, 473, 487, 501, 515, 529, 543, 557, 571, 585, 599, 613, 627, 641, 655, 669, 683, 697, 711, 725, 739, 753, 767, 781, 795, 809, 823, 837, 851, 865, 879, 893, 907, 921, 935, 949, 963, 977, 991	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] Aufgezählte Anzeige	0 ... 255
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] 1 Byte (Ganzzahl o.Vorz.)-Anzeige	0 ... 255
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_1_Zählung	-128 ... 127	[Cx] 1 Byte (Ganzzahl m.Vorz.) Anzeige	-128 ... 127
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Prozentwertanzeige	0% ... 100%
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Licht – Dimmanzeige	0% ... 100%
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] Verschlussposition	0% = Oben; 100% = Unten
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Cx] (Klima) Lüfter (Anzeige)	0% - 100%
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Lüfterstufe	0 - 255	[Cx] (Klima) Lüfter	Schieberegler-Wert
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_HVAC-Steuerungsmodus	0=Auto 1=Wärme 3=Kälte 9=Wind 14=Trocken	[Cx] (Klima) Modus Anzeige	Auto, Heizen, Kühlen, Lüften, Trocknen
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_HVACMode	1=Komfort 2=Standby 3=Sparmodus 4=Schutz	[Cx] (Klima) Anzeige für] Betriebsart	Auto, Komfort, Standby, Eco und Gebäudesschutz
	1 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Cx] Aufzählungs-Anzeige	0 ... 255
1 Byte	I	C - W T U	DPT_Raum_Zustand	0 - 2	[Cx] Zimmerstatus-Anzeige	0 = Normal; 1 = Raum reinigen; 2 = Nicht stören	
222, 236, 250, 264, 278, 292, 306, 320, 334, 348, 362, 376,	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_2_Ucount	0 - 65535	[Cx] 2 Byte (Ganzzahl o.Vorz.)-Anzeige	0 ... 65535
	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_2_Zählung	-32768 - 32767	[Cx] 2-Byte (Ganzzahl m.Vorz.)-Anzeige	-32768 ... 32767

390, 404, 418, 432, 446, 460, 474, 488, 502, 516, 530, 544, 558, 572, 586, 600, 614, 628, 642, 656, 670, 684, 698, 712, 726, 740, 754, 768, 782, 796, 810, 824, 838, 852, 866, 880, 894, 908, 922, 936, 950, 964, 978, 992	2 Byte	I	C - W T U	9.xxx	-671088.64 ... 670433.28	[Cx] 2-Byte (Fließkommazahl)-Anzeige	-671088.64 ... 670433.28
	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Cx] Temperatur-Anzeige	-99°C ... 199°C
	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Cx] (Klima) Temperatur-Anzeige	-99°C ... 199°C
	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Absolute_Colour_Temperatur	0 - 65535	[Cx] Licht - Farbtemperatur - Anzeige	1000K ... 20000K
223, 237, 251, 265, 279, 293, 307, 321, 335, 349, 363, 377, 391, 405, 419, 433, 447, 461, 475, 489, 503, 517, 531, 545, 559, 573, 587, 601, 615, 629, 643, 657, 671, 685, 699, 713, 727, 741, 755, 769, 783, 797, 811, 825, 839, 853, 867, 881, 895, 909, 923, 937, 951, 965, 979, 993	4 Bytes	I	C - W T U	DPT_Wert_4_Anzahl	-2147483648 ... 2147483647	[Cx] 4 Byte Ganzzahl m.Vorz. Anzeige	-2147483648 ... 2147483647
	4 Bytes	I	C - W T U	14.xxx		[Cx] 4-Byte (Fließkomma)-Anzeige	-2147483647 ... 2147483647
224, 238, 252, 266, 280, 294, 308, 322, 336, 350, 364, 378, 392, 406, 420, 434, 448, 462, 476, 490, 504, 518, 532, 546, 560, 574, 588, 602, 616, 630, 644, 658, 672, 686, 700, 714, 728, 742, 756, 770, 784, 798,	14 Bytes	I	C - W T U	DPT_String_UTF-8		[Cx] 14-Byte-Text-Anzeige	Text String
	14 Bytes	I	C - W T U	DPT_String_UTF-8		[Cx] Multimedia-Anzeige	14-Byte Text String
	6 Bytes	I	C - W T U	DPT_Farbe_RGBW	[0 - 1] *4 - [0 - 255] * 4	[Cx] RGBW-Farbe	Komponenten Rot, Grün, Blau und Weiss

