

SIEMENS



5WG1205-2AB21

Touch control TC5

Anwendung

Inhaltsverzeichnis

1	Funktionen	5
2	UI-Beschreibung	7
2.1	Startseite (Navigationsfunktion)	7
2.2	Multifunktionsseite	9
2.2.1	Schaltfunktion	10
2.2.2	Schalt-/Dimmfunktion.....	11
2.2.3	Funktion „Wert senden“.....	12
2.2.4	Jalousiefunktion	12
2.2.5	Szenenabruf und -speicherung	15
2.3	Seite für die allgemeine Temperaturregelung	15
2.4	Funktionsseite für VRF-Klimaanlage	17
2.5	Funktionsseite für die Fußbodenheizung.....	18
2.6	Funktionsseite für Lüftungssystem („Ventilation“)	19
2.7	Funktionsseite für RGB – Dimmen.....	21
2.8	Funktionsseite für Energiezähler-Anzeige	23
2.9	Funktionsseite für die Anzeige der Luftqualität	24
2.10	Funktionsseite für Hintergrundmusik (auch „BGM“).....	25
2.11	Einstellungsseite.....	27
2.12	Bildschirm.....	32
2.12.1	Bildschirmschoner.....	32
2.12.2	Design (Hintergrundbild)	33
2.13	Administratorfunktion über Passwort.....	36
2.14	Administratorfunktion über Bus	37
2.15	Weitere Seiten.....	38
3	Parameter und Kommunikationsobjekte	39
3.1	Bildschirm „Allgemeine Einstellung“	40
3.1.1	Parameter „Allgemeine Einstellung“	40
3.1.2	„Allgemeine“ Kommunikationsobjekte.....	45
3.1.3	„Sommerzeit“-Parameter.....	47
3.1.4	„Farbstreifen“-Parameter.....	48
3.1.5	„Näherungssensor“-Parameter	49
3.1.6	„Passwort“-Parameter	50
3.1.7	Parameter und Kommunikationsobjekte für „Allgemeiner Sensor“.....	52
3.2	Bildschirm „Startseite“	54
3.2.1	Parameter „Startseite x“ (Hauptseite)	54
3.3	Bildschirm „Funktionsseite“	57
3.3.1	Parameter „Seiteneinstellungen“	57
3.3.2	Kommunikationsobjekte „Funktionsseite“	57
3.3.3	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/Wert senden)“	58
3.3.4	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Allgemeine Temperatursteuerung“	64
3.3.5	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Erweiterte Fußbodenheizung“	75

3.3.6	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – VRF-Schnittstelle und -Betrieb“	80
3.3.7	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Lüftungssystem“	87
3.3.8	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Anzeige Luftqualität“	95
3.3.9	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Anzeige Energiezähler“	98
3.3.10	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – RGB – Dimmen“	101
3.3.11	Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Hintergrundmusik“	104
3.4	Bildschirm „Zeitschalterfunktion“	107
3.4.1	Parameter „Zeitschalter“	107
3.4.2	Parameter und Kommunikationsobjekte „Zeitfunktion x“	107
3.5	Bildschirm „Funktion Ereignisgruppe“	109
3.5.1	Parameter und Kommunikationsobjekte „Funktion Ereignisgruppe“	109
3.5.2	Parameter „Gx: Ausgang y Funktion“	110
3.6	Bildschirm „Logikfunktion“	111
3.6.1	Parameter „Logische Verknüpfungen“	111
3.6.2	Parameter und Kommunikationsobjekte „UND/ODER/XODER“	112
3.6.3	Parameter und Kommunikationsobjekte „Gate“ (Torfunktion).....	114
3.6.4	Parameter und Kommunikationsobjekte „Schwellwert-Komparator“ (Schwellwertschalter)	115
3.6.5	Parameter und Kommunikationsobjekte „Formatkonvertierung“	117
4	Symbole	121
4.1	Funktionsseiten-Symbole.....	121
4.1.1	Symbolliste für Funktionsseite.....	121
4.1.2	Symbole für die Funktionsseite über Micro-SD-Karte ersetzen ..	123
4.2	Startseiten-Symbole	125
4.2.1	Symbolliste für Startseite.....	125
4.2.2	Symbole für die Startseite über Micro-SD-Karte ersetzen	127
5	Anhang	129
5.1	Haftungsausschluss Cyber-Sicherheit.....	129

1 Funktionen

Bei Touch Control TC5 (im Folgenden als „TC5“ bezeichnet) handelt es sich um ein Multifunktions-Touch-Panel mit KNX S-Mode für Anzeige, Bedienung und Steuerung. Das Gerät verfügt über einen kapazitiven Farb-Touchscreen (5 Zoll) mit einer Auflösung von 480 × 854 px.

Es wird über KNX zusammen mit einer Hilfsspannung von 24...30 V DC versorgt.

Das Gerät wird direkt über den Touchscreen bedient. Insgesamt können bis zu 15 Funktionsseiten und 2 Startseiten über ETS (ab ETS5.7) konfiguriert werden.

Funktionen:

- **Startseite für Navigationszwecke**
Über TC5 können mehrere Funktionsseiten für Steuerungs- und Bedienzwecke eingerichtet werden. Für die einfache Navigation zur gewünschten Funktionsseite können bis zu 2 Startseiten mit bis zu 8 Symbolen pro Seite verwendet werden. Die Navigationsfunktion kann aktiviert und deaktiviert werden. Wenn sie deaktiviert ist, ist nur eine Frontseite verfügbar, auf der Datum, Uhrzeit und Temperatur angezeigt werden. Eine Startseite ist in diesem Fall nicht verfügbar.
- **Multifunktionsseite für Beleuchtung, Beschattung, Szenensteuerung und zum Senden von Werten**
Die Beleuchtungssteuerung umfasst das Schalten und Dimmen. Die Beschattungsfunktion umfasst für den Typ Lamellenvorhang „Behang öffnen/schließen“, für den Typ Rollladen „Behang aufwärts/abwärts“ und für Jalousie „Lamellenwinkel-Einstellung“. Szenenbezogene Vorgänge, z. B. Szenenabruf durch kurzes Drücken des Szenen-Symbols und Szenenspeicherung durch langes Drücken des Szenen-Symbols, sind verfügbar. Bei Bedarf stehen bis zu 120 Kanäle für jede einzelne Funktion zur Verfügung.
- **Die HLK-Steuerung deckt mehrere Anwendungen ab:**
 - Die allgemeine Temperaturregelung kommt für zahlreiche Heiz-/Kühlanwendungen, z. B. FCU, Kühldecke, mit 2-Punkt- oder PI-Regelung zur Anwendung. Sie kann für die Regelung der Raumtemperatur über einen Sollwert (absolut oder relativ), die Auswahl des Heiz-/Kühlbetriebs, den Lüfterbetrieb (2 Optionen: Wenn der Lüfterbetrieb deaktiviert ist, ist die entsprechende Option ausgeblendet; wenn er aktiviert ist, stehen 5 Typen für die Lüfterdrehzahl zur Verfügung: 3 Stufen, AUS und Auto) sowie Änderungen der Betriebsart (4 Modi: Komfort-, Standby-, Economy- und Schutzbetrieb) eingesetzt werden.
 - Die VRF-Schnittstelle (VRF: variabler Kältemittelfluss) ermöglicht es, den TC5 als Benutzeroberfläche für die Bedienung von VRF- oder VRV-Klimageräten (VRV: variables Kältemittelvolumen) mit einem VRF-Gateway einzusetzen.
 - Die erweiterte Bodenheizungsregelung verfügt über eine spezielle Zeitschalter- und Szenenfunktion. Auf dem Bildschirm werden Informationen zu „Heizventil EIN/AUS“ und zum Zeitschalter-Betrieb angezeigt.
 - Die Lüftersteuerung ermöglicht eine Umschaltung auf den 3-stufigen Lüfter sowie die automatische Steuerung (bedarfsgerechte Lüftung) über den PM2.5- oder den CO₂-Wert. Sie unterstützt Öffnen/Schließen der Wärmerückgewinnung, Berechnung der Filterlaufzeit, Alarm für Filterwechsel und Zurücksetzen der Filterlaufzeit.
- **Bis zu 10 Seiten können als HLK-Steuerung konfiguriert werden.**
- **Luftqualitätswert über Bus anzeigen**
Diese Seite kann verschiedene Sensormesswerte anzeigen: Temperatur, relative Feuchte, PM2.5, PM10, CO₂, VOC, AQI, Helligkeit und Windgeschwindigkeit. Pro Seite können bis zu 4 Parameter angezeigt werden, bis zu 10 Seiten können als Anzeigeseite konfiguriert werden.

- **Energiemesswert über Bus anzeigen**
Pro Seite können bis zu 8 Zähler angezeigt werden, bis zu 10 Seiten können als Anzeigeseite konfiguriert werden.
- **Zeitschalterfunktion (bzw. Zeitplanfunktion)**
Bis zu 16 Zeitpläne sind einstellbar. Der Zeitplan kann entweder auf Tages- oder auf Wochenbasis angelegt werden. Seine Konfiguration erfolgt über die ETS.
- **Ereignismanagement**
Bis zu 8 Sätze von Ereignisfunktionen können eingestellt werden. Durch Aufrufen der Szenennummer können bis zu 8 Ausgabetelegramme ausgelöst werden. Jede Ausgabe verfügt über 3 unterschiedliche Datentyp-Optionen.
- **Logikfunktionen**
Bis zu 8 Logikeingänge können mit den Logikfunktionen UND, ODER, XODER, Torfunktion (Gate-Forwarding), Schwellwertschalter und Formatkonvertierung konfiguriert werden.
- **RGB-, RGBW-Steuerung und Einstellung der Farbtemperatur**
Die Seite für die Dimmsteuerung kann für 4 Arten von Farbleuchten eingerichtet werden: RGB-Licht (3 Farben), RGBW-Licht (4 Farben), RGBW-Licht (4 Farben) mit Farbtemperatursteuerung oder Einstellung von Helligkeit und Farbtemperatur.
- **Anzeige von Zeit, Datum und Temperatur, Ausgabe Tag-/Nacht-Signal**
- **Näherungssensor, Einstellung der Bildschirmhelligkeit, Summer**
- **Administratorfunktion über Passwort**
Diese Funktion ist konfigurierbar. Maximal 3 Passwörter sind verfügbar.
- **Administratorfunktion über Bus**
Es ist möglich, das gesamte Gerät oder ausgewählte Funktionsseiten zu sperren, um die Bedienung des Bildschirms durch den Benutzer zu deaktivieren.
- **Mehrzweck-Farbstreifen**
Der Farbstreifen dient nicht nur zu Gestaltungszwecken, sondern kann darüber hinaus für die Anzeige verschiedener Informationen verwendet werden, z. B. KNX-Programmiermodus, saisonale Änderungen und Alarminformationen.
- **Lokale Anpassung möglich für Design (Hintergrundbild), Bildschirmschoner und konfigurierbare Symbole (Icons)**

2 UI-Beschreibung

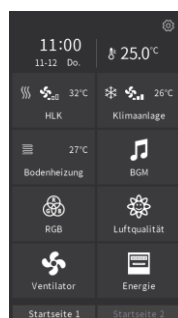
2.1 Startseite (Navigationsfunktion)

Startseiten sind über ETS konfigurierbar. Max. zwei Seiten mit max. acht Symbolen pro Seite können konfiguriert werden.

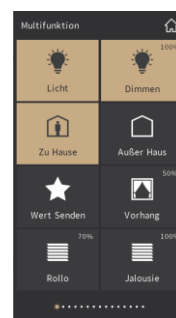
Die Symbole sind entweder mit Seiten oder mit einzelnen Funktionen verknüpft.

- Über das Symbol, das mit der entsprechenden Seite verknüpft ist, gelangen Endbenutzer zu den gewünschten Seiten. Bei den verknüpften Seiten kann es sich um Multifunktionsseiten für Beleuchtung, Jalousie, Szene, Senden von Werten oder um Seiten für eine Einzelfunktion, z. B. Seiten für den HLK-Betrieb, handeln.

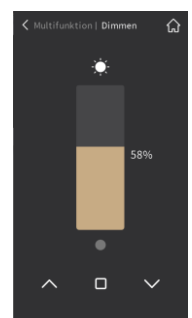
Startseite



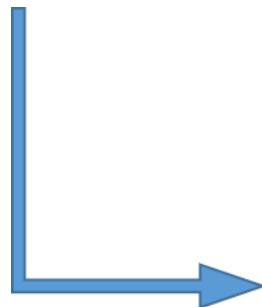
Multifunktionsseite



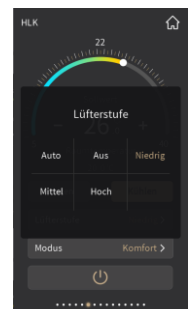
Multifunktion Dimmen



Funktionsseite,
z. B. HLK
(auch als
„HVAC“
bezeichnet)



HLK
Lüfterdrehzahl



- Mit einer Einzelfunktion verknüpfte Symbole ermöglichen einen einfachen Zugriff auf häufig genutzte Vorgänge, z. B. Szenendarstellung EIN/AUS für Besprechungsraum bzw. Zu Hause/Außer Haus für den Heimgebrauch.

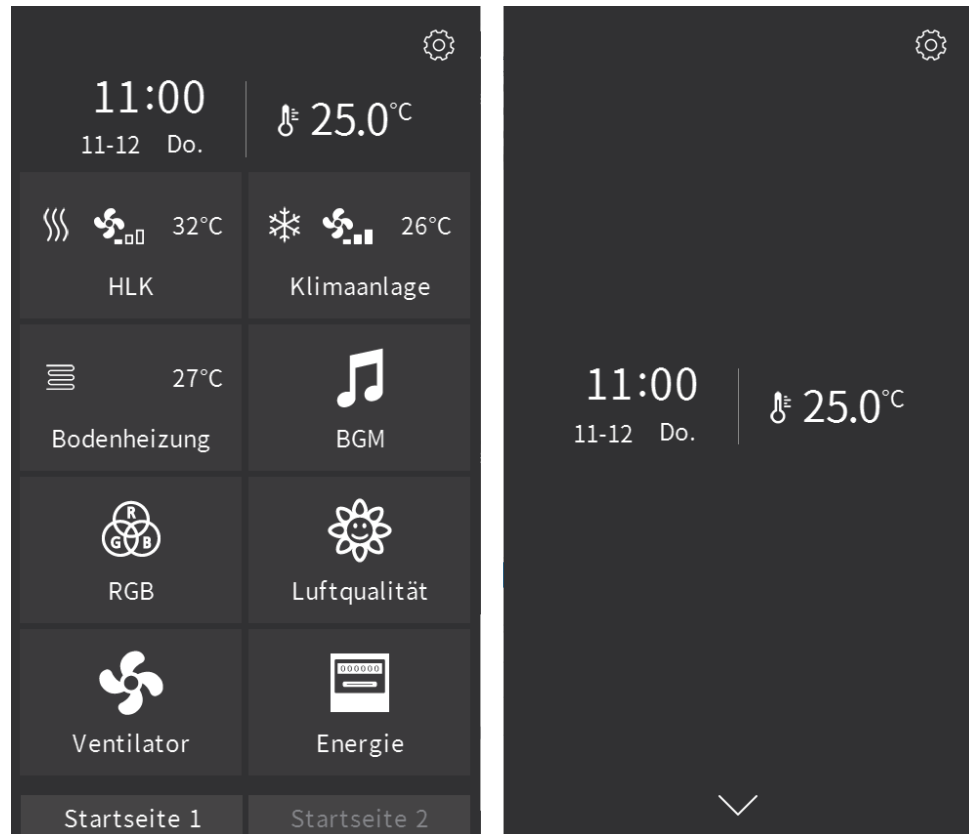
Startseite deaktivieren



Die Navigationsfunktion für die Startseite ist über ETS konfigurierbar.

Wenn die Navigationsfunktion für beide Seiten deaktiviert ist, ist keine Startseite verfügbar.

Beispiele:

- Abbildung links: Zwei Startseiten wurden in ETS konfiguriert.
- Abbildung rechts: Die Startseite ist deaktiviert, und es wird nur eine Frontseite angezeigt. Der Benutzer kann über den Bildschirm wischen, um die Funktionsseiten aufzurufen.



Nummer	Bezeichnung
①	Symbol „Seiteneinstellung“ Weitere Informationen finden Sie unter Einstellungsseite [→ 26].
②	Datum (MM-TT) und Uhrzeit; kann über die Einstellungsseite oder über das Objekt geändert werden.
③	<ul style="list-style-type: none"> • Symbole können über eine Micro-SD-Karte konfiguriert werden. Weitere Details finden Sie unter Startseiten-Symbole [→ 125]. • Der Symbolname wird über ETS definiert. Mehrere Sprachen sind verfügbar, und der Name wird per Eingabe festgelegt. Max. 12 Zeichen werden angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch/Griechisch.
④	Der Name der Startseite wird über ETS definiert.
⑤	Temperaturwert  : Wenn kein Temperatur- oder Feuchtwert empfangen wird, wird „---“ angezeigt. Die Temperatureinheit (Celsius (°C) oder Fahrenheit (°F)) kann konfiguriert und entsprechend angezeigt werden.
⑥	 Feuchtwert

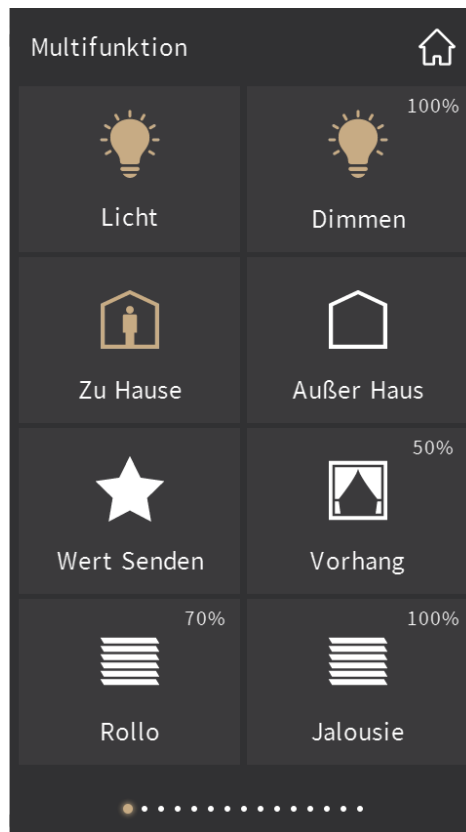
2.2 Multifunktionsseite

Über die Multifunktionsseite lassen sich Beleuchtung, Beschattung und Szenen steuern sowie Werte senden.

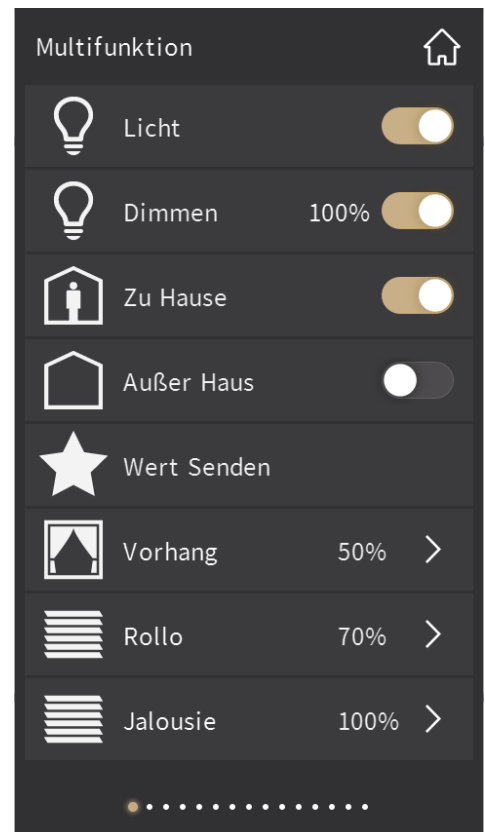
Die Ansicht der Multifunktionsseite ist über ETS konfigurierbar.

Optionen

Große Symbole

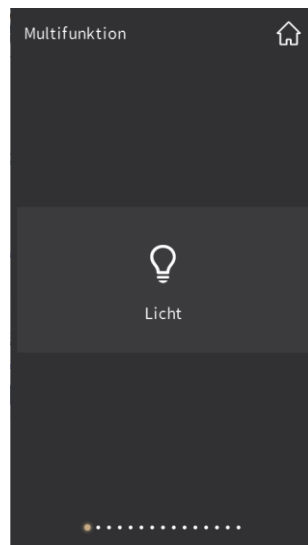


Listenansicht

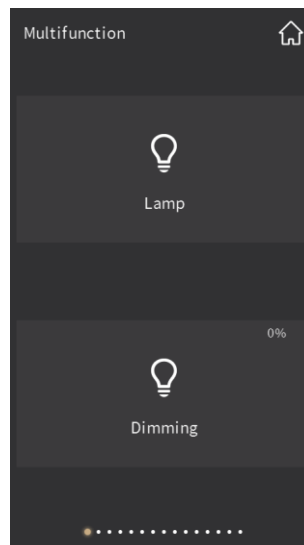


Seitenlayout Die Anzahl von Symbolen pro Seite kann über ETS konfiguriert werden.

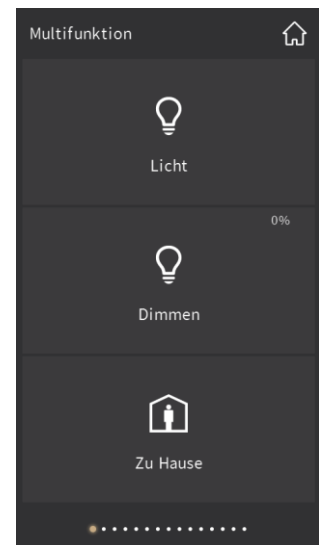
1 Symbol pro Seite



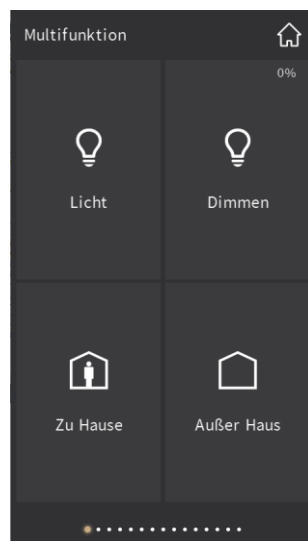
2 Symbole pro Seite



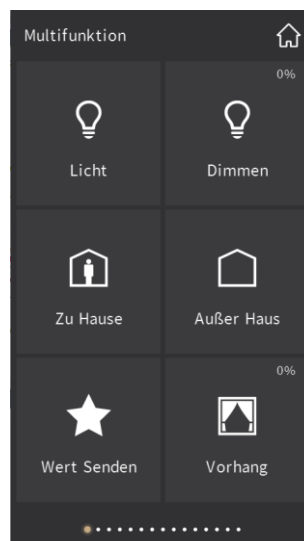
3 Symbole pro Seite



4 Symbole pro Seite



6 Symbole pro Seite



8 Symbole pro Seite



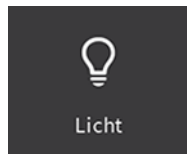
2.2.1 Schaltfunktion

Status der Schaltfunktion

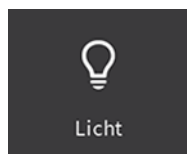
- Ansicht „Große Symbole“

Der Status „Licht EIN“ kann auf 2 Arten angezeigt werden; dies ist über ETS konfigurierbar.

1. Nur das Symbol für „eingeschaltet“ (Abbildung rechts) weist darauf hin, dass die Lampe eingeschaltet ist, während das Symbol für „ausgeschaltet“ (Abbildung links) angibt, dass die Lampe ausgeschaltet ist.

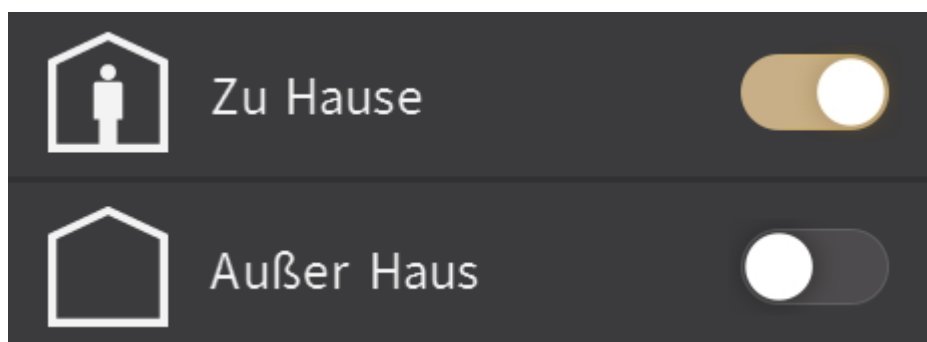


1. Wenn sowohl die Kachel als auch das Symbol (Abbildung rechts) aktiviert ist, ist die Lampe eingeschaltet, während eine deaktivierte Kachel und das Symbol „ausgeschaltet“ (Abbildung links) darauf hinweisen, dass die Lampe ausgeschaltet ist.



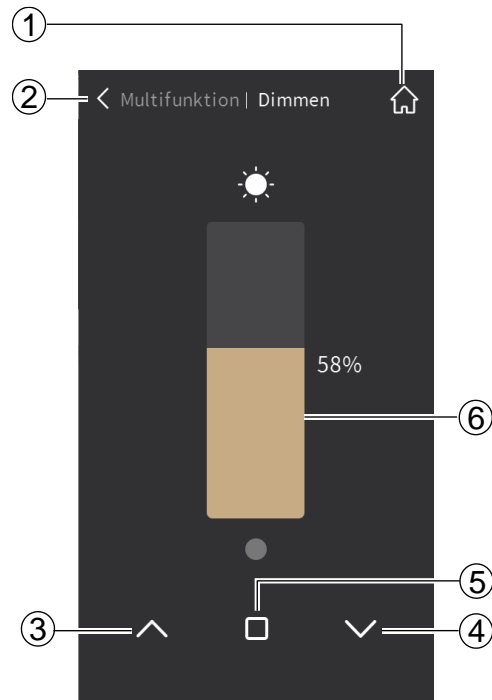
- Listenansicht

Durch Ziehen des Schiebereglers nach rechts wird die Funktion aktiviert. Wird er nach links gezogen, wird die Funktion deaktiviert. Der Schieberegler kann jedoch auch aktualisiert und entsprechend dem Schaltstatus der Bus-Rückmeldung angezeigt werden.



2.2.2 Schalt-/Dimmfunktion

Durch langes Drücken des Symbols (0,5 s) kann die Seite für die Steuerung der Dimmfunktion aufgerufen werden.



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Startseite	②	Zurück
③	Relatives Hellerdimmen bis 100 %	④	Relatives Dunklerdimmen bis 0 % (AUS)
⑤	Stopp	⑥	Dimmen durch Schieben

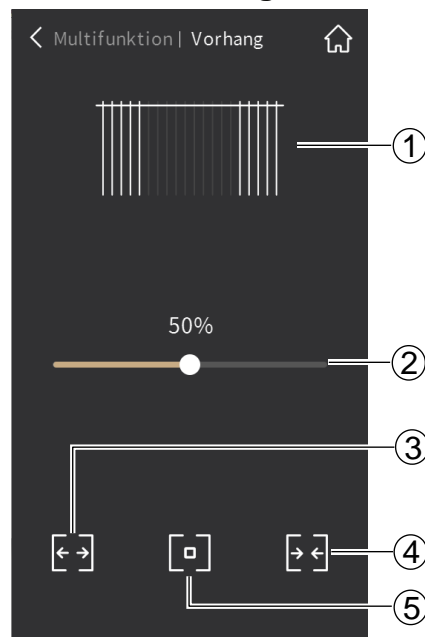
2.2.3 Funktion „Wert senden“

Wählen Sie ein beliebiges Symbol, um das entsprechende Telegramm an den Bus zu senden. Ein wackelndes Symbol weist auf die Ausführung des Vorgangs hin.

2.2.4 Jalousiefunktion

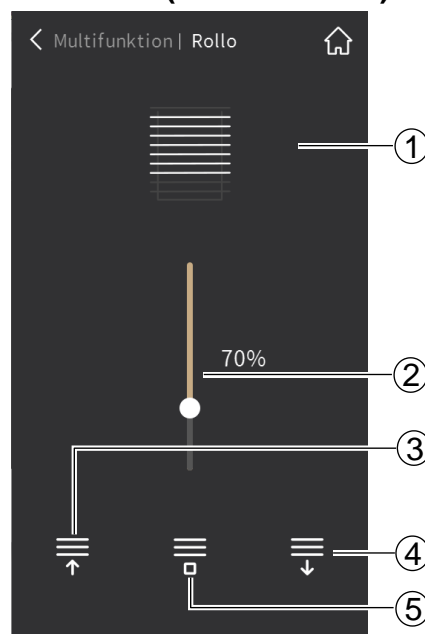
3 Jalousietypen sind verfügbar: Lamellenvorhang, Rollladen (ohne Lamellen) und Jalousie (mit Lamellen).

Lamellenvorhang



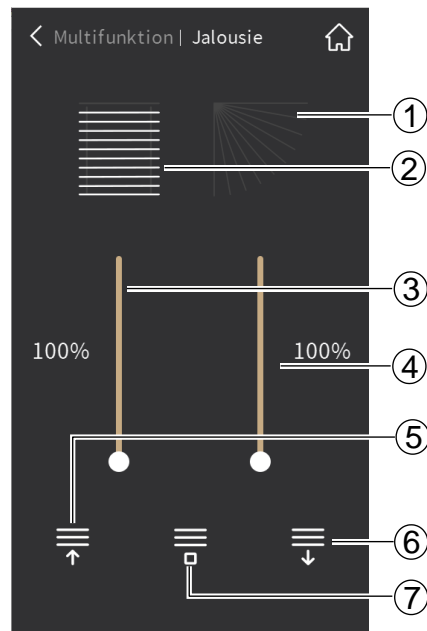
Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Simulation der Vorhangposition	②	Lamellenvorhang durch Schieben in Prozent
③	Öffnen	④	Schließen
⑤	Stopp		

Rollladen (ohne Lamelle)




Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Simulation der Rollladenstellung	②	Schiebestellung in Prozent
③	Auf	④	Ab
⑤	Stopp		

Jalousien (mit Lamellen)



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Simulation des Lamellenwinkels (Jalousie)	②	Simulation von Jalousie und Lamelle
③	Schiebestellung in Prozent <ul style="list-style-type: none"> • 0 %: Jalousie vollständig geöffnet • 100 %: Jalousie vollständig geschlossen 	④	Lamellenwinkel in Prozent <ul style="list-style-type: none"> • 0 %: Lamelle in horizontaler Stellung und ungehinderter Lichteinfall • 100 %: Lamelle in vertikaler Stellung und kein Lichteinfall
⑤	Aufwärts (Jalousie und Lamelle)	⑥	Abwärts (Jalousie und Lamelle)
⑦	Stopp (Jalousie und Lamelle) <ul style="list-style-type: none"> • Durch einmaliges Drücken der Stopp-Taste können Jalousien und Lamellen bei der Auf- oder Abwärtsbewegung angehalten werden. Anschließend kann der Winkel der Jalousielamellen über die Stopp-Taste geringfügig angepasst werden. 		

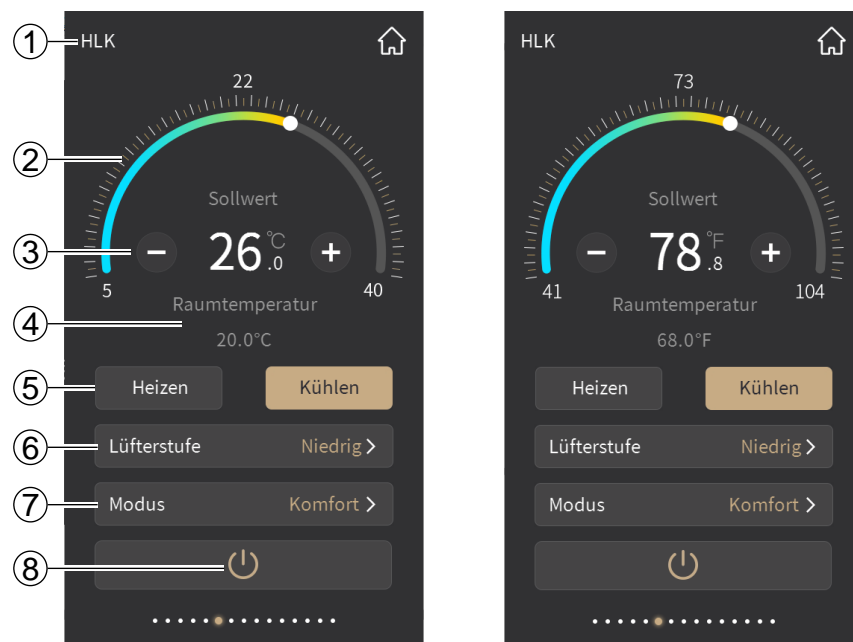
2.2.5 Szenenabruf und -speicherung

Wählen Sie die zugeordnete Szenen-Schaltfläche (z. B. ) , um das entsprechende Szenen-Telegramm an den Bus zu senden.

- Das Gerät kann die Szene durch kurzes Drücken des Szenen-Symbols direkt abrufen.
- Um die Szeneneinstellung zu ändern und die Änderungen zu speichern, müssen folgende Schritte ausgeführt werden:
 - Szeneneinstellung nach Bedarf ändern.
 - Szenen-Symbol lange gedrückt halten, bis das Symbol (horizontal) wackelt und die Szenenänderung über Bus gespeichert wurde.
 - Szenen-Symbol kurz drücken, um die gespeicherte Szene abzurufen.

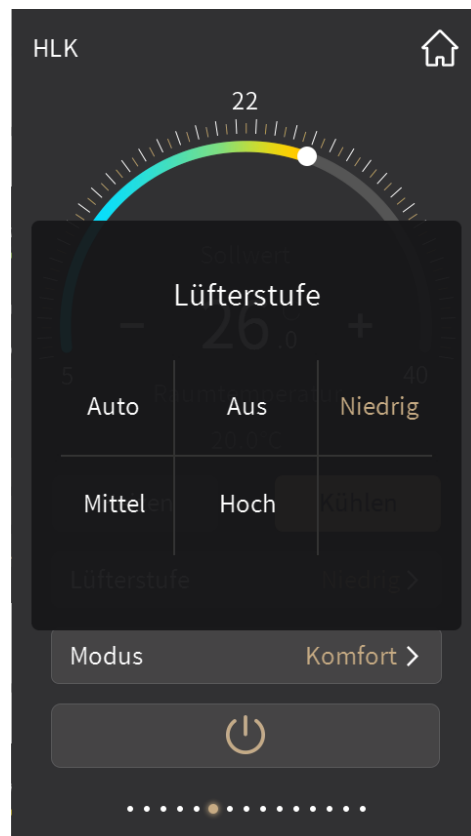
2.3 Seite für die allgemeine Temperaturregelung

Die Funktion für die allgemeine Temperaturregelung kann für zahlreiche Heiz- und/oder Kühlanwendungen konfiguriert werden, z. B. Fan-Coil-Anwendung, Kühldecke und elektrische Heizung. Sie kann für die Regelung der Raumtemperatur über einen Sollwert (absolut oder relativ), für die Auswahl des Heiz-/Kühlbetriebs, die Auswahl der Lüfterdrehzahl (3 Stufen, AUS und Auto) sowie für Änderungen an der Betriebsart (4 Modi: Komfort-, Standby-, Economy- und Schutzbetrieb) eingesetzt werden.

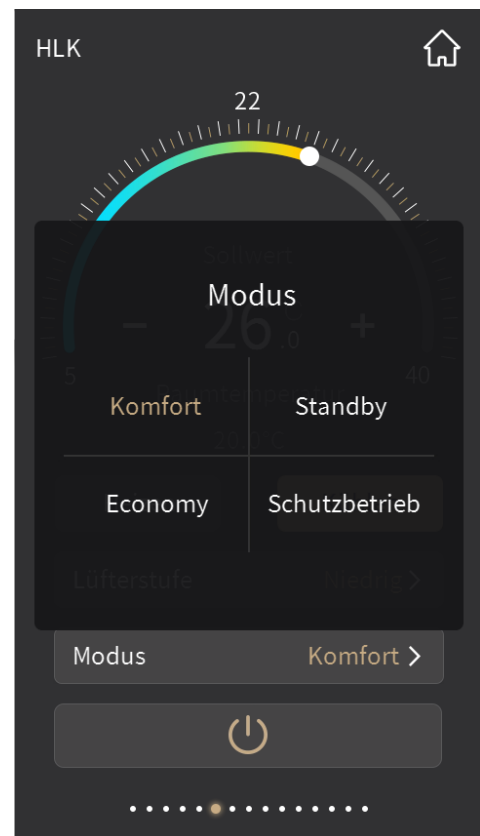


Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Beschreibung, in ETS konfiguriert	②	Sollwert durch Schieben
③	-, +: Sollwertänderung	④	Raumtemperatur
⑤	Status Heizen/Kühlen	⑥	>: Änderung der Lüfterstufe
⑦	>: Änderung der Betriebsart	⑧	Ein-/Ausschalten

Änderung der Lüfterstufe

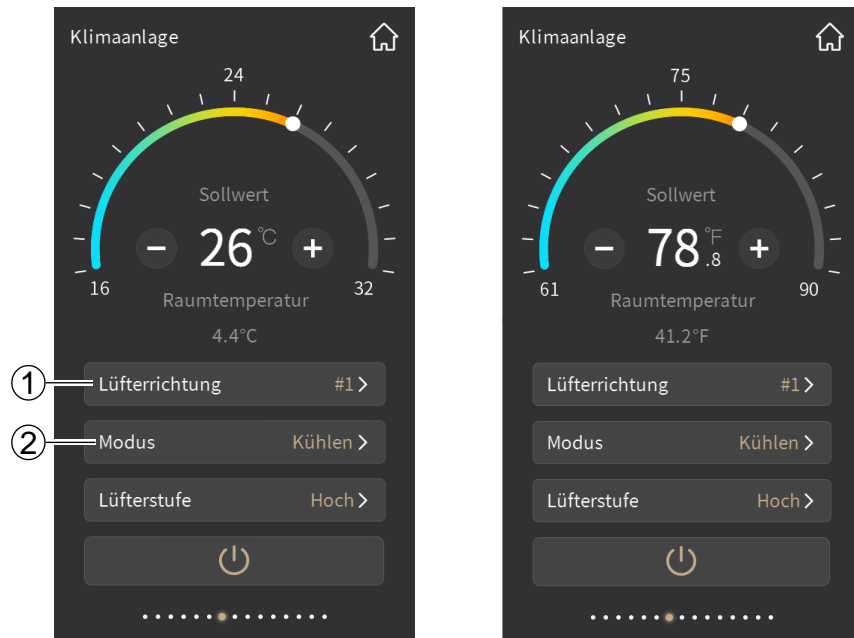


Änderung der Betriebsart



2.4 Funktionsseite für VRF-Klimaanlage

Mithilfe dieser Funktion kann das Gerät als Schnittstellen- und Bedieneinheit für VRF-Klimageräte über ein KNX-zu-VRF-Gateway fungieren.



