

Busch-Installationsbus® KNX

BA/U1.0.X Busankoppler KNX, UP

KK/U4.x.11 Keypad, 1-4fach

LFx/A.x.xx.xx Abdeckung



1	Hinweise zur Anleitung	6
2	Sicherheit	7
2.1	Verwendete Hinweise und Symbole	7
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
2.3	Bestimmungswidriger Gebrauch	8
2.4	Zielgruppe / Qualifikation des Personals	9
2.4.1	Bedienung	9
2.4.2	Installation, Inbetriebnahme und Wartung	9
2.5	Sicherheitshinweise	10
3	Hinweise zum Umweltschutz	11
3.1	Umwelt	11
4	Produktübersicht	12
4.1	Lieferumfang	13
4.2	Zubehör	13
4.3	Typenübersicht	13
4.4	Funktionsübersicht	14
4.5	Geräteübersicht	15
5	Technische Daten	16
5.1	Maßbilder	17
5.2	Anschlussbilder	21
6	Anschluss, Einbau / Montage	22
6.1	Sicherheitshinweise	22
6.2	Anforderungen an den Installateur	22
6.3	Vorbereitende Arbeitsschritte	23
6.4	Montage / Demontage	24
6.4.1	Entnahmeschutz	24
6.4.2	Montage	25
6.4.3	Montage/Einbau des Busankopplers in UP-Montagedose	25
6.4.4	Montage auf Busankoppler	26
6.5	Demontage	27
6.5.1	Demontage ohne Entnahmeschutz	27
6.5.2	Demontage bei Entnahmeschutz	28
7	Inbetriebnahme	29
7.1	KNX-Secure	30
8	Applikations- / Parameterbeschreibungen	33
8.1	Applikation „Konfiguration“	34
8.1.1	Anordnung	34
8.1.2	Konfiguration	36
8.2	Applikation „Geräteeinstellungen“	38
8.2.1	Allgemein	38

8.2.1.1	Kommunikationsobjekt freigeben „In Betrieb“	38
8.2.2	LED - Einstellungen.....	39
8.2.3	Orientierungslicht freigeben.....	41
8.2.4	Akustische Rückmeldung	46
8.2.5	Berührungsempfindlichkeit	47
8.3	Applikation „Primärfunktion“.....	48
8.3.1	Primärfunktion — Applikation	48
8.3.1.1	Schalten	49
8.3.1.2	Szenen.....	51
8.3.1.3	Wert senden/Mehrfachbetätigung	54
8.4	Applikation „Bedienbereich x“	75
8.4.1	Applikation – Funktion	75
8.4.1.1	Schalten	75
8.4.1.2	Schalten (2-Tasten).....	78
8.4.1.3	Jalousie/Rollladen	80
8.4.1.4	Jalousie/Rollladen (2-Tasten).....	84
8.4.1.5	Jalousie/Rollladen (Schieberegler).....	88
8.4.1.6	Schalten/Dimmen	93
8.4.1.7	Schalten/Dimmen (2-Tasten)	96
8.4.1.8	Schalten/Dimmen (Schieberegler).....	100
8.4.1.9	Schaltfolge	103
8.4.1.10	Schaltfolge (2-Tasten).....	107
8.4.1.11	Szenen.....	111
8.4.1.12	Wert senden/Mehrfachbetätigung	113
8.4.1.13	LED x	134
8.5	Applikation „Sensor“	140
8.5.1	Applikation – Sensor	140
8.5.1.1	Temperatursensor	140
8.6	Applikation „Funktion“	141
8.6.1	Applikation – Funktion	141
8.6.2	Telegramm zyklisch.....	142
8.6.3	Allgemeine Parameter - Priorität	145
8.6.4	Logik-Funktionen.....	146
8.6.5	Tor.....	149
8.6.6	Treppenlicht	152
8.6.7	Verzögerung.....	155
8.6.8	Min/Max	158
8.6.9	Lichtszenenaktor	160
8.6.10	Sequenz	162
9	Kommunikationsobjekte	165
9.1	Kommunikationsobjekte Geräteeinstellungen	196
9.1.1	in Betrieb	196
9.1.2	Alarm.....	196
9.1.3	Alarm-Quittierung	196
9.1.4	Alarmbestätigung	196
9.1.5	Tag/Nacht.....	197
9.1.6	Präsenz.....	197
9.2	Kommunikationsobjekte Primärfunktion	197
9.2.1	Schalten	197