812, 826, 840, 854, 868, 882, 896, 910, 924, 938, 952, 966, 980, 994							
995	1 Bit	I	C-W--	DPT_Enable	0/1 0/1	[Allgemein] Näherungssensor	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
996	1 Bit	I	C-W--	DPT_Start	0/1 0/1 0/1	[Allgemein] Externe Näherungserkennung	1 = Erkennung
997	1 Bit		C--T-	DPT_Start	0/1 0/1 0/1 0/1	[Allgemein] Näherungserkennung	1 bei Näherungserkennung senden
99	1 Bit		C--T-	DPT_Bool	0/1	[Allgemein] Helligkeit (1 Bit)	0 = Oberhalb Schwellwert; 1 = Unterhalb Schwellwert
	1 Bit		C--T-	DPT_Bool	0/1	[Allgemein] Helligkeit (1 Bit)	0 = Unterhalb Schwellwert; 1 = Oberhalb Schwellwert
999	1 Byte	O	CR---	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Allgemein] Helligkeit (Prozentwert)	0% ... 100%
1000	2 Byte	O	CR---	DPT_Wert_Lux		[Allgemein] Helligkeit (Lux)	0 Lux ... 670760 Lux
1001	1 Bit	I	C-W--	DPT_TagNacht	0, 1	[Allgemein] Modus Hindergrundbeleuchtung	0 = Nachtmodus; 1 = Normaler Modus
	1 Bit	I	C-W--	DPT_TagNacht	0, 1	[Allgemein] Modus Hindergrundbeleuchtung	0 = Normaler Modus; 1 = Nachtmodus
1002	1 Byte	I	C-W--	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Allgemein] Display - Helligkeit	0% ... 100%
1003	1 Byte	I	C-W--	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Allgemein] Display - Kontrast	0% ... 100%
1004, 1008, 1012, 1016	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Ix] Aktuelle Temperatur	Wert des Temperaturfühlers
1005, 1009, 1013, 1017	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1 0/1	[Ix] Unterkühlung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1006, 1010, 1014, 1018	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1	[Ix] Überhitzung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1007, 1011, 1015, 1019	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1	[Ix] Sonde-Fehler	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1020	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Interner Fühler] Isttemperatur	Wert des Temperaturfühlers
1021	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Interner Fühler] Unterkühlung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1022	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Interner Fühler] Überhitzung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1023	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Bool	0/1	[Interner Fühler] Fühlerstörung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1024	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Fühler NTC] Isttemperatur	Wert des Temperaturfühlers
1025	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Fühler NTC] Unterkühlung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1026	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Fühler NTC] Überhitzung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1027	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Bool	0/1 0/1 0/1	[Fühler NTC] Fühlerstörung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1028, 1034, 1040, 1046	1 Bit	I	C-W--	DPT_Enable	0, 1	[Ix] Eingangssperre	0 = Entsperrern; 1 = Sperren
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Kurzer Tastendruck] 0	Senden von 0

1029, 1035, 1041, 1047	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Ix] [Kurzer Tastendruck] 1	Senden von 1
	1 Bit	I	C-WT-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Ix] [Kurz drücken] Umschalten 0/1	Umschalten 0/1
	1 Bit		C--T-	DPT_AufAb	0/1 0/1	[Ix] [Kurzer Druck] Jalousie Auf bewegen	Senden von 0 (Auf)
	1 Bit		C--T-	DPT_Auf/Ab	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Kurz drück] Verschluss Ab bewegen	Senden von 1 (Ab)
	1 Bit		C--T-	DPT_AufAb	0/1 0/1	[Ix] [Kurz drücken] Jalousie Auf/Ab bewegen	Umschalten 0/1 (Auf/Ab)
	1 Bit		C--T-	DPT_Schritt	0/1	[Ix] [Kurz drück] Stop/Schritt auf Verschluss	Senden von 0 (Stop/Schritt auf)
	1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1 0/1	[Ix] [Kurzer Druck] Stop/Schritt ab Verschluss	Senden von 1 (Stop/Schritt ab)
	1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Kurzer Druck] Stop/Schritt-Verschluss (um)	Senden von 0/1 (Stop/Schritt auf/ab)
	4 Bit		C--T-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Anhalten) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (1 % erhöhen)	[Ix] [Kurzer Druck] Heller	Heller
	4 Bit		C--T-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Stoppen) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (Erhöhen um 1 %)	[Ix] [Kurzer Druck] Dunkler	Dunkler
	4 Bit		C--T-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Stoppen) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (Erhöhen um 1 %)	[Ix] [Kurzer Druck] Heller/Dunkler	Umschalten Heller/Dunkler