VRF-Seite in °C

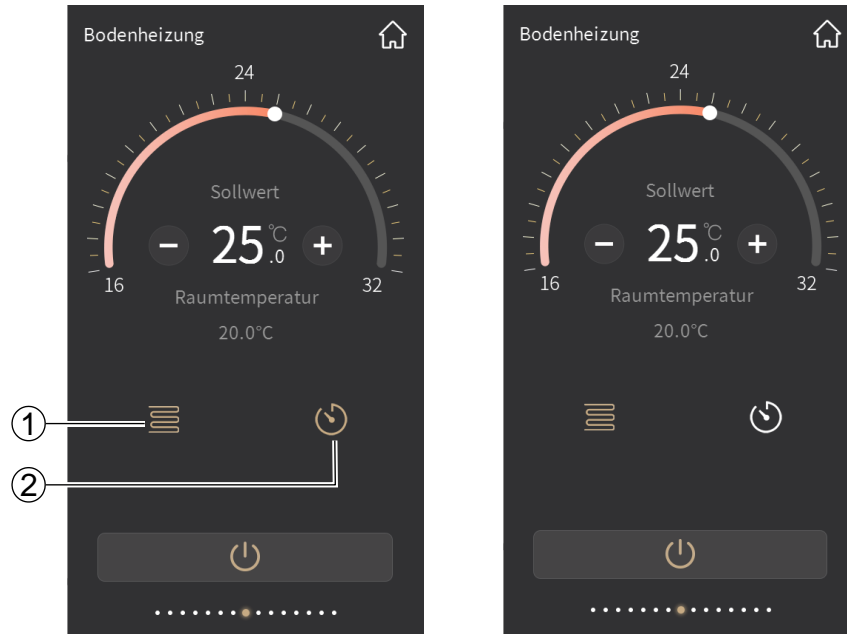
VRF-Seite in °F

Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Einstellung der Lüfterrichtung	②	Änderung des VRF-Modus



2.5 Funktionsseite für die Fußbodenheizung

- Funktion für die Bodenheizungsregelung mit 2-Punkt- oder PI-Regelung unter Berücksichtigung des Temperatur-Sollwerts
- Szenen- und Zeitplanfunktionen



Bodenheizungsseite in °C

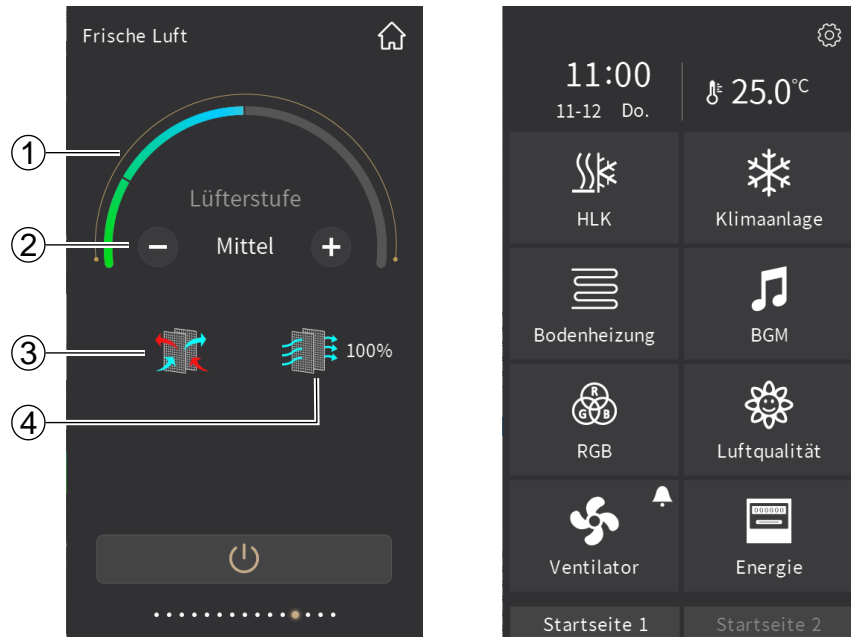
Bodenheizungsseite in °F

Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Anzeige „Heizventil geöffnet/geschlossen“ Hinweis: Wenn der Sollwert oberhalb der Raumtemperatur liegt, wird das Ventil geöffnet, um die Raumtemperatur zu erhöhen, und umgekehrt.	②	Zeitschaltuhr aktivieren/deaktivieren Hinweis: Diese Zeitschaltuhr ist speziell zugeordnet und wird über ETS auf der Funktionsseite für die Fußbodenheizung konfiguriert. Die über die Einstellungsseite festgelegten Urlaubstage haben keine Auswirkung auf diese Zeitschaltuhr (siehe Einstellungsseite [→ 26]).

2.6 Funktionsseite für Lüftungssystem („Ventilation“)


Das Lüftungssystem steuert:

- 3-Stufen-Lüftereinstellung, Öffnen/Schließen der Wärmerückgewinnung, Berechnung der Filterlaufzeit, Alarm für Filterwechsel und Zurücksetzen der Filterlaufzeit
- Automatische Regelung (bedarfsgerechte Lüftersteuerung) über den PM2.5- oder CO₂-Wert
- Szeneneinstellung



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Aktuelle Lüfterstufe	②	+/-: Änderung der Lüfterstufe
③	Wärmerückgewinnung EIN/AUS	④	Status Filterlaufzeit

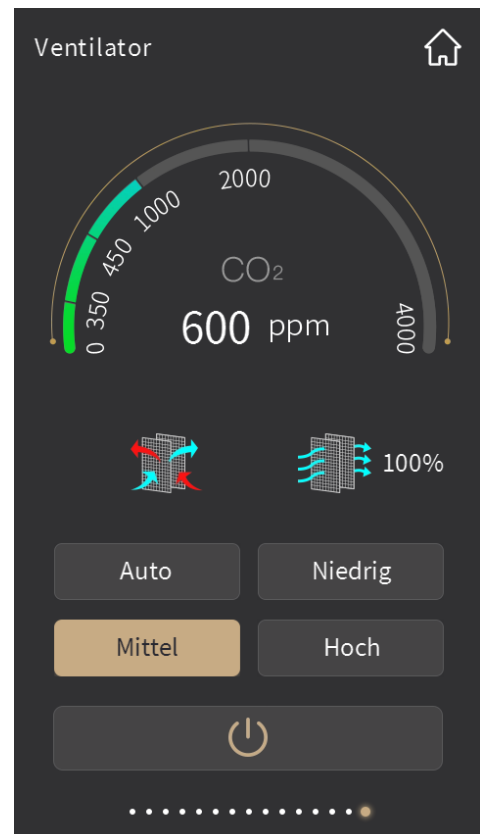
Die Filterlaufzeit wird über ETS festgelegt. Wenn die Nutzungsdauer des Filters den festgelegten Zeitraum erreicht, wird der Alarm "Zeit für Filterwechsel neu starten?" über Bus ausgegeben, und der verbleibende Zeitschalterwert für den Filter kann als 0 % angezeigt werden. Bei Ausgabe eines Alarms wird auf der

Startseite ein Alarm-Symbol  angezeigt. Durch Berühren des Symbols kann die Filterzeit zurückgesetzt werden. Durch Tippen auf "Bestätigen" kann der Zeitschalterwert für den Filter auf 100 % zurückgesetzt werden.

Seite für bedarfsgerechte Lüftung



Automatische Regelung
(bedarfsgerechter PM2.5-Wert)



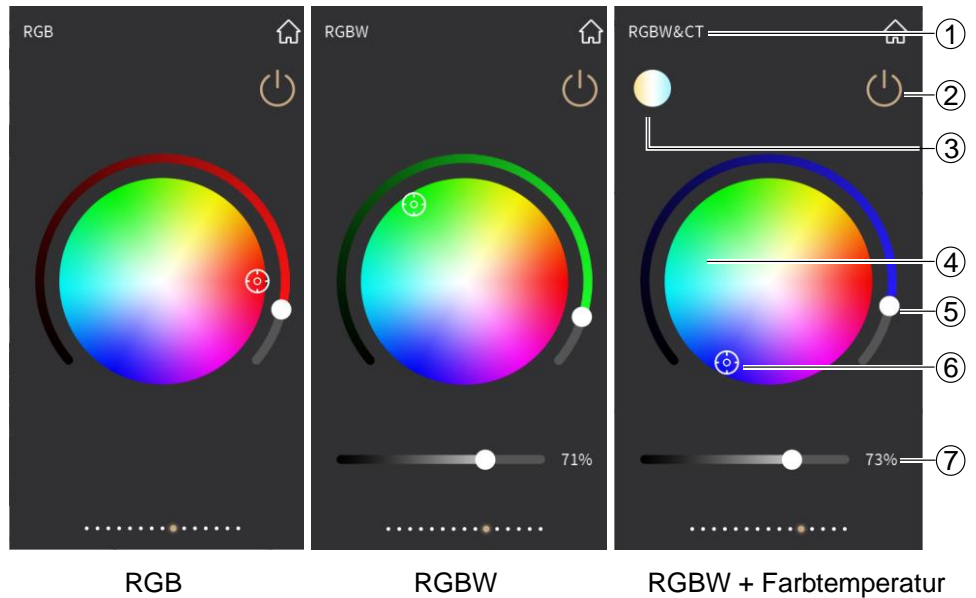
Automatische Regelung
(bedarfsgerechter CO₂-Wert)

2.7 Funktionsseite für RGB – Dimmen

Diese Funktion ist für RGB- oder RGBW-LED-Dimmen (absolutes Dimmen) vorgesehen. RGBW unterstützt die automatische Einstellung der Farbtemperatur sowie die individuelle Einstellung von Farbtemperatur und Helligkeit.

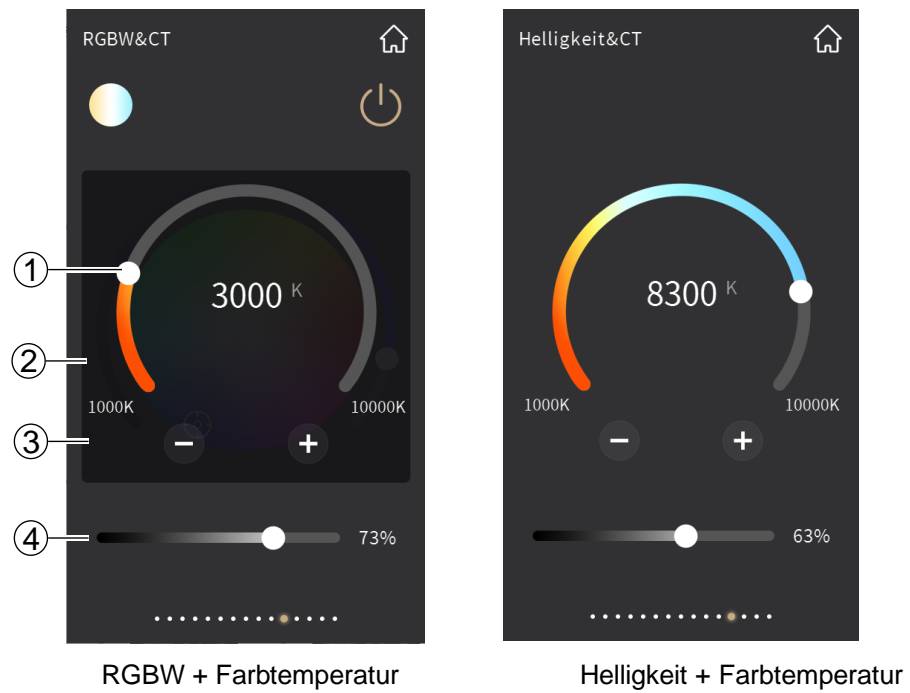
4 Arten von RGB – Dimmen sind verfügbar und über ETS konfigurierbar:

1. RGB: Steuerung RGB
2. RGBW: Steuerung RGBW
3. RGBW + Farbtemperatur: Steuerung für RGBW oder RGB und Farbtemperatursteuerung
4. Helligkeit + Farbtemperatur: Helligkeits- und Farbtemperatursteuerung



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Bezeichnung	②	EIN/AUS-Taste und Status
③	Farbtemperatursteuerung aufrufen	④	Farbpalette
⑤	Schieberegler für Farbtemperatur	⑥	Farbauswahl
⑦	Helligkeit von weißem Licht		

Farbtemperatursteuerung



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Farbtemperatursteuerung	②	Schieberegler für Farbtemperatur, 100 K/Schritt
③	Farbtemp. anpassen	④	heller/dunkler

2.8 Funktionsseite für Energiezähler-Anzeige

Die Funktionsseite für die Energiezähleranzeige unterstützt die Anzeige von Werten für Stromstärke, Spannung, Leistung und elektrische Energie. Werte werden vom Bus über Aktoren oder das Mess-Gateway übermittelt.

Datentypen →



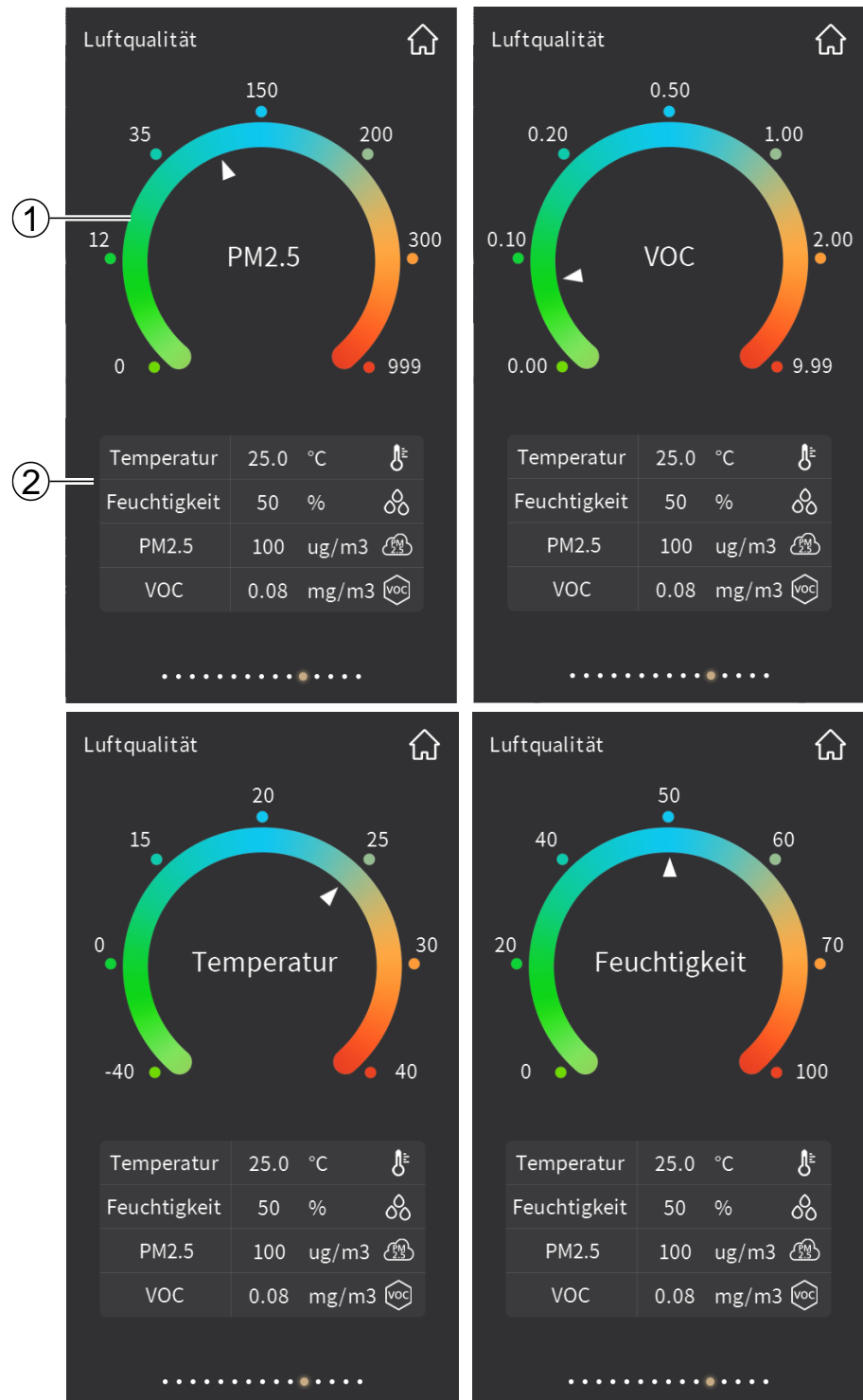
The screenshot shows a dark-themed mobile application interface for an energy meter. At the top, the word 'Energie' is displayed on the left and a home icon on the right. Below this is a list of eight energy-related parameters, each with a label, a numerical value, and a unit. The list is scrollable, as indicated by a series of small white dots at the bottom, with the fourth dot being highlighted in yellow.

Parameter	Value	Unit
Spannung	220.0	V
Stromstärke	5.0	A
Leistung	1000.0	W
Energie	25.0	kW
Stromstärke	1.0	A
Leistung	100.0	W
Energie	100.0	kW
Spannung	110.0	V

Bildschirm für die Energiezähleranzeige: Stromstärke, Spannung, Leistung und Energieverbrauch können über die Parameterkonfiguration angezeigt werden. Auf der Benutzeroberfläche können bis zu acht Elemente angezeigt werden. Die Daten werden über Bus aktualisiert.

2.9 Funktionsseite für die Anzeige der Luftqualität

Die Anzeige von Temperatur, Feuchte, PM2.5, PM10, VOC, CO₂, AQI, Helligkeit und Windgeschwindigkeit kann eingestellt werden; diese Werte werden über Bus empfangen. Pro Funktionsseite können bis zu vier Elemente konfiguriert werden.



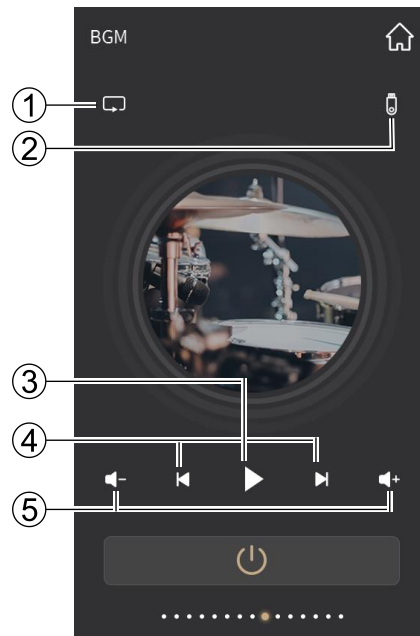
Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Ausgewählter Bereich	②	Luftqualitätsparameter-Liste

Der Wert des konfigurierten Parameterbereichs für die Luftqualität wird wie folgt angezeigt.

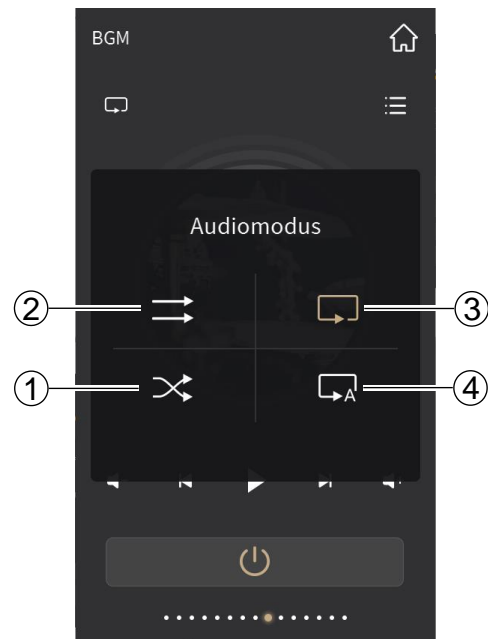
Parameter	Bezeichnung	Parameter	Bezeichnung
Temperatur	-40...40 °C	Feuchte	0...100 %
PM2.5	0...999 µg/m ³	PM10	0...999 µg/m ³
CO ₂	0...4000 ppm	VOC	0...9,99 mg/m ³
AQI	0...500	Helligkeit	0...5000 lx
Windgeschwindigkeit	0...50 m/s		

2.10 Funktionsseite für Hintergrundmusik (auch „BGM“)

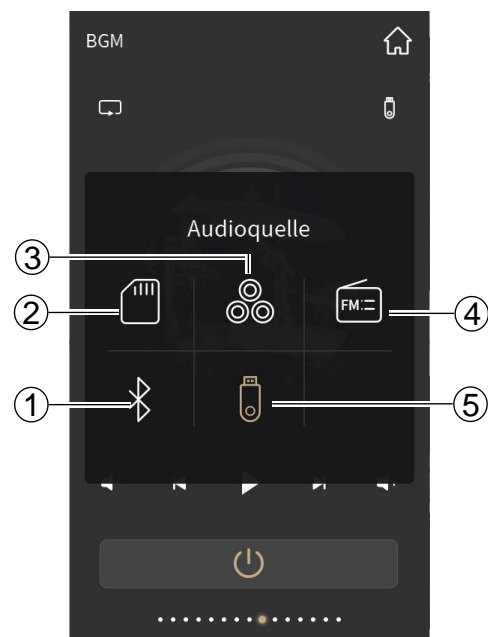
Diese Funktion kann nur verwendet werden, wenn ein Gateway zur Umwandlung von Musiksteuerungssignalen in KNX angeschlossen ist.



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Wiedergabemodus	②	Musikquelle
③	Wiedergabe/Anhalten	④	Zurück/Weiter
⑤	Lautstärke +/-		




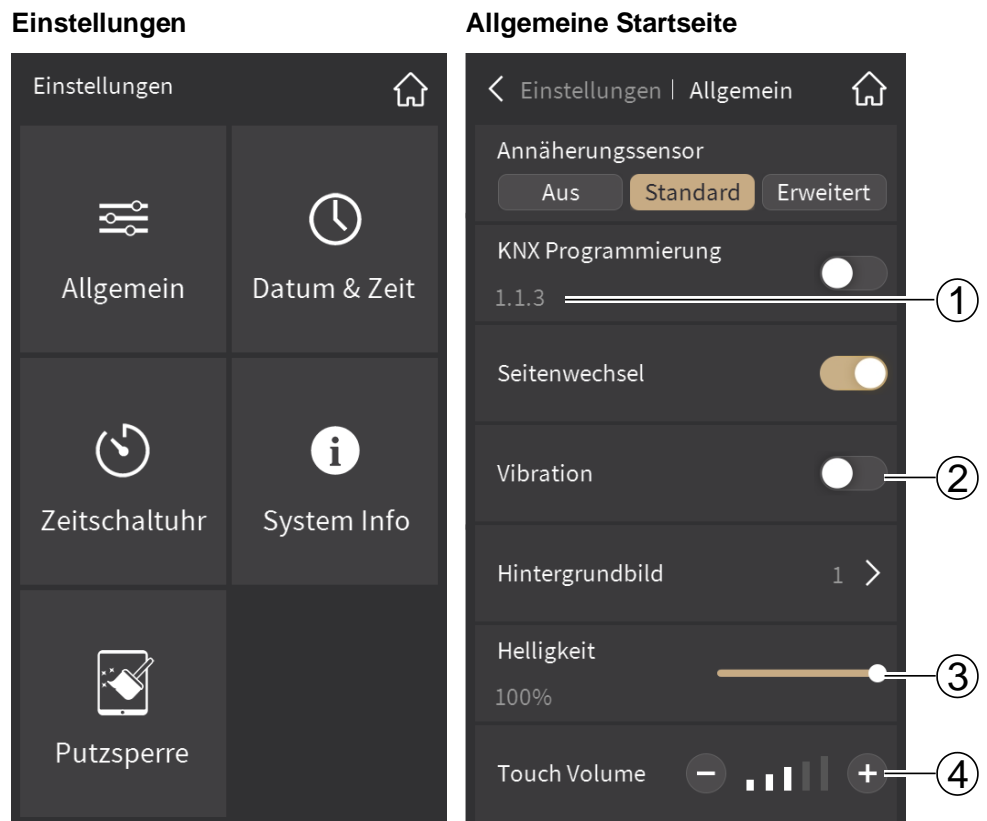
Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Zufällige Wiedergabe	②	Nacheinander abspielen
③	Einzelwiederholung	④	Wiederholen



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Bluetooth	②	SD-Karte
③	AUX-Audio	④	Radio FM
⑤	USB, aktuelle Auswahl		

2.11 Einstellungsseite

Der Benutzer kann die Einstellungsseite über einen Klick auf das Einstellungssymbol  auf der Startseite aufrufen.



Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Physikalische Adresse	②	Schaltfläche „Aktivieren/Deaktivieren“
③	Bildschirmhelligkeit	④	Lautstärke der Tastaturanschläge

Hinweis

Die KNX-Programmierung sollte nur dann aktiviert werden, wenn das Gerät über ETS durch eine Fachkraft konfiguriert wird.

Näherungssensor: Der Bildschirm wird aktiviert, wenn der Sensor erkennt, dass sich jemand nähert.

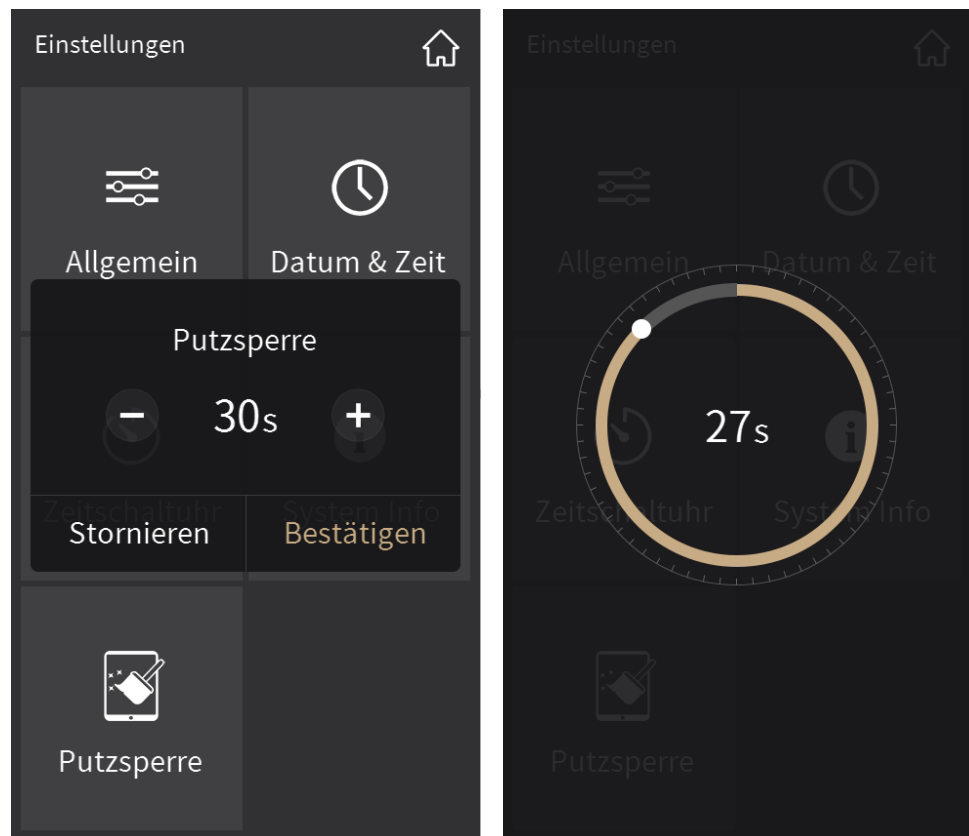
1. AUS
2. Normal: Näherungserkennung innerhalb eines Bereichs von 15 cm
3. Erweitert: Näherungserkennung innerhalb eines Bereichs von 30 cm

Schaltfläche zum Aktivieren von Bildschirm-Scrollen

1. Aktiviert: Der Benutzer kann zu den Funktionsseiten wechseln, indem er den Bildschirm scrollt und die entsprechenden Symbole berührt.
2. Deaktiviert: Der Benutzer kann nur zu den Funktionsseiten wechseln, indem er die entsprechenden Symbole berührt.

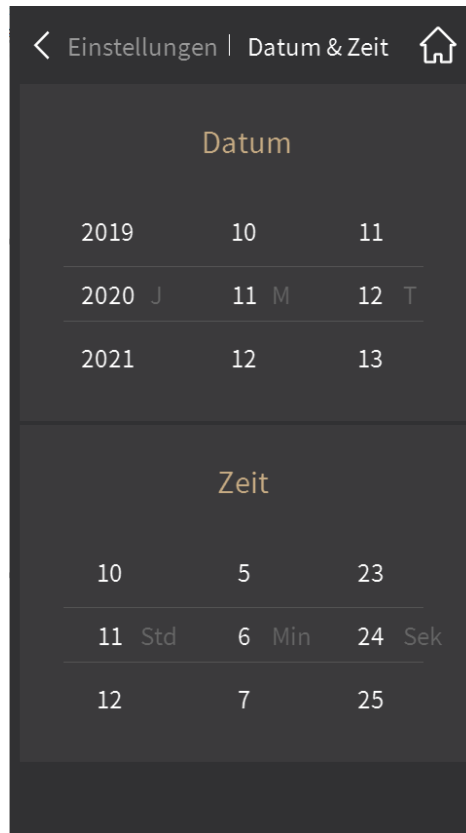
Putzsperrung: Wenn diese Betriebsart bestätigt wird, wird der Bildschirm über einen eingestellten Zeitraum eingefroren.

Putzsperre

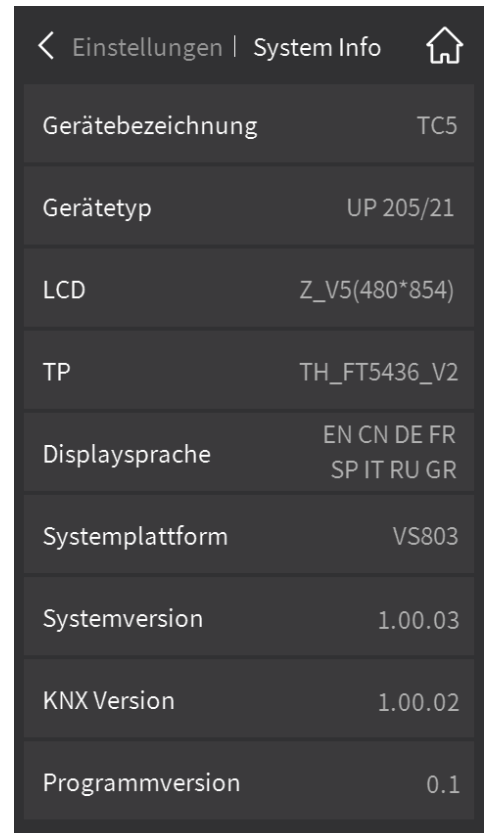


Seiten für Datum und Uhrzeit und Systeminformationen

Seite für Einstellung von Datum und Uhrzeit: Über Datum (J, M oder T) oder Uhrzeit (H, M oder S) wischen, um den entsprechenden Wert einzustellen.



Seite für Einstellung von Datum und Uhrzeit



Seite mit Systeminformationen

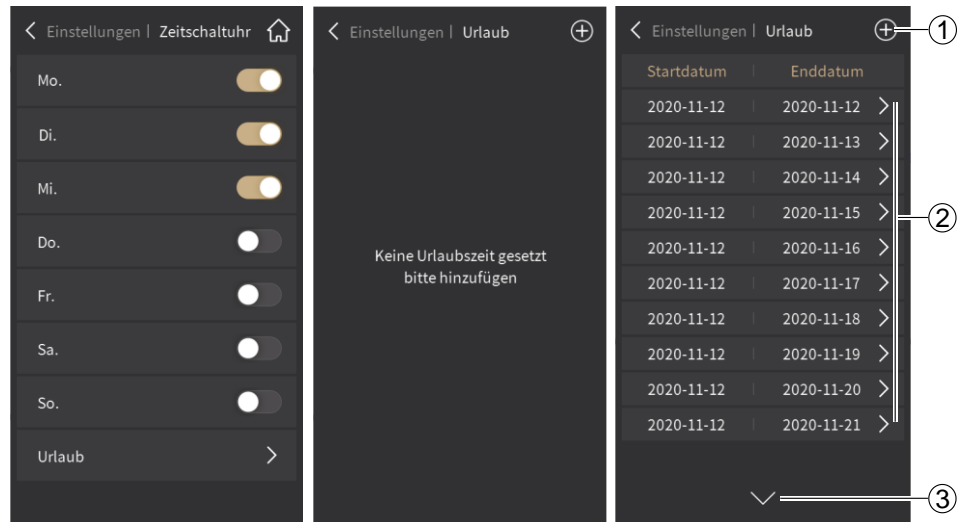
Zeitschalterfunktion

Wochen-Zeitschalter – Funktion für Wochenschaltplan



Tagesschaltplan und Wochenschaltplan können über ETS konfiguriert werden.

Der Wochenschaltplan wird über den Touchscreen oder über Bus aktiviert, sofern er in ETS freigegeben ist.

Während Urlaubstagen ist der Wochenschaltplan deaktiviert; dies hat jedoch keine Auswirkungen auf den Zeitschalter für die Bodenheizungsfunktion (siehe Funktionsseite für die Fußbodenheizung [→ 17]).



Zeitschalter-
Einstellungen:

- Symbol  oder  wählen, um Wochentag zu aktivieren/deaktivieren.
- Symbol „>“ wählen, um Urlaubseinstellung zu prüfen.

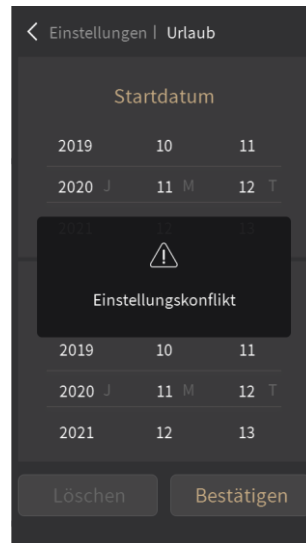
Kein Urlaub eingestellt

Urlaubsliste:

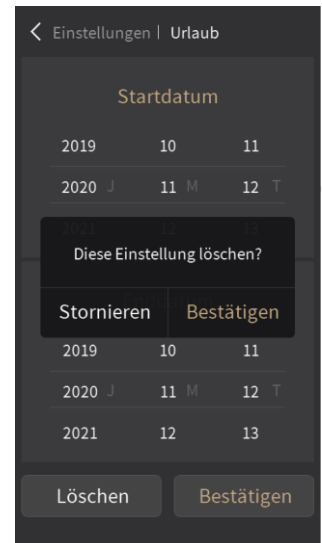
- Der Zeitschalter ist während des Urlaubs deaktiviert.



Neuen Urlaubstag
bestätigen



Einstellungskonflikt



Urlaubstage löschen

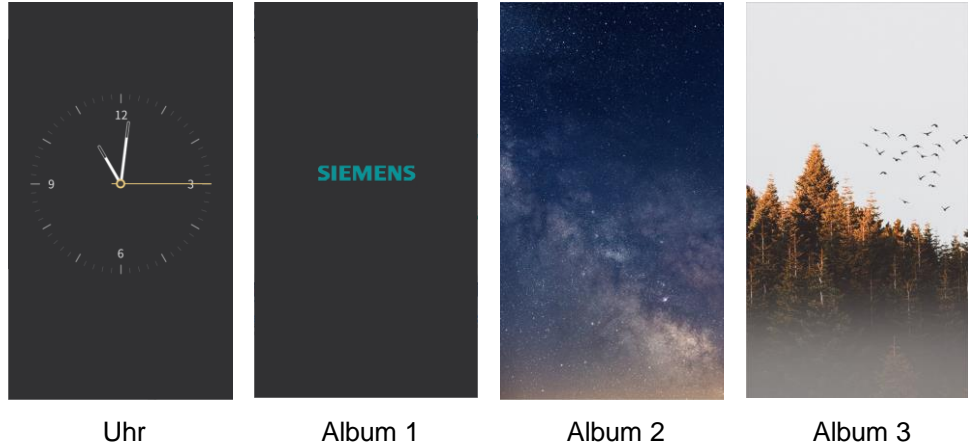
Nummer	Bezeichnung	Nummer	Bezeichnung
①	Neuen Urlaubstag hinzufügen	②	Urlaubsdetails eingeben
③	Hier tippen für weitere Optionen		

2.12 Bildschirm

2.12.1 Bildschirmschoner

Der Bildschirmschoner kann über die folgende Optionen per ETS konfiguriert werden:

- **Werkseitig eingestellt:** a) AUS; b) Uhr; c) Album (3 Bilder: Bei aktiviertem Bildschirmschoner wechseln diese automatisch alle 5 s.)



- **Benutzerdefinierte Bilder von Micro-SD-Karte:**

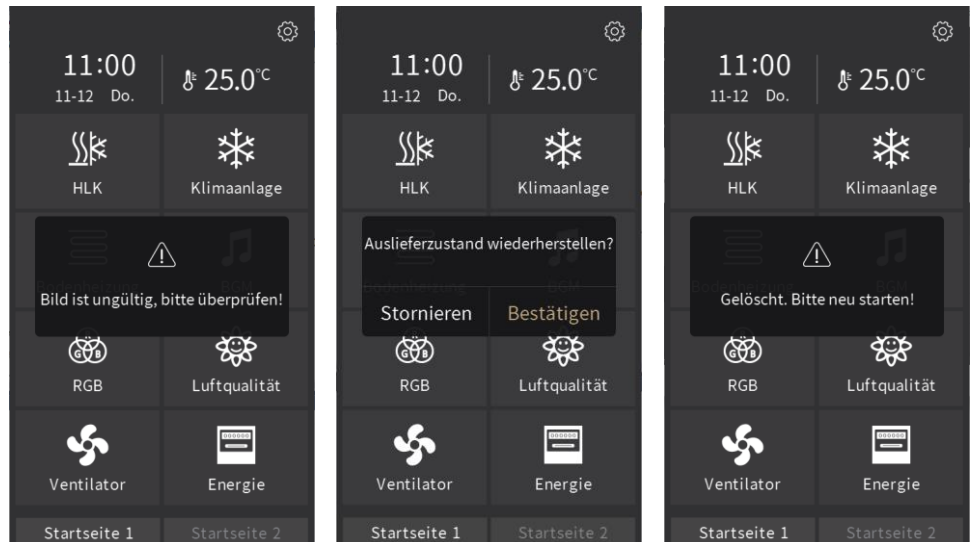
Micro-SD-Karte mit den folgenden Einstellungen einsetzen:

1. Erstellen Sie im Stammverzeichnis einen neuen Ordner mit der Bezeichnung „picture“ (Bild).
2. Legen Sie die Bilder im Ordner „picture“ mit den Namen „Album_1“, „Album_2“ und „Album_3“ ab.
3. Die Bilder müssen eine Auflösung von 480 x 854 px haben. Folgende Formate sind zulässig: jpg, bmp, tjpg, png. (Bei Bildern im PNG-Format muss der Hintergrund undurchsichtig sein.)



Benutzerdefinierte Bilder über Micro-SD-Karte löschen:

1. Erstellen Sie einen Ordner mit dem Namen „picture“ auf der Micro-SD-Karte. Es ist jedoch kein Bild mit einem gültigen Namen und Format vorhanden.
2. Beim Einsetzen der SD-Karte wird das Popup-Fenster "Bildquelle erkannt" "Aktualisieren oder nicht ?" angezeigt. Wählen Sie "Bestätigen", um die benutzerdefinierten Bilder zu löschen.
3. Starten Sie das Gerät neu, um das Originalalbum wiederherzustellen.



Hinweis

- Unterstützung nur für SDHC-Karte und FAT32-Format
- Unterstützung nur für Micro-SD-Karten mit einer Speicherkapazität von max. 32 GB
- Das Gerät verfügt über einen Bildspeicher von ca. 4 MB. Wenn die Gesamtgröße der gültigen Bilder auf der Micro-SD-Karte über 3,8 MB hinausgeht, wird die Meldung "Bild ist ungültig, bitte überprüfen!" angezeigt.

2.12.2 Design (Hintergrundbild)

Für Startseite

Für die Startseite sind 3 Designs verfügbar: 1) dunkler Bildschirm (Standard), 2) mit Siemens-Logo, 3) Wassertropfen.

Das Design kann über die ETS-Konfiguration ausgewählt und vom Benutzer über den Bildschirm konfiguriert werden.

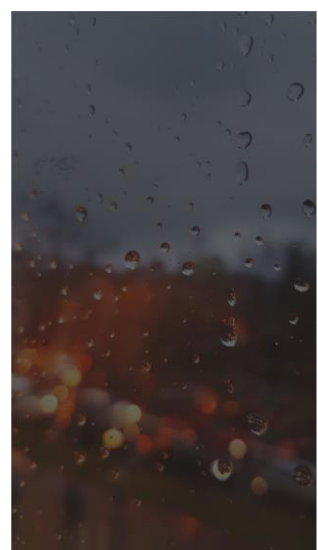
Wird das Standard-Design über ETS ausgewählt, ist die Anpassung des Designs über eine Micro-SD-Karte zulässig.



Standard



Mit Siemens-Logo



Wassertropfen

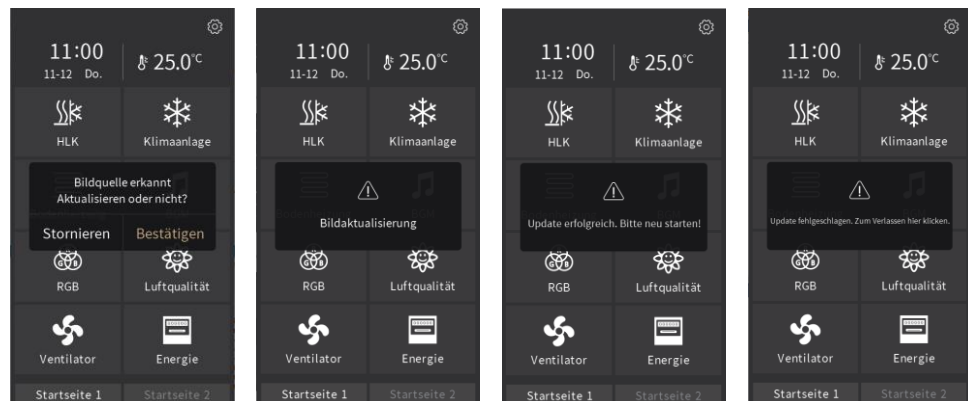
SD-Karte für angepasste Themen auf der Startseite

Micro-SD-Karte mit den folgenden Einstellungen einsetzen:

1. Speichern Sie die Bilder im Stammverzeichnis auf der Micro-SD-Karte, und weisen Sie ihnen den Namen „main_bg“ zu.
2. Die Bilder müssen eine Auflösung von 480 × 854 px haben. Folgende Formate sind zulässig: jpg, bmp, tjpg, png. (Bei Bildern im PNG-Format muss der Hintergrund undurchsichtig sein.)
3. Neue Bilder werden erst wirksam, wenn der Parameter „Design oder Hintergrundbild“ in der ETS als „Default“ (Standard) festgelegt wird.