9.2.2	Szenen	197
9.2.3	Wert senden/Mehrfachbetätigung"	198
9.3	Kommunikationsobjekte Schalten	199
9.3.1	Schalten	199
9.3.2	Sperren	199
9.4	Kommunikationsobjekte Jalousie/Rollladen	200
9.4.1	auf/ab	200
9.4.2	Stopp	200
9.4.3	Schritt/Stopp	200
9.4.4	Höhe anfahren	201
9.4.5	Lamelle anfahren	201
9.4.6	Status Endlage oben	202
9.4.7	Status Endlage unten	202
9.4.8	Status Fahren auf/ab	202
9.4.9	Status Höhe	203
9.4.10	Sperren	203
9.5	Kommunikationsobjekte Schalten/Dimmen	203
9.5.1	Schalten	203
9.5.2	Dimmen	203
9.5.3	Sperren	204
9.6	Kommunikationsobjekte Szene	204
9.6.1	Szene 1...64	204
9.6.2	Sperren	204
9.7	Kommunikationsobjekte Schaltfolge	205
9.7.1	Wert x: Schalten	205
9.7.2	Betätigungsnummer	205
9.7.3	Schaltfolge zurücksetzen	205
9.7.4	Schritt hoch/runter schalten	205
9.7.5	Sperren	206
9.8	Kommunikationsobjekte LED	206
9.8.1	Status LED	206
9.8.2	Eingang	206
9.9	Kommunikationsobjekte Wert senden / Mehrfachbetätigung	207
9.9.1	Wert x: Schalten	207
9.10	Kommunikationsobjekte Temperatursensor	208
9.10.1	Temperatur	208
9.10.2	Aktuelle Temperatur für Kalibrierung	208
9.11	Kommunikationsobjekte Funktion	209
9.11.1	Kommunikationsobjekte - Funktion - Tor	209
9.11.1.1	Eingang	209
9.11.1.2	Ausgang	209
9.11.1.3	Sperren	209
9.11.2	Kommunikationsobjekte - Funktion - Logik-Funktionen	210
9.11.2.1	Ausgang	210
9.11.2.2	Eingang	210
9.11.3	Kommunikationsobjekte - Funktion - Telegramm zyklisch	211
9.11.3.1	Eingang	211
9.11.3.2	Ausgang	211
9.11.4	Kommunikationsobjekte - Funktion - Priorität	211
9.11.4.1	Schalten	211

	9.11.4.2	Ausgang	211
	9.11.4.3	Priorität	212
9.11.5		Kommunikationsobjekte - Funktion - Treppenlicht	213
	9.11.5.1	Ein-/Ausgang	213
	9.11.5.2	Eingang	213
	9.11.5.3	Ausgang	213
	9.11.5.4	Nachlaufzeit	213
9.11.6		Kommunikationsobjekte - Funktion - Verzögerung	213
	9.11.6.1	Eingang	213
	9.11.6.2	Ausgang	214
	9.11.6.3	Verzögerungszeit	214
9.11.7		Kommunikationsobjekte - Funktion - Min/Max	215
	9.11.7.1	Ausgang	215
	9.11.7.2	Eingang	215
9.11.8		Kommunikationsobjekte - Funktion - Lichtszenenaktor	215
	9.11.8.1	Aktorgruppe x	215
	9.11.8.2	Szenennummer	216
9.11.9		Kommunikationsobjekte - Funktion - Sequenz	216
	9.11.9.1	Wert Sequenz	216
	9.11.9.2	Sequenz Start	216
	9.11.9.3	Status Sequenz	216
	9.11.9.4	Sperren	217
10		Wartung	218
	10.1	Reinigung	218
11		Notizen	218
12		Index	219

1 Hinweise zur Anleitung

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise. So vermeiden Sie Personen- und Sachschäden und gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts.

Bewahren Sie das Handbuch sorgfältig auf.

Falls Sie das Gerät weitergeben, geben Sie auch dieses Handbuch mit.

Für Schäden durch Nichtbeachtung des Handbuchs übernimmt Busch-Jaeger keine Haftung.

Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an Busch-Jaeger oder besuchen Sie uns im Internet unter:

<https://BUSCH-JAEGER.de>

2 Sicherheit

Das Gerät ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Es wurde geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Dennoch gibt es Restgefahren. Lesen und beachten Sie die Sicherheitshinweise, um Gefahren zu vermeiden.

Für Schäden durch Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen übernimmt Busch-Jaeger keine Haftung.

2.1 Verwendete Hinweise und Symbole

Die folgenden Hinweise weisen Sie auf besondere Gefahren im Umgang mit dem Gerät hin oder geben nützliche Hinweise:



Gefahr

Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Gefahr“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.



Warnung

Schwere gesundheitliche Schäden

- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Warnung“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.



Vorsicht

Gesundheitliche Schäden

- Das jeweilige Warnsymbol in Verbindung mit dem Signalwort „Vorsicht“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.



Achtung

Sachschäden

- Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Achtung“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.



Hinweis

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „Hinweis“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Produkt.



Dieses Symbol warnt vor elektrischer Spannung.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Keypads und Designabdeckungen ergeben in Kombination mit den UP-Einsätzen oder dem Busankoppler KNX, UP multifunktionale Bedienelemente mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen zur Bedienung von Gebäudefunktionen in Busch-Installationsbus® KNX.

Abhängig vom gewählten Keypad-Typ ist eine Verwendung mit den verschiedenen Designlinien aus dem Busch-Jaeger-Sortiment möglich.

Die Geräte sind für Folgendes bestimmt:

- Betrieb gemäß den aufgeführten technischen Daten
- Installation in trockenen Innenräumen
- Nutzung mit den am Gerät vorhandenen Anschlussmöglichkeiten

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben dieses Handbuchs.

2.3 Bestimmungswidriger Gebrauch

Jede Verwendung, die nicht in siehe Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 8 genannt wird, gilt als bestimmungswidrig und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Busch-Jaeger haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung des Geräts entstehen. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer oder Betreiber.