	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Ix] [Kurz drücken] Licht Ein	Senden von 1 (Ein)
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Kurzer Druck] Licht Aus	Senden von 0 (Aus)
	1 Bit	I	C-WT-	DPT_Schalter	0/1 0/1	[Ix] [Kurz drücken] Licht Ein/Aus	Umschalten 0/1
	1 Byte		C--T-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ix] [Kurz drücken] Szene ausführen	Senden von 0 - 63
	1 Byte		C--T-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ix] [Kurzer Druck] Szene Speichern	Senden von 128 - 191
	1 Bit	E/A	CRWT-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Ix] [Schalter/Sensor] Flanke	Senden von 0 o. 1
	1 Byte		C--T-	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Ix] [Kurzer Druck] Konstanter Wert (Ganzzahl)	0 - 255
	1 Byte		C--T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Kurzer Druck] Konstanter Wert (Prozentwert)	0% - 100%
	2 Byte		C--T-	DPT_Wert_2_Ucount	0 - 65535	[Ix] [Kurzer Druck] Konstanter Wert (Ganzzahl)	0 - 65535
	2 Byte		C--T-	9.xxx	-671088.64 ... 670433.28	[Ix] [Kurzer Druck] Konstanter Wert (Float)	Fließkommawert
1030, 1036, 1042, 1048	1 Byte	I	C-W--	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Kurzer Druck] Verschlussstatus (Eingänge)	0% = Oben; 100% = Unten
	1 Byte	I	C-W- -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Kurz drücken] Dimmstatus (Eingang)	0% - 100%
1031, 1037, 1043, 1049	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] 0	Senden von 0
	1 Bit		C--T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] 1	Senden von 1
	1 Bit	I	C-WT-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Umschalten 0/1	Umschalten 0/1
	1 Bit		C--T-	DPT_AufAb	0/1	[Ix] [Langer Druck] Jalousie Aufbewegen	Senden von 0 (Auf)
	1 Bit		C--T-	DPT_Auf/Ab	0/1	[Ix] [Langer Druck] Jalousie Abbewegen	Senden von 1 (Ab)
	1 Bit		C--T-	DPT_AufAb	0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Jalousie Auf/Abbewegen	Umschalten 0/1 (Auf/Ab)
	1 Bit		C--T-	DPT_Schritt	0/1 0/1 0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Stop/Schritt auf Jalousie	Senden von 0 (Stop/Schritt auf)
	1 Bit		C--T-	DPT_Step	0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Stop/Schritt ab Verschluss	Senden von 1 (Stop/Schritt ab)
	1 Bit		C--T-	DPT_Step	0, 1	[Ix] [Langer Druck] Stop/Schritt-Verschluss (um)	Senden von 0/1 (Stop/Schritt auf/ab)
	4 Bit		C--T-	DPT_Control_Dimming	0x0 (Anhalten) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (1 % erhöhen)	[Ix] [Langer Druck] Heller	Tastendr. lang -> Heller; Loslassen -> Stop