Setzen Sie die Micro-SD-Karte in das Gerät ein. Wenn keine gültigen Bilder erkannt werden, wird das folgende Popup-Fenster angezeigt.

Schlägt das Upgrade fehl, tippen Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb des Fensters, um den Bildschirm zu verlassen.



Hinweis

- Unterstützung nur für SDHC-Karte und FAT32-Format
- Unterstützung nur für Micro-SD-Karten mit einer Speicherkapazität von max. 32 GB
- Das Gerät verfügt über einen Bildspeicher von ca. 4 MB. Wenn die Gesamtgröße der gültigen Bilder auf der Micro-SD-Karte über 3,8 MB hinausgeht, wird die Meldung "Bild ist ungültig, bitte überprüfen!" angezeigt.

Für Funktionsseite

Für die Funktionsseite ist nur 1 Design verfügbar: der dunkle Bildschirm. Dieses Design ist nicht auswählbar.

Wenn das Standard-Design der Startseite über ETS ausgewählt wird, ist die Anpassung des Designs über Micro-SD-Karte zulässig.

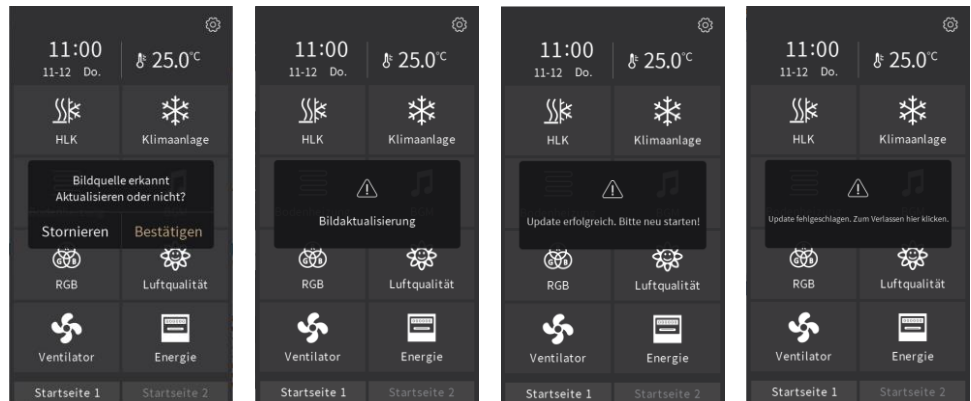
SD-Karte für angepasste Designs auf der Funktionsseite

Micro-SD-Karte mit den folgenden Einstellungen einsetzen:

1. Speichern Sie die Bilder im Ordner „Functionpage“ im Stammverzeichnis der Micro-SD-Karte.
2. Die Bilder müssen eine Auflösung von 480 × 854 px haben. Folgende Formate sind zulässig: jpg, bmp, tjpg, png. (Bei Bildern im PNG-Format muss der Hintergrund undurchsichtig sein.) Ferner müssen sie als „func_bg“ benannt sein.

Setzen Sie die Micro-SD-Karte in das Gerät ein. Wenn keine gültigen Bilder erkannt werden, wird das folgende Popup-Fenster angezeigt.

Schlägt das Upgrade fehl, klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb des Fensters, um den Bildschirm zu verlassen.



Hinweis

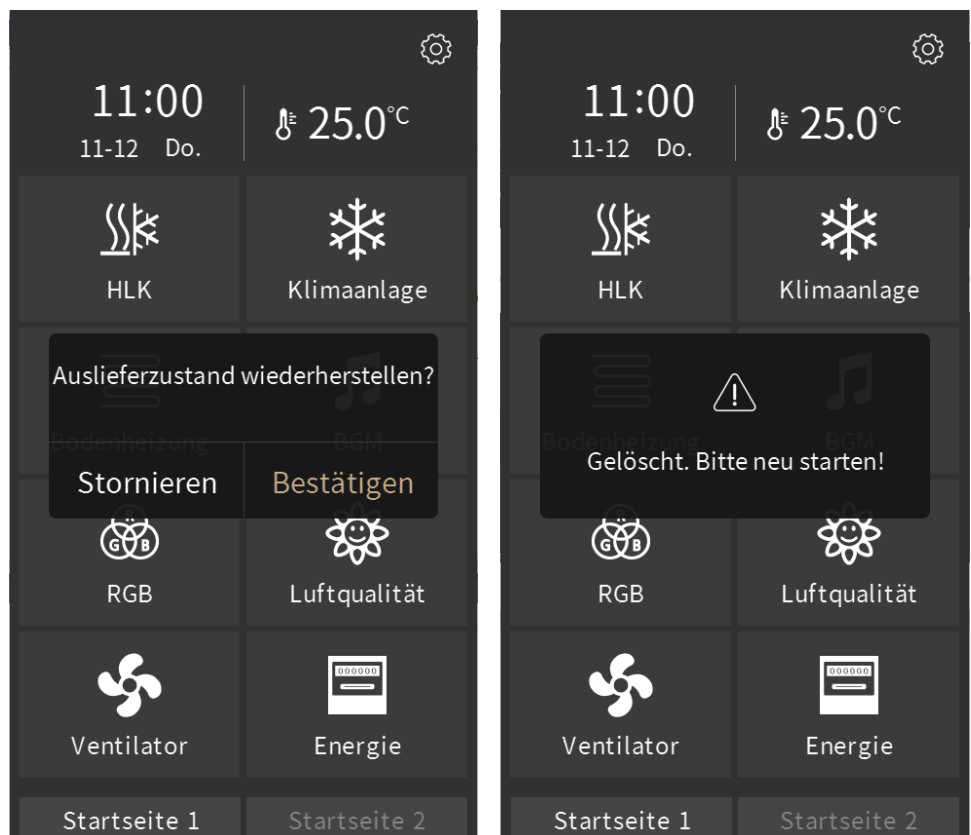
- Unterstützung nur für SDHC-Karte und FAT32-Format
- Unterstützung nur für Micro-SD-Karten mit einer Speicherkapazität von max. 32 GB
- Das Gerät verfügt über einen Bildspeicher von ca. 4 MB. Wenn die Gesamtgröße der gültigen Bilder auf der Micro-SD-Karte über 3,8 MB hinausgeht, wird die Meldung "Bild ist ungültig, bitte überprüfen!" angezeigt.

Designs auf der Funktionsseite in Standarddesign zurückändern

1. Erstellen Sie einen leeren Ordner ohne Bilder mit dem Namen „Functionpage“ im Stammverzeichnis auf der Micro-SD-Karte.

Setzen Sie die Micro-SD-Karte in das Gerät ein. Wenn keine gültigen Bilder erkannt werden, wird das folgende Popup-Fenster angezeigt.

Schlägt der Vorgang fehl, klicken Sie auf eine beliebige Stelle außerhalb des Fensters, um den Bildschirm zu verlassen.




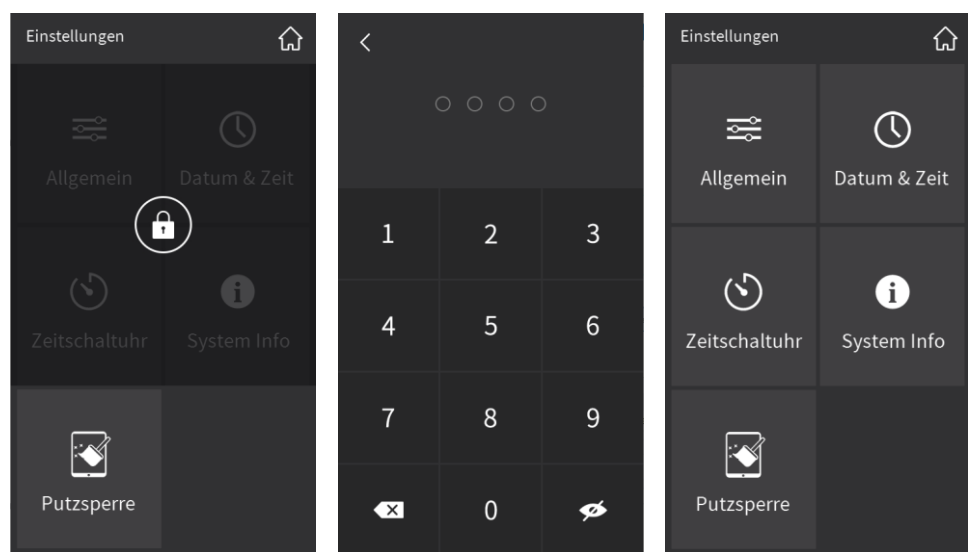
2.13 Administratorfunktion über Passwort

Die Administratorfunktion ist über den Parameter „Admin über Passwort“ in ETS konfigurierbar. Parameterdetails finden Sie unter Parameter „Allgemeine Einstellung“ [→ 40].

Seitenpasswort einstellen

Wenn die Administratorfunktion aktiviert ist, ist zum Prüfen oder Bearbeiten von Informationen auf der Einstellungsseite (mit Ausnahme der Putzsperrung) ein 4-stelliges Passwort erforderlich. Das Passwort kann über den Parameter „Passwort 1 festlegen – Einstellung Symbol entsperren“ festgelegt werden. Parameterdetails finden Sie unter „Passwort“-Parameter [→ 50].

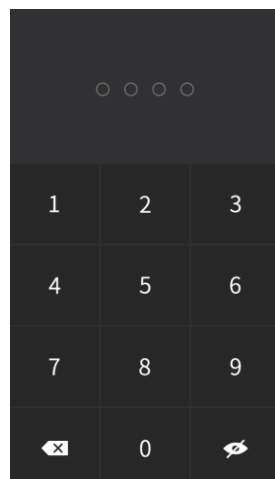
Wenn das Einstellungssymbol entsperrt ist, sind die Einstellungen aktiviert. Nach dem Verlassen der Einstellungsseite durch Wählen des Home-Symbols (Start)  wird die Seite automatisch wieder gesperrt.



Bildschirmschoner-Passwort

Wenn die Administratorfunktion aktiviert ist, ist für die Bildschirmbedienung ein Passwort erforderlich, nachdem der Bildschirmschoner aktiviert oder der Bildschirm ausgeschaltet wurde. Das Passwort ist eine 4-stellige Zahl.

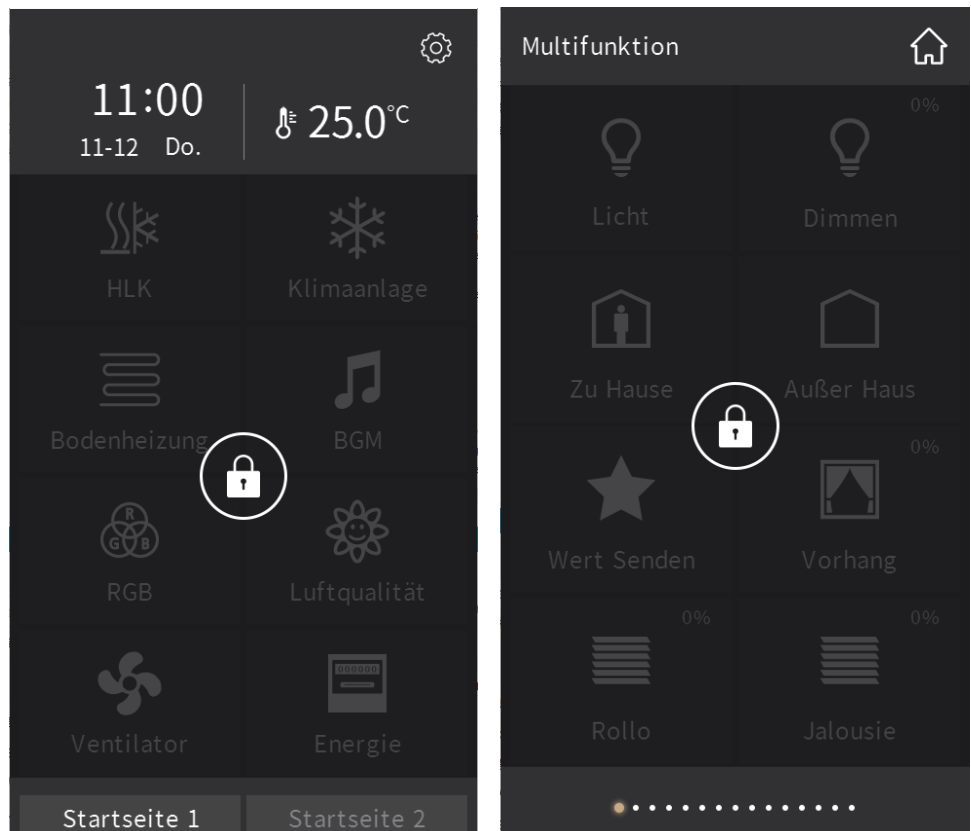
Zwei Passwörter sind verfügbar. Diese können über die Parameter „Passwort 2 festlegen – Bildschirm aktivieren“ und „Passwort 3 festlegen – Bildschirm aktivieren“ festgelegt werden. Parameterdetails finden Sie unter „Passwort“-Parameter [→ 50].



2.14 Administratorfunktion über Bus

Dieser Befehl wird vom Bus gesendet. Er kann entweder das gesamte Bedienfeld (Abbildung links) oder eine einzelne Funktionsseite (Abbildung rechts) sperren.

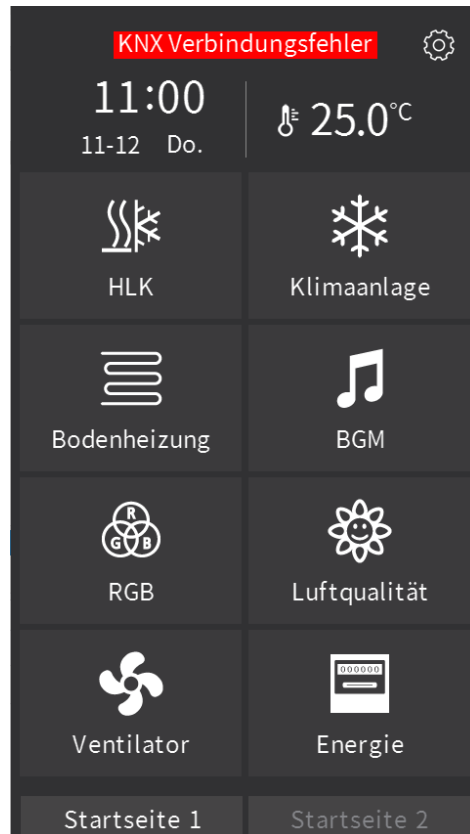
- **Gesamtes Bedienfeld sperren:** Sobald das Bedienfeld gesperrt ist, kann der Benutzer keine Vorgänge am Gerät ausführen. Dieses ist jedoch weiterhin in der Lage, Telegramme vom Bus zu empfangen. Diese Sperre erfolgt über das Objekt „Allgemein – Admin über Bus“. Details zum Objekt finden Sie unter „Allgemeine“ Kommunikationsobjekte [→ 45].
- **Einzelne Funktionsseite sperren:** Nur die gesperrte Seite kann nicht verwendet werden, das Gerät kann jedoch weiterhin Telegramme vom Bus empfangen. Diese Funktion wird über das Objekt „Funktionsseite – Admin über Bus“ ausgeführt. Details zum Objekt finden Sie unter Kommunikationsobjekte „Funktionsseite“ [→ 57].



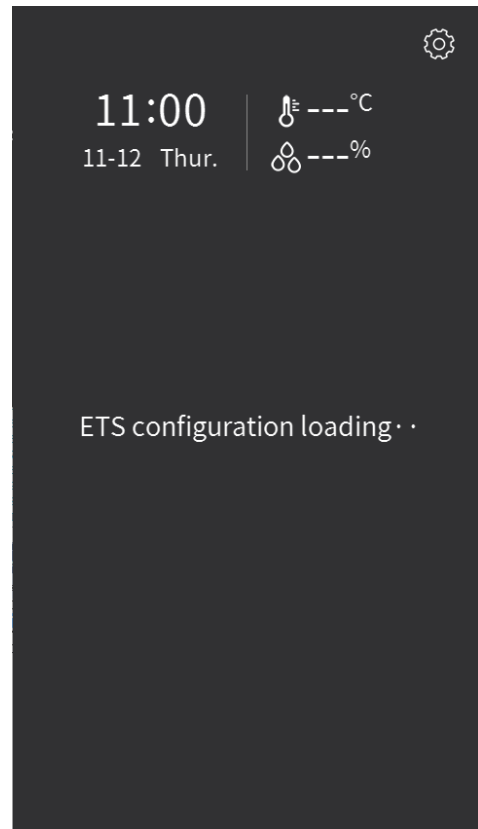
2.15 Weitere Seiten

KNX-Verbindungsfehler: „KNX-Verbindungsfehler“ wird auf rotem Hintergrund angezeigt, wenn die Busverbindung nicht ordnungsgemäß hergestellt werden konnte.

ETS-Konfiguration wird geladen: Wenn der Download der Anwendung abgeschlossen ist oder die Stromversorgung des Geräts wiederhergestellt wird, wird das Gerät initialisiert und lädt anschließend die Parameterkonfiguration von ETS. Anzeige auf dem Bildschirm: ETS configuration loading.



KNX-Verbindungsfehler



ETS-Konfiguration wird geladen

3 Parameter und Kommunikationsobjekte

Dieser Abschnitt erläutert, wie das Gerät über ETS durch Einstellen der Parameter konfiguriert wird. Darüber hinaus werden die zugehörigen Kommunikationsobjekte beschrieben.

Das Kommunikationsobjekt wird für die Kommunikation mit anderen Geräten über Bus verwendet:

- Max. Anzahl v. Kommunikationsobjekten: 688
- Max. Anzahl v. Gruppenadressen: 2000
- Max. Anzahl v. Verknüpfungen: 2000


Anzahl und Typ der sichtbaren Objekte variieren. Es sind niemals alle Objekte gleichzeitig verfügbar.

Hinweis

In der Spalte „Flag“ (Kennzeichen) für Kommunikationsobjekte:

- „K“: Kommunikationsfunktion des Objekts aktivieren
- „S“: Wert des Objekts kann über Bus geschrieben werden
- „L“: Wert des Objekts kann von anderen Geräten gelesen werden
- „Ü“: Objekt verfügt über die Übertragungsfunktion
- „A“: Wert des Objekts kann aktualisiert werden

Programmiermodus aufrufen:

- Tippen Sie auf das Einstellungssymbol  auf der Startseite.
- Navigieren Sie zu "Allgemein".
- Aktivieren Sie "KNX Programmierung". Anschließend wird der Farbstreifen rot dargestellt, und das Gerät kann über ETS konfiguriert werden.

Hinweis

Nur Fachkräfte dürfen die KNX-Programmierungsfunktion verwenden. Stellen Sie sicher, dass diese Funktion im täglichen Betrieb deaktiviert ist. Wenn sie jedoch aktiviert ist, gilt Folgendes:

- Das Gerät kann normal betrieben werden.
- Der Farbstreifen ist dauerhaft rot, und dies wirkt sich auf die Lebensdauer des Farbstreifens aus.

Ausnahme physikalische Adresse:

Die physikalische Adresse 15.15.254 ist für Tests durch den Produkthersteller reserviert, daher darf sie nicht in einem konkreten Projekt verwendet werden.

Displaysprache:

!	HINWEIS
	Das Gerät unterstützt zahlreiche Sprachen, darunter Englisch, Deutsch, Chinesisch, Spanisch, Italienisch und Französisch. Um die gewünschte Sprache ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden.

Test Project Touch Control 989501 Import Date: 8/6/2020 1:30 PM Last Modified:

Details Security Project Log Project Files

Name
Test Project Touch Control 989501

Project Number

Contract Number

Start Date
Select a date

End Date
Select a date

Status
Unknown

Comment

Password

BCU Key

Codepage
Unicode (UTF-8) ▼

Group Address Style
 Free
 Two Level
 Three Level

Compatibility
 Hide extended group address range for plug-ins
 Use slowed bus communication

3.1 Bildschirm „Allgemeine Einstellung“

3.1.1 Parameter „Allgemeine Einstellung“

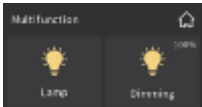



Über den Parameter „Allgemeine Einstellung“ können Sprache, Temperatureinheit, Bildschirmschoner, Bildschirmsperre, Hintergrund usw. konfiguriert werden.


General	Device name (max.40 characters)	TC5
General setting	Display operator language	English
Summer time	Cycle time for sending status "In operation" [0...240, 0=disabled]	0 Seconds
Proximity sensor	Display temperature in	<input checked="" type="radio"/> degree Celsius <input type="radio"/> degree Fahrenheit
Sensors	Date and time changeable via bus	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
+ Home page	Send daytime/nighttime status	No
+ Function page	Color strip usage	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
+ Timer function	Proximity sensor response function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
+ Event Group function	Screen brightness changeable via bus	<input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes
+ Logic function	Wallpaper - homepage	Dark screen - default
	Select page style for Multi-function page	<input checked="" type="radio"/> Big Icons <input type="radio"/> List
	Indicate the control status through	<input checked="" type="radio"/> Icon only <input type="radio"/> Both Icon and Block
	Screen saver	Clock
	Activate screen saver after [5...255]	30 Seconds
	Turn off backlight after [0...255] (0 = backlight never off)	10 Seconds
	Admin via password	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Auto return to homepage from function page if no operation in [0...255, 0=disabled]	60 Seconds
	Send status objects after restart	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable

Name	Bezeichnung	Bereich
Gerätename (max. 40 Zeichen)	Gerätenamen festlegen Hinweis: Dieser Name wird nicht auf der TC5 angezeigt. Er ist nur über ETS sichtbar.	TC5 (Standardname)
Bedienersprache anzeigen	Sprache der Benutzeroberfläche für die Funktionsseiten auswählen, z. B. für die Seite für HLK-Steuerung, Systeminformationen usw.	Englisch (Standard) Chinesisch Deutsch Französisch Spanisch Italienisch Russisch Griechisch Andere
	Der folgende Parameter ist nur sichtbar, wenn „Andere“ ausgewählt ist.	
Sprachenname	Wenn die eingegebene Sprache in der Bibliothek nicht verfügbar ist, wird Englisch angezeigt. Hinweis: Wenn Sie für Sprache die Option „Andere“ auswählen, muss beim Hersteller die Information eingeholt werden, ob die Sprache und die entsprechende Bezeichnung unterstützt werden.	-
Zykluszeit für Senden von Status „In Betrieb“ [0...240, 0 = deaktiviert]	Legt das Zeitintervall zum Senden von Telegrammen an den Bus fest, die die ordnungsgemäße Funktion des Moduls anzeigen. Wenn: <ul style="list-style-type: none"> „0“ ausgewählt wird, sendet das Objekt „In Betrieb“ kein Telegramm. (0 = inaktiv) Wenn ein Wert ungleich Null (1...240) ausgewählt wird, sendet das Objekt „In Operation“ (In Betrieb) gemäß dem eingestellten Intervall ein Telegramm mit dem Wert „1“ an den Bus. Um die Buslast möglichst zu reduzieren, sollte das maximale Zeitintervall entsprechend den Anforderungen	0...240 s

Name	Bezeichnung	Bereich
	ausgewählt werden.	
Temperatur anzeigen in	Legt die Temperatureinheit fest. Dies bezieht sich auf die auf der Startseite sowie auf den Funktionsseiten für HLK und Klimatisierung angezeigte Temperatur.	Grad Celsius (Standard) Grad Fahrenheit
Datum und Zeit über Bus änderbar	Ermittelt, ob die Anzeige für „Datum/Uhrzeit“ auf der Start- bzw. Frontseite über Bus geändert werden kann. Wenn „Ja“ ausgewählt ist, sind die Objekte „Datum“ und „Zeit“ sichtbar. Beide können geändert werden.	Nein Ja (Standard)
Tag-/Nachtstatus senden	Ermittelt, wie der Status „Tag/Nacht“ definiert ist. Wenn sich der Status ändert, wird ein Telegramm über Objekt „Tag/Nacht“ gesendet. Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Nein: Telegramme und Objekte werden nicht gesendet. • Gemäß der benutzerdefinierten Zeit: Schaltet Tag/Nacht auf der Grundlage der konfigurierten Uhrzeit um, z. B. wird um 18:30 Uhr auf Eco-Betrieb geschaltet und um 6:30 Uhr auf Tagbetrieb. • Gemäß Sonnenaufgang und Sonnenuntergang: Schaltet Status „Tag/Nacht“ auf der Grundlage von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang an einem bestimmten Ort um. Die geographischen Koordinaten des betreffenden Ortes sollten definiert werden. 	Nein Gemäß der benutzerdefinierten Zeit Gemäß Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Gemäß der benutzerdefinierten Zeit“ ausgewählt ist.		
Uhrzeit für Wechsel zu Nacht: Stunde [0...23]	Schaltet „Tag“ zur angegebenen Stunde zu „Nacht“ um.	0...23 h
Uhrzeit für Wechsel zu Nacht: Minute [0...59]	Schaltet „Tag“ zur angegebenen Minute zu „Nacht“ um.	0...59 min
Uhrzeit für Wechsel zu Tag: Stunde [0...23]	Schaltet „Nacht“ zur angegebenen Stunde zu „Tag“ um.	0...23 h
Uhrzeit für Wechsel zu Tag: Minute [0...59]	Schaltet „Nacht“ zur angegebenen Minute zu „Tag“ um.	0...59 min
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Gemäß Sonnenaufgang und Sonnenuntergang“ ausgewählt ist.		
Koordinaten Standorteinstellungen	Keine Aktion erforderlich.	-
Ort [Stadt, Land]	Legt den Referenzpunkt für Sonnenaufgang und Sonnenuntergang fest. Beispiel: Berlin, Deutschland	-
Breitengrad	Legt die Breite fest.	Nord Süd
Geografische Breite in Grad [0°...90°]	Legt die Breite in Grad fest.	0...90°
Geografische Breite in Minuten [0'...59']	Legt die Breite in Minuten fest.	0...59'
Längengrad	Legt die Länge fest.	Ost West
Geografische Länge in Grad [0°...180°]	Legt die Länge in Grad fest.	0...180°
Geografische Länge in Minuten [0'...59']	Legt die Länge in Minuten fest.	0...59'
Zeitdifferenz zur koordinierten Weltzeit [UTC+...]	Legt die Zeitdifferenz in Bezug auf die koordinierte Weltzeit fest.	(UTC-12:00) Datumsgrenze West (UTC-11:00) Samoa (UTC-10:00) Hawaii (UTC-09:00) Alaska (UTC-08:00) Pazifik (USA,

Name	Bezeichnung	Bereich
		Kanada) (UTC-07:00) Arizona, Denver, Calgary (UTC-06:00) Chicago, Dallas, Mexico City (UTC-05:00) New York, Miami, Atlanta, Detroit (UTC-04:30) Caracas (UTC-04:00) Atlantik (Kanada), Manaus, Santiago (UTC-03:30) Neufundland (UTC-03:00) Brasilia, Buenos Aires, Grönland (UTC-02:00) Mittelatlantik (UTC-01:00) Azoren, Kapverdische Inseln (UTC) Dublin, Edinburgh, Lissabon, London (UTC+01:00) Amsterdam, Berlin, Bern, Rom, Wien (UTC+02:00) Athen, Istanbul, Kiew, Sofia, Kairo (UTC+03:00) Bagdad, Moskau, St. Petersburg (UTC+03:30) Teheran (UTC+04:00) Abu Dhabi, Port Louis, Tiflis (UTC+04:30) Kabul (UTC+05:00) Islamabad, Karachi, Taschkent (UTC+05:30) Chennai, Kalkutta, Mumbai, Neu-Delhi (UTC+05:45) Kathmandu (UTC+06:00) Astana, Dhaka, Nowosibirsk (UTC+06:30) Rangun (UTC+07:00) Bangkok, Hanoi, Jakarta, Krasnojarsk (UTC+08:00) Singapur, Peking, Hong Kong, Taipeh (UTC+09:00) Osaka, Sapporo, Tokio, Seoul (UTC+09:30) Adelaide, Darwin (UTC+10:00) Brisbane, Canberra, Melbourne, Sydney (UTC+11:00) Magadan, Salomoninseln, Neukaledonien (UTC+12:00) Auckland, Wellington, Fidschi
Konfiguration Tag und Nacht	Legt die Zeitverzögerung des Umschaltzeitpunkts für Nacht/Tag für den konfigurierten Ort fest.	-
Nach Sonnenuntergang wechseln zu Nachtzeit in [-128...127]	Legt die Zeitverzögerung des Umschaltzeitpunkts für Nacht für den konfigurierten Ort fest.	-128...127 min
Nach Sonnenaufgang wechseln zu Tagzeit in [-128...127]	Legt die Zeitverzögerung des Umschaltzeitpunkts für Tag für den konfigurierten Ort fest.	-128...127 min
Farbstreifen-Verwendung	Aktiviert bzw. deaktiviert die Farbstreifen-Funktion. Wenn diese Option aktiviert ist, ist eine separate Einstellungsseite sichtbar unter Allgemein. Siehe „Farbstreifen“-Parameter [→ 48].	Deaktivieren (Standard) Aktivieren
Antwortfunktion Näherungssensor	Aktiviert bzw. deaktiviert die Verwendung des Näherungssensors. Wenn diese Option aktiviert ist, ist eine separate Einstellungsseite sichtbar unter Allgemein. Siehe „Näherungssensor“-Parameter [→ 49].	Deaktivieren Aktivieren (Standard)

Name	Bezeichnung	Bereich
Bildschirmhelligkeit über Bus änderbar	Definiert, ob die Bildschirmhelligkeit über Bus geändert werden kann.	Nein Ja (Standard)
Hintergrundbild – Startseite	Bildschirmdesign oder Hintergrundbild festlegen Nur mit der Standardeinstellung ist die Anpassung des Designs über die Micro-SD-Karte möglich.	Dunkler Bildschirm – Standard 1 – Mit Siemenslogo 2 – Wassertropfen
Seitenformat für Multifunktionsseite auswählen	Ermöglicht die Auswahl des Seitenstils für Multifunktionsseiten. Große Symbole  Liste 	Große Symbole (Standard) Liste
Der folgende Parameter ist sichtbar, wenn „Große Symbole“ ausgewählt ist.		
Regelungsstatus anzeigen durch	Zeigt den Regelungsstatus nur über das Symbol oder sowohl über das Symbol als auch die Kachel an. Nur Symbol  Sowohl Symbol als auch Kachel 	Nur Symbol Sowohl Symbol als auch Kachel
Bildschirmschoner	Auswahl des Bildschirmschoners. Siehe Bildschirmschoner in Bildschirm [→ 31].	Deaktivieren Uhr Album
Der folgende Parameter ist sichtbar, wenn „Uhr“ oder „Album“ ausgewählt ist.		
Bildschirmschoner aktivieren nach [5...255]	Zeitverzögerung in Sekunden ab der letzten Aktivität auf dem Bildschirm, bis der definierte Bildschirmschoner angezeigt wird.	5...255 s (Standard: 30 s)

Name	Bezeichnung	Bereich
Hintergrundbeleuchtung deaktivieren nach [0...255] (0 = Hintergrundbeleuchtung niemals deaktiviert)	Zeitverzögerung in Sekunden ab Beginn des Bildschirm-Energiesparmodus, bis die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms ausgeschaltet wird. Hinweis: „0“ bedeutet, dass die Hintergrundbeleuchtung nie ausgeschaltet wird. Nur zu Demonstrationszwecken empfohlen. Eine niemals ausgeschaltete Hintergrundbeleuchtung verkürzt die Lebensdauer des Produkts wesentlich.	0...255 s (Standard: 10 s)
Admin über Passwort	Aktiviert bzw. deaktiviert die Administratorfunktion über Passwort. Zwei Passworttypen sind verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> • Seitenpasswort einstellen: Dieser Parameter bestimmt, ob das Passwort beim Prüfen oder Bearbeiten von Informationen auf der Einstellungsseite erforderlich ist. Ist diese Option aktiviert, wird nach Berühren des Einstellungssymbols  auf der Startseite eine separate Seite angezeigt. Siehe „Passwort“-Parameter [→ 50]. • Bildschirmschoner-Passwort: Dieser Parameter bestimmt, ob das Passwort während des täglichen Betriebs nach Aktivierung des Bildschirmschoners oder nach Ausschalten des Bildschirms erforderlich ist. Ist diese Option aktiviert, wird unter Allgemein eine separate Seite für die Passwordeinstellungen angezeigt. Siehe „Passwort“-Parameter [→ 50]. 	Deaktivieren (Standard) Aktivieren
Automatisch von der Funktionsseite zur Startseite zurückkehren, wenn kein Vorgang in [0...255, 0 = deaktiviert]	Die Zeitverzögerung in Sekunden, nach der die Funktionsseite automatisch zur Startseite zurückwechselt, selbst wenn die ursprüngliche Seite die Frontseite ist.	0...255 s (Standard: 60 s)
Statusobjekte nach Neustart senden	Legt fest, ob nach dem Neustart des Geräts ein Statusabfrage-Telegramm gesendet wird.	Deaktivieren Aktivieren

3.1.2 „Allgemeine“ Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
678	General - Admin via bus	Dis./En. screen operation, - All pages			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
679	General	In operation			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
680	General	Date			3 bytes	C	-	W	-	-	date	Low
681	General	Time			3 bytes	C	-	W	-	-	time of day	Low
682	General	Day/Night			1 bit	C	-	W	T	-	day/night	Low
683	General	Screen backlight brightness			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Low
684	General	Color strip trigger			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Low
685	General	Color strip setting			3 bytes	C	-	W	-	-	RGB value 3x(0..255)	Low
686	General	Proximity sensor, 1bit value			1 bit	C	-	W	T	-	switch	Low
687	General	Password trigger, 1bit value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
688	General	Summer time status			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Low
686	General	Proximity sensor, 1byte value			1 byte	C	-	W	T	-	percentage (0..100%)	Low
687	General	Password trigger, 1byte value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
686	General	Proximity sensor, scene NO.			1 byte	C	-	W	T	-	scene number	Low
687	General	Password trigger, scene NO.			1 byte	C	-	-	T	-	scene number	Low
686	General	Proximity sensor, 1byte value			1 byte	C	-	W	T	-	counter pulses (0..255)	Low
687	General	Password trigger, 1byte value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
678	Allgemein – Admin über Bus	Bildschirmbedienung deaktivieren/aktivieren – alle Seiten	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
<p>Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Bedienfeld-Funktion über Bus gesperrt. Nach Sperrung des Bedienfeldes reagiert dieses nicht mehr bei Betätigung. Das Gerät kann jedoch weiterhin Bus-Telegramme empfangen. Details finden Sie unter Administratorfunktion über Bus [→ 37]. Telegrammwert 0: Entsperrn 1: Sperrn</p>					
679	Allgemein	In Betrieb	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
<p>Über dieses Kommunikationsobjekt wird regelmäßig das Telegramm „1“ an den Bus gesendet, um die ordnungsgemäße Funktion des Geräts anzuzeigen.</p>					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
680	Allgemein	Datum	3 Byte	KS	11.001 Datum
Das Kommunikationsobjekt dient der Änderung des Anzeigedatums auf dem Bildschirm über Bus.					
681	Allgemein	Zeit	3 Byte	KS	10.001 Tageszeit
Das Kommunikationsobjekt dient der Änderung der Anzeigezeit auf dem Bildschirm über Bus.					
682	Allgemein	Tag/Nacht	1 Bit	KSÜ	1.024 Tag/Nacht
Dieses Kommunikationsobjekt dient dazu, den Tag-/Nacht-Status an den Bus zu senden. Der Tag-/Nacht-Status kann gemäß Zeitpunkt, Uhrzeit von Sonnenaufgang und Sonnenuntergang oder Telegrammwert, der über Bus geschaltet werden kann, umgeschaltet werden. Telegrammwert: 0: Tag 1: Nacht					
683	Allgemein	Helligkeit Hintergrundbeleuchtung (Display)	1 Byte	KS	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Über das Kommunikationsobjekt wird die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms geändert. Ausgabebereich Helligkeit: 10...100 % Wenn der Telegrammwert unter 10 % liegt, gibt das Gerät direkt eine Helligkeit von 10 % aus. Das Objekt ist sichtbar, wenn „Ja“ für den Parameter „Bildschirmhelligkeit über Bus änderbar“ festgelegt ist.					
684	Allgemein	Auslöser Farbstreifen	1 Bit	KS	1.017 Auslöser
Das Kommunikationsobjekt dient dazu, den Farbstreifen über Bus auszulösen. Es ist sichtbar, wenn der Farbstreifen aktiviert ist.					
685	Allgemein	Farbstreifen-Einstellung	3 Byte	KS	232.600 RGB-Wert 3 x (0...255)
Über das Kommunikationsobjekt wird ein 3-Byte-Wert empfangen. Es ist sichtbar, wenn der Parameter „Farbstreifen-Verwendung“ aktiviert ist.					
686	Allgemein	Näherungssensor, 1-Bit-Wert Näherungssensor, 1-Byte-Wert Näherungssensor, Szenen-Nr.	1 Bit 1 Byte 1 Byte	KSÜ	1.001 Schalten 17.001 Szenennummer 5.010 Zählerimpulse (0...255)/5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Parameter „Antwortfunktion Näherungssensor“ aktiviert ist, und lesbar, wenn der Wert gesendet wird. Wenn eine Person erkannt wird, die sich dem Sensorerkennungsbereich nähert bzw. diesen verlässt, sendet es einen Telegrammwert an den Bus. Der Wertebereich hängt vom ausgewählten Datentyp ab.					
687	Allgemein	Auslöser Passwort, 1-Bit-Wert Auslöser Passwort, 1-Byte-Wert Auslöser Passwort, Szenen-Nr.	1 Bit 1 Byte 1 Byte	KÜ	1.001 Schalten 17.001 Szenennummer 5.010 Zählerimpulse (0...255)/5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Parameter „Admin über Passwort“ aktiviert ist, und lesbar, wenn der Wert gesendet wird. Es sendet einen Telegrammwert an den Bus. Der Wertebereich hängt vom ausgewählten Datentyp ab.					
688	Allgemein	Status Sommerzeit	1 Bit	KLÜ	1.003 Freigeben
Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Telegrammwert des Sommerzeit-Status über Bus gesendet. Telegrammwert: 0: Nicht Sommerzeit 1: Sommerzeit					

3.1.3 „Sommerzeit“-Parameter

Name	Bezeichnung	Bereich
Umstellung auf Sommerzeit	Legt die Sommerzeit fest, Optionen: <ul style="list-style-type: none"> • Nein: Sommerzeit kann nicht verwendet werden • Immer: Sommerzeit wird immer verwendet • Benutzerdefinierte Einstellungen: Benutzerdefinierte Einstellung für Beginn und Ende der Sommerzeit 	Nein (Standard) Immer Benutzerdefinierte Einstellungen
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Benutzerdefinierte Einstellungen“ ausgewählt ist.		
Start in Monat	Monat, in dem die Sommerzeit beginnt	Januar...Dezember (Standard: März)
Start in Woche	Woche, in der die Sommerzeit beginnt	Erste Woche Zweite Woche Dritte Woche Vierte Woche Letzte Woche (Standard)
Start an Tag	Tag, an dem die Sommerzeit beginnt	Montag...Sonntag (Standard: Sonntag)
Start um (Stunde) [0...23]	Stunde, zu der die Sommerzeit beginnt	0...23 h (Standard: 1 h)
Start um (Minute) [0...59]	Minute, zu der die Sommerzeit beginnt	0...59 min (Standard: 0 min)
Ende in Monat	Monat, in dem die Sommerzeit endet	Januar...Dezember (Standard: Oktober)
Ende in Woche	Woche, in der die Sommerzeit endet	Erste Woche Zweite Woche Dritte Woche Vierte Woche Letzte Woche (Standard)
Ende an Tag	Tag, an dem die Sommerzeit endet	Montag...Sonntag (Standard: Sonntag)
Ende um (Stunde) [0...23]	Stunde, zu der die Sommerzeit endet	0...23 h (Standard: 1 h)
Ende um (Minute) [0...59]	Minute, zu der die Sommerzeit endet	0...59 min (Standard: 0 min)

Hinweis

Wenn die Endzeit aufgrund eines Fehlers vor der Startzeit liegt, wird die Endzeit auf das Folgejahr gelegt.

Beispiel:

- „Start in Monat,,: Mai
- „Ende in Monat,,: März

In diesem Fall beginnt die Sommerzeit im Mai dieses Jahres und endet im März des nächsten Jahres.