Das Gerät ist nicht für Folgendes bestimmt:

- Eigenmächtige bauliche Veränderungen
- Reparaturen
- Einsatz im Außenbereich
- Einsatz in Nasszellen

2.4 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

2.4.1 Bedienung

Für die Bedienung des Geräts ist keine spezielle Qualifikation erforderlich.

2.4.2 Installation, Inbetriebnahme und Wartung

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts darf nur durch dafür ausgebildete Elektrofachkräfte mit entsprechender Qualifikation erfolgen.

Die Elektrofachkraft muss das Handbuch gelesen und verstanden haben und den Anweisungen folgen.

Die Elektrofachkraft muss die in ihrem Land geltenden nationalen Vorschriften bezüglich Installation, Funktionsprüfung, Reparatur und Wartung von elektrischen Produkten beachten.

Die Elektrofachkraft muss die „Fünf Sicherheitsregeln“ (DIN VDE 0105, EN 50110) kennen und korrekt anwenden:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen
4. Erden und Kurzschließen
5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

2.5 Sicherheitshinweise



Gefahr – Elektrische Spannung !

Elektrische Spannung! Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 ... 240 V.

Bei direktem oder indirektem Kontakt mit spannungsführenden Teilen kommt es zu einer gefährlichen Körperdurchströmung. Elektrischer Schock, Verbrennungen oder der Tod können die Folge sein.

- Arbeiten am 100 ... 240 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden.
- Schalten Sie vor der Montage oder Demontage die Netzspannung frei.
- Verwenden Sie das Gerät nie mit beschädigten Anschlusskabeln.
- Öffnen Sie keine fest verschraubten Abdeckungen am Gehäuse des Geräts.
- Verwenden Sie das Gerät nur, wenn es sich in technisch einwandfreiem Zustand befindet.
- Nehmen Sie keine Änderungen oder Reparaturen am Gerät, an seinen Bestandteilen und am Zubehör vor.
- Halten Sie das Gerät von Wasser und feuchten Umgebungen fern.



Achtung ! – Geräteschaden durch äußere Einflüsse !

Feuchtigkeit und eine Verschmutzung des Geräts können zur Zerstörung des Geräts führen.

- Schützen Sie das Gerät bei Transport, Lagerung und im Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigungen.

3 Hinweise zum Umweltschutz

3.1 Umwelt



Denken Sie an den Schutz der Umwelt !

Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.

- Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wiederverwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab.

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.

Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung.

(EU-Richtlinie 2012/19/EU WEEE und 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

4 Produktübersicht



Abb. 1: Produktübersicht

Die Keypads und Designabdeckungen ergeben in Kombination mit dem Busankoppler KNX, UP multifunktionale Bedienelemente mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen zur Steuerung von Gebäudefunktionen in Busch-Installationsbus® KNX-Systemen.

Abhängig vom gewählten Keypad-Typ ist eine Verwendung mit den verschiedenen Designlinien aus dem Busch-Jaeger-Sortiment möglich. Keypad und Designabdeckungen müssen separat bestellt werden.

Folgende Designabdeckungen sind verfügbar:

- ohne Beschriftung in gewünschter Farbe
- mit Standard-Symbolen und in gewünschter Farbe direkt aus dem Katalog
- individuell durch Webkonfigurator beschriftet und in gewünschter Farbe über die generierte Design-ID bestellbar

Konfiguration

- Busch-Installationsbus® KNX
- Die Inbetriebnahme erfolgt in Kombination mit dem UP-Einsatz über die ETS-Applikation (ab ETS 5).

4.1 **Lieferumfang**

Zum Lieferumfang des Busankoppler KNX, UP gehört die Busanschlussklemme.



Hinweis
Die Verbindung mit dem Busch-Installationsbus® KNX erfolgt über die Busanschlussklemme.

4.2 **Zubehör**

Entnahmeschutz CSE/U0.1.11.CK



Hinweis
Nicht im Lieferumfang enthalten und separat bestellbar.

4.3 **Typenübersicht**

Artikelnr.	Produktname	Design	Dimensionen (mm)
KK/U4.55.11	Keypad, 1-4fach (55 mm)	Busch-art Balance® SI	Die Abmessungen sind abhängig vom gewählten Design.
KK/U4.63.11	Keypad, 1-4fach (63 mm)	Busch future	
KK/U4.70.11	Keypad, 1-4fach (70 mm)	Busch-art linear®	
LFx/A.x.xx.xx	Abdeckung	-	
BA/U1.0.11-FX	Busankoppler KNX, UP	-	
CSE/U0.1.11.CK	Entnahmeschutz	-	

Tab. 1: Typenübersicht

4.4 Funktionsübersicht

Die Keypads und Designabdeckungen ergeben in Kombination mit dem Busankoppler KNX, UP multifunktionale Bedienelemente mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen zur Steuerung von Gebäudelfunktionen in Busch-Installationsbus® KNX-Systemen.

Abhängig vom gewählten Keypad-Typ ist eine Verwendung mit den verschiedenen Designlinien aus dem Busch-Jaeger-Sortiment möglich.