	4 Bit		C - - T -	DPT_Steuerung_Dimmen	0x0 (Stoppen) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (Erhöhen um 1 %)	[Ix] [Langer Druck] Dunkler	Tastendr. lang -> Dunkler; Loslassen -> Stop
	4 Bit		C - - T -	DPT_Control_Dimming	0x0 (Stoppen) 0x1 (Reduzieren 100%) ... 0x7 (Reduzieren 1 %) 0x8 (Anhalten) 0x9 (Erhöhen um 100%) ... 0xF (Erhöhen um 1 %)	[Ix] [Langer Druck] Heller/Dunkler	Tastendr. Lang -> Heller/Dunkler; Loslassen -> Stop
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Licht Ein	Senden von 1 (Ein)
	1 Bit		C - - T -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Licht Aus	Senden von 0 (Aus)
	1 Bit	I	C - W T -	DPT_Schalter	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck] Licht Ein/Aus	Umschalten 0/1
	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ix] [Langer Druck] Szene ausführen	Senden von 0 - 63
	1 Byte		C - - T -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Ix] [Langer Druck] Szene Speichern	Senden von 128 - 191
	1 Bit	O	C R - T -	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Schalter/Sensor] Alarm: Ausfall oder Sabotage	1 = Alarm; 0 = Kein Alarm
	2 Byte		C - - T -	9.xxx	-671088.64 ... 670433.28	[Ix] [Langer Druck] Konstanter Wert (Float)	Fließkommawert
	2 Byte		C - - T -	DPT_Wert_2_Ucount	0 - 65535	[Ix] [Langer Druck] Konstanter Wert (Ganzzahl)	0 - 65535
	1 Byte		C - - T -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Langer Druck] Konstanter Wert (Prozentwert)	0% - 100%
	1 Byte		C - - T -	DPT_Wert_1_Ucount	0 - 255	[Ix] [Langer Druck] Konstanter Wert (Ganzzahl)	0 - 255
1032, 1038, 1044, 1050	1 Bit		C - - T -	DPT_Trigger	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Langer Druck/Loslassen] Jalousie stop	Loslassen -> Jalousie stop
1033, 1039, 1045, 1051	1 Byte	I	C - W - -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Langer Druck] Dimmstatus (Eingang)	0% - 100%
	1 Byte	I	C - W - -	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Langer Druck] Verschlussstatus (Eingabe)	0% = Oben; 100% = Unten
1052	1 Byte	I	C - W - -	DPT_Szenennummer	0 - 63	[Bewegungsmelder] Szeneneingang	Szenenwert

1053	1 Byte		C--T-	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Bewegungsmelder] Szenen: Ausgang	Szenenwert
1054, 1083, 1112, 1141	1 Byte	O	CR-T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] Leuchtkraft	0-100%
1055, 1084, 1113, 1142	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1	[Ix] Fehler „Offener Stromkreis“	0 = Kein Fehler; 1 = Unterbrechung
1056, 1085, 1114, 1143	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1	[Ix] Kurzschlussfehler	0 = Kein Fehler; 1 = Kurzschluss
1057, 1086, 1115, 1144	1 Byte	O	CR-T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] Präsenzstatus (Prozentwert)	0-100%
1058, 1087, 1116, 1145	1 Byte	O	CR-T-	DPT_HVACMode	1=Komfort 2=Standby 3=Sparmodus 4=Schutz	[Ix] Anwesenheitsstatus (HVAC)	Auto, Komfort, Standby, Eco, Gebäudeschutz
1059, 1088, 1117, 1146	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Ix] Anwesenheitsstatus (binär)	Binärwert
	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Start	0/1 0/1	[Ix] Anwesenheit: Slave-Ausgang	1 = Bewegung erkannt
1060, 1089, 1118, 1147	1 Bit	I	C-W--	DPT_Fenster_Tür	0/1 0/1 0/1	[Ix] Anwesenheitsauslöser	Binärwert zum Auslösen der Präsenzmelder
1061, 1090, 1119, 1148	1 Bit	I	C-W--	DPT_Start	0/1 0/1	[Ix] Anwesenheit: Slave-Eingang	0 = Nichts; 1 = Erkennung vom Slave-Gerät
1062, 1091, 1120, 1149	2 Byte	I	C-W--	DPT_ZeitperiodeSek	0 - 65535	[Ix] Anwesenheit: Wartezeit	0-65535 s.
1063, 1092, 1121, 1150	2 Byte	I	C-W--	DPT_ZeitraumSek	0 - 65535	[Ix] Anwesenheit: Überwachungszeit	1-65535 s.
1064, 1093, 1122, 1151	1 Bit	I	C-W--	DPT_Enable	0/1 0/1	[Ix] Anwesenheit: Aktiviert	Über Parameter
1065, 1094, 1123, 1152	1 Bit	I	C-W--	DPT_TagNacht	0/1	[Ix] Anwesenheit: Tag/Nacht	Über Parameter
1066, 1095, 1124, 1153	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Belegung	0/1 0/1	[Ix] Anwesenheit: Belegungsstatus	0 = Nicht belegt; 1 = Belegt
1067, 1096, 1125, 1154	1 Bit	I	C-W--	DPT_Start	0/1	[Ix] Externe Bewegungserkennung	0 = Nichts; 1 = Erkennung von externem Melder
1068, 1073, 1078, 1097, 1102, 1107, 1126, 1131, 1136, 1155, 1160, 1165	1 Byte	O	CR-T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Ix] [Cx] Erkennungsstatus (Prozentwert)	0-100%
1069, 1074, 1079, 1098, 1103, 1108, 1127, 1132, 1137, 1156, 1161, 1166	1 Byte	O	CR-T-	DPT_HVACMode	1=Komfort 2=Standby 3=Sparmodus 4=Schutz	[Ix] [Cx] Erkennung (HVAC)	Auto, Komfort, Standby, Eco, Gebäudeschutz
1070, 1075, 1080, 1099, 1104, 1109, 1128, 1133, 1138, 1157, 1162, 1167	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Ix] [Cx] Erkennung (binär)	Binärwert