3.1.4 „Farbstreifen“-Parameter

- General	Color strip	Only active when backlight is off
General setting	Color strip working mode	<input type="radio"/> Permanent on <input checked="" type="radio"/> 5s on while 25s off
Summer time	"Color strip trigger" object meaning	<input checked="" type="radio"/> 0=no trigger/1=trigger <input type="radio"/> 1=no trigger/0=trigger
Color strip	Initial setting after device startup	<input checked="" type="radio"/> No trigger <input type="radio"/> Trigger
Proximity sensor	Brightness level at daytime [Level1-darkest; Level5 - brightest]	Level 3
Password	Brightness level at nighttime	Level 1
Sensors	Color setting	Automatic adjustment per season
+ Home page	Color in Spring	Yellow
+ Function page	Spring begins at: Month	March
+ Timer function	Day	1st
+ Event Group function	Spring time end at: Month	May
+ Logic function	Day	30th
	Color in Summer	White
	Summer begins at: Month	June
	Day	1st
	Summer ends at: Month	August
	Day	30th
	Color in Autumn	Green
	Autumn begins at: Month	September
	Day	1st
	Autumn ends at: Month	November
	Day	30th
	Color in Winter	Orange
	Winter begins at: Month	December
	Day	1st
	Winter ends at: Month	February
	Day	28th

Name	Bezeichnung	Bereich
Farbstreifen	Definiert, wann der Farbstreifen aktiviert ist. Hinweis: Der Farbstreifen wird verwendet, um Folgendes anzuzeigen: <ul style="list-style-type: none"> • Aufruf des Programmiermodus, siehe Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Konfiguration über ETS 	Immer aktiv. Nur bei deaktivierter Hintergrundbeleuchtung aktiv (Standard)
Funktionsmodus Farbstreifen	Legt die Betriebsart des Farbstreifens fest. Hinweis: Farbstreifen „dauerhaft ein“ wirkt sich auf die Messung des internen Temperatursensors aus. Die durchschnittliche Zeit für „Einschalten“ sollte nicht mehr als 8 Stunden pro Tag betragen, da sich dies wesentlich auf die Lebensdauer des Farbstreifens auswirkt.	Dauerhaft EIN 5 s EIN, 25 s AUS (Standard)
Bedeutung von Objekt „Auslöser Farbstreifen“	Legt den Auslösewert für die Aktivierung des Farbstreifens fest.	0 = kein Auslöser/1 = Auslöser (Standard) 1 = kein Auslöser/0 = Auslöser
Initiale Einstellung nach Gerätestart	Legt die initiale Geräteeinstellung nach dem Start fest.	Kein Auslöser (Standard)

Name	Bezeichnung	Bereich
		Auslöser
Helligkeitsstufe am Tag	Legt die Helligkeitsstufe des Farbstreifens am Tag fest. Hinweis: Stufe 1 – am dunkelsten, Stufe 5 – am hellsten	Stufe 1 (Standard) bis Stufe 5
Helligkeitsstufe in der Nacht	Legt die Helligkeitsstufe des Farbstreifens bei Nacht fest. Hinweis: Stufe 1 – am dunkelsten, Stufe 5 – am hellsten	AUS (Standard), Stufe 1 bis Stufe 5
Farbeinstellung	Legt die Farbe des Farbstreifens fest.	Rot; Grün; Blau; Weiß (Standard); Gelb; Cyan; Violett; Orange; Cyan (blau); Automatische Einstellung nach Jahreszeit; 3-Byte-Wert empfangen
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Automatische Einstellung nach Jahreszeit“ ausgewählt ist.		
Farbe im Frühling	Die Farbe des Farbstreifens im Frühling ist auf „Gelb“ eingestellt.	Gelb
Frühlingsbeginn im: Monat	Startmonat Frühling	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Startmonat	1. bis 31.
Frühlingsende im: Monat	Endmonat Frühling	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Endmonat	1. bis 31.
Farbe im Sommer	Farbe des Farbstreifens im Sommer	Weiß
Sommerbeginn im: Monat	Startmonat Sommer	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Startmonat	1. bis 31.
Sommerende im: Monat	Endmonat Sommer	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Endmonat	1. bis 31.
Farbe im Herbst	Farbe des Farbstreifens im Herbst	Grün
Herbstbeginn im: Monat	Startmonat Herbst	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Startmonat	1. bis 31.
Herbstende im: Monat	Endmonat Herbst	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Endmonat	1. bis 31.
Farbe im Winter	Farbe des Farbstreifens im Winter	Orange
Winterbeginn im: Monat	Startmonat Winter	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Startmonat	1. bis 31.
Winterende im: Monat	Endmonat Winter	Januar bis Dezember
Tag	Genauer Tag für Endmonat	1. bis 31.

3.1.5 „Näherungssensor“-Parameter

Wenn eine Person erkannt wird, die sich dem Sensorerkennungsbereich nähert bzw. diesen verlässt, sendet das Gerät einen Telegrammwert an den Bus.

Name	Bezeichnung	Bereich
Datentyp von Ausgangswert	Datentyp des an den Bus gesendeten Telegramms	1 Bit [EIN/AUS] 1 Byte [Szenensteuerung] 1 Byte [0...255] 1 Byte [0...100 %]
Aktion, wenn sich Personen nähern	Die Parameter definieren, ob das Telegramm gesendet wird oder nicht, wenn sich jemand nähert oder entfernt.	Keine Aktion Wert senden
Aktion, wenn Personen den Raum verlassen	Hinweis: Wenn die Touch-Bedienung ohne aktivierte Näherungserkennung erfolgt, wird dies als Näherungserkennung erkannt.	
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Wert senden“ ausgewählt ist. Welcher Parameter sichtbar ist, hängt auch von der ausgewählten Option für „Datentyp von Ausgangswert“ ab.		
Ausgangswert [EIN/AUS]	Datentyp und zugehöriger Wertebereich, die an den Bus gesendet werden	AUS EIN
Ausgang Szene Nr. [1...64]	Datentyp und zugehöriger Wertebereich, die an den Bus gesendet werden	1...64
Ausgangswert [0...255]	Datentyp und zugehöriger Wertebereich, die an den Bus gesendet werden	0...255
Ausgangswert [0...100 %]	Datentyp und zugehöriger Wertebereich, die an den Bus gesendet werden	0...100
Wert senden nach [0...255]	Verzögerungszeit für Senden von Telegramm	0...255 s

3.1.6 „Passwort“-Parameter

Über diesen Parameter werden das Passwort sowie der an den Bus gesendete Datentyp festgelegt. Diese Parameterseite wird in Allgemein über den Parameter „Admin über Passwort“ aktiviert/deaktiviert.

Insgesamt 3 Passwörter sind verfügbar.

Name	Bezeichnung	Bereich
Datentyp von Ausgangswert	Datentyp des an den Bus gesendeten Telegramms	1 Bit [EIN/AUS] (Standard) 1 Byte [Szenensteuerung] 1 Byte [0...255] 1 Byte [0...100 %]
Passwort 1 festlegen – Einstellung Symbol entsperren	Legt das 4-stellige Passwort zum Aufrufen der Einstellungsseite fest.	Text 4 Byte (Standard: 1234)
Beschreibung	Beschreibung des Passworts, max. 40 Zeichen	40 Zeichen (Standard: Passwort 1, 2 oder 3)
Aktion nach dem Entsperren	Legt fest, ob nach dem Entsperren des Geräts ein Telegramm an den Bus gesendet wird.	Keine Aktion (Standard) Wert senden
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Wert senden“ ausgewählt ist.		
Ausgangswert [EIN/AUS]	Nur ein „Ausgabe“-Typ ist sichtbar, und dieser wird durch die Auswahl des Parameters „Datentyp von Ausgangswert“ bestimmt. Dies legt den Wert fest, der nach dem Entsperren des Bildschirms an den Bus gesendet wird.	AUS EIN
Ausgang Szene Nr. [1...64]		Szenen-Nr. 1 bis Szenen-Nr. 64
Ausgangswert [0...255]		0...255
Ausgangswert [0...100 %]		0...100
Wert senden nach [0...255]		Verzögerungszeit für Senden von Telegramm
Passwort 2 festlegen – Bildschirm aktivieren	Aktiviert bzw. deaktiviert das Passwort zum Reaktivieren des Bildschirms. Wenn aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Passwort festlegen: Text 4 Byte (Standard: 2345) • Beschreibung: Max. 40 Zeichen • Aktion nach dem Entsperren: dieselben Optionen wie „Aktion nach dem Entsperren“ von „Passwort 1 festlegen – Einstellung Symbol entsperren“ 	Aktivieren Deaktivieren (Standard)
Passwort 3 festlegen – Bildschirm aktivieren	Aktiviert bzw. deaktiviert das 2. Passwort zum Reaktivieren des Bildschirms. Wenn aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> • Passwort festlegen: Text 4 Byte (Standard: 3456) • Beschreibung: Max. 40 Zeichen • Aktion nach dem Entsperren: dieselben Optionen wie „Aktion nach dem Entsperren“ von „Passwort 1 festlegen – Einstellung Symbol entsperren“ 	Aktivieren Deaktivieren (Standard)

3.1.7 Parameter und Kommunikationsobjekte für „Allgemeiner Sensor“

Parameter für Sensoren

Sie dienen der Konfiguration des internen Sensors (integrierter Temperatursensor) und/oder des externen Sensors (Sensorwert über Bus).

Integrierter Temperatursensor:

- Das verwendete Element ist NTC100K.
- Der Sensor befindet sich unten am Gerät innerhalb des Metallrahmens.
- Kompensation der Eigenerwärmung in der Firmware mit einer Genauigkeit von max. +/-1 °C für Parameter „Hintergrundbeleuchtung deaktivieren nach [0...255] (0 = Hintergrundbeleuchtung niemals deaktiviert)“, der auf einen Wert innerhalb des Bereichs 5...15 s eingestellt ist.

Es wird dringend empfohlen, den integrierten Temperatursensor zu konfigurieren, selbst wenn der Temperaturwert vom Bus verwendet wird. Der integrierte Sensor kann für mehrere Funktionen verwendet werden, z. B. Temperaturanzeige auf der Startseite, Temperaturregelung, Bodenheizung usw.

Name	Bezeichnung	Bereich
Interner Sensor	Konfiguration des integrierten Temperatursensors	
Offset zu Messwert	Über diesen Parameter kann der Benutzer die Temperatur lokal anpassen, um die Temperatur mit dem Referenzwert zu synchronisieren.	-5 K; -4,5 K; -4 K; -3,5 K; -3 K; -2,5 K; -2 K; -1,5 K; -1 K; -0,5 K; 0 K; 0,5 K; 1 K; 1,5 K; 2 K; 2,5 K; 3 K; 3,5 K; 4 K; 4,5 K; 5 K
Änderung des Temperatur-Istwerts für automatisches Senden [1...20]	Dieser Parameter konfiguriert den Bereich, innerhalb dessen sich die Temperatur ändert. Das Gerät sollte den Temperaturwert an den Bus senden. Wenn beispielsweise „1“ ausgewählt wird, wird der Temperaturwert gesendet, sobald Delta T über 0,5 °C (1 x 0,5 °C) liegt. Der gesendete Temperaturwert ist der Wert nach der lokalen Anpassung.	1...20 x 0,5 K
Zykluszeit für automatisches Senden des Temperatur-Istwerts [0...255]	Dieser Parameter konfiguriert das Zeitintervall in Minuten, nach dem das Gerät den Temperaturwert an den Bus sendet. Für die Temperaturänderung erfolgt diese Aktion unabhängig vom gesendeten Wert, der im vorherigen Parameter definiert wurde. Sie beginnt unmittelbar nach Abschluss der Programmierung oder des	0...255 min

Name	Bezeichnung	Bereich
	Rücksetzvorgangs.	
Fehlerstatus von internem Sensor senden	Dieser Parameter definiert, wie der Fehlerstatus gemeldet wird, wenn der integrierte Sensor ausfällt.	Status senden auf Anforderung Status senden bei Statusänderung
Bedeutung von Objekt „Temperaturfehler-Bericht“	Definiert die Bedeutung des Objektwerts. Definition für Ausfall des integrierten Sensors: <ul style="list-style-type: none"> Eine Unter- bzw. Überschreitung des Bereichs - 20 °C...+ 60 °C für den Temperaturwert gilt als Sensorausfall. Verbindungsfehler 	0 = kein Fehler/1 = Fehler 1 = kein Fehler/0 = Fehler
Temperaturwert von	Legt die Quelle des Temperaturwerts für die Temperaturanzeige auf der Startseite fest.	Deaktivieren Interner Sensor Externer Sensor
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Externer Sensor“ für die Temperatur ausgewählt wird.		
Bei Fehler des externen Sensors Wert für internen Sensor anzeigen	Definiert, ob der Wert des internen Sensors angezeigt wird, wenn der externe Sensor defekt ist.	Nein Ja
Fehlerstatus von externem Sensor senden	Legt fest, wie der Fehlerstatus gemeldet wird, wenn der externe Sensor ausfällt.	Status senden auf Anforderung Status senden bei Statusänderung
Bedeutung von Objekt „Temperaturfehler-Bericht“	Legt den Temperaturfehlerwert fest.	0 = kein Fehler/1 = Fehler 1 = kein Fehler/0 = Fehler
Einstellung Externer Sensor (gilt nur für Temperatur und Feuchte auf der Startseite)		
Zykluszeit für Abfrage des externen Temperatursensors [0...255]	Überwacht, ob das Gerät die Werte des externen Sensors über Bus innerhalb eines bestimmten Zeitraums in Minuten empfängt. Die Zählung beginnt jedes Mal, wenn das Gerät den Wert empfängt. Wird vor Ablauf des Überwachungszeitraums kein Wert empfangen, wird angenommen, dass das Senden des Werts vom externen Sensor fehlgeschlagen ist, und der Wert lautet 0. Für die Temperaturanzeige wird auf den integrierten Temperaturwert geschaltet, wenn diese Funktion über den Parameter „Bei Fehler des externen Sensors Wert für internen Sensor anzeigen“ aktiviert ist. Hinweis: Wenn die Werte des externen Sensors bei hoher Buslast nicht übertragen werden, wird empfohlen, den Wert für den Überwachungszeitraum auf einen Wert einzustellen, der mindestens dem Doppelten des Werts für die zyklische Übertragung vom externen Sensor entspricht.	0...255 min
Externen Sensor nach Ablauf des Abfrageintervalls lesen	Legt fest, ob nach Ablauf des Überwachungszeitraums eine Leseanforderung an den externen Sensor gesendet wird.	Nein Ja

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
672	Internal sensor	Temperature value (°C)			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
673	Internal sensor	Temp. correction(-10..10)°C			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
674	Internal sensor	Temp. error report			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low
675	External sensor	Temperature value (°C)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
676	External sensor	Temp. error report			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Low
677	External sensor	Humidity value (%)			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
672	Interner Sensor	Temperaturwert (°C)	2 Byte	KLÜ	9.001 Temperatur (°C)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vom integrierten Temperatursensor erkannten Temperaturwert an den Bus zu übertragen. Bereich: -50...99,8 °C					
673	Interner Sensor	Temperaturkorrektur (-10...10 °C)	2 Byte	KS	9.001 Temperatur (°C)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Temperaturmesswert des integrierten Temperatursensors über das Bus-					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
Korrekturgerät zu korrigieren.					
674	Interner Sensor	Temperaturfehler-Bericht	1 Bit	KLÜ	1.005 Alarm
Mit dem Kommunikationsobjekt wird der Fehlerbericht des integrierten Temperaturwerts gesendet, und der Objektwert wird gemäß den Parametern definiert.					
675	Externer Sensor	Temperaturwert (°C)	2 Byte	KSÜA	9.001 Temperatur (°C)
Dieses Kommunikationsobjekt wird verwendet, um einen Temperaturmesswert zu empfangen, der von einem Temperatursensor an den Bus gesendet wird. Bereich: -50...99,8 °C					
676	Externer Sensor	Temperaturfehler-Bericht	1 Bit	KLÜ	1.005 Alarm
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um Berichte über Fehler der externen Temperatursensoren zu senden, und der Objektwert wird gemäß den Parametern definiert.					
677	Externer Sensor	Feuchtwert (%)	2 Byte	KSÜA	9.007 Feuchte (%)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um Werte der Feuchtemessung zu empfangen, die vom Feuchtesensor an den Bus gesendet werden. Bereich: 0...100 %					

3.2 Bildschirm „Startseite“

3.2.1 Parameter „Startseite x“ (Hauptseite)

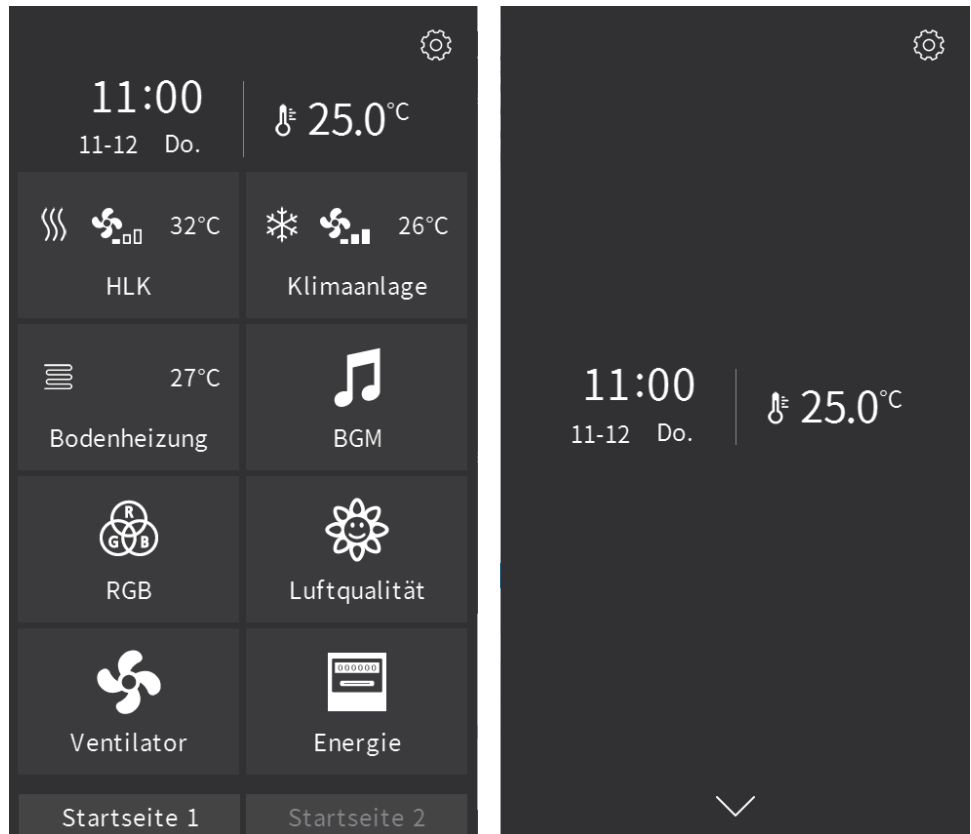
Die Startseite wird für die Navigationsfunktion verwendet:

- Maximal zwei Startseiten zulässig
- Maximal acht Symbole pro Seite zulässig

Wenn die Navigationsfunktion aktiviert ist, können die Symbole mit der definierten Funktionsseite verknüpft werden. Ist die Navigationsfunktion für beide Seiten deaktiviert, ist nur eine Frontseite verfügbar.

Beispiele:

- Abbildung links: Zwei Startseiten sind konfiguriert.
- Abbildung rechts: Dies ist eine Frontseite anstelle einer Startseite.



+ General	Description/ Headline of the page	Home page 1
- Home page	Home page navigation function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Home page 1	Page Layout - icons per page	2
Home page 2	Icon 1 - navigation function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
+ Function page	Link to	Icon in page 1
+ Timer function	Icon No. associated	8
+ Event Group function	Icon 2 - navigation function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
- Logic function	Link to	Page 2
	Select page icon	Default

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	<p>Legt den Namen der auf dem Bildschirm angezeigten Startseite fest.</p> <p>Hinweis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Max. Text 15 Byte
Navigationsfunktion für Hauptseite	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion für die Navigation auf der Startseite.	Deaktivieren Aktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Aktivieren“ ausgewählt ist.		
Seitenlayout – Symbole pro Seite	<p>Legt fest, wie viele Symbole eine Startseite umfasst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen dazu, wie die Seite mit einer unterschiedlichen Anzahl von Symbolen aussieht, sind 	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8

Name	Bezeichnung	Bereich
	Multifunktionsseite [→ 9] zu entnehmen. <ul style="list-style-type: none"> Nach der Konfiguration kann der Benutzer direkt auf eines der Symbole tippen, um zur ausgewählten Funktionsseite zu wechseln oder den definierten Vorgang zu starten. 	
Symbol 1 – Navigationsfunktion	Aktiviert oder deaktiviert die Navigationsfunktion für SYMBOL x. x = 1...8	Deaktivieren Aktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Symbol x – Navigationsfunktion“ ausgewählt ist.		
Link zu	Definiert die Funktionsseite oder das Symbol auf der Multifunktionsseite, mit der bzw. dem das Navigationssymbol x verknüpft ist. <ul style="list-style-type: none"> Seite 1...Seite 15: Verknüpfung zur Funktionsseite ausgewählt Symbol auf Seite 1 bis Symbol auf Seite 15: Verknüpfung zum ausgewählten Symbol auf der angegebenen Multifunktionsseite Hinweis: Stellen Sie sicher, dass alle Verknüpfungen für das Ziel (Funktionsseiten oder Symbole) konfiguriert wurden. Andernfalls sind die Verknüpfungen ungültig.	Seite 1...Seite 15 Symbol auf Seite 1 bis Symbol auf Seite 15
Zugeordnete Symbolnr.	Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn „Link zu“ als „Symbol auf Seite x“ konfiguriert wurde. Bei Seite x muss es sich um eine Multifunktionsseite handeln, andernfalls ist die Verknüpfung ungültig. Wenn beispielsweise „Symbol auf Seite 2“ für Parameter „Link zu“ ausgewählt und die Symbolnummer auf 5 eingestellt ist, bezieht sich die Verknüpfung auf das 5. Symbol der Multifunktionsseite 2.	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8
Symbol Seite auswählen	Dies ist nur sichtbar, wenn „Link zu“ als „Seite x“ konfiguriert wurde. Dieser Parameter verknüpft das Navigationssymbol auf der Startseite mit der zugehörigen Funktion (Seite oder Symbol). Hinweis: Vorgabe (Standard): Über diese Option wird automatisch das entsprechende Symbol unter den Standardsymbolen ausgewählt. Siehe Startseiten-Symbole [→ 125]. Die Standardsymbole für die Startseite sind Symbole mit der ID 70...73 und 75...78: <ul style="list-style-type: none"> Symbol 70: Multifunktion_Standard Symbol 71: Temperaturregelung_Standard Symbol 72: VRF-Gerät_Standard Symbol 73: Bodenheizung_Standard Symbol 75: Luftqualität_Standard Symbol 76: RGB-Dimmen_Standard Symbol 77: Lüftung_Standard Symbol 78: Energiezähler_Standard 	Vorgabe (Standard) Beleuchtung Szenario ... Empfang

3.3 Bildschirm „Funktionsseite“

3.3.1 Parameter „Seiteneinstellungen“

+ General	Function page 1	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
- Home page	Function page 2	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Home page 1	Function page 3	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Home page 2	Function page 4	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
- Function page	Function page 5	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Page settings	Function page 6	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
Page 1	Function page 7	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
+ Timer function	Function page 8	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
+ Event Group function	Function page 9	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
+ Logic function	Function page 10	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Function page 11	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Function page 12	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Function page 13	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Function page 14	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Function page 15	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

Name	Bezeichnung	Bereich
Funktionsseite 1...Funktionsseite 15	Aktiviert oder deaktiviert Funktionsseite x. Insgesamt sind 15 Seiten konfigurierbar. Wenn „Funktionsseite x“ aktiviert ist, wird Parameter „Seite x“ angezeigt, und die Seite x (x = 1...15) kann konfiguriert werden. Hinweis: Die ersten 5 Seiten können nur als Multifunktionsseiten konfiguriert werden. Ab Seite 6 können die Seiten entweder als Multifunktionsseite oder Seite für eine Einzelfunktion konfiguriert werden, z. B. Lüftungssystem, Anzeige Luftqualität usw.	Deaktivieren Aktivieren

3.3.2 Kommunikationsobjekte „Funktionsseite“

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
657	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 1			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
658	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 2			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
659	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 3			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
660	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 4			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
661	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 5			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
662	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 6			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
663	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 7			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
664	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 8			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
665	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 9			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
666	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 10			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
667	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 11			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
668	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 12			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
669	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 13			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
670	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 14			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
671	Function page - Admin via bus	Dis./En. screen operation, Page 15			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low








Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
657...671	Funktionsseite – Admin über Bus	Bildschirmbedienung deaktivieren/aktivieren, Seite 1...Bildschirmbedienung deaktivieren/aktivieren, Seite 15	1 Bit	KS	1.003 Freigegeben

Die Kommunikationsobjekte dienen der Deaktivierung/Aktivierung der Bildschirmbedienung der entsprechenden Funktionsseite über Bus. Nach der Deaktivierung wird die Funktionsseite gesperrt und kann nicht mehr verwendet werden; das Bus-Telegramm kann jedoch weiterhin empfangen werden. Details siehe Administratorfunktion über Bus [→ 37].

3.3.3 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/Wert senden)“

Parameter

+ General	Description / Headline of the page	Page 1
- Home page	Page function	Multifunction (Lighting/Blind/Scene/Value send)
Home page 1	Number of icons	4
Home page 2	Icon 1	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
- Function page	Select icon	Default
Page settings	Description of Icon 1	Icon 1
Page 1	Function of icon 1	Switch
+ Timer function	Icon 2	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
+ Event Group function	Select icon	Default
+ Logic function	Description of Icon 2	Icon 2
	Function of icon 2	Switch/dim
	Icon 3	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Select icon	Default
	Description of Icon 3	Icon 3
	Function of icon 3	Send value
	Data type of object	1byte[0...255]
	Send value when short press	127
	Long press operation	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable
	Icon 4	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Select icon	Default
	Description of Icon 4	Icon 4
	Function of icon 4	Scene control
	Send scene No. when short press	Scene No.1
	Long press for scene storage	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Konfiguriert den Typ dieser Funktionsseite. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/Wert senden)
Anzahl von Symbolen	Bestimmt das Seitenlayout auf dieser Multifunktionsseite. <ul style="list-style-type: none"> • Informationen dazu, wie die Seite mit einer unterschiedlichen Anzahl von Symbolen aussieht, sind Multifunktionsseite [→ 9] zu entnehmen. • Nach der Konfiguration kann der Benutzer direkt auf eines der Symbole klicken, um den definierten Vorgang zu starten. 	1 / 2 / 3 / 4 / 6 / 8
Symbol 1	Aktiviert oder deaktiviert die Funktion von Symbol x. x = 1...8	Deaktivieren Aktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Symbol x“ ausgewählt ist.		
Symbol auswählen	Bestimmt, welches Symbol auf der Anzeige verwendet wird. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Vorgabe (Standard): Über diese Option wird automatisch das entsprechende Symbol unter den folgenden Standardsymbolen ausgewählt. <ul style="list-style-type: none">  Schalten_Standard (ID: 0)  Schalten/Dimmen_Standard (ID: 0)  Wert senden_Standard (ID: 1)  Szenensteuerung_Standard (ID: 2)  Vorhang_Standard (ID: 3)  Rolladen_Standard (ID: 4)  Jalousie_Standard (ID: 5) • Kein Symbol, nur Text: Diese Option ermöglicht die Anzeige ohne Symbol, bei der nur Text verwendet wird. Bei dem Text handelt es sich um den über Parameter „Beschreibung von Symbol 1“ definierten Namen. Informationen zu den Symbolen sind Funktionsseiten-Symbole [→ 121] zu entnehmen. 	Vorgabe (Standard) Kein Symbol, nur Text Deckenlicht Downlight (Einbauleuchte) ... Frische Luft Einstellung
Beschreibung von Symbol 1	Legt den Namen von Symbol x fest. Max. Anzeige auf dem Bildschirm: 9 Zeichen/Buchstaben, jedoch nur 4 für Chinesisch, 6 für Russisch oder Griechisch.	Text 12 Byte
Funktion Symbol 1	Legt die Funktion von Symbol x fest.	Schalter

Name	Bezeichnung	Bereich
	<ul style="list-style-type: none"> • Schalter: Lichtschalter EIN/AUS • Schalten/Dimmen: Licht dimmen und EIN/AUS • Wert senden: Definierten Wert an Bus senden • Lamellenvorhang: Öffnen/Schließen/Stoppen und Fahren 0...100 % • Rollladen: Auf/Ab/Stoppen/Fahren 0...100 %, ohne Lamelle • Jalousie: Auf/Ab/Stoppen/Fahren 0...100 %, mit Lamelle • Jalousie (Öffnen/Schließen/Stoppen): Jalousie öffnen/schließen/stoppen • Jalousie (Auf/Ab/Stoppen): Jalousie auf/ab/stoppen, ohne Lamelle • Szenensteuerung: Szene abrufen und speichern durch langen Tastendruck Hinweis: Wenn die Lamellenvorhang-Funktion verwendet wird, sollte das Gerät an einen Jalousieaktor angeschlossen werden. 	Schalten/Dimmen Wert senden Lamellenvorhang Rollladen Jalousie Jalousie (Öffnen/Schließen/Stoppen) Jalousie (Auf/Ab/Stoppen) Szenensteuerung
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn die Option „Wert senden“ ausgewählt ist.		
Datentyp von Objekt	Legt den Datentyp des zum Senden von Werten verwendeten Objekts fest.	1 Bit [EIN/AUS] 2 Bit [0...3] 4 Bit [0...15] 1 Byte [0...255] 1 Byte [0...100 %] 2 Byte [0...65535] 2 Byte [-32768...32767]
Wert senden bei kurzem Tastendruck	Legt den Ausgabewert fest, der beim kurzen Drücken des Symbols vom Objekt gesendet wird. Der Wertebereich hängt vom ausgewählten Datentyp ab.	EIN AUS
Wert senden bei langem Tastendruck	Legt den Ausgabewert fest, der beim langen Drücken des Symbols vom Objekt gesendet wird. Der Wertebereich hängt vom ausgewählten Datentyp ab. Wenn „Vorgang durch langen Tastendruck“ aktiviert ist, ist dieser Parameter sichtbar. (Langes Drücken bezieht sich auf einen Zeitraum von mehr als 0,5 Sekunden.)	EIN AUS
Vorgang durch langen Tastendruck	Bestimmt, ob langes Drücken aktiviert oder deaktiviert ist.	Deaktivieren Aktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Szenensteuerung“ ausgewählt ist.		
Szenen-Nr. bei kurzem Tastendruck senden	Bestimmt die Szenen-Nr., die beim kurzen Drücken des Symbols gesendet wird. Szenen-Nr. 1...64 entsprechen dem Telegrammwert 0...63.	Szenen-Nr. 1 bis Szenen-Nr. 64
Langer Tastendruck für Speichern von Szene	Konfiguriert, ob die Szenenspeicherung über einen langen Tastendruck aktiviert wird. (Langes Drücken bezieht sich auf einen Zeitraum von mehr als 0,5 Sekunden.)	Deaktivieren Aktivieren

Kommunikationsobjekte

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15, y-Bereich Symbolnummer: 1...8

Schalter

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Switching			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
3	Page 1-Icon 1	Status switching			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Schalten	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des EIN/AUS-Telegramms an den Bus und zum Steuern des Ein-/Ausschaltvorgangs der Lampe verwendet. Telegrammwert: 0: Aus 1: EIN					
3	Seite x – Symbol y	Status Schalten	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des EIN/AUS-Status von anderen Bus-Geräten verwendet, z. B. Dimm- und Schaltaktor.					

Schalten/Dimmen

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Switching			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
2	Page 1-Icon 1	Dim value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
3	Page 1-Icon 1	Status dim value			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
4	Page 1-Icon 1	Dimming			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Schalten	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des EIN/AUS-Telegramms an den Bus und zum Steuern des Ein-/Ausschaltvorgangs der Lampe verwendet. Telegrammwert: 0: Aus 1: EIN					
2	Seite x – Symbol y	Dimmwert	1 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt dient dazu, das Dimm-Telegramm an den Bus zu senden, z. B. zum Senden von Helligkeitswerten. Telegramm: 0...100 %					
3	Seite x – Symbol y	Status Dimmwert	1 Byte	KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt dient dazu, den Helligkeitsstatus des Lichts in Abhängigkeit vom Dimmer zu empfangen. Telegramm: 0...100 %					
4	Seite x – Symbol y	Dimmen	4 Bit	KSÜ	3.007 Dimmsteuerung
Das Kommunikationsobjekt dient dazu, das relative Dimm-Telegramm an den Bus zu senden, z. B. Heller-, Dunkler- oder Dimmen-stoppen-Telegramm.					

Wert senden

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Send 1bit value			1 bit	-	-	-	T	-	switch	Low
2	Page 1-Icon 1	Send 1bit value, long			1 bit	-	-	-	T	-	switch	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	1-/2-/4-Bit-Wert senden 1-/2-Byte-Wert ohne Vorzeichen senden 1-Byte-Prozentwert senden 2-Byte-Wert mit Vorzeichen senden	1 Bit EIN/AUS 2 Bit 0...3 4 Bit 0...15 1 Byte 0...255 1 Byte 0...100 % 2 Byte - 32768...32767 2 Byte 0...65535	KÜ	1.001 Schalten 2.001 Schaltersteuerung 3.007 Dimmsteuerung 5.010 Zählerimpulse (0...255) 5.001 Prozentwert (0...100 %) 8.001 Impulsdifferenz 7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vordefinierten Ausgabewert des Parameters zu senden. Der Objekttyp und der Wertebereich werden durch den vom Parameter eingestellten Datentyp bestimmt.					
2	Seite x – Symbol y	1-/2-/4-Bit-Wert senden, lang 1-/2-Byte-Wert ohne Vorzeichen senden, lang 1-Byte-Prozentwert senden, lang 2-Byte-Zeichen mit Vorzeichen senden, lang	1 Bit EIN/AUS 2 Bit 0...3 4 Bit 0...15 1 Byte 0...255 1 Byte 0...100 % 2 Byte - 32768...32767 2 Byte 0...65535	KÜ	1.001 Schalten 2.001 Schaltersteuerung 3.007 Dimmsteuerung 5.010 Zählerimpulse (0...255) 5.001 Prozentwert (0...100 %) 8.001 Impulsdifferenz 7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vordefinierten Ausgabewert des Parameters zu senden. Es ist sichtbar, wenn „Vorgang durch langen Tastendruck“ aktiviert ist, und dient nur zum Senden des Ausgabewerts des Vorgangs durch langen Tastendruck. Der Objekttyp und der Wertebereich werden durch den vom Parameter eingestellten Datentyp bestimmt.					

Lamellenvorhang

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Open / Close			1 bit	-	-	W	T	-	open/close	Low
2	Page 1-Icon 1	Stop			1 bit	-	-	-	T	-	step	Low
3	Page 1-Icon 1	Blind position / Status blind position			1 byte	-	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Auf/Zu	1 Bit	KSÜ	1.009 Öffnen/Schließen
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden des Öffnen-/Schließen-Telegramms an den Bus. Telegrammwert: 0: Vorhang öffnen 1: Vorhang schließen					
2	Seite x – Symbol y	Stopp	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zum Stoppen der Vorhangbewegung an den Bus zu senden. Telegrammwert: 1: Stopp					
3	Seite x – Symbol y	Jalousiestellung/Status Jalousiestellung	1 Byte	KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zur Steuerung der Vorhangposition an den Bus zu senden oder den Status in Bezug auf die Vorhangposition in Abhängigkeit vom Fensterbehang-Aktor am Bus zu empfangen. Telegrammwert: 0...100 %					

Rollladen

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Up / Down			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
2	Page 1-Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
3	Page 1-Icon 1	Blind position / Status blind position			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ	1.008 Auf/Ab
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden eines Telegrammwerts an den Bus, um das Öffnen/Schließen des Rollladens zu steuern. Telegrammwert: 0: Aufwärts bewegen 1: Abwärts bewegen					
2	Seite x – Symbol y	Stopp	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zum Stoppen der Rollladenbewegung an den Bus zu senden. Telegrammwert: 1: Stopp					
3	Seite x – Symbol y	Jalousiestellung/Status Jalousiestellung	1 Byte	KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zur Steuerung der Rollladenposition an den Bus zu senden oder den Status in Bezug auf die Rollladenposition in Abhängigkeit vom Jalousieaktor am Bus zu empfangen. Telegrammwert: 0...100 %					

Jalousie

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Up / Down			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
2	Page 1-Icon 1	Stop / Slat adj.			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
3	Page 1-Icon 1	Blind position / Status blind position			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
4	Page 1-Icon 1	Slat position / Status slat position			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ	1.008 Auf/Ab
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden eines Telegrammwerts an den Bus, um das Auf- und Abfahren der Jalousie zu steuern. Telegrammwert: 0: Aufwärts bewegen 1: Abwärts bewegen					
2	Seite x – Symbol y	Stopp/Lamelleneinstell.	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zum Stoppen der Vorhangbewegung oder zum Einstellen des Lamellenwinkels an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0: Stopp/Lamelleneinstell. Auf 1: Stopp/Lamelleneinstell. Zu					
3	Seite x – Symbol y	Jalousiestellung/Status Jalousiestellung	1 Byte	KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zur Steuerung der Jalousieposition an den Bus zu senden oder den Status in Bezug auf die Jalousieposition in Abhängigkeit vom Jalousieaktor am Bus zu empfangen. Telegrammwert: 0...100 %					
4	Seite x – Symbol y	Lamellenstellung/Status Lamellenstellung	1 Byte	KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zur Steuerung der Winkelposition der Lamellen an den Bus zu senden oder von diesem zu empfangen. Telegrammwert: 0...100 %					

Jalousie
(Öffnen/Schließen/Stoppen)

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Open / Close			1 bit	C	-	W	T	-	open/close	Low
2	Page 1-Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Auf/Zu	1 Bit	KSÜ	1.009 Öffnen/Schließen
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden des Öffnen-/Schließen-Telegramms an den Bus. Telegrammwert: 0: Vorhang öffnen 1: Vorhang schließen					
2	Seite x – Symbol y	Stopp	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zum Stoppen der Rollladenbewegung an den Bus zu senden. Telegrammwert: 1: Stopp					

Jalousie
(Auf/Ab/Stoppen)

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Up / Down			1 bit	C	-	W	T	-	up/down	Low
2	Page 1-Icon 1	Stop			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Auf/Ab	1 Bit	KSÜ	1.008 Auf/Ab
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden eines Telegrammwerts an den Bus, um das Auf- und Abfahren der Jalousie zu steuern. Telegrammwert: 0: Aufwärts bewegen 1: Abwärts bewegen					
2	Seite x – Symbol y	Stopp	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm zum Stoppen der Rollladenbewegung an den Bus zu senden. Telegrammwert: 1: Stopp					

Szenensteuerung

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
1	Page 1-Icon 1	Recall / Save scene			1 byte	C	-	W	T	-	scene control	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
1	Seite x – Symbol y	Szene abrufen/speichern	1 Byte	KSÜ	18.001 Szenensteuerung
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Telegramm in Bezug auf den Szenenabruf oder die Szenenspeicherung zu senden. Das höchste Bit 1 ist die Szenensteuerung, und das höchste Bit 0 ist der Szenenabruf.					

3.3.4 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Allgemeine Temperatursteuerung“

Parameter

Seite „Seite x“ als Einzelfunktion zuordnen – „Allgemeine Temperatursteuerung“ zuordnen. Die allgemeine Temperaturregelung kann Folgendes steuern:

- Heizen/Kühlen separat oder Heizen und Kühlen für ein 2-Rohr-/4-Rohr-System
- Einstellung des Temperatur-Sollwerts absolut oder relativ
- 4 Betriebsarten wählbar (Komfort-, Standby-, Economy- und Schutzbetrieb)
- PI-Schleife wählbar für EIN/AUS, PWM und stetige Regelung
- Mit oder ohne Steuerung der Lüfterdrehzahl

Daher kann sie für zahlreiche Heiz- und/oder Kühlanwendungen konfiguriert werden, z. B. Fan-Coil-Anwendung, Kühldecke, elektrische Heizung.