Mit den Keypads können unterschiedliche Funktionen gesteuert werden, u. a.:

- Beleuchtungssteuerung
- Jalousiesteuerung
- Klima & Heizung
- Individuelle Szenen

4.5 Geräteübersicht

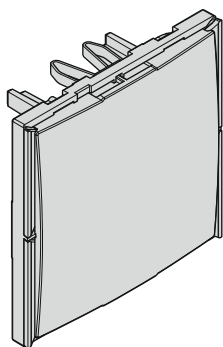


Abb. 2: Geräteübersicht Keypad, 1-4fach (Beispielabbildung)

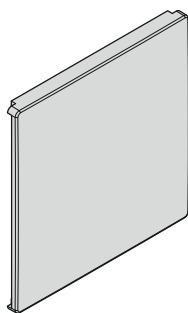


Abb. 3: Geräteübersicht Abdeckung

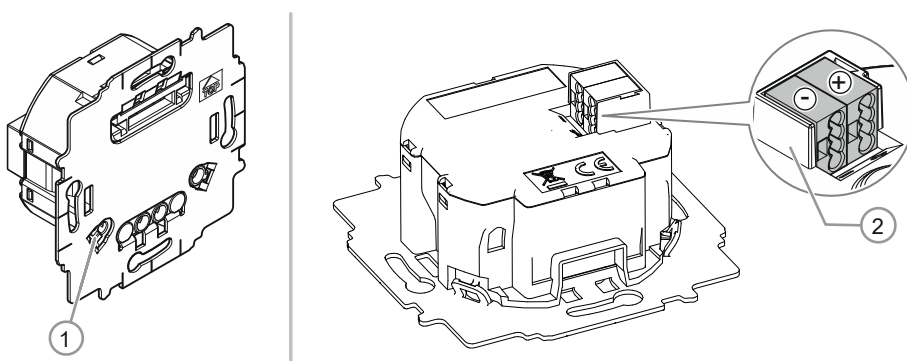


Abb. 4: Geräteübersicht Busankoppler UP

- 1 Programmiertaste / LED
- 2 Klemmblock, Anschluss Bus

5 Technische Daten

Technische Daten Keypad, 1-4fach

Bezeichnung	Wert
Abmessungen:	
KK/U4.55.11	55,9 mm x 55,4 mm
KK/U4.54.1	54,4 mm x 54,2 mm
KK/U4.63.11	64,0 mm x 63,7 mm
KK/U4.70.11	54,8 mm x 54,8 mm
Schutzart:	IP20
Umgebungstemperatur:	-5° C ... +45° C
Lagertemperatur:	-20° C ... +70° C
Inbetriebnahme:	
▪ Parametrierung:	ETS 5 oder höher
▪ Programmierung:	KNX Bus

Tab.2: Technische Daten Keypad, 1-4fach

Technische Daten Busankoppler UP

Bezeichnung	Wert
Versorgungsspannung:	24 V DC (nominal)
Bus (KNX):	21 - 32 V DC
Stromaufnahme:	max. 24 mA bei 24 V (abhängig vom aufgesteckten Sensor)
Medium:	TP - 256
Bus- und Stromanschluss:	Busanschlussklemme: 0,6 - 0,8 mm Leitungstyp: J-Y(St)Y, 2 x 2 x 0,8 mm Abisolierung: 5 – 6 mm
Übertragungsprotokoll:	KNX (TP, S)
Schutzgrad:	IP20
Umgebungstemperatur:	-5 °C ... +45 °C
Lagertemperatur:	-20 °C ... +70 °C

Tab.3: Technische Daten Busankoppler KNX, UP

5.1 Maßbilder



Hinweis

Alle Maße in Millimeter.