1071, 1076, 1081, 1100, 1105, 1110, 1129, 1134, 1139, 1158, 1163, 1168	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Enable	0/1 0/1	[Ix] [Cx] Kanal aktivieren	Über Parameter
1072, 1077, 1082, 1101, 1106, 1111, 1130, 1135, 1140, 1159, 1164, 1169	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Ix] [Cx] Zwangszustand	0 = Keine Erkennung; 1 = Erkennung
1170	1 Byte	I	C - W - -	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	[Thermostat] Szenen	0 - 63 (Aufrufen 1 - 64); 128 - 191 (Speichern 1 - 64)
1171, 1209	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Temperaturwert 1	Wert eines externen Fühlers
1172, 1210	2 Byte	I	C - W T U	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Temperaturwert 2	Wert eines externen Fühlers
1173, 1211	2 Byte	O	C R - T -	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Effektive Temperatur	Effektiver Temperaturwert
1174, 1212	1 Byte	I	C - W - -	DPT_HVACMode	1=Komfort 2=Standby 3=Sparmodus 4=Schutz	[Tx] Betriebsart	Betriebsart 1 Byte
1175, 1213	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1 0/1 0/1	[Tx] Betriebsart: Komfort	0 = Nichts; 1 = Auslösen
	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1	[Tx] Betriebsart: Komfort	0 = Aus; 1 = Ein
1176, 1214	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0, 1	[Tx] Betriebsart: Standby	0 = Nichts; 1 = Auslösen
	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Tx] Betriebsart: Standby	0 = Aus; 1 = Ein
1177, 1215	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1	[Tx] Betriebsart: Eco	0 = Nichts; 1 = Auslösen
	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Tx] Betriebsart: Eco	0 = Aus; 1 = Ein
1178, 1216	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Ack	0/1 0/1 0/1	[Tx] Betriebsart: Frost-/Hitzeschutz	0 = Nichts; 1 = Auslösen
	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Switch	0, 1	[Tx] Betriebsart: Frost-/Hitzeschutz	0 = Aus; 1 = Ein
1179, 1217	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Fenster_Tür	0/1 0/1	[Tx] Fensterkontakt (Eingang)	0 = Geschlossen; 1 = Offen
1180, 1218	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Trigger	0/1	[Tx] Komfortverlängerung	0 = Nichts; 1 = Komfort verlängern
1181, 1219	1 Byte	O	C R - T -	DPT_HVACMode	1=Komfort 2=Standby 3=Sparmodus 4=Schutz	[Tx] Betriebsart (Status)	Betriebsart 1 Byte
1182, 1220	2 Byte	I	C - W - -	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Sollwert	Sollwert des Thermostats
	2 Byte	I	C - W - -	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Basis-Solltemperatur	Referenz- Sollwert
1183, 1221	1 Bit	I	C - W - -	DPT_Step	0/1 0/1	[Tx] Sollwert (Schritt)	0 = Sollwert reduzieren; 1 = Sollwert erhöhen
1184, 1222	2 Byte	I	C - W - -	DPT_Wert_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[Tx] Sollwertverschiebung	Gleitkommawert