<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page Page settings <ul style="list-style-type: none"> Page 1 + Page 6 + Timer function + Event Group function + Logic function 	<p>Description / Headline of the page <input type="text" value="Page 6"/></p> <p>Page function <input type="text" value="General Temp. Control"/></p> <p>Temperature value from <input type="text" value="External sensor"/></p> <p>Cycle time for polling of external temperature value [0..255] <input type="text" value="5"/> Minutes</p> <p>Read external temperature after power restored <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Yes</p> <p>Control value after temp. error [0..100%] (For 2-level control, the value '0'=0%, value '>0'=100%) <input type="text" value="0"/></p> <p>Device behavior after download <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Device behavior at voltage recovery <input type="text" value="As before voltage failure"/></p> <hr/> <p>Data type of fan speed <input type="text" value="1byte"/></p> <hr/> <p>Control mode <input type="text" value="Heating & cooling"/></p> <p>Behavior of Control mode at voltage recovery <input type="text" value="As before voltage failure"/></p> <p>Plant type <input type="radio"/> 2-pipe <input checked="" type="radio"/> 4-pipe</p> <hr/> <p>Room operation mode <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable</p> <p>Room operation mode switchover <input type="radio"/> 4x1Bit <input checked="" type="radio"/> 1Byte</p> <p>Status room operation mode <input type="radio"/> 4x1Bit <input checked="" type="radio"/> 1Byte</p> <p>Room operation mode after voltage recovery <input type="text" value="Comfort mode"/></p> <p>Duration for extended comfort mode [0..255, 0=disabled] <input type="text" value="0"/> Minutes</p> <hr/> <p>Minimal possible setpoint value [5..40] <input type="text" value="5"/> °C</p> <p>Maximal possible setpoint value [5..40] <input type="text" value="40"/> °C</p>
--	--

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Konfiguriert den Typ dieser Funktionsseite. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/ Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik
Temperaturwert von	Legt die Ressource für die Temperaturreferenz fest. <ul style="list-style-type: none"> Interner Sensor: Integrierter Temperatursensor. Die Konfiguration bezieht sich auf Parameter und Kommunikationsobjekte für „Allgemeiner Sensor“ [→ 52]. Externer Sensor: Temperaturwert über Bus Gewichtung interner und externer Sensor: Verwendung des berechneten Werts 	Interner Sensor Externer Sensor Gewichtung interner und externer Sensor

Name	Bezeichnung	Bereich
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Gewichtung interner und externer Sensor“ ausgewählt ist.		
Gewichtung von internem und externem Wert	Definiert die exakte Gewichtung in Prozent.	10 % intern, 90 % extern 20 % intern, 80 % extern 30 % intern, 70 % extern 40 % intern, 60 % extern 50 % intern, 50 % extern 60 % intern, 40 % extern 70 % intern, 30 % extern 80 % intern, 30 % extern 90 % intern, 10 % extern
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Externer Sensor“ oder „Gewichtung interner und externer Sensor“ ausgewählt ist.		
Zykluszeit für Abfrage des externen Temperatursensors [0...255]	Legt den Zeitraum für Anforderungen in Bezug auf den Sensor fest.	0...255 min
Externen Sensor nach Ablauf des Abfrageintervalls lesen	Legt fest, ob nach dem Zurücksetzen oder Programmieren eine Leseanforderung gesendet wird.	Nein Ja
(Für 2-stufige Regelung Wert '0' = 0 %, Wert '>0' = 100 %)	Einstellung für den Stellwert, wenn ein Temperaturfehler auftritt. Bei der 2-Punkt-Regelung bedeutet der Parameterwert 0 Stellwert 0. Beträgt der Parameterwert mehr als 0, lautet der Stellwert 1.	0...100 %
Verhalten des Geräts nach dem Download	Gibt an, ob das gesteuerte HLK-Gerät oder -System nach dem Download ein-/ausgeschaltet wird.	AUS EIN
Verhalten des Geräts bei Busspannungswiederkehr	Gibt an, ob das gesteuerte HLK-Gerät oder -System nach Busspannungswiederkehr ein-/ausgeschaltet wird.	EIN AUS wie vor Spannungsausfall
Datentyp von Lüfterdrehzahl	Legt die Regelungsart für die Lüfterdrehzahl fest. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren: Kein Lüfterbetrieb • 1 Bit: Mit Lüfterdrehzahlregelung • 1 Byte: Mit Lüfterdrehzahlregelung, und eine separate Seite für die Konfiguration wird angezeigt 	Deaktivieren 1 Bit 1 Byte
Dieser Parameter wird sowohl für 1 Bit als auch 1 Byte angezeigt. Allerdings wird dieser Parameter für die Option „1 Byte“ auf einer separaten Seite konfiguriert.		
Lüfterdrehzahl Auto	Aktiviert/deaktiviert die Option für die automatische Lüfterdrehzahlregelung.	Deaktivieren Aktivieren
Regelungsart	Legt die Regelungsart fest.	Heizen Kühlen Heizen und Kühlen
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Heizen und Kühlen“ ausgewählt ist.		
Verhalten der Regelungsart bei Busspannungswiederkehr	Setzt den Status „Heizen/Kühlen“ nach Busspannungswiederkehr.	Heizen Kühlen wie vor Spannungsausfall
Anlagentyp	Legt den Typ des HLK-Regelsystems fest, d. h. Rohrarten von Fan-Coil-Wassereinlass/-Wasserauslass.	2 Rohre 4 Rohre
Raumbetriebsart	Legt fest, ob die HLK-Betriebsart aktiviert wird.	Deaktivieren Aktivieren
Option: Aktivieren	Die folgenden 4 Parameter sind sichtbar, wenn „Aktivieren“ ausgewählt ist.	
Umschaltung Raumbetriebsart	Legt den Objekttyp für die Umschaltung der Betriebsart fest.	4 x 1 Bit 1 Byte
Status Raumbetriebsart	Legt den Objekttyp für den Rückmeldestatus der Raumbetriebsart fest.	4 x 1 Bit 1 Byte
Raumbetriebsart nach Busspannungswiederkehr	Legt die Betriebsart beim Hochfahren des Geräts fest.	Komfortbetrieb Standby-Betrieb Eco-Betrieb Schutzbetrieb (Standard)

Name	Bezeichnung	Bereich
Dauer für erweiterten Komfortbetrieb [0...255, 0 = deaktiviert]	Legt die Zeitverzögerung in Minuten für die automatische Rückkehr vom Komfortbetrieb in den Eco-Betrieb fest. <ul style="list-style-type: none"> 0 = deaktiviert; dies bedeutet, dass der „Komfortbetrieb“ nicht automatisch zum „Eco-Betrieb“ wechselt. 	0...255 min (Standard: 0 min)
Der Temperatur-Sollwert wird auf einer separaten Seite konfiguriert. Siehe „Temperatur-Sollwert“-Parameter [→ 71].		
Option: Deaktivieren	Der folgende Parameter ist sichtbar, wenn „Raumbetriebsart“ deaktiviert ist.	
Basis-Sollwert (°C)	Legt den Startwert der Temperatur fest. Die Solltemperatur kann über das Objekt „Basis-Sollwert (°C)“ geändert werden. Der neue Wert wird bei Busspannungsausfall gespeichert.	10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,5 / ... / 34,0 / 34,5 / 35,0 °C (Standard: 22 °C)
Minimal möglicher Sollwert [5...40]*	Konfiguriert den zulässigen Minimalbereich für den Temperatur-Sollwert.	5...40 °C (Standard: 5 °C)
Maximal möglicher Sollwert [5...40]*	Konfiguriert den zulässigen Maximalbereich für den Temperatur-Sollwert.	5...40 °C (Standard: 40 °C)

Hinweis

* Minimaler und maximaler Sollwert:

Der minimale Sollwert sollte nicht größer als der maximale Sollwert sein. Wenn der Temperatur-Sollwert den zulässigen Bereich überschreitet, wird der obere/untere Grenzwert ausgegeben.

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	External temperature			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
162	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Setpoint (°C), base or absolute			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Low
163	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Control mode (0 = Cooling / 1 = Heating)			1 bit	C	-	W	-	U	cooling/heating	Low
164	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Comfort mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
165	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Standby mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
166	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Economy mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
167	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Protection mode			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
168	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Fan speed low			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
169	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Fan speed medium			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
170	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Fan speed high			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
171	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Fan speed off			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
172	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Fan speed auto			1 bit	C	-	W	-	U	enable	Low
173	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Effective setpoint			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
174	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Control mode (0 = Cooling / 1 = Heating)			1 bit	C	R	-	T	-	cooling/heating	Low
175	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Comfort mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
176	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Standby mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
177	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Economy mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
178	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Protection mode			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
179	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Heating control value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
180	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Cooling control value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
181	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Fan speed low			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
182	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Fan speed medium			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
183	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Fan speed high			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
184	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Fan speed off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
185	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Fan speed auto			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
186	Page 6-Temp. Cntrl. (send / receive)	Power On/Off			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
187	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Base setpoint (°C)			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
164	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Operation mode			1 byte	C	-	W	-	-	HVAC mode	Low
168	Page 6-Temp. Cntrl. (receive)	Fan speed			1 byte	C	-	W	-	U	percentage (0..100%)	Low
175	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Operation mode			1 byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Low
179	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Heating control value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
180	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Cooling control value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
181	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Fan speed			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
179	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Heating/cooling control value			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
179	Page 6-Temp. Cntrl. (send)	Heating/cooling control value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – Temperaturregung (Empfang)	Externe Temperatur	2 Byte	KSÜA	9.001 Temperatur (°C)
Dieses Kommunikationsobjekt wird verwendet, um einen Temperaturmesswert zu empfangen, der von einem Temperatursensor an den Bus gesendet wird. Bereich: -50...99,8 °C					
162	Seite x – Temperaturregung (Empfang)	Sollwert (°C), Basis- oder Absolut Sollwert	2 Byte	KS	9.001 Temperatur (°C)
<ul style="list-style-type: none"> Die Raumbedienung ist deaktiviert, das Kommunikationsobjekt wird zum Ändern des Basiswerts der Solltemperatur 					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
verwendet.					
<ul style="list-style-type: none"> Die Raumbedienung ist aktiviert, und <ul style="list-style-type: none"> Die Temperatur ist auf „Basis-Sollwert + Sollwert-Verschiebung“ gesetzt, und das Kommunikationsobjekt wird zum Ändern des Basiswerts der Solltemperatur verwendet, d. h. der Temperatur-Sollwert für den Komfortbetrieb und der Temperatur-Sollwert für den Standby-Betrieb und den Eco-Betrieb ändern sich entsprechend der relativen Änderung. Im Schutzbetrieb wird nur der Temperatur-Sollwert für den Schutzbetrieb geändert. Die Temperatur ist auf „Absolute Sollwerte“ eingestellt, und das Kommunikationsobjekt wird zum Ändern des Temperatur-Sollwerts der aktuellen Raumbetriebsart verwendet. 					
163	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Regelungsart (0 = Kühlen / 1 = Heizen)	1 Bit	KSA	1.100 Kühlen/Heizen
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Statusrückmeldung von Heizen und Kühlen am Bus zu empfangen, und die Symbol-Anzeige am Bildschirm wird entsprechend dem empfangenen Telegrammwert aktualisiert. Der Telegrammwert ist wie folgt: 0: Kühlen 1: Heizen					
164	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Komfortbetrieb Betriebsart	1 Bit 1 Byte	KS	1.003 Freigeben 20.102 HLK- Betrieb
Die Raumbetriebsart kann die Statusrückmeldung über vier 1-Bit-Objekte (Objekte 164, 165, 166, 167) oder ein 1-Byte-Objekt (Betriebsart) empfangen. 1 Bit: Wenn das Objekt das Telegramm „1“ empfängt, wird die entsprechende Betriebsart aktiviert, und der Anzeigestatus der Betriebsart auf dem Bildschirm wird auf die entsprechende Betriebsart aktualisiert. 1 Byte: Die Beziehung zwischen Eingabewert und Betriebsart ist wie folgt: 0: Reserviert, 1: Komfortbetrieb, 2: Standby-Betrieb, 3: Eco-Betrieb, 4: Schutzbetrieb, 5...255: Reserviert, nicht verwendet.					
165	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Standby-Betrieb	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren des Standby-Betriebs verwendet.					
166	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Eco-Betrieb	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren des Eco-Betriebs verwendet.					
167	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Schutzbetrieb	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren des Schutzbetriebs verwendet.					
168	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Lüfterdrehzahl niedrig Lüfterdrehzahl	1 Bit 1 Byte	KSA	1.001 Schalten 5.001 Prozentwert (0...100 %)
Die Lüfterdrehzahl kann die Statusrückmeldung über vier 1-Bit-Objekte (Objekte 168, 169, 170, 171) oder ein 1-Byte-Objekt („Lüfterdrehzahl“) empfangen. 1 Bit: Wenn das Objekt das Telegramm „1“ empfängt, wird die entsprechende Lüfterdrehzahl aktiviert, und der Anzeigestatus der Lüfterdrehzahl auf dem Bildschirm wird ebenfalls auf die entsprechende Lüfterdrehzahl aktualisiert. Wenn die Lüfterdrehzahl deaktiviert wird, muss der Telegrammwert für jede Lüfterdrehzahl 0 sein. 1 Byte: Der Statuswert für die Lüfterdrehzahl wird durch den Parameter definiert. Wenn das Objekt den angegebenen Wert empfängt, wird der Anzeigestatus der Lüfterdrehzahl auf dem Bildschirm auf die entsprechende Lüfterdrehzahl aktualisiert.					
169	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Lüfterdrehzahl mittel	1 Bit	KSA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren von „Lüfterdrehzahl mittel“ verwendet.					
170	Seite x – Temperaturregelung (Empfang)	Lüfterdrehzahl hoch	1 Bit	KSA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren von „Lüfterdrehzahl hoch“ verwendet.					
171	Seite x – Temperaturregelung	Lüfterdrehzahl aus	1 Bit	KSA	1.001 Schalten

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
	g (Empfang)				
Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren von „Lüfterdrehzahl AUS“ verwendet.					
172	Seite x – Temperaturregelun g (Empfang)	Lüfterdrehzahl Auto	1 Bit	KSA	1.003 Freigeben
Das Objekt wird verwendet, um die Statusrückmeldung von der automatischen Lüfterdrehzahlregelung zu empfangen. Telegrammwert: 0: Automatisch abbrechen 1: Auto					
173	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Effektiver Sollwert	2 Byte	KLÜ	9.001 Temperatur (°C)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Übertragen des Temperatur-Sollwerts der aktuellen Betriebsart an den Bus verwendet.					
174	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Regelungsart (0 = Kühlen / 1 = Heizen)	1 Bit	KLÜ	1.100 Kühlen/Heizen
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden von Telegrammen in Bezug auf die Umschaltung zwischen Kühl- und Heizfunktion an den Bus verwendet. Telegrammwert: 0: Kühlen 1: Heizen					
175	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Komfortbetrieb Betriebsart	1 Bit 1 Byte	KÜ	1.003 Freigeben 20.102 DPT_HLK- Betrieb
Die Kommunikationsobjekte werden zum Senden des Telegramms in Bezug auf die Raumbetriebsart an den Bus verwendet. Wenn der Objekttyp „1 Byte“ lautet, entsprechen unterschiedliche Telegramme unterschiedlichen Betriebsarten, d. h.: 0: Reserviert, 1: Komfortbetrieb, 2: Standby-Betrieb, 3: Eco-Betrieb, 4: Schutzbetrieb, 5...255: Reserviert, nicht verwendet Wenn es sich bei dem Objekt um „1 Bit“ handelt, wird zu der entsprechenden Betriebsart gewechselt, und das Objekt der entsprechenden Betriebsart sendet das Telegramm „1“ an den Bus.					
176	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Standby-Betrieb	1 Bit	KÜ	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Telegramms des Standby-Betriebs an den Bus verwendet.					
177	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Eco-Betrieb	1 Bit	KÜ	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Telegramms des Eco-Betriebs an den Bus verwendet.					
178	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Schutzbetrieb	1 Bit	KÜ	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Telegramms des Schutzbetriebs an den Bus verwendet.					
179	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Stellwert Heizen Ventil für Heizungs- /Kühlregelung	1 Bit/1 Byte 1 Bit/1 Byte	KÜ	1.001/5.001 Prozentwert (0...100 %) 1.001/5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Stellwerts der Kühl- bzw. Heizfunktion verwendet, um das HLK-Ventil zu schalten und die Innentemperatur anzupassen. Telegrammwert (EIN/AUS – zweistufige Regelung) senden: EIN/AUS Telegrammwert (PWM – PI-Umschaltung (1 Bit)) senden: EIN/AUS Telegrammwert (Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)) senden: 0...100 %					
180	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Stellwert Kühlen	1 Bit 1 Byte	KÜ	1.001 Schalten 5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Stellwerts der Kühlfunktion verwendet, um das HLK-Ventil zu schalten und die Innentemperatur anzupassen. Telegrammwert (EIN/AUS – zweistufige Regelung) senden: EIN/AUS					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
Telegrammwert (PWM – PI-Umschaltung (1 Bit)) senden: EIN/AUS Telegrammwert (Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)) senden: 0...100 %					
181	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Lüfterdrehzahl niedrig Lüfterdrehzahl	1 Bit 1 Byte	KÜ	1.001 Schalten 5.001 Prozentwert (0...100 %)
Die Lüftersteuerung kann Steuertelegamme in Bezug auf die Lüfterdrehzahl über vier 1-Bit-Objekte (Objekte 181, 182, 183, 184) oder ein 1-Byte-Objekt („Lüfterdrehzahl“) an den Bus senden. 1 Bit: Die entsprechende Lüfterstufe wird auf dem Bildschirm aktiviert, und das entsprechende Objekt sendet das Telegramm „1“ an den Bus, mit Ausnahme des Telegramms, das 0 in Bezug auf die Lüfterdrehzahl sendet. 1 Byte: Der Telegrammwert jeder Lüfterdrehzahl wird durch Parameter definiert. Das Objekt aktiviert die entsprechende Lüfterstufe auf dem Bildschirm, und Objekt 181 sendet den entsprechenden Telegrammwert in Bezug auf die Lüfterdrehzahl an den Bus.					
182	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Lüfterdrehzahl mittel	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt sendet Steuertelegamme in Bezug auf „Lüfterdrehzahl mittel“ an den Bus.					
183	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Lüfterdrehzahl hoch	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt sendet Steuertelegamme in Bezug auf „Lüfterdrehzahl hoch“ an den Bus.					
184	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Lüfterdrehzahl aus	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt sendet Steuertelegamme in Bezug auf „Lüfterdrehzahl AUS“ an den Bus.					
185	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Lüfterdrehzahl Auto	1 Bit	KÜ	1.003 Freigeben
Mit dem Kommunikationsobjekt wird das Telegramm für die automatische Regelung in Bezug auf die Lüfterdrehzahl an den Bus gesendet. Telegrammwert: 0: Automatisch abbrechen 1: Auto					
186	Seite x – Temperaturregelun g (Senden/Empfang)	Ein-/Ausschalten	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die HLK-Funktion des Geräts zu schalten und zu steuern, und die entsprechende Steuerung wird ausgeschaltet, wenn die HLK-Funktion deaktiviert wird.					
187	Seite x – Temperaturregelun g (Senden)	Basis-Sollwert (°C)	2 Byte	KLÜ	9.001 Temperatur (°C)
<ul style="list-style-type: none"> • Die Raumbetriebsart ist deaktiviert, das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Basiswerts der Solltemperatur verwendet. • Die Raumbedienung ist aktiviert, und <ul style="list-style-type: none"> – Die Temperatur ist auf „Basis-Sollwert + Sollwert-Verschiebung“ gesetzt, das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Basiswerts der Solltemperatur verwendet, d. h. der Temperatur-Sollwert für den Komfortbetrieb und der Temperatur-Sollwert des Standby-Betriebs und des Eco-Betriebs ändern sich entsprechend der relativen Änderung. Im Schutzbetrieb wird nur der Temperatur-Sollwert für den Schutzbetrieb geändert. – Die Temperatur ist auf „Absolute Sollwerte“ eingestellt, das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Temperatur-Sollwerts der aktuellen Raumbetriebsart verwendet. 					

3.3.4.1 „Lüfterdrehzahl“-Parameter

Hinweis: Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Datentyp von Lüfterdrehzahl“ auf 1 Byte gesetzt ist.

Name	Bezeichnung	Bereich
Lüfterdrehzahl – aus	Definiert den Wert von Lüfterdrehzahl – aus.	0...255 (Standard: 0)
Lüfterdrehzahl – niedrig	Definiert den Wert von Lüfterdrehzahl – niedrig.	0...255 (Standard: 1)
Lüfterdrehzahl – mittel	Definiert den Wert von Lüfterdrehzahl – mittel.	0...255 (Standard: 2)
Lüfterdrehzahl – hoch	Definiert den Wert von Lüfterdrehzahl – hoch.	0...255 (Standard: 3)
Statuswert für Lüfterdrehzahl – AUS	Setzt den Wert für die Statusrückmeldung auf „Lüfterdrehzahl AUS“.	0...255 (Standard: 0)
Statuswert für Lüfterdrehzahl – niedrig	Setzt den Wert für die Statusrückmeldung auf „Lüfterdrehzahl niedrig“.	0...255 (Standard: 1)
Statuswert für Lüfterdrehzahl – mittel	Setzt den Wert für die Statusrückmeldung auf „Lüfterdrehzahl mittel“.	0...255 (Standard: 2)
Statuswert für Lüfterdrehzahl – hoch	Setzt den Wert für die Statusrückmeldung auf „Lüfterdrehzahl hoch“.	0...255 (Standard: 3)
Lüfterdrehzahl Auto	Legt fest, ob der automatische Betrieb der Lüfterdrehzahl aktiviert wird.	Deaktivieren Aktivieren (Standard)

3.3.4.2 „Temperatur-Sollwert“-Parameter

Absolute Sollwerte

**Basis-Sollwert +
Sollwert-Verschiebung**

Hinweis: Die Seite ist sichtbar, wenn „Raumbetriebsart“ aktiviert ist.

Name	Bezeichnung	Bereich
Sollwertkonfiguration nach	Dieser Parameter ist sichtbar, wenn die Raumbetriebsart aktiviert wird, um die Einstellmethode für die Solltemperatur festzulegen.	Absolute Sollwerte Basis-Sollwert + Sollwert-Verschiebung (Standard)
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Heizen“, „Heizen und Kühlen“ und „Absolute Sollwerte“ ausgewählt sind.		
Komfortbetrieb: Sollwert Heizen [5...40]	Legt den Sollwert des Komfortbetriebs fest.	5...40 °C (Standard: 22 °C)
Standby-Betrieb: Sollwert Heizen [5...40]	Legt den Sollwert des Standby-Betriebs fest.	5...40 °C (Standard: 20 °C)
Eco-Betrieb: Sollwert Heizen [5...40]	Legt den Sollwert des Eco-Betriebs fest.	5...40 °C (Standard: 18 °C)
Schutzbetrieb: Sollwert Heizen [5...40]	Legt den Sollwert des Schutzbetriebs fest.	5...40 °C (Standard: 7 °C)
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Kühlen“, „Heizen und Kühlen“ und „Absolut“ ausgewählt sind.		
Komfortbetrieb: Sollwert Kühlen [5...40]	Legt den Sollwert des Komfortbetriebs fest.	5...40 °C (Standard: 22 °C)
Standby-Betrieb: Sollwert Kühlen [5...40]	Legt den Sollwert des Standby-Betriebs fest.	5...40 °C (Standard: 24 °C)
Eco-Betrieb: Sollwert Kühlen [5...40]	Legt den Sollwert des Eco-Betriebs fest.	5...40 °C (Standard: 26 °C)
Schutzbetrieb: Sollwert Kühlen [5...40]	Legt den Sollwert des Schutzbetriebs fest.	5...40 °C (Standard: 35 °C)
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Heizen“, „Heizen und Kühlen“ und „Relativ“ ausgewählt sind.		
Basis-Sollwert Standby-Betrieb: Sollwert-Verschiebung Heizen [0...10]	Legt den Sollwert des Standby-Betriebs fest. Der Sollwert für den Standby-Betrieb entspricht dem Temperatur-Sollwert minus dem Referenzwert.	0...10 *(-1)K
Eco-Betrieb: Sollwert-Verschiebung Heizen [0...10]	Legt den Sollwert des Eco-Betriebs fest.	0...10 *(-1)K
Schutzbetrieb: Sollwert Heizen [5...10]	Legt den Sollwert des Schutzbetriebs fest. Während des Frostschutz-Betriebs löst der Regler bei einer Verringerung der Umgebungstemperatur auf den Sollwert ein Steuerteleggramm aus, um eine zu niedrige Temperatur zu vermeiden.	5...10 °C (Standard: 7 °C)
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Kühlen“, „Heizen und Kühlen“ und „Relativ“ ausgewählt sind.		
Eco-Betrieb: Sollwert-Verschiebung Kühlen [0...10]	Legt den Sollwert des Standby-Betriebs fest. Der Sollwert für den Standby-Betrieb entspricht dem Temperatur-Sollwert plus dem Referenzwert.	0...10 K

Name	Bezeichnung	Bereich
Eco-Betrieb: Sollwert-Verschiebung Kühlen [0...10]	Legt den Sollwert des Eco-Betriebs fest.	0...10 K
Schutzbetrieb: Sollwert Kühlen [30...40]	Legt den Sollwert des Schutzbetriebs fest. Während des Hitzeschutz-Betriebs löst der Regler bei einer Erhöhung der Umgebungstemperatur auf den Temperatur-Sollwert ein Steuertelegramm aus, um eine zu hohe Temperatur zu vermeiden.	30...40 °C (Standard: 35 °C)
Basis-Sollwert (°C)	Legt den Referenzwert für den Sollwert fest, der die Solltemperatur für den Komfortbetrieb liefert. Die Solltemperatur kann über das Objekt „Basis-Sollwert (°C)“ geändert werden. Der neue Wert wird nach dem Ausschalten des Bus gespeichert.	10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,5 / ... / 34,0 / 34,5 / 35,0 °C (Standard: 22 °C)

3.3.4.3 Parameter „Heizungs- und Kühlregelung“

Name	Bezeichnung	Bereich
Befehlstyp	Legt die Steuerlogik/-methode für die Heiz-/Kühlanwendung fest.	EIN/AUS – zweistufige Regelung PWM – PI-Umschaltung (1 Bit) Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)
Stellwert invertieren	Legt fest, ob der Stellwert invertiert werden soll, um die Anforderungen für verschiedene Ventiltypen zu erfüllen.	Nein Ja
Die folgenden zwei Parameter sind sichtbar, wenn „EIN/AUS – zweistufige Regelung“ ausgewählt ist.		
Untere Hysterese [0...200]	Legt die untere Hysteresetemperatur im HLK-Heizbetrieb/-Kühlbetrieb fest.	0...200 * 0,1 °C
Obere Hysterese [0...200]	Legt die obere Hysteresetemperatur im HLK-Heizbetrieb/-Kühlbetrieb fest.	0...200 * 0,1 °C
Hinweis: Während der Heizungsregelung: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Temperatur-Istwert (T) > Temperatur-Sollwert + obere Hysteresetemperatur, stellt das Gerät den Heizbetrieb ein. 		

Name	Bezeichnung	Bereich
	<ul style="list-style-type: none"> Wenn Temperatur-Istwert (T) < Temperatur-Sollwert - untere Hysteresetemperatur, startet das Gerät den Heizbetrieb. Beispielsweise beträgt die untere Hysteresetemperatur 1 °C, die obere Hysteresetemperatur 2 °C und der Temperatur-Sollwert 22 °C. In diesem Fall wird der Heizbetrieb bei T > 24 °C gestoppt. Bei T < 24 °C wird der Heizbetrieb gestartet. Liegt T zwischen 21 und 24 °C, wird der vorherige Zustand aufrechterhalten. <p>Während der Kühlregelung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenn Temperatur-Istwert (T) < Temperatur-Sollwert - untere Hysteresetemperatur, stellt das Gerät den Kühlbetrieb ein. Wenn Temperatur-Istwert (T) > Temperatur-Sollwert + obere Hysteresetemperatur, startet das Gerät den Kühlbetrieb. Beispielsweise beträgt die untere Hysteresetemperatur 1 °C, die obere Hysteresetemperatur 2 °C und der Temperatur-Sollwert 26 °C. In diesem Fall wird der Kühlbetrieb bei T < 25 °C gestoppt. Bei T > 28 °C wird der Kühlbetrieb gestartet. Liegt T zwischen 28 °C und 25 °C, wird der vorherige Zustand aufrechterhalten. 	
	Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „PWM – PI-Umschaltung (1 Bit)“ oder „Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)“ ausgewählt ist.	
Periodendauer der Pulsweitenmodulation [1...255]	Legt fest, wie häufig das Steuerobjekt den Wert für „Ein-/Ausschalten“ sendet. Das Objekt sendet den Wert für „Ein-/Ausschalten“ gemäß der Einschaltdauer des Stellwerts. Wenn die Zykluszeit beispielsweise auf 10 min eingestellt ist und der Stellwert 80 % beträgt, sendet das Objekt ein Telegramm vom Typ „EIN“ in 8 min. Wird der Stellwert geändert, ändert sich die Einschaltdauer in Bezug auf das AUS-Telegramm entsprechend, der Zeitraum entspricht jedoch weiterhin der Zeitangabe in der Parametereinstellung.	1...255 min
Heizkreis	Legt die Ansprechgeschwindigkeit des Heiz- oder Kühlreglers fest.	Warmwasserheizung (5 K/150 min) Fußbodenheizung (5 K/240 min) Elektrische Heizung (4 K/100 min) Split-Anlage/Fan Coil (4 K/90 min) Benutzerdefiniert
Kühlkreis	Legt die Ansprechgeschwindigkeit des Heiz- oder Kühlreglers fest.	Kühldecke (5 K/240 min) Split-Anlage oder VRF (4 K/90 min) Fan Coil (4 K/90 min) Benutzerdefiniert
	Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Benutzerdefiniert“ ausgewählt ist.	
Proportionalbereich [10...100]	Passt den P-Wert an.	10...100 % * 0,1 K
Integrationszeit [0...255]	Passt den I-Wert an.	0...255 min
Wert bei Änderung des Stellwerts um [0...100, 0 = deaktiviert] senden	Dieser Parameter ist sichtbar, wenn „Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)“ ausgewählt ist. Der Stellwert wird an den Bus gesendet, wenn die Wertänderung den eingestellten Prozentwert erreicht.	0...100 %
Stellwert zyklisch senden [0...255]	Legt den Zeitraum für die zyklische Übermittlung des Stellwerts an den Bus fest.	0...255 min

3.3.5 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Erweiterte Fußbodenheizung“

Parameter

„Seite x“ als Einzelfunktion zuordnen – Seite „Erweiterte Fußbodenheizung“ für Bodenheizungsanwendung.

<ul style="list-style-type: none"> + General + Home page - Function page <ul style="list-style-type: none"> Page settings Page 1 <li style="background-color: #e0e0e0;">Page 6 + Timer function + Event Group function + Logic function 	<p>Description / Headline of the page: Page 6</p> <p>Page function: Enhanced Floor Heating</p> <p>Temperature value from: Internal sensor</p> <p>Control value after temp. error [0...100%] (For 2-level control, the value '0'=0%, value '>0'=100%): 0</p> <p>Behavior floor heating after download: <input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On</p> <p>Behavior floor heating at voltage recovery: On</p> <p>Default Temp. Setpoint [16...32]: 22</p> <p>Minimal possible setpoint value [16...32]: 16 °C</p> <p>Maximal possible setpoint value [16...32]: 32 °C</p> <p>Command Type: On/Off - two level control</p> <p>Object value of Heating on/off: <input checked="" type="radio"/> Heat on=1, Heat off=0 <input type="radio"/> Heat on=0, Heat off=1</p> <p>Lower Hysteresis [0...200]: 20 *0.1°C</p> <p>Upper Hysteresis [0...200]: 20 *0.1°C</p> <p>Send control value cyclically [0...255]: 15 Minutes</p> <hr/> <p>Scene function: <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable</p> <p>1: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]: 0</p> <p>Floor heating state for scene: <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Temp. Setpoint [32...64]: 40 *0.5°C</p> <p>2: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]: 0</p> <p>Floor heating state for scene: <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Temp. Setpoint [32...64]: 40 *0.5°C</p> <p>3: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]: 0</p> <p>Floor heating state for scene: <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Temp. Setpoint [32...64]: 40 *0.5°C</p> <p>4: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]: 0</p> <p>Floor heating state for scene: <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Temp. Setpoint [32...64]: 40 *0.5°C</p> <p>5: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]: 0</p> <p>Floor heating state for scene: <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Temp. Setpoint [32...64]: 40 *0.5°C</p> <hr/> <p>Timer change via bus: Disable</p> <p>Timer 1: <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable</p> <p>Floor heating state for timer: <input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On</p> <p>Temp. Setpoint [32...64]: 40 *0.5°C</p> <p>Weekday: Monday-Friday</p> <p>Hour: 0 Hours</p> <p>Minute: 0 Minutes</p> <p>Timer 2: <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable</p>
---	---

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Konfiguriert den Typ dieser Funktionsseite. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik
Temperaturwert von	Dieser Parameter dient der Einstellung der Ressource für die Temperaturreferenz. <ul style="list-style-type: none"> • „Interner Sensor“, integrierter Temperatursensor. Die Konfiguration bezieht sich auf Parameter und Kommunikationsobjekte für „Allgemeiner Sensor“ [→ 52]. • Externer Sensor, Temperaturwert über Bus • Gewichtung interner und externer Sensor: Verwendung des berechneten Werts 	Interner Sensor Externer Sensor Gewichtung interner und externer Sensor
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Gewichtung interner und externer Sensor“ ausgewählt ist.		
Gewichtung von internem und externem Wert	Hiermit wird die exakte Gewichtung in Prozent definiert.	10 % intern, 90 % extern 20 % intern, 80 % extern 30 % intern, 70 % extern 40 % intern, 60 % extern 50 % intern, 50 % extern 60 % intern, 40 % extern 70 % intern, 30 % extern 80 % intern, 30 % extern 90 % intern, 10 % extern
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Externer Sensor“ oder „Gewichtung interner und externer Sensor“ ausgewählt ist.		
Zykluszeit für Abfrage des externen Temperatursensors [0...255]	Dieser Parameter dient der Einstellung des Zeitraums für die Abfrage des externen Sensors.	0...255 min
Externen Sensor nach Ablauf des Abfrageintervalls lesen	Legt fest, ob nach dem Zurücksetzen oder Programmieren eine Leseanforderung gesendet wird.	Nein Ja
(Für 2-stufige Regelung Wert '0' = 0 %, Wert '>0' = 100 %)	Diese Parametereinstellung kommt für den Stellwert zur Anwendung, wenn ein Temperaturfehler auftritt. Bei der 2-Punkt-Regelung bedeutet der Parameterwert 0 Stellwert 0. Beträgt der Parameterwert mehr als 0, lautet der Stellwert 1.	0...100 %
Verhalten Bodenheizung nach Download	Legt fest, ob die Fußbodenheizung nach dem Download der Anwendung ein-/ausgeschaltet wird.	AUS EIN
Verhalten Bodenheizung bei Busspannungswiederkehr	Legt fest, ob die Fußbodenheizung nach Busspannungswiederkehr ein-/ausgeschaltet wird.	EIN AUS wie vor Spannungsausfall
Voreingestellter Temperatursollwert [16...32]	Dies ist der standardmäßige Temperatur-Sollwert, wenn die Fußbodenheizung eingeschaltet ist.	16...32 °C (Standard: 22 °C)
Befehlstyp	Legt die Logik/Methode für die Temperaturregelung fest.	EIN/AUS – zweistufige Regelung

Name	Bezeichnung	Bereich
		PWM – PI-Umschaltung (1 Bit) Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)
Objektwert Heizbetrieb EIN/AUS	Definiert, ob der EIN-/AUS-Status der Fußbodenheizung ausgelöst wird.	Heizung EIN = 1, Heizung AUS = 0 Heizung EIN = 0, Heizung AUS = 1
Stellwert invertieren	Hiermit wird festgelegt, ob der Stellwert invertiert Wert werden soll, um die Anforderung von verschiedenen Ventiltypen zu erfüllen.	Nein Ja
Die folgenden zwei Parameter sind sichtbar, wenn „EIN/AUS – zweistufige Regelung“ ausgewählt ist.		
Untere Hysterese [0...200]	Legt den Temperatur-Sollwert für die untere Hysterese der Fußbodenheizung fest.	0...200 * 0,1 °C
Obere Hysterese [0...200]	Legt den Temperatur-Sollwert für die obere Hysterese der Fußbodenheizung fest.	0...200 * 0,1 °C
Hinweis: Während der Heizungsregelung: <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Temperatur-Istwert (T) > Temperatur-Sollwert + obere Hysteresetemperatur, stellt das Gerät den Heizbetrieb ein. • Wenn Temperatur-Istwert (T) < Temperatur-Sollwert - untere Hysteresetemperatur, startet das Gerät den Heizbetrieb. Beispielsweise beträgt die untere Hysteresetemperatur 1 °C, die obere Hysteresetemperatur 2 °C und der Temperatur-Sollwert 22 °C. In diesem Fall wird der Heizbetrieb bei T > 24 °C gestoppt. Bei T < 24 °C wird der Heizbetrieb gestartet. Liegt T zwischen 21 und 24 °C, wird der vorherige Zustand aufrechterhalten.		
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „PWM – PI-Umschaltung (1 Bit)“ oder „Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)“ ausgewählt ist.		
Periodendauer der Pulsweitenmodulation [1...255]	Wird verwendet, um festzulegen, wie häufig das Steuerobjekt den Schaltwert sendet. Das Objekt sendet den Schaltwert gemäß der Einschaltdauer des Stellwerts. Wird beispielsweise angenommen, dass der Zeitraum auf 10 Minuten eingestellt und der Stellwert 80 % ist, sendet das Objekt das Telegramm „Einschalten“ in 8 Minuten und sendet das Telegramm „Ausschalten“ in 2 Minuten.	1...255 min
Heizkreis	Legt die Ansprechgeschwindigkeit des PI-Reglers für die Heizung fest.	Fußbodenheizung PI-Wert-Einstellungen
Proportionalbereich [10...100]	Passt den P-Wert an.	10...100 * 0,1 K (Standard: 50)
Integrationszeit [0...255]	Passt den I-Wert an.	0...255 min (Standard: 240 min)
Stellwert zyklisch senden [0...255]	Legt den Zeitraum für die zyklische Übertragung des Stellwerts an den Bus fest.	0...255 min (Standard: 15 min)
Minimal möglicher Sollwert [16...32] ¹⁾	Dieser Parameter wird zum Konfigurieren des zulässigen Minimalbereichs für den Temperatur-Sollwert verwendet.	16...32 °C (Standard: 16 °C)
Maximal möglicher Sollwert [16...32] ¹⁾	Dieser Parameter wird zum Konfigurieren des zulässigen Maximalbereichs für den Temperatur-Sollwert verwendet.	16...32 °C (Standard: 32 °C)
Szenenfunktion	Einstellung für Szenenfunktionen der Fußbodenheizung, insgesamt 5 Szenen können eingestellt werden.	Deaktivieren Aktivieren
x: Szenen-Nr. [0...64, 0 = inaktiv] zuordnen	Legt die Szenennummer fest. x = 1...5	0...64
Status Bodenheizung für Szene	Setzt den Status „Ein-/Ausschalten“ der Bodenheizungsschnittstelle von Szene x.	AUS EIN
Temperatursollwert [32...64]	Legt den Temperatur-Sollwert von Szene x fest.	32...64 * 0,5 °C
Zeitschalter-Änderung über Bus Status Bodenheizung für Zeitschalter	Legt fest, ob die Zeitschalterfunktion über das Objekt aktiviert wird; bis zu 8 Zeitschalter sind konfigurierbar. Wenn die Zeitschalterfunktion über das Objekt deaktiviert/aktiviert wird, wird der Standardzustand nach Abschluss der Programmierung oder des Rücksetzvorgangs nicht aktiviert. Der Zeitschalter-Status wird beibehalten, wenn das Gerät heruntergefahren oder die für die Fußbodenheizung konfigurierte Szenenfunktion abgerufen	Deaktivieren deaktivieren = 0/aktivieren = 1 deaktivieren = 1/aktivieren = 0

Name	Bezeichnung	Bereich
	wird.	
Zeitschalter x	Über diesen Parameter wird eingestellt, ob Zeitschalter x aktiviert wird. x = 1...8	Deaktivieren Aktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Aktivieren“ ausgewählt ist.		
Status Bodenheizung für Zeitschalter	Setzt den Status „Ein-/Ausschalten“ der Bodenheizungsschnittstelle von Zeitschalter x.	AUS EIN
Temperatursollwert [32...64]	Dieser Parameter ist sichtbar, wenn für „Status Bodenheizung für Zeitschalter“ die Option „EIN“ ausgewählt ist. Er legt den Temperatur-Sollwert von Zeitschalter x fest.	32...64 *0,5 °C
Wochentag Stunde Minute	Mit diesen Parametern wird der Implementierungszeitpunkt von Zeitschalter x (einschließlich Wochentag, Stunde und Minute) eingestellt. Bei Erreichen dieses Zeitpunkts wird Zeitschalter x ausgeführt.	Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag, Samstag, Sonntag, Montag–Freitag, Samstag–Sonntag, Montag– Sonntag 0...23 h 0...59 min

1) Minimaler und maximaler Sollwert:

Der minimale Sollwert sollte nicht größer als der maximale Sollwert sein. Wenn der Temperatur-Sollwert den Bereich über-/unterschreitet, wird der obere/untere Grenzwert ausgegeben.