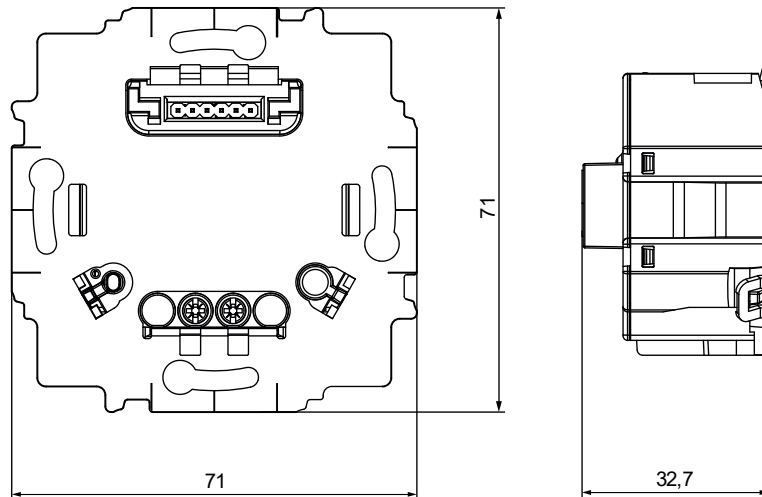


Abb. 5: Busankoppler UP

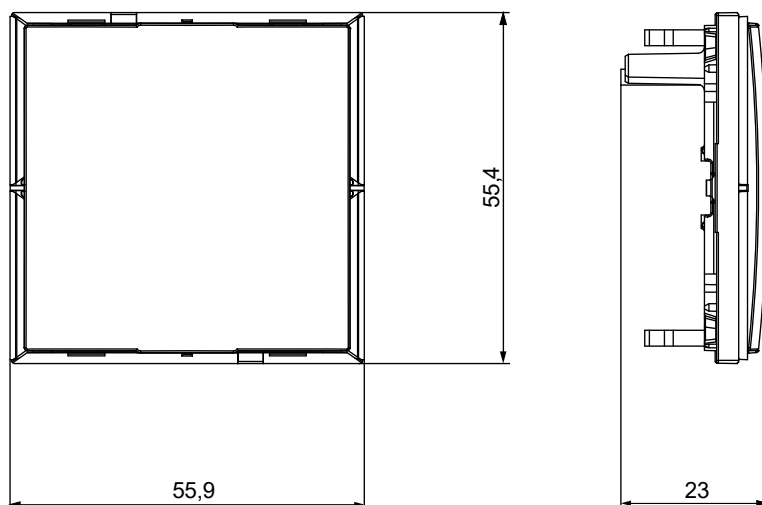


Abb. 6: KK/U4.55.11 Keypad, 1-4fach (55 mm)

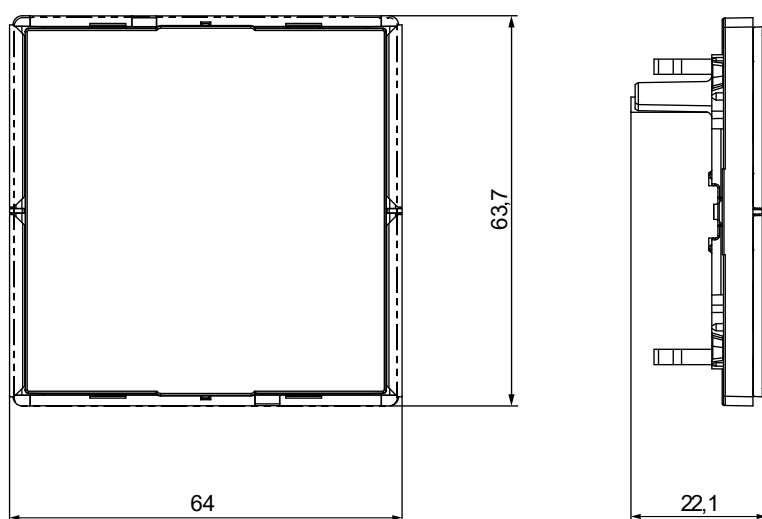


Abb. 7: KK/U4.63.11 Keypad, 1-4fach (63 mm)