1185, 1223	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Solltemperatur (Status)	Aktuelle Sollwert
1186, 1224	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Tx] Basis-Sollwert (Status)	Aktuelle Basis - Sollwert
1187, 1225	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Tempd	-671088,64° - 670433,28°	[Tx] Sollwertverschiebung (Status)	Aktueller Wert des Offsets
1188, 1226	1 Bit	I	C-W--	DPT_Reset	0/1	[Tx] Reset Sollwert	Reset auf Standardwerte
	1 Bit	I	C-W--	DPT_Zurücksetzen	0/1 0/1	[Tx] Reset Sollwertverschiebung	Offset zurücksetzen
1189, 1227	1 Bit	I	C-W--	DPT_Heizung_Kühlung	0/1 0/1 0/1 0/1	[Tx] Modus	0 = Kühlen; 1 = Heizen
1190, 1228	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Heizung_Kühlung	0, 1	[Tx] Modus (Status)	0 = Kühlen; 1 = Heizen
1191, 1229	1 Bit	I	C-W--	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] Ein/Aus	0 = Aus; 1 = Ein
1192, 1230	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] Ein/Aus (Status)	0 = Aus; 1 = Ein
1193, 1231	1 Bit	E/A	CRW--	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] Hauptsystem (Kühlen)	0 = System 1; 1 = System 2
1194, 1232	1 Bit	E/A	CRW--	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] Hauptsystem (Heizen)	0 = System 1; 1 = System 2
1195, 1233	1 Bit	I	C-W--	DPT_Enable	0/1	[Tx] Sekundärsystem aktivieren/deaktivieren (Kühlen)	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
1196, 1234	1 Bit	I	C-W--	DPT_Aktivieren	0/1 0/1	[Tx] Sekundärsystem (Heizen) aktivieren/deaktivieren	0 = Deaktivieren; 1 = Aktivieren
1197, 1203, 1235, 1241	1 Byte	O	CR-T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Tx] [Sx] Stellwert Kühlen	PI-Regelung (stetig)
1198, 1204, 1236, 1242	1 Byte	O	CR-T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Tx] [Sx] Stellwert Heizen	PI-Regelung (stetig)
	1 Byte	O	CR-T-	DPT_Skalierung	0% - 100%	[Tx] [Sx] Stellwert	PI-Regelung (stetig)
1199, 1205, 1237, 1243	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1 0/1	[Tx] [Sx] Stellwert (Kühlen)	2-Punkt Regelung
	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Tx] [Sx] Stellwert (Kühlen)	PI-Regelung (PWM)
1200, 1206, 1238, 1244	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0, 1	[Tx] [Sx] Stellwert Heizen	2-Punkt Regelung
	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] [Sx] Stellwert (Heizen)	PI-Regelung (PWM)
	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] [Sx] Stellwert	2-Punkt Regelung
	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1 0/1	[Tx] [Sx] Stellwert	PI-Regelung (PWM)
1201, 1207, 1239, 1245	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] [Sx] PI Status (Kühlen)	0 = Stellwert = 0%; 1 = Stellwert > 0%
1202, 1208, 1240, 1246	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1 0/1	[Tx] [Sx] PI Status (Heizen)	0 = Stellwert = 0%; 1 = Stellwert > 0%
	1 Bit	O	CR-T-	DPT_Switch	0/1	[Tx] [Sx] PI Status	0 = Stellwert = 0%; 1 = Stellwert > 0%
1247	1 Byte	I	C-W--	DPT_Prozent_V8		[Feu] Sensorkalibrierung	-12% ... 12%
1248	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Luftfeuchtigkeit	-12 % - 12%	[Feu] Aktuelle Luftfeuchtigkeit	Wert des Feuchtigkeitsfühlers
1249	2 Byte	O	CR-T-	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Feu] Taupunkttemperatur	Wert für Taupunkttemperatur
1250	2 Byte	I	C-W--	DPT_Wert_Feuchtigkeit	-12 % - 12%	[Feu] Schwellwert für Hohe Feuchtigkeit	Alarm-Schwellwert für Hohe Feuchtigkeit
125	2 Byte	I	C-W--	DPT_Wert_Feuchtigkeit	-12 % - 12%	[Feu] Schwellwert für Niedrige Feuchtigkeit	Alarm-Schwellwert für Niedrige Feuchtigkeit

125	2 Byte	I	C - W - -	DPT_Wert_Temp	-273,00° - 670433,28°	[Feu] Oberflächentemperatur	Eingangswert für Oberflächentemperatur
1253	1 Bit	O	CR - T -	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1	[Feu] Hohe Luftfeuchtigkeit	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1254	1 Bit	O	CR - T -	DPT_Alarm	0/1 0/1	[Feu] Niedrige Luftfeuchtigkeit	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm
1255	1 Bit	O	CR - T -	DPT_Alarm	0/1 0/1 0/1 0/1	[Feu] Kondensierung	0 = Kein Alarm; 1 = Alarm

Treten Sie bei und senden Sie uns Ihre Anfragen
über Zennio-Geräte:

<https://support.zennio.com/>

© Zennio Avance y Tecnología S.L.

C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11

45007 Toledo, Spanien.

Tel. +34 925 232 002.

www.zennio.de

info@zennio.de