Kommunikationsobjekte

Number *	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-Enhanced FH	FH: External temperature (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
162	Page 6-Enhanced FH	Power On/Off (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
163	Page 6-Enhanced FH	Heating On/Off (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
164	Page 6-Enhanced FH	FH:Temperature setpoint (receive/send)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
165	Page 6-Enhanced FH	Timer enable/disable (receive)			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
166	Page 6-Enhanced FH	Scene (receive)			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Low
163	Page 6-Enhanced FH	Heating control value (send)			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – FH erweitert	FH: Externe Temperatur (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.001 Temperatur (°C)
Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn die Temperaturreferenz den externen Sensor auswählt, und wird verwendet, um den Temperaturmesswert zu empfangen, der vom Temperatursensor an den Bus gesendet wird. Bereich: -50...99,8 °C					
162	Seite x – FH erweitert	Ein-/Ausschalten (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um das Schaltprogramm der Bodenheizungsregelung zu senden, und es kann ferner eine Rückmeldung zum Status der Bodenheizungsregelung empfangen. Telegrammwert: 0: Die Steuerschnittstelle der Fußbodenheizung ist deaktiviert, und die Schnittstelle ist nicht betriebsbereit. 1: Die Steuerschnittstelle der Fußbodenheizung ist aktiviert, und die Schnittstelle ist betriebsbereit.					
163	Seite x – FH erweitert	Heizbetrieb EIN/AUS (Empfang/Senden) Stellwert Heizen (Senden)	1 Bit 1 Byte	KSÜA	1.001 Schalten 5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Stellwerts der Bodenheizung verwendet, um das Schalten des Bodenheizungsventils zu steuern. Telegrammwert (EIN/AUS – zweistufige Regelung) senden: EIN/AUS Telegrammwert (PWM – PI-Umschaltung (1 Bit)) senden: EIN/AUS Telegrammwert (Modulierung – PI-Regelung stufenlos (8 Bit)) senden: 0...100 %					
164	Seite x – FH erweitert	FH: Temperatursollwert (Empfang/Senden)	2 Byte	KSÜA	9.001 Temperatur (°C)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Temperatur-Sollwert an den Bus zu senden, und darüber hinaus kann der Temperatur-Sollwert der Rückmeldung empfangen werden. Bereich: 5...40 °C					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
165	Seite x – FH erweitert	Zeitschalter aktivieren/deaktivie- ren (Empfang)	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Deaktivieren/Aktivieren der Zeitschalter-Funktion der Fußbodenheizung verwendet. Der Telegrammwert für „Aktivieren/Deaktivieren“ wird spezifisch durch diesen Parameter definiert.					
166	Seite x – FH erweitert	Szene (Empfang)	1 Byte	KS	18.001 Szenensteuerung
Das Kommunikationsobjekt wird zum Abrufen der Szenensteuerung der Fußbodenheizung verwendet. Der Parameter ist auf Szenen-Nr. 1...64 eingestellt, und der entsprechende Telegramm-Istwert lautet 0...63.					

3.3.6 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – VRF-Schnittstelle und -Betrieb“

Parameter

Der „Seite x“ kann die Einzelfunktion „VRF-Schnittstelle und -Betrieb“ zugeordnet werden. Diese fungiert als Schnittstellen- und Bedieneinheit für das VRF-Klimagerät. (VRF bezieht sich auf HLK-Technik mit variablem Kältemittelfluss.) Um das VRF-Gerät zu steuern zu können, muss dieses mit einem Gateway verbunden sein.

Datentyp von
Betriebsart: 1 Bit
Datentyp von
Lüfterdrehzahl: 1 Bit

+ General	Page function	VRF Interface & Operation
- Home page	Temperature value from	<input checked="" type="radio"/> Internal sensor <input type="radio"/> External sensor
Home page 1	Auto control mode (if disabled, then "Operation mode-Auto" is ignored by the system)	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
Home page 2	VRF interface & operation	via Gateway
- Function page	Data type of operation mode	<input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte
Page settings	Operation mode - Heat	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
Page 1	Operation mode - Cool	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Page 6	Operation mode - Dry	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
+ Timer function	Operation mode - Fan	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
+ Event Group function	Operation mode - Auto	<input type="radio"/> 0 <input checked="" type="radio"/> 1
+ Logic function	Data type of fan speed	<input checked="" type="radio"/> 1bit <input type="radio"/> 1byte
	Fan direction adjustment	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Object value for fan direction	Fixed=0 / Swinging =1
	Fan direction position	
	Position 1	1
	Position 2	2
	Position 3	3
	Position 4	4
	Position 5	5
	Status of fan direction position	
	Status value for position 1	1
	Status value for position 2	2
	Status value for position 3	3
	Status value for position 4	4
	Status value for position 5	5
	Object datatype of setpoint	<input type="radio"/> Value in °C(DPT_5.010) <input checked="" type="radio"/> Float value in °C(DPT_9.001)
	Minimal possible setpoint value [16..32]	16 °C
	Maximal possible setpoint value [16..32]	32 °C

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Hiermit wird der Typ dieser Funktionsseite konfiguriert. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik
Temperaturwert von	Hiermit wird die verwendete Temperaturreferenz bestimmt. Bei Auswahl von „Interner Sensor“ wird die Temperatur gemäß den Parametereinstellungen für „Allgemeiner Sensor“ bestimmt.	Interner Sensor Externer Sensor
Die folgenden zwei Parameter sind sichtbar, wenn „Externer Sensor“ ausgewählt ist.		
Zykluszeit für Abfrage des externen Temperatursensors [0...255]	Dieser Parameter dient der Einstellung des Zeitraums für die Abfrage des externen Sensors.	0...255 min
Externen Sensor nach Ablauf des Abfrageintervalls lesen	Legt fest, ob nach dem Zurücksetzen oder Programmieren eine Leseanforderung gesendet wird.	Nein Ja
Automatische Regelungsart (wenn deaktiviert, wird „Betriebsart Auto“ vom System ignoriert) VRF-Schnittstelle und -Betrieb	Aktiviert oder deaktiviert die Betriebsart „Automatische Regelung“ für VRF.	Deaktivieren Aktivieren (Standard)
VRF-Schnittstelle und -Betrieb	Keine Aktion erforderlich. Das VRF-Gerät fordert ein Gateway dazu auf, eine Verbindung zum KNX-System herzustellen.	über Gateway
Datentyp von Betriebsart	Definiert den Datentyp der Betriebsart.	1 Bit 1 Byte (Standard)
1 Bit		
Betriebsart – Heizen Betriebsart – Kühlen Betriebsart – Trocknen Betriebsart – Lüften Betriebsart – Auto	Die Betriebsart ist Heizen, Kühlen, Trocknen, Lüften oder Auto.	0/1
1 Byte		
Betriebsart – Heizen Betriebsart – Kühlen Betriebsart – Trocknen Betriebsart – Lüften Betriebsart – Auto	Die Betriebsart ist Heizen, Kühlen, Trocknen, Lüften oder Auto.	0...255
Status von Betriebsart	Dies ist eine Statusrückmeldung in Bezug auf die Betriebsart.	-
Statuswert für Betriebsart – Heizen Statuswert für Betriebsart – Kühlen	Dies ist eine Statusrückmeldung in Bezug auf die Betriebsart. Heizen, Kühlen, Trocknen, Lüften oder Auto.	0...255

Name		Bezeichnung	Bereich
	Statuswert für Betriebsart – Trocknen Statuswert für Betriebsart – Lüften Statuswert für Betriebsart – Auto		
Datentyp von Lüfterdrehzahl		Über diesen Parameter wird der Datentyp für die Lüfterdrehzahl eingestellt.	1 Bit 1 Byte
1 Byte			
	Lüfterdrehzahl – Auto Lüfterdrehzahl – niedrig Lüfterdrehzahl – mittel Lüfterdrehzahl – hoch	Über diese Parameter werden verschiedene Lüfterstufen definiert.	0...255
	Status von Lüfterdrehzahl	Dies ist die Statusrückmeldung in Bezug auf die Lüfterstufen. Das Gerät aktualisiert das Symbol für den Status der Lüfterdrehzahl entsprechend dem Wert der empfangenen Rückmeldung.	–
	Statuswert für Lüfterdrehzahl – Auto Statuswert für Lüfterdrehzahl – niedrig Statuswert für Lüfterdrehzahl – mittel Statuswert für Lüfterdrehzahl – hoch	Dies ist die Statusrückmeldung in Bezug auf die Lüfterdrehzahl. Auto, Niedrig, Mittel oder Hoch.	0...255
1 Bit			
	Einstellung der Lüfterrichtung	Über diesen Parameter wird die Funktion für die Einstellung der Lüfterrichtung aktiviert oder deaktiviert.	Deaktivieren Aktivieren
	Aktiviert		
	Objektwert für Lüfterrichtung	Definiert den Wert für die Lüfterrichtung.	Fix = 0/Drehend = 1
	Lüfterrichtung Position Position 1 Position 2 Position 3 Position 4 Position 5	Über diese Parameter wird der entsprechende Stellwert der Lüfterposition definiert.	0...255 Vorgabe (Standard): <ul style="list-style-type: none"> • Position 1: 1 • Position 2: 2 • Position 3: 3 • Position 4: 4 • Position 5: 5
	Status von Position der Lüfterrichtung Statuswert für Position 1 Statuswert für Position 2 Statuswert für Position 3 Statuswert für Position 4 Statuswert für Position 5	Über diese Parameter wird die Statusrückmeldung für jede Lüfterrichtung definiert. Das Gerät aktualisiert den Symbolstatus für die Lüfterrichtungsposition entsprechend dem Wert der empfangenen Rückmeldung.	0...255 Vorgabe (Standard): <ul style="list-style-type: none"> • Statuswert für Position 1: 1 • Statuswert für Position 2: 2 • Statuswert für Position 3: 3 • Statuswert für Position 4: 4 • Statuswert für Position 5: 5
Objekt-Datentyp von Sollwert		Mit diesem Parameter wird der Datentyp des Sollwerts festgelegt.	Wert in °C (DPT_5.010) Fließkommawert in °C (DPT_9.001)
Minimal möglicher Sollwert [16...32]*		Dieser Parameter wird zum Konfigurieren des zulässigen Minimalbereichs für den Temperatur-Sollwert verwendet.	16...32 °C (Standard: 16 °C)
Maximal möglicher Sollwert [16...32]*		Dieser Parameter wird zum Konfigurieren des zulässigen Maximalbereichs für den Temperatur-Sollwert verwendet.	16...32 °C (Standard: 32 °C)

* Minimaler und maximaler Sollwert:

Der minimale Sollwert sollte nicht größer als der maximale Sollwert sein. Wenn der Temperatur-Sollwert den zulässigen Bereich über-/unterschreitet, wird der obere/untere Grenzwert ausgegeben.

Datentyp von Betriebsart: 1 Byte
Datentyp von Lüfterdrehzahl: 1 Byte

+ General	Description / Headline of the page	Page 6
- Home page	Page function	VRF Interface & Operation
Home page 1	Temperature value from	<input checked="" type="radio"/> Internal sensor <input type="radio"/> External sensor
Home page 2	Auto control mode (if disabled, then "Operation mode-Auto" is ignored by the system)	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
- Function page	VRF interface & operation	via Gateway
Page settings	Data type of operation mode	<input type="radio"/> 1bit <input checked="" type="radio"/> 1byte
Page 1	Operation mode - Heat	1
Page 6	Operation mode - Cool	3
+ Timer function	Operation mode - Dry	14
+ Event Group function	Operation mode - Fan	9
+ Logic function	Operation mode - Auto	0
	Status of operation mode	
	Status value for operation mode - Heat	1
	Status value for operation mode - Cool	3
	Status value for operation mode - Dry	14
	Status value for operation mode - Fan	9
	Status value for operation mode - Auto	0
	Data type of fan speed	<input type="radio"/> 1bit <input checked="" type="radio"/> 1byte
	Fan speed - Auto	4
	Fan speed - Low	1
	Fan speed - Medium	2
	Fan speed - High	3
	Status of fan speed	
	Status value for fan speed - Auto	4
	Status value for fan speed - Low	1
	Status value for fan speed - Medium	2
	Status value for fan speed - High	3
	Fan direction adjustment	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Object value for fan direction	Fixed=0 / Swinging =1

Fan direction position	
Position 1	1
Position 2	2
Position 3	3
Position 4	4
Position 5	5
Status of fan direction position	
Status value for position 1	1
Status value for position 2	2
Status value for position 3	3
Status value for position 4	4
Status value for position 5	5
Object datatype of setpoint	
	<input type="radio"/> Value in °C(DPT_5.010) <input checked="" type="radio"/> Float value in °C(DPT_9.001)
Minimal possible setpoint value [16...32]	16 °C
Maximal possible setpoint value [16...32]	32 °C

Kommunikationsobjekte

Gateway_1byte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-VRF	VRF: External temperature (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
162	Page 6-VRF	Power On/Off (send)			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
163	Page 6-VRF	Status power On/Off (receive)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
164	Page 6-VRF	Operation mode (send)			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC control mode	Low
165	Page 6-VRF	Status for operation mode (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	HVAC control mode	Low
169	Page 6-VRF	Fan speed (send)			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
170	Page 6-VRF	Status fan speed (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
173	Page 6-VRF	Fan direction fixed/swinging (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	trigger	Low
174	Page 6-VRF	Fan direction position (send)			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0.255)	Low
175	Page 6-VRF	Status fan direction position (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0.255)	Low
176	Page 6-VRF	VRF: Temperature setpoint (receive/send)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low

Gateway_1bit

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-VRF	VRF: External temperature (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
162	Page 6-VRF	Power On/Off (send)			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
163	Page 6-VRF	Status power On/Off (receive)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
164	Page 6-VRF	Heating mode (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
165	Page 6-VRF	Cooling mode (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
166	Page 6-VRF	Dry mode (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
167	Page 6-VRF	Fan mode (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
168	Page 6-VRF	Auto mode (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
169	Page 6-VRF	Fan speed low (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
170	Page 6-VRF	Fan speed medium (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
171	Page 6-VRF	Fan speed high (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
172	Page 6-VRF	Fan speed Auto (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
173	Page 6-VRF	Fan direction fixed/swinging (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	trigger	Low
174	Page 6-VRF	Fan direction position (send)			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0.255)	Low
175	Page 6-VRF	Status fan direction position (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0.255)	Low
176	Page 6-VRF	VRF: Temperature setpoint (receive/send)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – VRF	VRF: Externe Temperatur (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.001 Temperatur (°C)
Dieses Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vom externen Temperatursensor gesendeten Temperaturmesswert am Bus zu empfangen und die Temperatur am Bildschirm anzuzeigen.					
162	Seite x – VRF	Ein-/Ausschalten (Senden)	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Dieses Kommunikationsobjekt ist bei der Betriebsart „Gateway-Integration“ sichtbar und wird zum Senden von Schalttelegrammen für die Klimatisierung verwendet.					
163	Seite x – VRF	Status Ein-/Ausschalten (Empfang)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
Dieses Kommunikationsobjekt ist bei der Betriebsart „Gateway-Integration“ sichtbar und wird zum Empfangen von Rückmeldungen zum Schaltstatus für die Klimatisierung verwendet.					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
164	Seite x – VRF	Betriebsart (Senden) Heizbetrieb (Empfang/Senden)	1 Byte 1 Bit	KÜ KSÜA	5.010 Zählerimpulse (0...255) 1.003 Freigeben
<p>Betriebsart (Senden): Dieses Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Byte ist, und wird zum Senden des Steuertelegramms für jede Betriebsart der Klimatisierung verwendet.</p> <p>Heizbetrieb (Empfang/Senden) Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm für die Klima-Betriebsart „Heizen“ zu senden, und kann auch Statusrückmeldungen empfangen.</p>					
165	Seite x – VRF	Status für Betriebsart (Empfang) Kühlbetrieb (Empfang/Senden)	1 Byte 1 Bit	KSÜA	5.010 Zählerimpulse (0...255) 1.003 Freigeben
<p>Status für Betriebsart (Empfang): Dieses Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Byte ist, und wird zum Empfangen des Telegramms für die Statusrückmeldung für jede Betriebsart der Klimatisierung verwendet.</p> <p>Kühlbetrieb (Empfang/Senden) Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es kann verwendet werden, um das Steuertelegramm für die Klima-Betriebsart „Kühlen“ zu senden, und kann auch Statusrückmeldungen empfangen.</p>					
166	Seite x – VRF	Trockenbetrieb (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.003 Freigeben
<p>Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm für die Klima-Betriebsart „Trocknen“ zu senden und Statusrückmeldungen zu empfangen.</p>					
167	Seite x – VRF	Lüfterbetrieb (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.003 Freigeben
<p>Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm für die Klima-Betriebsart „Lüften“ zu senden und Statusrückmeldungen zu empfangen.</p>					
168	Seite x – VRF	Automatikbetrieb (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.003 Freigeben
<p>Dieses Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm für die Klima-Betriebsart „Auto“ zu senden und Statusrückmeldungen zu empfangen.</p>					
169	Seite x – VRF	Lüfterdrehzahl (Senden) Lüfterdrehzahl niedrig (Empfang/Senden)	1 Byte 1 Bit	KÜ KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %) 1.001 Schalten
<p>Lüfterdrehzahl (Senden): Dieses Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Byte ist, und wird zum Senden des Steuertelegramms für jede Lüfterdrehzahl verwendet.</p> <p>Lüfterdrehzahl niedrig (Empfang/Senden): Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm für „Lüfterdrehzahl niedrig“ zu senden und Statusrückmeldungen zu empfangen.</p>					
170	Seite x – VRF	Status Lüfterdrehzahl (Empfang) Lüfterdrehzahl mittel (Empfang/Senden)	1 Byte 1 Bit	KSÜA	5.001 Prozentwert (0...100 %) 1.001 Schalten
<p>Status Lüfterdrehzahl (Empfang): Dieses Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Byte ist, und wird zum Empfangen des Telegramms für die Statusrückmeldung für jede Windgeschwindigkeit verwendet.</p> <p>Lüfterdrehzahl mittel (Empfang/Senden): Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm „Lüfterdrehzahl mittel“ zu senden, und kann auch Statusrückmeldungen empfangen.</p>					
171	Seite x – VRF	Lüfterdrehzahl hoch (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
<p>Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das Steuertelegramm „Lüfterdrehzahl hoch“ zu senden, und kann auch Statusrückmeldungen empfangen.</p>					
172	Seite x – VRF	Lüfterdrehzahl Auto (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
<p>Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn „Datentyp von Betriebsart“ 1 Bit ist. Es wird verwendet, um das</p>					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
Steuertelegamm „Lüfterdrehzahl Auto“ zu senden, und kann auch Statusrückmeldungen empfangen.					
173	Seite x – VRF	Lüfterrichtung fixiert/schwenkbar (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.017 Auslöser
Dieses Kommunikationsobjekt ist bei der Betriebsart „Gateway-Integration“ und bei aktivierter Einstellung der Lüfterrichtung sichtbar und wird zum Senden des Schalttelegramms für die Lüfterrichtung verwendet. Telegrammwert: 0: Lüfterrichtung fix 1: Lüfterrichtung drehend					
174	Seite x – VRF	Lüfterrichtung Position (Senden)	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Dieses Kommunikationsobjekt ist bei der Betriebsart „Gateway-Integration“ und bei aktivierter Einstellung der Lüfterrichtung sichtbar und wird zum Senden des Schalttelegramms für „Lüfterrichtung fix“ (Position 1...5) verwendet.					
175	Seite x – VRF	Status Lüfterrichtung Position (Empfang)	1 Byte	KSÜA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Dieses Kommunikationsobjekt ist bei der Betriebsart „Gateway-Integration“ und bei aktivierter Einstellung der Lüfterrichtung sichtbar und wird zum Empfangen des Telegramms für die Statusrückmeldung für „Lüfterrichtung fix“ (Position 1...5) verwendet.					
176	Seite x – VRF	VRF: Temperatursollwert (Empfang/Senden)	2 Byte	KSÜA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Dieses Kommunikationsobjekt ist bei der Betriebsart „Gateway-Integration“ sichtbar und wird zum Senden und Empfangen der Solltemperatur des Klimageräts verwendet. Hinweis: Der Objekttyp wird über Parameter festgelegt: 2 Byte ist für KNX-Standard geeignet, 1 Byte ist Nicht-KNX-Standard und in der Regel für einige benutzerdefinierte Steuerungsklassen geeignet. Der Telegrammwert entspricht dem Temperatur-Istwert, d. h. bei 17 °C lautet der Meldungswert 17 (Dezimalzahl).					

3.3.7 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Lüftungssystem“

Parameter

„Seite x“ kann der Einzelfunktion „Lüftungssystem“ zugeordnet werden.

+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	Ventilation System
- Function page	Behavior ventilation after download	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On
Page settings	Behavior ventilation after voltage recovery	On
Page 1	Default fan speed after ventilation on	Medium
+ Page 6	Data type of fan speed	<input type="radio"/> 1bit <input checked="" type="radio"/> 1byte
+ Timer function	Fan speed - Off	0
+ Event Group function	Fan speed - Low	1
+ Logic function	Fan speed - Medium	2
	Fan speed - High	3
	Status of fan speed	
	Status value for fan speed - Off	0
	Status value for fan speed - Low	1
	Status value for fan speed - Medium	2
	Status value for fan speed - High	3
	Time delay between fan speed switching [0...100]	10 *50ms
	Heat Recovery function	Disable=0/Enable=1
	Filter lifetime counting	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Filter life time [100...10000]	1000 Hours
	Auto Operation (Demand based ventilation)	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	Scene function	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable
	1: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]	0
	Fan speed for scene	Off
	Heat Recovery	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On
	2: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]	0
	Fan speed for scene	Low
	Heat Recovery	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
	3: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]	0
	Fan speed for scene	Medium
	Heat Recovery	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
	4: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]	0
	Fan speed for scene	High
	Heat Recovery	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On
	5: Assign scene No.[0..64, 0=inactive]	0
	Fan speed for scene	Off
	Heat Recovery	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On

Name	Bezeichnung	Bereich	
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte	
Seitenfunktion	Hiermit wird der Typ dieser Funktionsseite konfiguriert. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik	
Verhalten Lüftung nach Download	Legt fest, ob das Lüftungssystem nach dem Download der Anwendung ein-/ausgeschaltet wird.	AUS EIN	
Verhalten Lüftung nach Busspannungswiederkehr	Legt fest, ob das Lüftungssystem nach Busspannungswiederkehr ein-/ausgeschaltet wird.	AUS EIN Wie vor Spannungsausfall	
Voreingestellte Lüfterdrehzahl nach Einschalten	Legt die Lüfterdrehzahl nach dem Einschalten fest.	Niedrig (Standard) Mittel Hoch	
Datentyp von Lüfterdrehzahl	Legt den Datentyp für die Lüfterdrehzahl fest.	1 Bit 1 Byte	
	1 Bit		
	Objektwert: Lüfterdrehzahl – aus	Definiert den Wert, der beim Schalten auf die einzelnen Lüfterdrehzahlen gesendet wird und der von drei 1-Bit-Objekten gleichzeitig gesendet wird. Wird nur angezeigt, wenn „1 Bit“ für „Datentyp von Lüfterdrehzahl“ ausgewählt wird.	
	Objektwert: Lüfterdrehzahl – niedrig		
	Objektwert: Lüfterdrehzahl – mittel		
	Objektwert: Lüfterdrehzahl – hoch		
	1 Byte		
	Lüfterdrehzahl – aus	Definiert den Wert, der gesendet werden soll, wenn die Lüfterdrehzahl auf AUS/niedrig/mittel/hoch umgeschaltet wird.	
	Lüfterdrehzahl – niedrig		
	Lüfterdrehzahl – mittel		
	Lüfterdrehzahl – hoch		
	Status von Lüfterdrehzahl	Überschrift für die Statusrückmeldung für jede Lüfterdrehzahl.	0...255
	Statuswert für Lüfterdrehzahl – AUS	Statusrückmeldung für jede Lüfterdrehzahl. Das Gerät aktualisiert den Symbolstatus für die Lüfterdrehzahl entsprechend dem Wert der empfangenen Rückmeldung.	0...255 (Standard: 0)
	Statuswert für Lüfterdrehzahl – niedrig		0...255 (Standard: 1)
	Statuswert für Lüfterdrehzahl – mittel		0...255 (Standard: 2)

Name		Bezeichnung	Bereich
	Statuswert für Lüfterdrehzahl – hoch		0...255 (Standard: 3)
	Zeitverzögerung zwischen Lüfterdrehzahl-Umschaltung [0...100]	Bestimmt die Zeitverzögerung für den Schaltvorgang in Millisekunden. Diese Zeiteinstellung sollte die technische Spezifikation des Lüfters berücksichtigen. Wird ein Wert von 0...100 ausgewählt, ist beim Umschalten der Lüfterdrehzahl von A auf B wie folgt vorzugehen: 1. Lüfter ausschalten. 2. Anhalten (Zeitverzögerung definiert). 3. Auf neue Drehzahl umschalten. 4. Telegramm an Bus senden. Wenn die Verzögerungszeit auf „0“ eingestellt ist, wird die Lüfterdrehzahl direkt von A auf B umgeschaltet.	[0...100] * 50 ms
	Funktion Wärmerückgewinnung	Legt fest, ob die Funktion für die Wärmerückgewinnung aktiviert wird. Wenn deaktivieren = 0/aktivieren = 1 oder deaktivieren = 1/aktivieren = 0 ausgewählt ist, wird die Funktion für die Wärmerückgewinnung standardmäßig aktiviert. Dies bedeutet, dass diese Funktion aktiviert ist, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Ist Deaktiviert ausgewählt, ist die Funktion für die Wärmerückgewinnung deaktiviert und die Wärmerückgewinnung nicht steuerbar.	Deaktivieren deaktivieren = 0/aktivieren = 1 deaktivieren = 1/aktivieren = 0
	Zählung Filterstandzeit (Filterlaufzeit)	Legt fest, ob die Zeitschalterfunktion für den Filter aktiviert wird.	Aktivieren Deaktivieren
	Filterstandzeit (Filterlaufzeit) [100...10000]	Wird nur angezeigt, wenn Aktivieren für Zählung Filterstandzeit (Filterlaufzeit) ausgewählt ist. Legt die Lebensdauer des Filters fest. Wurde die Laufzeit auf 0 heruntergezählt, wird ein Alarm ausgelöst. Dieser Alarm informiert den Benutzer darüber, dass der Austausch oder die Reinigung des Filters erforderlich ist. Dieser Wert wird durch das Objekt „Zähler Filter-Zeitschalter, Ein/Aus“ gezählt. Er kann über den Bus geändert werden. Während des Betriebs werden die Änderungen des Wertes an den Bus gesendet. Die Optionen von 100...10000 können über den Bus mit dem Objekt „Zähler Filter-Zeitschalter, Ein“ oder über einen Bildschirmvorgang zurückgesetzt werden.	100...10000
	Automatikbetrieb (bedarfsgerechte Lüftung)	Legt fest, ob die Funktion „Bedarfsgerechte Lüftung“ aktiviert ist. Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Lüftung auf der Grundlage des Luftqualitätsstatus und des definierten Sollwerts betrieben.	Aktivieren Deaktivieren
	Szenenfunktion	Legt fest, ob die Szenenfunktion für den Filter aktiviert wird. Wenn diese Option aktiviert ist, können fünf Szenen eingestellt werden.	Aktivieren Deaktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Aktivieren“ ausgewählt ist.			
	x: Szenen-Nr. [0...64, 0 = inaktiv] zuordnen	Legt die Szenennummer fest. x = 1...5	0...64, 0 = inaktiv
	Lüfterdrehzahl für Szene	Lüfterdrehzahlstatus einer spezifischen Szene	AUS Niedrig Mittel Hoch
	Wärmerückgewinnung	Status der Wärmerückgewinnung einer spezifischen Szene	EIN AUS

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
162	Page 6-Ventilation	Power On/Off (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
163	Page 6-Ventilation	Heat recovery enable/disable (receive)			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
164	Page 6-Ventilation	Heat recovery (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
165	Page 6-Ventilation	Filter timer reset (receive)			1 bit	C	-	W	-	-	reset	Low
166	Page 6-Ventilation	Filter timer counter (receive/send)			2 bytes	C	-	W	T	U	time (h)	Low
167	Page 6-Ventilation	Filter alarm (send)			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Low
168	Page 6-Ventilation	Fan speed No.1 (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
169	Page 6-Ventilation	Fan speed No.2 (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
170	Page 6-Ventilation	Fan speed No.3 (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
171	Page 6-Ventilation	Automatic function (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
172	Page 6-Ventilation	CO2 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (ppm)	Low
174	Page 6-Ventilation	Scene (receive)			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Low
168	Page 6-Ventilation	Fan speed (send)			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
169	Page 6-Ventilation	Status fan speed (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..100%)	Low
172	Page 6-Ventilation	CO2 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (ppm)	Low
173	Page 6-Ventilation	PM2.5 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
173	Page 6-Ventilation	PM2.5 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	concentration (µg/m³)	Low

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
162	Seite x – Lüftung	Ein-/Ausschalten (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um ein Schalttelegramm für die Steuerung des Lüftungssystems zu senden, und kann auch die Rückmeldung in Bezug auf den Status des Lüftungssystems empfangen. Telegrammwert: 0: Die Steuerschnittstelle des Lüftungssystems ist deaktiviert, und die Schnittstelle ist nicht betriebsbereit. 1: Die Steuerschnittstelle des Lüftungssystems ist aktiviert, und die Schnittstelle ist betriebsbereit.					
163	Seite x – Lüftung	Wärmerückgewinnung aktivieren/deaktivieren (Empfang)	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
Das Kommunikationsobjekt wird zum Deaktivieren/Aktivieren der Wärmerückgewinnungsfunktion des Lüftungssystems verwendet. Der Telegrammwert für „Aktivieren/Deaktivieren“ wird spezifisch durch diesen Parameter definiert. Wenn er deaktiviert wird, wird die Wärmerückgewinnung ausgeschaltet und kann nicht geregelt werden.					
164	Seite x – Lüftung	Wärmerückgewinnung (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Steuerbefehls für die Aktivierung/Deaktivierung (EIN/AUS) der Wärmerückgewinnung für das Lüftungssystem verwendet, und darüber hinaus kann der Statusrückmeldungswert empfangen werden. Telegrammwert: 0: AUS 1: EIN					
165	Seite x – Lüftung	Filter-Zeitschalter zurücksetzen (Empfang)	1 Bit	KS	1.015 Zurücksetzen
Das Kommunikationsobjekt wird zum Zurücksetzen der Filterzeit verwendet. Nach dem Zurücksetzen des Filters wird die Filterzeit verwendet, um die Zählung erneut zu starten. Telegrammwert: 1: Zurücksetzen					
166	Seite x – Lüftung	Zähler Filter-Zeitschalter (Empfang/Senden)	2 Byte	KSÜA	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird zum Zählen der Laufzeit des Filters verwendet. Wenn sich der Zählwert ändert, kann er an den Bus gesendet werden. Darüber hinaus kann die Zeit über den Bus geändert werden. Die Einheit für den Filterzeit-Zähler lautet Stunden.					
167	Seite x – Lüftung	Filteralarm (Senden)	1 Bit	KÜ	1.005 Alarm
Wenn der Filter über einen Zeitraum verwendet wird, der über den eingestellten Wert hinausgeht, gibt das Kommunikationsobjekt einen Alarm aus, um den Benutzer daran zu erinnern, den Filter auszutauschen. Telegrammwert: 1: Alarm					
168	Seite x – Lüftung	Lüfterdrehzahl Nr. 1 (Empfang/Senden) Lüfterdrehzahl (Senden)	1 Bit 1 Byte	KSÜA KÜ	5.010 Prozentwert (0...100 %) 1.001 Schalten

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
<p>Lüfterdrehzahl (Senden): Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Lüfterdrehzahl-Typ „1 Byte“ lautet, und wird zum Senden eines Telegramms an den Bus verwendet, um die Lüfterdrehzahl zu steuern. Der spezifische Telegrammwert für die entsprechende Lüfterdrehzahl wird durch die Parameter definiert.</p> <p>Lüfterdrehzahl Nr. 1 (Empfang/Senden): Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Lüfterdrehzahl-Typ „1 Bit“ lautet, die Lüfterdrehzahl durch drei Objekte gleichzeitig gesteuert wird und der spezifische Telegrammwert für die entsprechende Lüfterdrehzahl durch die Parameter definiert ist. Die Statusrückmeldung kann empfangen werden. Allerdings muss der Rückmeldungswert auch dem definierten Parameterwert entsprechen, um die Anzeige auf dem Bildschirm zu aktualisieren.</p>					
169	Seite x – Lüftung	Lüfterdrehzahl Nr. 2 (Empfang/Senden) Status Lüfterdrehzahl (Empfang)	1 Bit 1 Byte	KSÜA	5.010 Prozentwert (0...100 %) 1.001 Schalten
<p>Status Lüfterdrehzahl (Empfang): Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Lüfterdrehzahl-Typ „1 Byte“ lautet, und wird zum Empfangen der Statusrückmeldung zur Lüfterdrehzahl verwendet. Der spezifische Telegrammwert für die entsprechende Lüfterdrehzahl wird durch den Parameter definiert.</p> <p>Lüfterdrehzahl Nr. 2 (Empfang/Senden): Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Lüfterdrehzahl-Typ „1 Bit“ lautet, die Lüfterdrehzahl durch drei Objekte gleichzeitig gesteuert wird und der spezifische Telegrammwert für die entsprechende Lüfterdrehzahl durch die Parameter definiert ist. Die Statusrückmeldung kann empfangen werden. Allerdings muss der Rückmeldungswert auch dem definierten Parameterwert entsprechen, um die Anzeige auf dem Bildschirm zu aktualisieren.</p>					
170	Seite x – Lüftung	Lüfterdrehzahl Nr. 3 (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
<p>Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn der Lüfterdrehzahl-Typ „1 Bit“ lautet, die Lüfterdrehzahl durch drei Objekte gleichzeitig gesteuert wird und der spezifische Telegrammwert für die entsprechende Lüfterdrehzahl durch die Parameter definiert ist. Die Statusrückmeldung kann empfangen werden. Allerdings muss der Rückmeldungswert auch dem definierten Parameterwert entsprechen, um die Anzeige auf dem Bildschirm zu aktualisieren.</p>					
171	Seite x – Lüftung	Automatische Funktion (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.003 Freigeben
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Aktivieren des Automatikbetriebs des Lüftungssystems verwendet. Nach Busspannungswiederkehr oder Programmierung des Bus erfolgt keine standardmäßige Aktivierung des Automatikbetriebs. Das Lüftungssystem muss ausgeschaltet und die Lüfterdrehzahl manuell eingestellt werden. Über Szenensteuerung kann der Automatikbetrieb verlassen werden.</p>					
172	Seite x – Lüftung	CO ₂ (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.008 Teile/Million (ppm) 7.001 Impulse
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des CO₂-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts vom Bus verwendet, um die Anzeige am Display in ppm zu aktualisieren. Bereich: 0...4000 ppm. Wenn der Stellwert des Automatikbetriebs CO₂ ist, kann das Lüftungssystem dahingehend eingestellt werden, dass die Lüfterdrehzahl entsprechend der CO₂-Konzentration automatisch eingestellt wird. Der Datentyp des Objekts wird vom Parameter festgelegt.</p>					
173	Seite x – Lüftung	PM2.5 (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.008 Teile/Million (ppm) 7.001 Impulse
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des PM2.5-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts vom Bus verwendet, um die Anzeige am Display in µg/m³ zu aktualisieren. Bereich: 0...999 µg/m³. Wenn der Stellwert des Automatikbetriebs PM2.5 ist, kann das Lüftungssystem dahingehend eingestellt werden, dass die Lüfterdrehzahl entsprechend der PM2.5-Konzentration automatisch angepasst wird. Der Datentyp des Objekts wird vom Parameter festgelegt.</p>					
174	Seite x – Lüftung	Szene (Empfang)	1 Byte	KS	18.001 Szenensteuerung
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Abrufen der Szenensteuerung des Lüftungssystems verwendet. Der Parameter ist auf 1...64 eingestellt, und der entsprechende Telegrammwert lautet 0...63.</p>					

3.3.7.1 „Automatikbetrieb“-Parameter

CO₂

+ General	Object value - activate/exit auto operation	<input type="radio"/> 0=Activated/1=exit <input checked="" type="radio"/> 1=Activated/0=exit
+ Home page	Control via	<input type="radio"/> PM2.5 <input checked="" type="radio"/> CO ₂
- Function page	Cycle time for polling of external value [0...255]	2 Minutes
Page settings	The default speed when remote sensor error	Off
Page 1	Object datatype of CO ₂	<input type="radio"/> Value in ppm(DPT_7.001) <input checked="" type="radio"/> Float value in ppm(DPT_9.008)
- Page 6	Threshold for fan speed: from Off to Low	800 ppm
P6: Auto Operation	Threshold for fan speed: from Low to Medium	1500 ppm
+ Timer function	Threshold for fan speed: from Medium to High	2000 ppm
+ Event Group function	Hysteresis of threshold value in +/-[100...400]	200 ppm
+ Logic function	Min. runing time before fan speed switching [s]	10 Seconds

PM2.5

+ General	Object value - activate/exit auto operation	<input type="radio"/> 0=Activated/1=exit <input checked="" type="radio"/> 1=Activated/0=exit
+ Home page	Control via	<input checked="" type="radio"/> PM2.5 <input type="radio"/> CO ₂
- Function page	Cycle time for polling of external value [0...255]	2 Minutes
Page settings	The default speed when remote sensor error	Off
Page 1	Object datatype of PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
- Page 6	Threshold for fan speed: from Off to Low	35 µg/m ³
P6: Auto Operation	Threshold for fan speed: from Low to Medium	75 µg/m ³
+ Timer function	Threshold for fan speed: from Medium to High	115 µg/m ³
+ Event Group function	Hysteresis of threshold value in +/-[10...30]	10 µg/m ³
+ Logic function	Min. runing time before fan speed switching [s]	10 Seconds

Hinweis

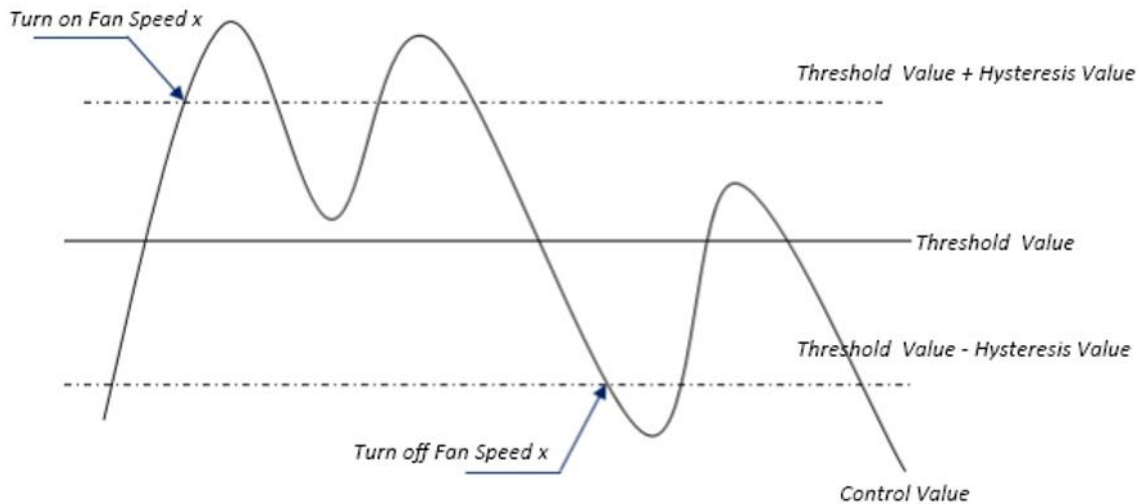
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Automatikbetrieb (bedarfsgerechte Lüftung)“ aktiviert ist.