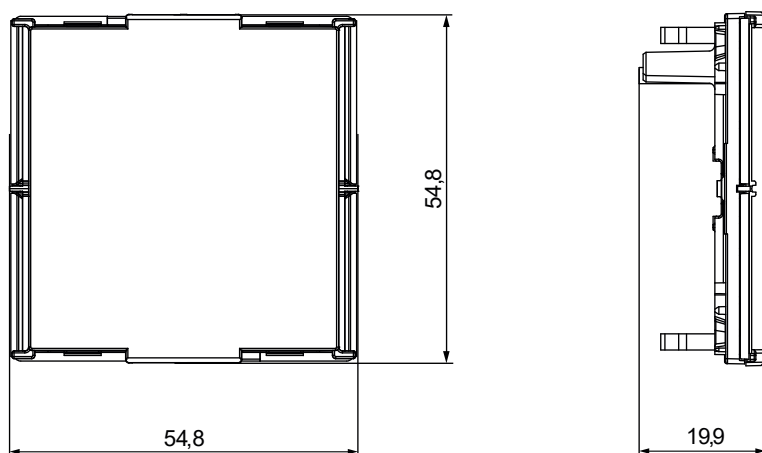


Abb. 8: KK/U4.70.11 Keypad, 1-4fach Busch-art linear®

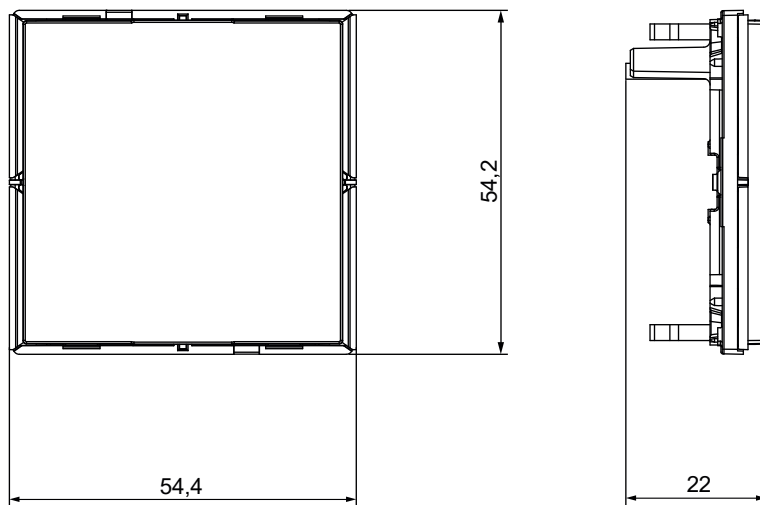


Abb. 9: KK/U4.54.1 Keypad, 1-4fach

Abdeckungen

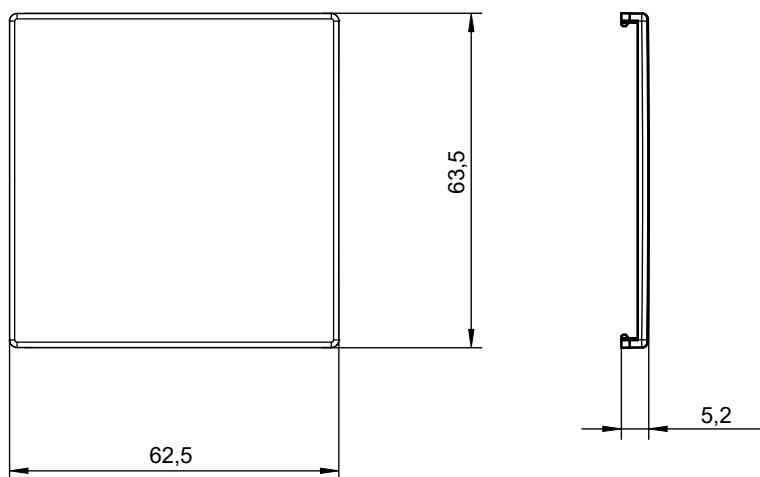


Abb. 10: Abdeckung Busch future

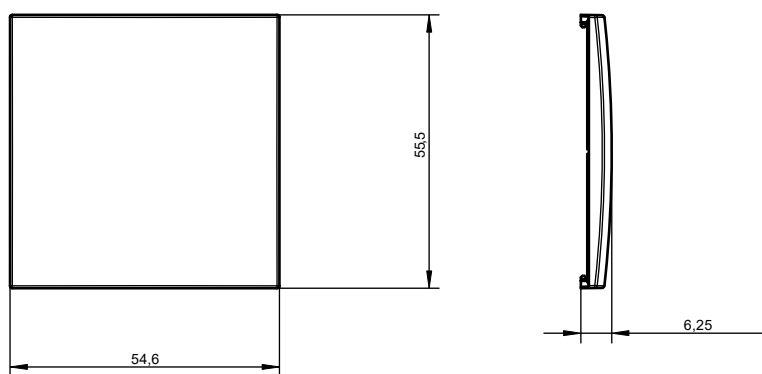


Abb. 11: Abdeckung Busch-balance® SI

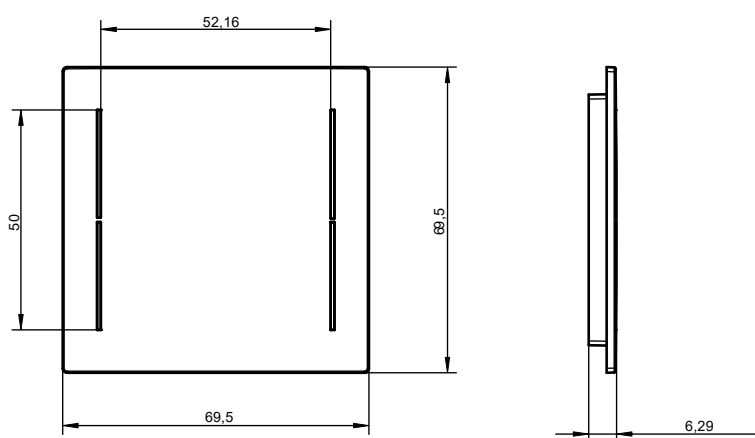


Abb. 12: Abdeckung Busch-art linear®

5.2 Anschlussbilder

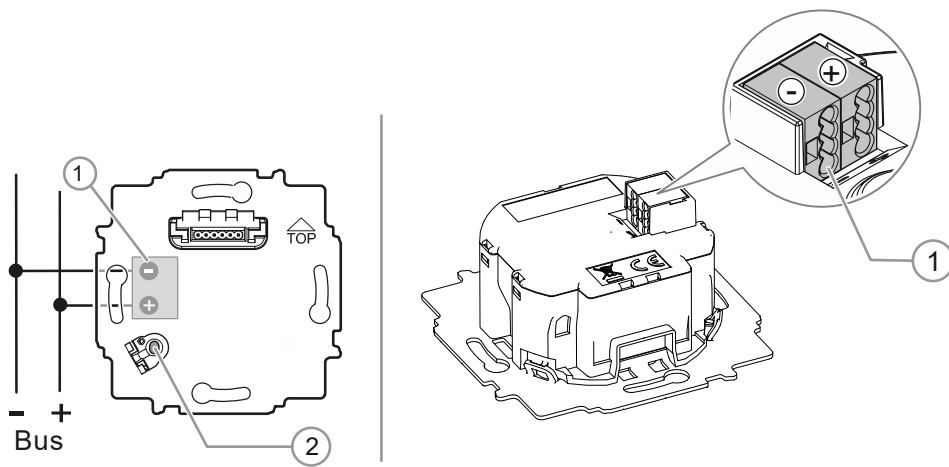


Abb. 13: Elektrischer Anschluss Busankoppler, UP

- [1] Busanschluss
- [2] Programmieraster

6 Anschluss, Einbau / Montage

6.1 Sicherheitshinweise



Gefahr – Stromschlag durch Kurzschluss !

Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 100 ... 240 V bei Kurzschluss auf der Kleinspannungsleitung.

- Kleinspannungs- und 100 ... 240 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!
- Achten Sie bei der Montage auf eine räumliche Trennung (> 10 mm) der SELV-Stromkreise zu anderen Stromkreisen.
- Verwenden Sie bei Unterschreiten des Mindestabstandes z. B. Elektronikdosen und Isolierschläuche.
- Achten Sie auf korrekte Polarität.
- Beachten Sie die einschlägigen Normen.

6.2 Anforderungen an den Installateur



Gefahr – Elektrische Spannung !

Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z.B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:

- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Freischalten
 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit feststellen
 4. Erden und Kurzschließen
 5. Benachbarte, unter elektrischer Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.

6.3 Vorbereitende Arbeitsschritte

- Terminieren Sie alle Zweige des Leitungsnetzes durch ein angeschlossenes Busgerät (z. B. Innenstation, Außenstation, Systemgerät).
- Verlegen Sie die Leitungen des Systembus nicht zusammen mit 100 ... 240 V-Leitungen.
- Verwenden Sie keine gemeinsamen Leitungen für die Anschlussleitungen von Türöffnern und Leitungen des Systembus.
- Vermeiden Sie Übergänge zwischen verschiedenen Leitungstypen.
- Verwenden Sie in einem vier- oder mehradrigen Leitungen nur zwei Adern für den Systembus.
- Verlegen Sie beim Durchschleifen nie den ankommenden und abgehenden Bus innerhalb einer Leitung.
- Verlegen Sie nie den Innen- und Außenbus innerhalb einer Leitung.

6.4 Montage / Demontage

6.4.1 Entnahmeschutz

Entnahmeschutz (optional)



Hinweis

- Der Entnahmeschutz CSE/U0.1.11.CK ist optional erhältlich.
- Der Entnahmeschutz steht für folgende Keypads zur Verfügung:
 - Keypad, 1-4fach (55 mm) KK/U4.55.11
 - Keypad, 1-4fach KK/U4.54.1
 - Keypad, 1-4fach (63 mm) KK/U4.63.11
 - Keypad, 1-4fach (70 mm) KK/U4.70.11

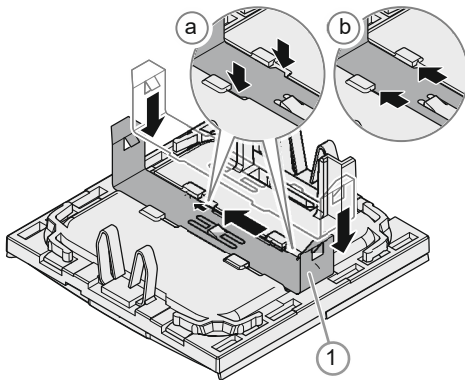


Abb. 14: Montage Entnahmeschutz

Entnahmeschutz [1] in die Aussparungen [a] einlegen und in Richtung der Nasen [b] schieben, bis er einrastet.

6.4.2 Montage

6.4.3 Montage/Einbau des Busankopplers in UP-Montagedose

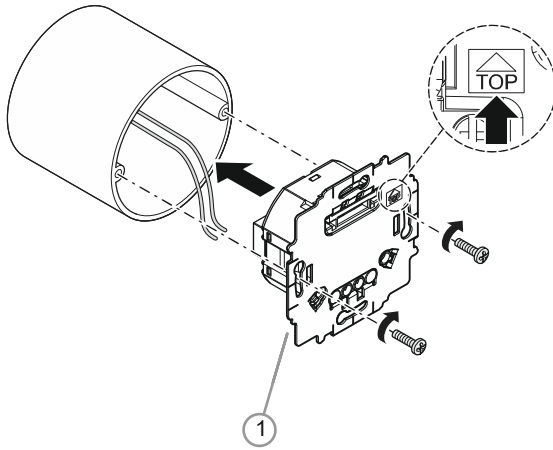


Abb. 15: Montage Busankoppler

Zur Montage sind folgenden Schritte notwendig.



Hinweis

Montageausrichtung

Bei der Montage des UP-Einsatzes müssen der Pfeil und die Markierung "TOP" auf dem Tragrings nach oben zeigen.

1. Verbinden Sie den Koppler an dessen Rückseite über die beiliegende 2-polige Steckklemme mit der Busleitung.



Hinweis

Auf korrekte Polarität achten!

2. Tragrings mit der Standard-Unterputzdose verschrauben.

Das Gerät ist fertig montiert.

6.4.4 Montage auf Busankoppler

Zur Montage der Abdeckung ist folgender Schritt notwendig.

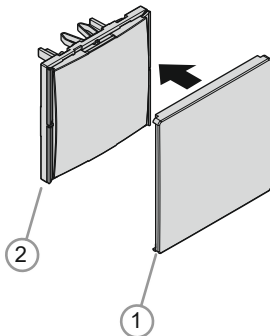


Abb. 16: Montage Abdeckung auf Keypad

1. Abdeckung [1] auf Keypad [2] aufrasten.

Zur Montage des Keypads ist folgender Schritt notwendig.