Name	Bezeichnung	Bereich
Objektwert – Automatikbetrieb aktivieren/beenden	Setzt den Telegrammwert, um den Automatikbetrieb zu aktivieren.	0 = aktivieren/1 = beenden 1 = aktivieren/0 = beenden
Regelung über	Diese Stellgröße wird zum Einstellen des Automatikbetriebs verwendet.	PM2.5 CO ₂
Zykluszeit für Abfrage des externen Werts [0...255]	Wird verwendet, um das Intervall zum Senden der Leseanforderung an den externen Sensor zu bestimmen.	0...255 min
Voreingestellte Drehzahl bei Fernbedienungssensor-Fehler (Fehler des externen Sensors)	Hiermit wird die Standard-Lüfterdrehzahl für den Fall eingestellt, dass das Auslesen des externen Sensorwerts fehlschlägt. Hinweis: Eine fehlende Reaktion beim Lesen des externen Sensorwerts gilt als Ausfall des externen Sensors.	AUS Niedrig (Standard) Mittel Hoch
CO ₂		
Objekt-Datentyp von CO ₂	Hiermit werden die Datentypen von CO ₂ bestimmt. Die Auswahl muss mit dem Datentyp des angeschlossenen CO ₂ -Sensors übereinstimmen.	Wert in ppm (DPT_7.001) Fließkommawert in ppm (DPT_9.008)
Schwellwert für Lüfterdrehzahl: von aus zu niedrig	Definiert die Schwellwerte für „Lüfter AUS“ und niedrige Lüfterdrehzahlen. Wenn der Stellwert größer ist als der durch diesen Parameter eingestellte Schwellwert oder diesem entspricht, wird die Lüfterdrehzahl „niedrig“ aktiviert. Liegt der externe Sensorwert unterhalb des Schwellwerts, wird der Lüfter ausgeschaltet.	1...4000 ppm (Standard: 800 ppm)

Name		Bezeichnung	Bereich
	Schwellwert für Lüfterdrehzahl: von niedrig zu mittel	Definiert den Schwellwert zum Umschalten der Lüfterdrehzahl auf die mittlere Lüfterdrehzahl. Wenn der Stellwert größer als der von diesem Parameter eingestellte Schwellwert ist oder diesem entspricht, kommt die mittlere Lüfterdrehzahl zur Anwendung.	1...4000 ppm (Standard: 1500 ppm)
	Schwellwert für Lüfterdrehzahl: von mittel zu hoch	Definiert den Schwellwert zum Umschalten der Lüfterdrehzahl auf „Lüfterdrehzahl hoch“. Wenn der Stellwert größer als der von diesem Parameter eingestellte Schwellwert ist oder diesem entspricht, kommt die hohe Lüfterdrehzahl zur Anwendung. Der Regler wertet die Schwellwerte in aufsteigender Reihenfolge aus. Erste Prüfung → AUS <-> Schwellwert für Lüfterdrehzahl niedrig → Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel → Lüfterdrehzahl mittel <-> Lüfterdrehzahl hoch. Die korrekte Ausführung der Funktion wird nur in diesem Fall gewährleistet: Der Schwellwert von AUS <-> Lüfterdrehzahl niedrig liegt unterhalb des Schwellwerts für Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel, und der Schwellwert für Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel liegt unterhalb des Schwellwerts für Lüfterdrehzahl mittel <-> Lüfterdrehzahl hoch.	1...4000 ppm (Standard: 2000 ppm)
	Hysterese für Schwellwert in +/- [100...400]	Setzt den Hysteresewert (Totzone) des Schwellwerts und kann unnötige Aktionen des Lüfters vermeiden, wenn der Stellwert nahe dem Schwellwert schwankt.*	100...400 ppm
PM2.5			
	Objekt-Datentyp von PM2.5	Hiermit werden die Datentypen von PM2.5 bestimmt. Die Auswahl muss mit dem Datentyp des angeschlossenen PM2.5-Sensors übereinstimmen.	Wert in µg/m ³ (DPT_7.001) Fließkommawert in µg/m ³ (DPT_9.030)
	Schwellwert für Lüfterdrehzahl: von niedrig zu mittel	Definiert die Schwellwerte für „Lüfter AUS“ und niedrige Lüfterdrehzahlen. Wenn der Stellwert größer ist als der durch diesen Parameter eingestellte Schwellwert oder diesem entspricht, wird die Lüfterdrehzahl „niedrig“ aktiviert. Liegt der externe Sensorwert unterhalb des Schwellwerts, wird der Lüfter ausgeschaltet.	1...999 µg/m ³
	Schwellwert für Lüfterdrehzahl: von niedrig zu mittel	Definiert den Schwellwert zum Umschalten der Lüfterdrehzahl auf „Lüfterdrehzahl mittel“. Wenn der Stellwert größer als der von diesem Parameter eingestellte Schwellwert ist oder diesem entspricht, kommt die mittlere Lüfterdrehzahl zur Anwendung.	1...999 µg/m ³
	Schwellwert für Lüfterdrehzahl: von mittel zu hoch	Definiert den Schwellwert zum Umschalten der Lüfterdrehzahl auf „Lüfterdrehzahl hoch“. Wenn der Stellwert größer als der von diesem Parameter eingestellte Schwellwert ist oder diesem entspricht, kommt die hohe Lüfterdrehzahl zur Anwendung. Der Regler wertet die Schwellwerte in aufsteigender Reihenfolge aus. Erste Prüfung → AUS <-> Schwellwert für Lüfterdrehzahl niedrig → Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel → Lüfterdrehzahl mittel <-> Lüfterdrehzahl hoch. Die korrekte Ausführung der Funktion wird nur in diesem Fall gewährleistet: Der Schwellwert von AUS <-> Lüfterdrehzahl niedrig liegt unterhalb des Schwellwerts für Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel, und der Schwellwert für Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel liegt unterhalb des Schwellwerts für Lüfterdrehzahl mittel <-> Lüfterdrehzahl hoch.	1...999 µg/m ³
	Hysterese von Schwellwert in +/- [10...30]	Setzt den Hysteresewert (Totzone) des Schwellwerts und kann unnötige Aktionen des Lüfters vermeiden, wenn der Stellwert nahe dem Schwellwert schwankt.	10...30 µg/m ³

Name	Bezeichnung	Bereich
Min. Laufzeit vor Umschaltung der Lüfterdrehzahl [s] (Lüfterstufe)	Definiert die Verweilzeit des Lüfters zwischen der aktuellen Lüfterstufe und einer höheren Lüfterstufe oder einer niedrigeren Lüfterstufe, d. h. den Mindestzeitraum, bevor auf eine andere Lüfterstufe umgeschaltet werden kann. Wenn der Benutzer auf eine andere Lüfterstufe umschalten möchte, muss er vor dem Umschalten diesen Zeitraum abwarten. Wenn die aktuelle Lüfterstufe über einen ausreichend langen Zeitraum angewendet wurde, kann die Lüfterstufe schnell geändert werden.	0...65535 s

* Im Beispiel wird der Lüfter über PM2.5 gesteuert. Die Hysterese ist 10, und der Schwellwert ist 35. In diesem Fall lautet der obere Schwellwert 45 (Schwellwert + Hysteresewert) und der untere Schwellwert 25 (Schwellwert - Hysteresewert). Wenn der Stellwert 25...45 beträgt, wird keine Änderung angestoßen, sondern der aktuelle Zustand beibehalten. Nur Werte, die kleiner sind als 25 oder größer als bzw. gleich 45 sind, ändern den Betriebszustand des Lüfters. Siehe folgende Abbildung:



Hinweis: Wenn die Hysterese aktiviert wird, wenn eine Überlappung der Schwellwerte auftritt, wird die Aktion des Lüfters wie folgt festgelegt:

- 1) Die Hysterese bestimmt den Steuerpunkt, an dem die Umrechnung der Lüfterdrehzahl erfolgt.
- 2) Bei der Umrechnung der Lüfterdrehzahl wird die neue Lüfterdrehzahl unabhängig von der Hysterese durch den Stellwert und den Schwellwert bestimmt.

Beispiel 1

PM2.5 als Beispiel:

- Der Schwellwert für AUS <-> Lüfterdrehzahl niedrig ist 35.
- Der Schwellwert für Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel ist 55.
- Der Schwellwert für Lüfterdrehzahl mittel <-> Lüfterdrehzahl hoch ist 75.
- Der Hysteresewert lautet 25.

Die Lüfterdrehzahl der Lüfterturbine steigt ab AUS: Der Lüfterzustand AUS ändert sich bei einem Stellwert von 60 ($\geq 25 + 35$), und die neue Lüfterdrehzahl entspricht der mittleren Lüfterdrehzahl (da 60 zwischen 55 und 75 liegt, unabhängig von der Hysterese zum jeweiligen Zeitpunkt). Daher wird die Lüfterdrehzahl niedrig ignoriert.

Verhalten der Lüfterdrehzahl beim Verringern ab einer hohen Lüfterdrehzahl: Die hohe Lüfterdrehzahl des Lüfters ändert sich bei einem Stellwert von 50 ($\geq 75 - 25$), und die neue Lüfterdrehzahl entspricht der niedrigen Lüfterdrehzahl (da 50 zwischen 35 und 55 liegt, unabhängig von der Hysterese). Daher wird die Lüfterdrehzahl mittel ignoriert.

Beispiel 2

PM2.5 als Beispiel:

- Der Schwellwert für AUS <-> Lüfterdrehzahl niedrig ist 20.
- Der Schwellwert für Lüfterdrehzahl niedrig <-> Lüfterdrehzahl mittel ist 40.
- Der Schwellwert für Lüfterdrehzahl mittel <-> Lüfterdrehzahl hoch ist 70.
- Der Hysteresewert lautet 10.

Wenn die Lüfterdrehzahl ab AUS erhöht wird: Der Zustand niedrig wird aktiviert, wenn der Stellwert 30 ($\geq 20 + 10$) ist. Wenn der Stellwert 41 empfangen wird, ist die neue Drehzahl mittel (da die Hysterese ignoriert wird, weil der Wert 41 zwischen 40 und 70 liegt). Daher wird die niedrige Drehzahl ignoriert. Wenn der Stellwert 39 empfangen wird, ist die neue Drehzahl niedrig (da die Hysterese ignoriert wird, weil der Wert 39 zwischen 20 und 40 liegt)

Wenn die Lüfterdrehzahl ab hoch verringert wird: Die hohe Drehzahl wird aktiviert, wenn der Stellwert 60 ($< 70 - 10$) lautet. Wenn der Stellwert 39 empfangen wird, ist die neue Drehzahl niedrig (da die Hysterese ignoriert wird, weil der Wert 39 zwischen 20 und 40 liegt). Daher wird die mittlere Drehzahl ignoriert.

- 3) Wenn der Stellwert 0 lautet, wird der Lüfter unter jeglichen Umständen ausgeschaltet.

3.3.8 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Anzeige Luftqualität“

Parameter

Seite „Seite x“ als Einzelfunktion zuordnen – Seite „Anzeige Luftqualität“.

+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	Air Quality Display
- Function page	Display item 1	Temperature
Page settings	Display item 2	Humidity
Page 1	Display item 3	PM2.5
Page 6	Display item 4	VOC
+ Timer function	Cycle time for polling of external value [5...255]	10 Minutes
+ Event Group function	Object datatype of VOC	Float value in ppm(DPT_9.008)
+ Logic function	Object datatype of PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
	Object datatype of PM10	<input checked="" type="radio"/> Value in ug/m3(DPT_7.001) <input type="radio"/> Float value in ug/m3(DPT_9.030)
	Object datatype of Brightness	<input type="radio"/> Value in lux(DPT_7.013) <input checked="" type="radio"/> Float value in lux(DPT_9.004)

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Hiermit wird der Typ dieser Funktionsseite konfiguriert. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/ Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik
Anzeigeelement 1...Anzeigeelement 4	Wählt bis zu 4 Elemente aus der Liste aus, die angezeigt werden sollen. Alle Werte werden über den KNX-Bus empfangen.	Deaktivieren Temperatur Feuchte PM2.5 PM10 CO2 VOC AQI Helligkeit Windgeschwindigkeit
Zykluszeit für Abfrage des externen Werts [5...255]	Bestimmt das Zeitintervall in Minuten, um den Wert über Bus regelmäßig abzufragen.	5...255
Objekt-Datentyp von VOC	Legt den Datentyp für VOC fest.	Wert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (DPT_7.001) Fließkommawert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (DPT_9.030) Fließkommawert in ppm (DPT_9.008)
Objekt-Datentyp von PM2.5	Legt den Datentyp für PM2.5 fest.	Wert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (DPT_7.001) Fließkommawert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (DPT_9.030)
Objekt-Datentyp von PM10	Legt den Datentyp für PM10 fest.	Wert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (DPT_7.001) Fließkommawert in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (DPT_9.030)
Objekt-Datentyp von Helligkeit	Legt den Datentyp für Helligkeit fest.	Wert in Lux (DPT_7.013) Fließkommawert in Lux (DPT_9.004)

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-Air Quality (receive)	AQI (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
162	Page 6-Air Quality (receive)	PM2.5 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
163	Page 6-Air Quality (receive)	PM10 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
164	Page 6-Air Quality (receive)	Temperature (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Low
165	Page 6-Air Quality (receive)	Humidity (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Low
166	Page 6-Air Quality (receive)	VOC (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Low
167	Page 6-Air Quality (receive)	CO2 (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (ppm)	Low
168	Page 6-Air Quality (receive)	Brightness (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	lux (Lux)	Low
169	Page 6-Air Quality (receive)	Windspeed (receive)			2 bytes	C	-	W	T	U	speed (m/s)	Low

162	Page 6-Air Quality (receive)	PM2.5 (receive)	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)	Low
163	Page 6-Air Quality (receive)	PM10 (receive)	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)	Low
166	Page 6-Air Quality (receive)	VOC (receive)	2 bytes	C - W T U	concentration (µg/m³)	Low
166	Page 6-Air Quality (receive)	VOC (receive)	2 bytes	C - W T U	parts/million (ppm)	Low
168	Page 6-Air Quality (receive)	Brightness (receive)	2 bytes	C - W T U	lux (Lux)	Low

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – Luftqualität (Empfang)	AQI (Empfang)	2 Byte	KSÜA	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des AQI-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts über Bus verwendet. Bereich: 0...500					
162	Seite x – Luftqualität (Empfang)	PM2.5 (Empfang)	2 Byte	KSÜA	7.001 Impulse 9.008 Teile/Million (ppm)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des PM2.5-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts über Bus verwendet. Der Wert wird dahingehend aktualisiert, dass er in µg/m³ angezeigt wird. Bereich: 0...999 µg/m³; der Datentyp des Objekts wird vom Parameter festgelegt.					
163	Seite x – Luftqualität (Empfang)	PM10 (Empfang)	2 Byte	KSÜA	7.001 Impulse 9.008 Teile/Million (ppm)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des PM10-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts über Bus verwendet. Die Einheit µg/m³ kommt zur Anwendung. Bereich: 0...999 µg/m³; der Datentyp des Objekts wird vom Parameter festgelegt.					
164	Seite x – Luftqualität (Empfang)	Temperatur (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.001 Temperatur (°C)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um Werte eines externen Temperatursensors über Bus zu empfangen. Bereich: -40...40 °C					
165	Seite x – Luftqualität (Empfang)	Feuchte (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.007 Feuchte (%)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um Werte eines externen Feuchtesensors über Bus zu empfangen. Bereich: 0...100 %					
166	Seite x – Luftqualität (Empfang)	VOC (Empfang)	2 Byte	KSÜA	7.001 Impulse 9.008 Teile/Million (ppm) 9.030 Konzentration (µg/m³)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des VOC-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts über Bus verwendet. Dieser Wert wird dahingehend aktualisiert, dass er in mg/m³ angezeigt wird. Bereich: 0...9,99 mg/m³; der Datentyp des Objekts wird vom Parameter festgelegt. Wenn der Objektdatentyp für 7.001 Impulse ausgewählt wird, wird das Perzentilverhältnis auf der Grundlage von DPT 7.001 Impulse verringert; z. B. ist der Empfangswert 5000 µg/m³ und der angezeigte Istwert 5,00 mg/m³.					
167	Seite x – Luftqualität (Empfang)	CO2 (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.008 Teile/Million (ppm)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des CO2-Werts und zum Abrufen des entsprechenden Werts vom Bus verwendet, um die Anzeige am Display in ppm zu aktualisieren. Bereich: 0...4000 ppm					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
168	Seite x – Luftqualität (Empfang)	Helligkeit (Empfang)	2 Byte	KSÜA	7.013 Helligkeit (Lux) 9.004 Lux (Lux)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des Helligkeitswerts und zum Abrufen des entsprechenden Werts über Bus verwendet. Der Wert wird in Lux angezeigt. Bereich: 0...5000 Lux. Der Datentyp des Objekts wird vom Parameter festgelegt.					
169	Seite x – Luftqualität (Empfang)	Windgeschwindigkeit (Empfang)	2 Byte	KSÜA	9.005 Geschwindigkeit (m/s)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen und Abrufen der Windgeschwindigkeit über Bus verwendet. Der Wert wird in m/s angezeigt. Bereich: 0...50 m/s					

3.3.9 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Anzeige Energiezähler“

Parameter

Seite „Seite x“ als Einzelfunktion zuordnen – Seite „Anzeige Energiezähler“.

+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	Energy Metering Display
- Function page	NO. of Energy meters used	4
Page settings	Energy Meter 1	
Page 1	Description	Energy Meter 1
	Data type of display value	Value in mA (DPT 7.012)
Page 6	Energy Meter 2	
+ Timer function	Description	Energy Meter 2
+ Event Group function	Data type of display value	Value in mA (DPT 7.012)
+ Logic function	Energy Meter 3	
	Description	Energy Meter 3
	Data type of display value	Value in mA (DPT 7.012)
	Energy Meter 4	
	Description	Energy Meter 4
	Data type of display value	Value in mA (DPT 7.012)
	Cycle time for polling of external value [5...255]	10 Minutes

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Hiermit wird der Typ dieser Funktionsseite konfiguriert. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/ Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik
Anzahl der verwendeten Energiezähler	Legt die Anzahl der Energiezähler fest.	1...8
Energiezähler 1...Energiezähler 8	Energiezähler-Name	-
Beschreibung	Beschreibung des Energieanzeige-Elements. Hinweis: Bis zu 18 Zeichen können eingegeben und maximal 12 Zeichen angezeigt werden (6 Zeichen für Chinesisch, 9 Zeichen für Russisch und Griechisch).	Text 18 Byte
Datentyp von Anzeigewert	Legt den Datentyp für die Energiezähler-Anzeige fest.	Wert in mA (DPT 7.012) Fließkommawert in mA (DPT 9.021) Fließkommawert in A (DPT 14.019) Fließkommawert in mV (DPT 9.020) Fließkommawert in V (DPT 14.027) Fließkommawert in W (DPT 14.056) Fließkommawert in kW (DPT 9.024) Wert in Wh (DPT 13.010) Wert in kWh (DPT 13.013)
Zykluszeit für Abfrage des externen Werts [5...255]	Bestimmt das Zeitintervall in Minuten, um den Wert über Bus abzufragen.	5...255

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-Energy Meter 1	Current in mA (DPT 7.012)			2 bytes	C	-	W	T	U	current (mA)	Low
162	Page 6-Energy Meter 2	Current in mA (DPT 9.021)			2 bytes	C	-	W	T	U	current (mA)	Low
163	Page 6-Energy Meter 3	Current in A (DPT 14.019)			4 bytes	C	-	W	T	U	electric current (A)	Low
164	Page 6-Energy Meter 4	Voltage in mV (DPT 9.020)			2 bytes	C	-	W	T	U	voltage (mV)	Low
165	Page 6-Energy Meter 5	Voltage in V (DPT 14.027)			4 bytes	C	-	W	T	U	electric potential (V)	Low
166	Page 6-Energy Meter 6	Power in W (DPT 14.056)			4 bytes	C	-	W	T	U	power (W)	Low
167	Page 6-Energy Meter 7	Power in kW (DPT 9.024)			2 bytes	C	-	W	T	U	power (kW)	Low
168	Page 6-Energy Meter 8	Active energy in Wh (DPT 13.010)			4 bytes	C	-	W	T	U	active energy (Wh)	Low
193	Page 7-Energy Meter 1	Active energy in kWh (DPT 13.013)			4 bytes	C	-	W	T	U	active energy (kWh)	Low

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15, Zahlenbereich Energiezähler 1...8

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – Energiezähler 1	Strom in mA (DPT 7.012)	2 Byte	KSÜA	7.012 Strom (mA)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Stromstärke über Bus zu empfangen und diesen auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht 0...65535 mA, und die Auflösung beträgt 1 mA.					
162	Seite x – Energiezähler 2	Strom in mA (DPT 9.021)	2 Byte	KSÜA	9.021 Strom (mA)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Stromstärke über Bus zu empfangen und diesen auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -670760...670760 mA, und die Auflösung beträgt 0,01 mA.					
163	Seite x – Energiezähler 3	Strom in A (DPT 14.019)	4 Byte	KSÜA	14.019 elektr. Strom (A)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Stromstärke über Bus zu empfangen und diesen auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -99999999,9...99999999,9 A, und die Auflösung beträgt 0,1 A.					
164	Seite x – Energiezähler 4	Spannung in mV (DPT 9.020)	2 Byte	KSÜA	9.020 Spannung (mV)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Spannungswerte über Bus zu empfangen und diese auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -670760...670760 mV, und die Auflösung entspricht 0,01 mV.					
165	Seite x – Energiezähler 5	Spannung in V (DPT 14.027)	4 Byte	KSÜA	14.027 elektrisches Potential (V)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Spannungswerte über Bus zu empfangen und diese auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -99999999,9...99999999,9 V, und die Auflösung beträgt 0,1 V.					
166	Seite x – Energiezähler 6	Leistung in W (DPT 14.056)	4 Byte	KSÜA	14.056 Leistung (W)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Leistungswerte über Bus zu empfangen und diese auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -99999999,9...99999999,9 W, und die Auflösung beträgt 0,1 W.					
167	Seite x – Energiezähler 7	Leistung in kW (DPT 9.024)	2 Byte	KSÜA	9.024 Leistung (kW)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Leistungswerte über Bus zu empfangen und diese auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -670760...670760 kW, und die Auflösung beträgt 0,01 kW.					
168	Seite x – Energiezähler 8	Aktive Energie in Wh (DPT 13.010)	4 Byte	KSÜA	13.010 aktive Energie (Wh)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Energieverbrauch über Bus zu empfangen und diese auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -2147483648...2147483647 Wh, und die Auflösung beträgt 1 Wh.					
193	Seite x – Energiezähler 1	Aktive Energie in kWh (DPT 13.013)	4 Byte	KSÜA	13.013 aktive Energie (kWh)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Energieverbrauch über Bus zu empfangen und diese auf der Bildschirmanzeige zu aktualisieren. Der Anzeigebereich entspricht -2147483648...2147483647 kWh, und die Auflösung beträgt 1 kWh.					

3.3.10 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – RGB – Dimmen“

Parameter

Seite „Seite x“ als Einzelfunktion zuordnen – Seite „RGB – Dimmen“.

+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	RGB Dimming
- Function page	RGB strip type	RGB
	Data type	<input checked="" type="radio"/> 1x3byte <input type="radio"/> 3x1byte
+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	RGB Dimming
- Function page	RGB strip type	RGBW
	Data type	<input type="radio"/> 1x6byte <input checked="" type="radio"/> 4x1byte
+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	RGB Dimming
- Function page	RGB strip type	RGBW+Color Temperature
	Data type	<input type="radio"/> 1x6byte <input checked="" type="radio"/> 4x1byte
+ General	Description / Headline of the page	Page 6
+ Home page	Page function	RGB Dimming
- Function page	RGB strip type	Brightness+Color Temperature

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte
Seitenfunktion	Hiermit wird der Typ dieser Funktionsseite konfiguriert. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/ Wert senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik
RGB-Streifentyp (Steuerung)	Legt die Art der RGB-Steuerung fest. Hinweis: R: Rot; G: Grün; B: Blau; W: Weiß	RGB RGBW RGBW + Farbtemperatur Helligkeit + Farbtemperatur
Datentyp	Legt den Objekttyp von RGB oder RGBW fest.	1 × 3 Byte 3 × 1 Byte 1 × 6 Byte 4 × 1 Byte

Kommunikationsobjekte

Hinweis

X-Bereich Seitennummer: 1...15

RGB und RGBW

Number	Name	Object Function	Description	Gr	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-RGB Dimming	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
162	Page 6-RGB Dimming	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
163	Page 6-RGB Dimming	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
161	Page 6-RGB Dimming	RGB dimming value			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Rot Dimmwert RGB	1 Byte 3 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %) 232.600 RGB-Wert 3 × (0...255)
<p>Das Kommunikationsobjekt wird bei Auswahl 1 Bit verwendet, um den Helligkeitswert des R-Steuerkanals (Rot) an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0...100 %</p> <p>Dieses Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn 1 × 3 Byte für den RGB-Objekttyp ausgewählt ist, und wird zum Senden des Helligkeitswerts der dreifarbigem RGB-Lampe verwendet. 3-Byte-Code für Objektdatentyp RGB – Dimmen: U8 U8 U8, wie folgt:</p>					
		3 ^{MSB} R UUUUUUUU	2 G UUUUUUUU	1 ^{LSB} B UUUUUUUU	
R: Dimmwert Rot; G: Dimmwert Grün; B: Dimmwert Blau.					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
162	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Grün	1 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Helligkeitswert des G-Steuerkanals (Grün) an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0...100 %					
163	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Blau	1 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Helligkeitswert des B-Steuerkanals (Blau) an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0...100 %					

RGBW + Farbtemperatur

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-RGB Dimming	Red dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
162	Page 6-RGB Dimming	Green dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
163	Page 6-RGB Dimming	Blue dimming value			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
164	Page 6-RGB Dimming	White dimming value			1 byte	C	-	W	T	-	percentage (0..100%)	Low
165	Page 6-RGB Dimming	Color temperaturer setting & status			2 bytes	C	-	W	T	-	absolute colour temperature (K)	Low
161	Page 6-RGB Dimming	RGBW dimming value			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(0..100%)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp	
161	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Rot Dimmwert RGBW	1 Byte 6 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %) 251.600 RGB-Wert 4 × (0...255)	
Das Kommunikationsobjekt wird bei Auswahl 1 Bit verwendet, um den Helligkeitswert des R-Steuerkanals (Rot) an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0...100 %						
Das Kommunikationsobjekt ist sichtbar, wenn 1 × 6 Byte für den RGBW-Objektyp ausgewählt ist, und wird zum Senden des Helligkeitswerts der vierfarbigen RGBW-Lampe verwendet. Verschlüsselung des Datentyps des 6-Byte-RGBW-Dimmbobjekts: U8 U8 U8 U8 R8 R4 B4, wie folgt:						
	6 ^{MSB} R UUUUUUUU	5 G UUUUUU UUU	4 B UUUUU UUU	3 W UUUUUUUU	2 Reserve 00000000	1 ^{LSB} r r r r mR mG mB mW 0000BBBB
R: Dimmwert Rot; G: Dimmwert Grün; B: Dimmwert Blau; W: Dimmwert Weiß; mR: bestimmt, ob Dimmwert Rot gültig ist, 0 = ungültig, 1 = gültig; mG: bestimmt, ob Dimmwert Grün gültig ist, 0 = ungültig, 1 = gültig; mB: bestimmt, ob Dimmwert Blau gültig ist, 0 = ungültig, 1 = gültig; mW: bestimmt, ob Dimmwert Weiß gültig ist, 0 = ungültig, 1 = gültig						
162	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Grün	1 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)	
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Helligkeitswert des G-Steuerkanals (Grün) an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0...100 %						
163	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Blau	1 Byte	KÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)	
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Helligkeitswert des B-Steuerkanals (Blau) an den Bus zu senden. Telegrammwert: 0...100 %						
164	Seite x – RGB Dimmen	Dimmwert Weiß	1 Byte	KSÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)	
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Helligkeitswert des W-Steuerkanals (Weiß) an den Bus zu senden; darüber hinaus kann die Helligkeitsrückmeldung empfangen werden. Telegrammwert: 0...100 %						
165	Seite x – RGB Dimmen	Farbtemperatureinstellung und -Status	2 Byte	KSÜ	7.600 Absolute Farbtemperatur (K)	
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden des Telegramms für die Farbtemperatursteuerung an den Bus. Telegrammwert: 1000...10000 K						

Helligkeit + Farbtemperatur

Number	Name	Object Function	Description	Gr	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
164	Page 6-RGB Dimming	Brightness setting & status			1 byte	C	-	W	T	-	percentage (0..100%)	Low
165	Page 6-RGB Dimming	Color Temperaturer setting & status			2 bytes	C	-	W	T	-	absolute colour temperature (K)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
164	Seite x – RGB Dimmen	Helligkeitseinstellung und -status	1 Byte	KSÜ	5.001 Prozentwert (0...100 %)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den Helligkeitswert an den Bus zu senden oder die Helligkeitsrückmeldung zu empfangen. Telegrammwert: 0...100 %					
165	Seite x – RGB Dimmen	Farbtemperatureinstellung und -Status	2 Byte	KSÜ	7.600 Absolute Farbtemperatur (K)
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden des Telegramms für die Farbtemperatursteuerung an den Bus. Telegrammwert: 1000...10000 K					

3.3.11 Parameter und Kommunikationsobjekte „Seite x – Hintergrundmusik“

Parameter

Der „Seite x“ kann die Einzelfunktion „Hintergrundmusik“ zugeordnet werden. Wenn die Funktion aktiviert ist, sind die Objekte für die Steuerung der Hintergrundmusik sichtbar, z. B. EIN/AUS, Wiedergabe/Anhalten, Lautstärke, vorheriges Lied/nächstes Lied, Wiedergabemodus, Musikquelle usw. Als Musikquelle kann USB/SD/AUX/FM/BT zur Anwendung kommen. Für bestimmte Musikquellen ist ein Gateway erforderlich.

+ General	Description / Headline of the page	Page 6
- Home page	Page function	Background Music
Home page 1	Object value: Power On/ Off	Off=0 / On=1
Home page 2	Object value: Play/ Pause	Pause=0 / Play=1
- Function page	Object value: Song Selection	Previous=0 / Next=1
Page settings	Object value: Volume	Volume-=0 / Volume+=1
Page 1	Play mode settings	
Page 6	One-repeat	0
+ Timer function	Play randomly	1
+ Event Group function	Loop Play	2
+ Logic function	Play sequentially	3
	Status: One-repeat	0
	Status: Play randomly	1
	Status: Loop Play	2
	Status: Play sequentially	3
	Music source settings	
	USB	0
	SD card	1
	AUX	2
	Radio FM	3
	BT (blue tooth)	4
	Status: USB	0
	Status: SD card	1
	Status: AUX	2
	Status: Radio FM	3
	Status: BT	4

Name	Bezeichnung	Bereich	
Beschreibung/Überschrift der Seite	Benennt „Funktionsseite x“. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützt mehrere Sprachen. Um diese auf dem Bildschirm ordnungsgemäß anzuzeigen, sollte für „Codepage“ „Unicode (UTF-8)“ festgelegt werden. Siehe Displaysprache unter Parameter und Kommunikationsobjekte [→ 39]. • Es werden maximal 12 Großbuchstaben bzw. 15 Kleinbuchstaben angezeigt, jedoch nur 5 Zeichen für Chinesisch bzw. 7 Zeichen für Russisch oder Griechisch. 	Text 15 Byte	
Seitenfunktion	Hiermit wird der Typ dieser Funktionsseite konfiguriert. Hinweis: Seiten 1...5 können nur als Multifunktionsseite konfiguriert werden, während Seiten 6...15 entweder Multifunktionsseiten oder Seiten für Einzelfunktionen sein können.	Multifunktion (Beleuchtung/Jalousie/Szene/We rt senden) Allgemeine Temperaturregelung Erweiterte Bodenheizung VRF-Schnittstelle und -Betrieb Lüftungssystem Anzeige Luftqualität Anzeige Energiezähler RGB – Dimmen Hintergrundmusik	
Objektwert: Ein-/Ausschalten	Mit diesem Parameter wird die Funktion zum Einschalten oder Ausschalten ausgewählt.	AUS = 0 EIN = 1	
Objektwert: Wiedergabe/Anhalten	Mit diesem Parameter wird Wiedergabe oder Anhalten ausgewählt.	Anhalten = 0 Wiedergabe = 1	
Objektwert: Liedauswahl	Über diesen Parameter wird die Liedauswahl geändert.	Zurück = 0 Weiter = 1	
Objektwert: Lautstärke	Über diesen Parameter wird die Lautstärke geändert.	Lautstärke - = 0 Lautstärke + = 1	
	Wiedergabemodus-Einstellungen	0...255	
	Einzelwiederholung	Über die Parameter wird der Sendewert des entsprechenden Wiedergabemodus an den Bus gesendet.	0...255
	Zufällige Wiedergabe		0...255
	Wiederholen		0...255
	Nacheinander abspielen		0...255
	Status: Einzelwiederholung	Über die Parameter wird der Rückmeldungswert des entsprechenden Wiedergabemodus vom Bus gesendet.	0...255
	Status: Zufällige Wiedergabe		0...255
	Status: Wiederholen		0...255
	Status: Nacheinander abspielen		0...255
	Musikquellen-Einstellungen	0...255	
	USB	Über die Parameter wird der Sendewert der Musikquelle an den Bus gesendet.	0...255
	SD-Karte		0...255
	AUX		0...255
	Radio FM		0...255
	BT (Bluetooth)		0...255
	Status: USB	Über die Parameter wird der Rückmeldungswert der Musikquelle vom Bus gesendet.	0...255
	Status: SD-Karte		0...255
	Status: AUX		0...255
	Status: Radio FM		0...255
	Status: BT		0...255

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
161	Page 6-BgMusic	Power On/Off (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
162	Page 6-BgMusic	Play/Pause (receive/send)			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	Low
163	Page 6-BgMusic	Next song/Previous song (send)			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
164	Page 6-BgMusic	Volume+/Volume- (send)			1 bit	C	-	-	T	-	step	Low
165	Page 6-BgMusic	Play mode (send)			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
166	Page 6-BgMusic	Status play mode (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0..255)	Low
167	Page 6-BgMusic	Music source (send)			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
168	Page 6-BgMusic	Status music source (receive)			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (0..255)	Low

X-Bereich Seitennummer: 1...15

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
161	Seite x – BgMusic	Ein-/Ausschalten (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.001 Schalten
<p>Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um das Steuertelegramm für Hintergrundmusik EIN/AUS an den Bus zu senden, die Leistung des Hintergrundmusik-Moduls zu steuern und Rückmeldungen in Bezug auf den Schaltstatus der Hintergrundmusik am Bus zu empfangen. Telegrammwert: 0 = AUS 1 = EIN</p>					
162	Seite x – BgMusic	Wiedergabe/Anhalten (Empfang/Senden)	1 Bit	KSÜA	1.010 Start/Stopp
<p>Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um die Musik im Hintergrundmusik-Modul wiederzugeben/anzuhalten und darüber hinaus Statusrückmeldungen zu empfangen. Telegrammwert: 0 = Musikwiedergabe anhalten 1 = Musik wiedergeben</p>					
163	Seite x – BgMusic	Nächstes Lied/Vorheriges Lied (Senden)	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
<p>Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um das vom Hintergrundmusik-Modul wiedergegebene Lied auf das vorherige Lied/nächste Lied umzuschalten. Telegrammwert: 0 = Vorheriges Lied wiedergeben 1 = Nächstes Lied wiedergeben</p>					
164	Seite x – BgMusic	Lautstärke +/Lautstärke - (Senden)	1 Bit	KÜ	1.007 Schritt
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Einstellen der Lautstärke des Hintergrundmusik-Moduls verwendet. Telegrammwert: 0 = Lautstärke verringern 1 = Lautstärke erhöhen</p>					
165	Seite x – BgMusic	Wiedergabemodus (Senden)	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des Steuertelegramms des Wiedergabemodus für die Hintergrundmusik verwendet, und das Telegramm für einen anderen Modus wird durch den Parameter voreingestellt.</p>					
166	Seite x – BgMusic	Status Wiedergabemodus (Empfang)	1 Byte	KSÜA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des Statusrückmeldungstelegramms in Bezug auf den Wiedergabemodus für die Hintergrundmusik verwendet, und bei dem empfangenen Telegramm muss es sich um das durch den Parameter angegebene Telegramm handeln, damit der Anzeigestatus am Bildschirm aktualisiert wird.</p>					
167	Seite x – BgMusic	Musikquelle (Senden)	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Senden des durch die Quelle der Hintergrundmusik ausgewählten Telegramms verwendet, und das Telegramm für eine andere Musikquelle wird durch den Parameter voreingestellt.</p>					
168	Seite x – BgMusic	Status Musikquelle (Empfang)	1 Byte	KSÜA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
<p>Das Kommunikationsobjekt wird zum Empfangen des Rückmeldungstelegramms in Bezug auf den Status der Hintergrundmusikquelle verwendet, und bei dem empfangenen Telegramm muss es sich um das durch den Parameter angegebene Telegramm handeln, damit der Anzeigestatus aktualisiert wird.</p>					

3.4 Bildschirm „Zeitschalterfunktion“

3.4.1 Parameter „Zeitschalter“

Name	Bezeichnung	Bereich
Zeitschalterfunktion	Hiermit wird die Zeitschalterfunktion gesetzt.	Aktivieren Deaktivieren
Zeitschalter 1...Zeitschalter 5	Wenn Zeitschalterfunktion aktiviert ist, wird eine separate Seite mit den Zeitschalter-Optionen angezeigt. Hierüber kann die Zeitschalterfunktion für die einzelnen spezifischen Zeitschalter festgelegt werden.	Aktivieren Deaktivieren

3.4.2 Parameter und Kommunikationsobjekte „Zeitfunktion x“

Parameter

Name	Bezeichnung	Bereich
Beschreibung von Zeitschalterfunktion	Benennt diese Funktion. Maximal 12 Zeichen können eingegeben werden (max. sechs chinesische Zeichen).	-
Datentyp von Zeitschalterfunktion	Hierüber wird der Datentyp des Werts festgelegt, der gesendet wird, wenn der Auslösezeitpunkt von Zeitschalter x erreicht wird.	1 Bit [EIN/AUS] 1-Byte Wert ohne Vorzeichen 1 Byte [Szenensteuerung] 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen
Ausgangswert: Ein/Aus	Hiermit wird der Telegrammwert festgelegt, der gesendet wird, wenn der Auslösezeitpunkt von Zeitschalter x erreicht	EIN

Name	Bezeichnung	Bereich
	wird. Der Wertebereich wird anhand des ausgewählten Datentyps (vorheriger Parameter) bestimmt.	AUS
Funktion Zeitschalter deaktivieren	Hiermit wird bestimmt, ob die Zeitfunktion über Objekte aktiviert oder deaktiviert werden soll, und der Auslösewert für die Aktivierung/Deaktivierung der Funktion festgelegt.	Deaktivieren Deaktivieren = 0/aktivieren Deaktivieren = 1/aktivieren
Wöchentliche Zeitkonfiguration	Löst Zeitpunkt von Zeitschalter x aus.	Montag...Sonntag
Montag...Sonntag	Konfiguriert den Tage einer Woche, um Zeitschalter x zu aktivieren.	Aktivieren Deaktivieren
Die folgenden Parameter sind sichtbar, wenn „Aktivieren“ ausgewählt ist.		
	Stunden	Konfiguriert den spezifischen Zeitpunkt von Zeitschalter x.
	Minuten	
		0...23
		0...59

Kommunikationsobjekte

Number *	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
481	Timer 1	On/Off			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
482	Timer 1	Disable/Enable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
483	Timer 2	1byte unsigned value			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
484	Timer 2	Disable/Enable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
485	Timer 3	Scene control			1 byte	C	-	-	T	-	scene number	Low
486	Timer 3	Disable/Enable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
487	Timer 4	2byte unsigned value			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
488	Timer 4	Disable/Enable			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
513	Timer	Enable/Disable Monday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
514	Timer	Enable/Disable Tuesday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
515	Timer	Enable/Disable Wednesday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
516	Timer	Enable/Disable Thursday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
517	Timer	Enable/Disable Friday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
518	Timer	Enable/Disable Saturday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low
519	Timer	Enable/Disable Sunday			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
481	Zeitschalter 1	EIN/AUS	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vordefinierten Telegrammwert der Zeitfunktion an den Bus zu senden. Zeitfunktion, Standardwert und Objekttyp werden durch die Parameter festgelegt. Insgesamt können 16 Zeitschalter (x = 16) definiert werden.					
482 484 486 488	Zeitschalter 1	Deaktivieren/aktivieren	1 Bit	KS	1.003 Freigeben
Die Kommunikationsobjekte werden zum Deaktivieren/Aktivieren von Zeitfunktion x verwendet. Der Telegrammwert für „Aktivieren/Deaktivieren“ wird spezifisch durch diesen Parameter definiert. Bei Auswahl von „Deaktivieren“ wird die Funktion „Zeitschalter x“ deaktiviert.					
483	Zeitschalter 1	1-Byte-Wert ohne Vorzeichen	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vordefinierten Telegrammwert der Zeitfunktion an den Bus zu senden. Zeitfunktion, Standardwert und Objekttyp werden durch die Parameter festgelegt. Der Zeitraum zum Senden des Standard-Telegrammwerts an den Bus ist abgelaufen. Insgesamt können 16 Zeitschalter (x = 16) definiert werden.					
485	Zeitschalter 1	Szenensteuerung	1 Byte	KÜ	17.001 Szenennummer
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vordefinierten Telegrammwert der Zeitfunktion an den Bus zu senden. Zeitfunktion, Standardwert und Objekttyp werden durch die Parameter festgelegt. Der Zeitraum zum Senden des Standard-Telegrammwerts an den Bus ist abgelaufen. Insgesamt können 16 Zeitschalter (x = 16) definiert werden.					

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
487	Zeitschalter 1	2-Byte-Wert ohne Vorzeichen	2 Byte	KÜ	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird verwendet, um den vordefinierten Telegrammwert der Zeitfunktion an den Bus zu senden. Zeitfunktion, Standardwert und Objekttyp werden durch die Parameter festgelegt. Der Zeitraum zum Senden des Standard-Telegrammwerts an den Bus ist abgelaufen. Insgesamt können 16 Zeitschalter (x = 16) definiert werden.					
513 514 515 516 517 518 519	Zeitschalter	Aktivieren/deaktivieren: Montag Aktivieren/deaktivieren: Dienstag Aktivieren/deaktivieren: Mittwoch Aktivieren/deaktivieren: Donnerstag Aktivieren/deaktivieren: Freitag Aktivieren/deaktivieren: Samstag Aktivieren/deaktivieren: Sonntag	1 Bit	KS	1.003 Freigegeben
Die Kommunikationsobjekte werden zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des Zyklus-Zeitschalters über Bus verwendet, d. h. zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Zeiterfassung an einem Wochentag über Bus.					

3.5 Bildschirm „Funktion Ereignisgruppe“

3.5.1 Parameter und Kommunikationsobjekte „Funktion Ereignisgruppe“

Parameter

Die Parametereinstellung „Einstellung Ereignisgruppe“ wird zum Definieren und Verarbeiten von Ereignisaufgaben verwendet. Durch die Erstellung eines Ereignisses kann die Übermittlung mehrerer Telegramme an den Bus ausgelöst werden. Darüber hinaus können auf diese Weise verschiedene Funktionen freigegeben und gleichzeitig verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Bis zu 8 Ereignisgruppen können konfiguriert werden. Für jede Gruppe sind bis zu 8 Ausgänge je Ereignisgruppe verfügbar, und pro Ausgang können 8 Szenen ausgelöst werden. Sie sind alle konfigurierbar. Die Ereignisgruppe kann auch von anderen Geräten über den Bus abgerufen werden.

Name	Bezeichnung	Bereich
Funktion Ereignisgruppe	Hiermit wird bestimmt, ob Ereignisgruppe x aktiviert oder deaktiviert wird.	-
Ereignisgruppe – Nr. x	Wenn Ereignisgruppe – Nr. x aktiviert ist, sind 8 Ausgänge sichtbar.	Deaktivieren Aktivieren

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
520	Event	Event recall			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
521	Event Group - NO.1	Sub event Output 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
522	Event Group - NO.1	Sub event Output 2			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
523	Event Group - NO.1	Sub event Output 3			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
524	Event Group - NO.1	Sub event Output 4			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
525	Event Group - NO.1	Sub event Output 5			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
526	Event Group - NO.1	Sub event Output 6			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
527	Event Group - NO.1	Sub event Output 7			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
528	Event Group - NO.1	Sub event Output 8			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
520	Ereignis	Ereignisabruf	1 Byte	KS	17.001 Szenennummer
Dieses Kommunikationsobjekt löst jeden Ausgang in der Ereignisgruppe aus, um durch Abrufen der Szenennummer einen spezifischen Wert an den Bus zu senden. Telegramm: 0...63					
521...528	Ereignisgruppe – Nr. 1...Ereignisgruppe – Nr. 8	Untereignis Ausgang 1...Untereignis Ausgang 8	1 Bit 1 Byte 2 Byte	KÜ	1.001 Schalten 5.010 Zählerimpulse (0...255) 7.001 Impulse
Beim Abrufen einer Szene wird das Kommunikationsobjekt verwendet, um den entsprechenden Ausgangswert der Szene an den Bus zu senden. Ist der Ausgang nicht auf diese Szene gesetzt, wird er nicht gesendet. Insgesamt können 8 Ereignisgruppen mit 8 Ausgängen pro Gruppe eingerichtet werden.					

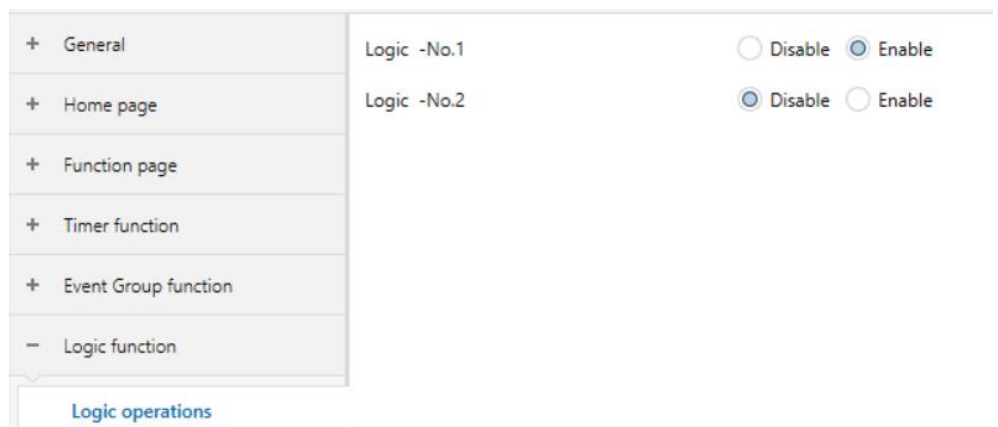
3.5.2 Parameter „Gx: Ausgang y Funktion“

+ General	Data type of Output 1	1bit
+ Home page	1: Trigger scene No. [0...64, 0=inactive]	0
+ Page function	Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Timer function	Send after [0...255]	0 *0.1s
- Event Group function	2: Trigger scene No. [0...64, 0=inactive]	0
Event Group setting	Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
G1:Output 1	Send after [0...255]	0 *0.1s
G1:Output 2	3: Trigger scene No. [0...64, 0=inactive]	0
G1:Output 3	Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
G1:Output 4	Send after [0...255]	0 *0.1s
G1:Output 5	4: Trigger scene No. [0...64, 0=inactive]	0
G1:Output 6	Object value of Output 1[0..1]	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Send after [0...255]	0 *0.1s

Name	Bezeichnung	Bereich
Datentyp von Ausgang 1	Hiermit wird der Objekttyp von Ausgang y von Ereignisgruppe x definiert. x: Nummer der Ereignisgruppe, x = 1...8 y: Nummer des Ausganges, y = 1...8	1 Bit 1 Byte 2 Byte
1: Auslöser Szene Nr. [0...64, 0 = inaktiv]	Hiermit wird die ausgelöste Szenennummer definiert. Pro Ausgang können bis zu 8 ausgelöste Szenen konfiguriert werden.	0...64
Objektwert von Ausgang	Hiermit wird der Ausgangswert bestimmt. Der Wertebereich hängt vom Datentyp von Ausgang y ab.	Datentyp von Ausgang 1 = 1 Bit: 0/1 Datentyp von Ausgang 1 = 1 Byte: 0...255 Datentyp von Ausgang 1 = 2 Byte: 0...65535
Senden nach [0...255]	Hiermit wird die Zeitverzögerung festgelegt, mit der der Ausgangswert an den Bus gesendet wird.	0...255*0,1 s

3.6 Bildschirm „Logikfunktion“

3.6.1 Parameter „Logische Verknüpfungen“



Über die Parametereinstellung „Logische Verknüpfungen“ wird die Logikberechnung aktiviert. Bis zu 8 Logikfunktionen können konfiguriert werden.

- UND, ODER und XODER
- Gate (Torfunktion): Kann einen Eingang in einen anderen Ausgang oder mehrere Ausgänge ändern.
- Schwellwert-Komparator (Schwellwertschalter)
- Formatkonvertierung: Umrechnungen zwischen verschiedenen Datentypen

Name	Bezeichnung	Bereich
Logik Nr. 1...Logik Nr. 8	Aktiviert oder deaktiviert die Logikfunktion.	Deaktivieren Aktivieren

3.6.2 Parameter und Kommunikationsobjekte „UND/ODER/XODER“

Parameter

+ General	Logic operation	AND
+ Home page	Input a	Disconnected
- Function page	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Page settings	Input b	Disconnected
Page 1	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Page 6	Input c	Disconnected
+ Timer function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Event Group function	Input d	Disconnected
- Logic function	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Logic operations	Input e	Disconnected
Logic -No.1	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Input f	Disconnected
	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Input g	Disconnected
	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Input h	Disconnected
	Default value	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Invert logical output	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Read input value after bus recovery	<input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes
	Send result when	<input checked="" type="radio"/> New input recieved <input type="radio"/> Object value changes
	Time delay of sending : base [s]	None
	Time delay of sending : factor [1...255]	1

Name	Bezeichnung	Bereich
Logische Verknüpfung	Setzt die logische Verknüpfung UND/ODER/XODER.	-
Eingang a...Eingang h	Hiermit wird festgelegt, ob Eingang x an der Berechnung beteiligt ist. Trifft dies zu, definiert dieser Parameter, welches Format bei der Berechnung zur Anwendung kommt.	Getrennt Normal Invertiert
Standardwert	Hiermit wird der Standardwert von Eingang x festgelegt.	0 1
Logischen Ausgangswert invertieren	Hiermit wird festgelegt, ob das Ergebnis der Logikberechnung invertiert werden soll.	Nein Ja

Name	Bezeichnung	Bereich
Eingangswert nach Busspannungswiederkehr lesen	Hiermit wird festgelegt, ob nach Busspannungswiederkehr oder nach Programmierung eine Leseanforderung an das Logikeingangsobjekt gesendet werden soll.	Nein Ja
Ergebnis senden, wenn	Hiermit wird die Bedingung für das Senden des Ergebnisses konfiguriert. Hinweis: Für die erste Logikberechnung wird das Ergebnis gesendet, selbst wenn keine Änderung vorliegt.	Neue Eingabe empfangen. Objektwert geändert.
Zeitverzögerung beim Senden: Basis [s]	Hiermit wird die Zeitverzögerung festgelegt, mit der das Logikergebnis an den Bus gesendet wird. Zeitverzögerung = Basis [s] x Faktor Ist die Option „Keine“ ausgewählt, liegt keine Zeitverzögerung vor.	Keine 0,1 s 1 s 2 s 5 s 10 s 25 s
Zeitverzögerung beim Senden: Faktor [1...255]	Hiermit wird die Zeitverzögerung festgelegt, mit der das Logikergebnis an den Bus gesendet wird. Zeitverzögerung = Basis [s] x Faktor	1...255

Kommunikationsobjekte

Number ^	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input a			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
586	Logic -No.1	Input b			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
587	Logic -No.1	Input c			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
588	Logic -No.1	Input d			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
589	Logic -No.1	Input e			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
590	Logic -No.1	Input f			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
591	Logic -No.1	Input g			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
592	Logic -No.1	Input h			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Low
593	Logic -No.1	Logic result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585...592	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang a...Eingang h	1 Bit	KSÜA	1.002 Boolesch
Die Kommunikationsobjekte werden zum Empfangen des Logikeingangs Eingang a...Eingang h verwendet.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Verknüpfungsergebnis	1 Bit	KÜ	1.002 Boolesch
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden der Ergebnisse der logischen Verknüpfung.					

3.6.3 Parameter und Kommunikationsobjekte „Gate“ (Torfunktion)

Parameter

+ General	Logic operation	Gate forwarding
+ Home page	Date type of Input/Output object	1bit
+ Function page	Scene No. to be forwarded at startup [0...64, 0=inactive]	0
+ Timer function	1: Gate trigger scene No. [1...64, 0=inactive]	0
+ Event Group function	Define Output for Input A	Output A
- Logic function	Define Output for Input B	Output B
Logic operations	Define Output for Input C	Output C
Logic -No.1	Define Output for Input D	Output D
	2: Gate trigger scene No. [0...64, 0=inactive]	0
	Define Output for Input A	Output A
	Define Output for Input B	Output B
	Define Output for Input C	Output C
	Define Output for Input D	Output D

Name	Bezeichnung	Bereich
Logische Verknüpfung	Setzt die logische Verknüpfung „Gate“ (Torfunktion).	-
Datentyp von Eingangs-/Ausgangsobjekt	Hiermit wird der Objekttyp des Eingangs/Ausgangs festgelegt.	1 Bit 4 Bit 1 Byte
Beim Start weiterzuleitende Szenen-Nr. [0...64, 0 = inaktiv]	Nach der Aktivierung des Geräts wird standardmäßig die initiale Szene bzw. das initiale Szenario ausgelöst, das über das Logikgatter („logical gate“) weitergeleitet wird. Dies wird über Parameter konfiguriert.	0...64
1: Gate-Auslöser Szene Nr. [1...64, 0 = inaktiv]	Hiermit wird die Szenennummer konfiguriert, die durch das Gate-Forwarding (Torfunktion) ausgelöst werden soll. Bis zu 8 Szenennummern können pro Logikgatter ausgelöst werden.	0...64
Ausgang für Eingang A definieren Ausgang für Eingang B definieren Ausgang für Eingang C definieren Ausgang für Eingang D definieren	Hiermit wird der Ausgang von Eingang X (X = A/B/C/D) nach dem Gate-Forwarding (Torfunktion) festgelegt. Entsprechend den Optionen kann ein Eingang an einen oder mehrere Ausgänge weitergeleitet werden. Der Ausgangswert entspricht dem Eingangswert.	Deaktivieren Ausgang A Ausgang B Ausgang C Ausgang D Ausgang A, B Ausgang A, C Ausgang A, D Ausgang A, B, C Ausgang A, B, D Ausgang A, C, D Ausgang A, B, C, D Ausgang B, C Ausgang B, D Ausgang C, D Ausgang B, C, D

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Gate value select			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Low
586	Logic -No.1	Input A			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
587	Logic -No.1	Input B			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
588	Logic -No.1	Input C			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
589	Logic -No.1	Input D			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Low
590	Logic -No.1	Output A			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
591	Logic -No.1	Output B			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
592	Logic -No.1	Output C			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
593	Logic -No.1	Output D			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Auswahl Gate-Wert	1 Byte	KS	17.001 Szenennummer
Das Kommunikationsobjekt wird zum Auswählen der Szene des logischen Gate-Forwardings (Torfunktion) verwendet.					
586...589	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang A...Eingang D	1 Bit	KS	1.001 Schalten 3.007 Dimmsteuerung 5.010 Zählerimpulse (0...255)
Die Kommunikationsobjekte werden zum Empfangen des Werts von Logikgatter-Eingang Eingang A...Eingang D verwendet.					
590...593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang A...Ausgang D	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten 3.007 Dimmsteuerung 5.010 Zählerimpulse (0...255)
Die Kommunikationsobjekte werden zum Ausgeben des vom Logikgatter weitergeleiteten Werts verwendet. Der Ausgangswert entspricht dem Eingangswert, aber ein Eingang kann an einen oder mehrere Ausgänge weitergeleitet werden, die von den Parametern festgelegt sind.					

3.6.4 Parameter und Kommunikationsobjekte „Schwellwert-Komparator“ (Schwellwertschalter)

Parameter

Name	Bezeichnung	Bereich
Logische Verknüpfung	Setzt die logische Verknüpfung „Schwellwert-Komparator“ (Schwellwertschalter).	-
Datentyp von Ausgangswert	Hiermit wird der Datentyp des Schwellwerts festgelegt.	4 Bit 1 Byte 2 Byte 4 Byte
Schwellwert [0...255]	Hiermit wird der Schwellwert gesetzt. Der Wertebereich wird anhand des ausgewählten Datentyps bestimmt.	Datentyp von Ausgangswert = 4 Bit: 0...15 Datentyp von Ausgangswert = 1 Byte: 0...255 Datentyp von Ausgangswert = 2 Byte: 0...65535 Datentyp von Ausgangswert = 4 Byte: 0...4294967295

Name	Bezeichnung	Bereich
Wenn Objektwert < Schwellwert Wenn Objektwert = Schwellwert Wenn Objektwert != Schwellwert Wenn Objektwert > Schwellwert Wenn Objektwert <= Schwellwert Wenn Objektwert >= Schwellwert	Diese Parameter werden zum Einstellen des Sendewerts für verschiedene Szenarien zwischen Objektwert und Schwellwert verwendet. Wenn ein Konflikt zwischen den Befehlen besteht, sollte es sich bei dem gesendeten Wert um jenen handeln, der die Bedingungen des letzten Szenarios erfüllt. Wenn die Parameter beispielsweise wie folgt eingestellt sind: <ul style="list-style-type: none"> • „Wenn Objektwert = Schwellwert“ ist auf „Wert „0“ senden“ gesetzt, • „Wenn Objektwert <= Schwellwert“ ist auf „Wert „1“ senden“ gesetzt, • wenn Objektwert = Schwellwert, dann sendet das Logikergebnis „1“. 	Telegramm nicht senden Wert „0“ senden, Wert „1“ senden
Ergebnis senden, wenn	Hiermit wird der Auslöser für die Übermittlung des Logikergebnisses festgelegt. Hinweis: Für die erste Logikberechnung wird das Ergebnis gesendet, selbst wenn keine Änderung vorliegt.	Neue Eingabe empfangen Objektwert-Änderungen
Zeitverzögerung beim Senden: Basis [s]	Hiermit wird die Zeitverzögerung festgelegt, mit der das Logikergebnis an den Bus gesendet wird. Zeitverzögerung = Basis [s] x Faktor Ist die Option „Keine“ ausgewählt, liegt keine Zeitverzögerung vor.	Keine 0,1 s 1 s 2 s 5 s 10 s 25 s
Zeitverzögerung beim Senden: Faktor [1...255]	Hiermit wird die Zeitverzögerung festgelegt, mit der das Logikergebnis an den Bus gesendet wird. Zeitverzögerung = Basis [s] x Faktor	1...255

Kommunikationsobjekte

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Threshold value input			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
593	Logic -No.1	Logic 1_Threshold result			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Schwellwert Eingang	4 Bit 1 Byte 2 Byte 4 Byte	KSA	3.007 Dimmsteuerung 5.010 Zählerimpulse (0...255) 7.001 Impulse 12.001 Zählerimpulse
Das Kommunikationsobjekt wird als Eingang für den Schwellwertschalter verwendet.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Logik 1_Schwellwert Ergebnis	1 Bit	KÜ	1.002 Boolesch
Das Kommunikationsobjekt dient zum Senden der Ergebnisse des Schwellwertschalters. Hierbei handelt es sich also um den Wert, der nach dem Vergleich des empfangenen Objekts (Objekt 585) mit dem eingestellten Schwellwert des Geräts gesendet werden soll.					

3.6.5 Parameter und Kommunikationsobjekte „Formatkonvertierung“

Parameter

Name	Bezeichnung	Bereich
Logische Verknüpfung	Setzt die logische Verknüpfung „Formatkonvertierung“.	-
Formatkonvertierung	Hiermit wird der Formatkonvertierungstyp ausgewählt.	2 x 1 Bit --> 1 x 2 Bit 8 x 1 Bit --> 1 x 1 Byte 1 x 1 Byte --> 1 x 2 Bit 2 x 1 Byte --> 1 x 2 Byte 2 x 2 Byte --> 1 x 4 Byte 1 x 1 Byte --> 8 x 1 Byte 1 x 2 Byte --> 2 x 1 Byte 1 x 4 Byte --> 2 x 2 Byte 1 x 3 Byte --> 3 x 1 Byte 3 x 1 Byte --> 1 x 3 Byte
Ergebnis senden, wenn	Hiermit wird der Auslöser für die Übermittlung des Logikergebnisses festgelegt. Hinweis: Für die erste Logikberechnung wird das Ergebnis gesendet, selbst wenn keine Änderung vorliegt.	Neue Eingabe empfangen Objektwert-Änderungen

Kommunikationsobjekte

2 x 1 Bit --> 1 x 2 Bit

Funktion „2 x 1 Bit --> 1 x 2 Bit“: Konvertiert zwei 1-Bit-Werte in einen 2-Bit-Wert, z. B. Eingang Bit 1 = 1, Bit 0 = 0 --> Ausgang 2 Bit = 2.

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
586	Logic -No.1	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
593	Logic -No.1	Output 2bit			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585 586	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 1 Bit – Bit 0 Eingang 1 Bit – Bit 1	1 Bit	KSA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 2 Bit	2 Bit	KÜ	2.001 Schaltersteuerung
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

8 x 1 Bit --> 1 x 1 Byte

Funktion „8 x 1 Bit --> 1 x 1 Byte“: Konvertiert acht 1-Bit-Werte in einen 1-Byte-Wert, z. B. Eingang Bit 2 = 1, Bit 1 = 1, Bit 0 = 1, sonstige Bits sind 0 --> Ausgang 1 Byte = 7.

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 1bit-bit0			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
586	Logic -No.1	Input 1bit-bit1			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
587	Logic -No.1	Input 1bit-bit2			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
588	Logic -No.1	Input 1bit-bit3			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
589	Logic -No.1	Input 1bit-bit4			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
590	Logic -No.1	Input 1bit-bit5			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
591	Logic -No.1	Input 1bit-bit6			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
592	Logic -No.1	Input 1bit-bit7			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Low
593	Logic -No.1	Output 1byte			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585...592	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 1 Bit – Bit 0...Eingang 1 Bit – Bit 7	1 Bit	KSA	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 1 Byte	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

1 x 1 Byte --> 1 x 2 Byte

Funktion „1 x 1 Byte --> 1 x 2 Byte“: Konvertiert einen 1-Byte-Wert in einen 2-Byte-Wert, z. B. Eingang 1 Byte = 125 --> Ausgang 2 Byte = 125. Obwohl der Wert unverändert bleibt, unterscheidet sich der Datentyp des Werts.

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
593	Logic -No.1	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 1 Byte	1 Byte	KSA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 2 Byte	2 Byte	KÜ	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

2 x 1 Byte --> 1 x 2 Byte

Funktion „2 x 1 Byte --> 1 x 2 Byte“: Konvertiert zwei 1-Byte-Werte in einen 2-Byte-Wert, z. B. Eingang 1 Byte – niedrig= 255 (\$FF), Eingang 1 Byte – hoch = 100 (\$64) --> Ausgang 2 Byte = 25855 (\$64 FF).

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
586	Logic -No.1	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
593	Logic -No.1	Output 2byte			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585 586	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 1 Byte – niedrig Eingang 1 Byte – hoch	1 Byte	KSA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 2 Byte	2 Byte	KÜ	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

2 x 2 Byte --> 1 x 4 Byte

Funktion „2 x 2 Byte --> 1 x 4 Byte“: Konvertiert zwei 2-Byte-Werte in einen 4-Byte-Wert, z. B. Eingang 2 Byte – niedrig = 65530 (\$FF FA), Eingang 2 Byte – hoch = 32768 (\$80 00)--> Ausgang 4 Byte = 2147549178 (\$80 00 FF FA).

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 2byte-low			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
586	Logic -No.1	Input 2byte-high			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
593	Logic -No.1	Output 4byte			4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsign... Low	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585 586	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 2 Byte – niedrig Eingang 2 Byte – hoch	2 Byte	KSA	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 4 Byte	4 Byte	KÜ	12.001 Zählerimpulse
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

1 x 1 Byte --> 8 x 1 Bit

Funktion „1 x 1 Byte --> 8 x 1 Bit“: Konvertiert einen 1-Byte-Wert in acht 1-Bit-Werte, z. B. Eingang 1 Byte = 200 --> Ausgang Bit 0 = 0, Bit 1 = 0, Bit 2 = 0, Bit 3 = 1, Bit 4 = 0, Bit 5 = 0, Bit 6 = 1, Bit 7 = 1.

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 1byte			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
586	Logic -No.1	Output 1bit-bit0			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
587	Logic -No.1	Output 1bit-bit1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
588	Logic -No.1	Output 1bit-bit2			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
589	Logic -No.1	Output 1bit-bit3			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
590	Logic -No.1	Output 1bit-bit4			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
591	Logic -No.1	Output 1bit-bit5			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
592	Logic -No.1	Output 1bit-bit6			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
593	Logic -No.1	Output 1bit-bit7			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 1 Byte	1 Byte	KSA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
586...593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 1 Bit – Bit 0...Ausgang 1 Bit – Bit 7	1 Bit	KÜ	1.001 Schalten
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

1 x 2 Byte --> 2 x 1 Byte

Funktion „1 x 2 Byte --> 2 x 1 Byte“: Konvertiert einen 2-Byte-Wert in zwei 1-Byte-Werte, z. B. Eingang 2 Byte = 55500 (\$D8 CC) --> Ausgang 1 Byte – niedrig = 204 (\$CC), Ausgang 1 Byte – hoch = 216 (\$D8).

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 2byte			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Low
592	Logic -No.1	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
593	Logic -No.1	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 2 Byte	2 Byte	KSA	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
592 593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 1 Byte – niedrig Ausgang 1 Byte – hoch	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

1 x 4 Byte --> 2 x 2 Byte

Funktion „1 x 4 Byte --> 2 x 2 Byte“: Konvertiert einen 4-Byte-Wert in zwei 2-Byte-Werte, z. B. Eingang 4 Byte = 78009500 (\$04 A6 54 9C) --> Ausgang 2 Byte – niedrig = 21660 (\$54 9C), Ausgang 2 Byte – hoch = 1190 (\$04 A6).

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 4byte			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsign...	Low
592	Logic -No.1	Output 2byte-low			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low
593	Logic -No.1	Output 2byte-high			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 4 Byte	4 Byte	KSA	12.001 Zählerimpulse
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
592 593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 2 Byte – niedrig Ausgang 2 Byte – hoch	2 Byte	KÜ	7.001 Impulse
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

1 x 3 Byte --> 3 x 1 Byte

Funktion „1 x 3 Byte --> 3 x 1 Byte“: Konvertiert einen 3-Byte-Wert in drei 1-Byte-Werte, z. B. Eingang 3 Byte = \$78 64 C8--> Ausgang 1 Byte – niedrig = 200 (\$C8), Ausgang 1 Byte – mittel= 100 (\$64) , Ausgang 1 Byte – hoch =120 (\$78).

Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 3byte			3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Low
591	Logic -No.1	Output 1byte-low			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
592	Logic -No.1	Output 1byte-middle			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low
593	Logic -No.1	Output 1byte-high			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Low

Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 3 Byte	3 Byte	KSA	232.600 RGB-Wert 3 x (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
591 592 593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 1 Byte – niedrig Ausgang 1 Byte – mittel Ausgang 1 Byte – hoch	1 Byte	KÜ	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

3 x 1 Byte --> 1 x 3 Byte

Funktion „3 x 1 Byte --> 1 x 3 Byte“: Konvertiert drei 1-Byte-Werte in einen 3-Byte-Wert, z. B. Eingang 1 Byte – niedrig = 150 (\$96), Eingang 1 Byte – mittel = 100 (\$64), Eingang 1 Byte – hoch = 50 (\$32) --> Ausgang 3 Byte = \$32 64 96.

















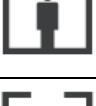
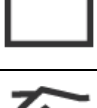



Number	Name	Object Function	Description	Group Address	Length	C	R	W	T	U	Data Type	Priority
585	Logic -No.1	Input 1byte-low			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
586	Logic -No.1	Input 1byte-middle			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
587	Logic -No.1	Input 1byte-high			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Low
593	Logic -No.1	Output 3byte			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Low



Nr.	Name	Objektfunktion	Länge	Flag	Datentyp
585 586 587	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Eingang 1 Byte – niedrig Eingang 1 Byte – mittel Eingang 1 Byte – hoch	1 Byte	KSA	5.010 Zählerimpulse (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird für die Eingabe eines Werts verwendet, dessen Konvertierung erforderlich ist.					
593	Logik – Nr. 1...Logik – Nr. 8	Ausgang 3 Byte	3 Byte	KÜ	232.600 RGB-Wert 3 x (0...255)
Das Kommunikationsobjekt wird zum Ausgeben des konvertierten Werts verwendet.					

4 Symbole

4.1 Funktionsseiten-Symbole

4.1.1 Symbolliste für Funktionsseite

Aus-tausch-ID	ETS-Optionen	Symbol	Aus-tausch-ID	ETS-Optionen	Symbol
0	Schalten_Standard		0	Schalten/Dimmen_Standard	
1	Wert senden_Standard		2	Szenensteuerung_Standard	
3	Vorhang_Standard		4	Rolladen_Standard	
5	Jalousie_Standard		11	Kein Symbol, nur Text	Kein spezifisches Symbol, nur Anzeigertext
12	Deckenlicht		13	Einbauleuchte	
14	Wandleuchte		15	Strahler	
16	Kronleuchter		22	EIN	
23	AUS		24	Belegt 1	
25	Unbelegt 1		26	Belegt 2	
27	Unbelegt 2		28	Willkommen	
29	Besuch		30	Abendessen	

Aus-tausch-ID	ETS-Optionen	Symbol	Aus-tausch-ID	ETS-Optionen	Symbol
31	Party		32	Treffen	
33	Schlafen		34	Lesen	
35	Medien		36	Reinigen	
37	TV		38	Audio	
39	Buchse (CHN)		40	Buchse (EU)	
41	Lüfter		42	Türverriegelung	
43	Türzugang		44	Stromversorgung	
45	Fenster 1		46	Fenster 2	
47	Alarm		48	Zeitschalter	
49	Projektor		50	Multimedia	
51	Elektrische Heizung		52	Klimaanlage 1	
53	Klimaanlage 2		54	Frische Luft	
55	Einstellung				

4.1.2 Symbole für die Funktionsseite über Micro-SD-Karte ersetzen

Micro-SD-Karte mit den folgenden Einstellungen einsetzen:

1. Erstellen Sie einen neuen Ordner mit dem Namen **Functionicon** im Stammverzeichnis der Micro-SD-Karte.
2. Legen Sie die Symboldateien im Ordner ab. Beachten Sie, dass der Name der neuen Symboldatei identisch mit dem Namen des zu ersetzenden Symbols sein muss.
 - Alle Symbole müssen gemäß der folgenden Namensregel benannt werden:
 - Für jede Symbol-ID-Nummer (siehe Symbolliste für Funktionsseite [→ 121]) ist das Symbol für den „AUS“-Status obligatorisch, d. h. für ID = n Symbole ist „icon_n_a.png“ obligatorisch.
3. Die Bildauflösung darf max. 80 x 80 px betragen, das Suffix muss „png“ lauten.

Namensregel

	Symbol	_1	_a	.png
Titel von Symboldateien (fest)				
ID-Nr. austauschen	0...5, 12...55: Funktionsseiten-Symbole Die Symbolliste ist unter Symbolliste für Funktionsseite [→ 121] einsehbar.			
Symbolstatus	<ol style="list-style-type: none"> 1. AUS-Status 2. EIN-Status (sowohl der untere Bereich als auch das Symbol ist aktiviert) 3. EIN-Status (nur das Symbol ist aktiviert) 			
Format von Symboldateien (fest)				

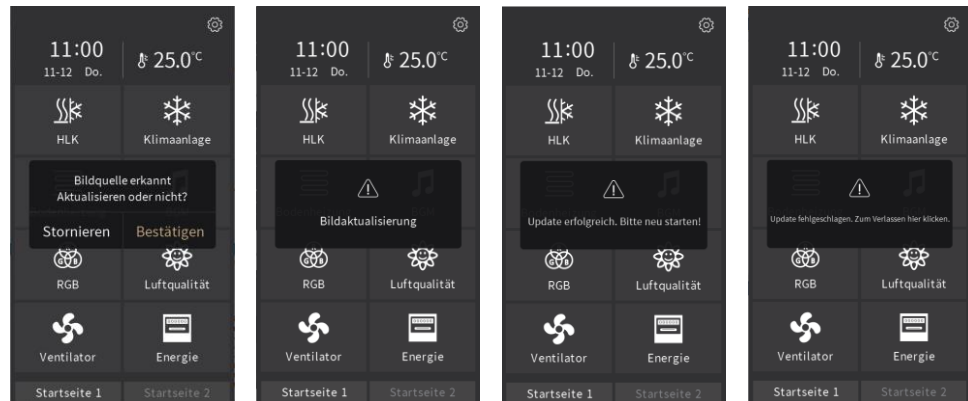
Beispiel: Die folgenden 3 Symbole sind für den Status „Licht EIN/AUS“ vorgegeben, und für sie gilt ID = 0.



Um sie zu ersetzen, sind die neuen Symbole im Ordner **Functionicon** mit der folgenden Kombination zulässig:

	a: AUS-Status	b: EIN-Status	c: EIN-Status
Kombination 1	icon_0_a.png	icon_0_b.png	icon_0_c.png
Kombination 2	icon_0_a.png	–	icon_0_c.png
Kombination 3	icon_0_a.png	icon_0_b.png	–
Kombination 4	icon_0_a.png	–	–

Setzen Sie die Micro-SD-Karte ein, um die benutzerdefinierten Symbole hochzuladen:



Setzen Sie die Micro-SD-Karte ein, um die benutzerdefinierten Symbole zu löschen:

1. Erstellen Sie einen neuen Ordner mit dem Namen **Functionicon** im Stammverzeichnis der Micro-SD-Karte.
2. Legen Sie keine Symboldateien mit korrektem Namen im Ordner ab.











Hinweis

- Unterstützung nur für SDHC-Karte und FAT32-Format
- Unterstützung nur für Micro-SD-Karten mit einer Speicherkapazität von max. 32 GB
- Das Gerät verfügt über einen Bildspeicher von ca. 4 MB. Wenn die Gesamtgröße der gültigen Bilder auf der Micro-SD-Karte über 3,8 MB hinausgeht, wird die Meldung "Bild ist ungültig, bitte überprüfen!" angezeigt.

4.2 Startseiten-Symbole

4.2.1 Symbolliste für Startseite

Austausch-ID	ETS-Optionen	Symbol	Austausch-ID	ETS-Optionen	Symbol
70	Multifunktion_Standard		71	Temperaturregelung_Standard z. B. 	Kein spezifisches Symbol Aktuelle Einstellungen anzeigen, z. B. Heizen/Kühlen, Lüfterdrehzahl, Temperatur
72	VRF Gerät_Standard z. B. 	Kein spezifisches Symbol Aktuelle Einstellungen anzeigen, z. B. Heizen/Kühlen, Lüfterdrehzahl, Temperatur	73	Bodenheizung_Standard z. B. 	Kein spezifisches Symbol Aktuelle Einstellungen anzeigen, z. B. Temperatur, Bodenheizungsventil EIN/AUS
74	Audio_Standard		75	Luftqualität_Standard	
76	RGB-Dimmen_Standard		77	Lüftung_Standard	
78	Energiezähler_Standard		91	Beleuchtung	
92	Szenario		94	Beschattung	
100	Bodenheizung		101	Wasserheizung – Radiator	
106	Lüftung		107	Leistungsmesser	

Austausch-ID	ETS-Optionen	Symbol	Austausch-ID	ETS-Optionen	Symbol
108	Stromüberwachung		109	Heizen	
110	Kühlen		111	Heizen/Kühlen	
112	Temperatur		113	Audio-/Videosystem	
114	Sicherheit		115	Schlafzimmer 1	
116	Schlafzimmer 2		117	Wohnzimmer 1	
118	Wohnzimmer 2		119	Esszimmer	
121	Arbeitszimmer		122	Fitnessraum	
123	Keller		124	Büro	
125	Besprechungsraum		126	Ausstellungsraum	
127	Schulungsraum		128	Lager	
129	Gebäude		130	Erholung	
131	Empfang				

4.2.2 Symbole für die Startseite über Micro-SD-Karte ersetzen

Micro-SD-Karte mit den folgenden Einstellungen einsetzen:

1. Erstellen Sie einen neuen Ordner mit dem Namen **Pageicon** im Stammverzeichnis der Micro-SD-Karte.
2. Legen Sie die Symboldateien im Ordner ab. Beachten Sie, dass der Name der neuen Symboldatei identisch mit dem Namen des zu ersetzenden Symbols sein muss.
 - Alle Symbole müssen gemäß der folgenden Namensregel benannt werden:
 - Für jede Symbol-ID-Nummer (siehe Symbolliste für Startseite [→ 125]) ist das Symbol für den „AUS“-Status obligatorisch, d. h. für ID = n Symbole ist „icon_n_a.png“ obligatorisch.
3. Die Bildauflösung darf max. 80 x 80 px betragen, das Suffix muss „png“ lauten.

Namensregel im Ordner Pageicon

	Symbol	_70	_a	.png
Titel von Symboldateien (fest)				
ID-Nr. austauschen	70...78, 91...131: Startseiten-Symbole Die Symbolliste ist unter Symbolliste für Startseite [→ 125] einsehbar.			
Symbolstatus	<ol style="list-style-type: none"> 1. AUS-Status 2. EIN-Status (sowohl der untere Bereich als auch das Symbol ist aktiviert) 			
Format von Symboldateien (fest)				

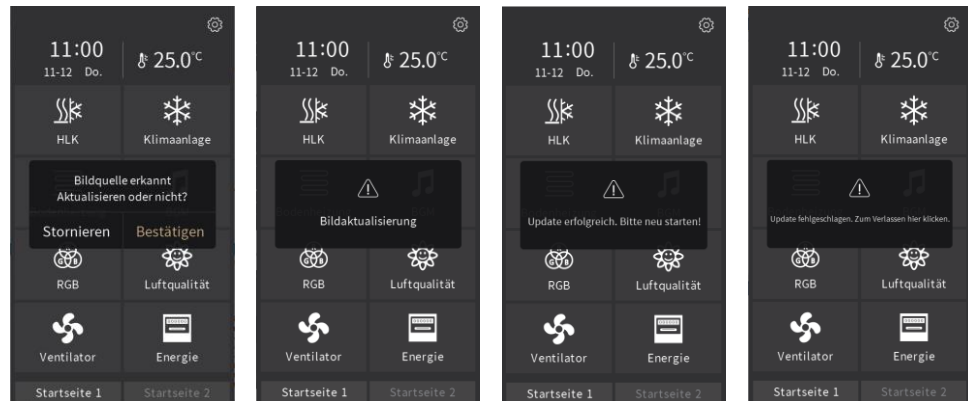
Beispiel: Die folgenden 2 Symbole sind für den Status „Multifunktion“ vorgegeben, und für sie gilt ID = 70.



Um sie zu ersetzen, sind die neuen Symbole im Ordner **Pageicon** mit der folgenden Kombination zulässig:

	a: AUS-Status	b: EIN-Status
Kombination 1	icon_70_a.png	icon_70_b.png
Kombination 2	icon_70_a.png	-

Setzen Sie die Micro-SD-Karte ein, um die benutzerdefinierten Symbole hochzuladen:



Setzen Sie die Micro-SD-Karte ein, um die benutzerdefinierten Symbole zu löschen:

1. Erstellen Sie einen neuen Ordner mit dem Namen **Pageicon** im Stammverzeichnis der Micro-SD-Karte.
2. Legen Sie keine Symboldateien mit korrektem Namen im Ordner ab.



Hinweis

- Unterstützung nur für SDHC-Karte und FAT32-Format
- Unterstützung nur für Micro-SD-Karten mit einer Speicherkapazität von max. 32 GB
- Das Gerät verfügt über einen Bildspeicher von ca. 4 MB. Wenn die Gesamtgröße der gültigen Bilder auf der Micro-SD-Karte über 3,8 MB hinausgeht, wird die Meldung "Bild ist ungültig, bitte überprüfen!" angezeigt.

5 Anhang

5.1 Haftungsausschluss Cyber-Sicherheit

Siemens offeriert ein Portfolio von Produkten, Lösungen, Systemen und Dienstleistungen mit Sicherheitsfunktionen, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen. Im Geschäftsfeld der Gebäudetechnik umfasst dies Systeme für Gebäudeautomation und -leittechnik, Brandschutz, Sicherheitsmanagement und physische Sicherheitssysteme. Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke vor Online-Bedrohungen zu schützen, ist es erforderlich, ein ganzheitliches, dem neuesten Stand der Technik entsprechendes Sicherheitskonzept zu implementieren und stets auf dem aktuellen Stand zu halten. Das Portfolio von Siemens bildet nur einen Bestandteil eines solchen Konzeptes.

Sie sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugang zu Ihren Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken zu verhindern. Diese sollten nur mit einem Netzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit die Verbindung erforderlich ist und angemessene Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Firewalls bzw. Netzwerksegmentierung) vorhanden sind. Darüber hinaus sind die Sicherheitsempfehlungen von Siemens zu beachten. Für nähere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Ansprechpartner bei Siemens oder besuchen Sie unsere Webseite

<https://www.siemens.com/global/de/home/unternehmen/themenfelder/zukunft-der-industrie/industrial-security.html>.

Zur Verbesserung der Sicherheit wird das Portfolio von Siemens kontinuierlich weiterentwickelt. Siemens empfiehlt dringend, Updates zu verwenden, sobald diese zur Verfügung stehen, und stets die neusten Versionen zu verwenden. Werden Versionen verwendet, die nicht mehr unterstützt werden, oder werden neueste Updates nicht verwendet, kann sich Ihr Risiko bezüglich Online-Bedrohungen erhöhen. Siemens empfiehlt dringend, Sicherheitsempfehlungen zu den neuesten Sicherheitsgefährdungen, Patches und damit verbundenen Maßnahmen zu befolgen, die unter anderem unter <https://www.siemens.com/cert/de/cert-security-advisories.htm> veröffentlicht werden.

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2021
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

A6V12035440_de--_a