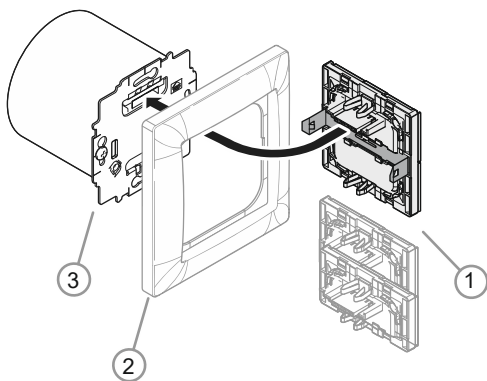


Abb. 17: Montage Keypad auf Koppler



Hinweis

Entnahmeschutz, bei Verwendung, vorher montieren, siehe Kapitel 6.4.1 „Entnahmeschutz“ auf Seite 24.

1. Keypad [1] zusammen mit dem Rahmen [2] auf den UP-Einsatz [3] aufstecken.

6.5 Demontage

6.5.1 Demontage ohne Entnahmeschutz

Demontage **Keypad, 1-4fach ohne Entnahmeschutz**



Hinweis

Das Keypad, 1-4fach kann sowohl mit als auch ohne aufgesetzte Abdeckung demontiert werden.

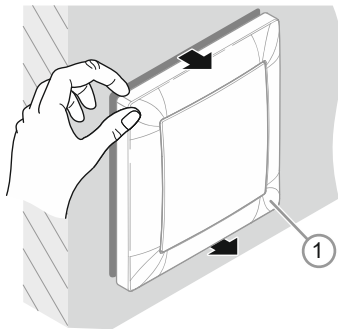


Abb. 18: Demontage Keypad, 1-4fach ohne Entnahmeschutz:

1. Keypad, 1-4fach [1] mit dem Rahmen vom UP-Einsatz abziehen.

Demontage **der Abdeckung**

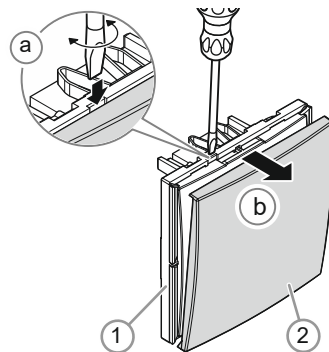


Abb. 19: Demontage Abdeckung

1. Abdeckung [2] mit einem Schraubendreher über die Vertiefung von dem Keypad, 1-4fach [1] abhebeln [a].
2. Abdeckung [2] abnehmen [b].



Hinweis - Demontage

Die Demontage des Busankoppler UP erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

6.5.2 Demontage bei Entnahmeschutz

Demontage Keypad, 1-4fach bei Entnahmeschutz



Hinweis

Das Keypad, 1-4fach kann sowohl mit als auch ohne aufgesetzte Abdeckung demontiert werden.

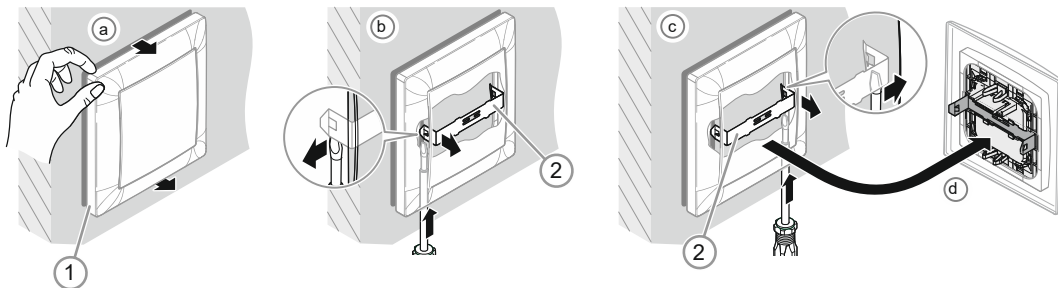


Abb. 20: Demontage Bedienfeld bei Entnahmeschutz

- [a] Keypad, 1-4fach mit dem Rahmen [1] vom UP-Einsatz lösen, bis der Entnahmeschutz ein weiteres Abziehen verhindert.
- [b] Mit einem Schraubendreher von innen gegen die Lasche am Entnahmeschutz [2] drücken, bis sich dieser auf der gewählten Seite aus dem Einsatz löst.
- [c] Mit einem Schraubendreher von innen gegen die andere Lasche am Entnahmeschutz [2] drücken, bis sich dieser aus dem Einsatz löst.
- [d] Keypad, 1-4fach mit dem Rahmen vom UP-Einsatz abnehmen.



Hinweis - Demontage

Die Demontage des Busankoppler UP erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

Demontage der Abdeckung

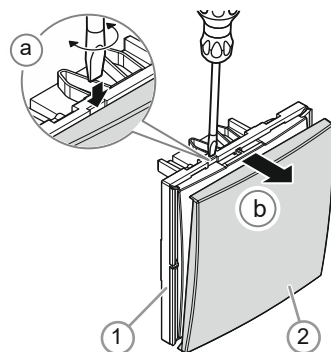


Abb. 21: Demontage Abdeckung

- 1. Abdeckung [2] mit einem Schraubendreher über die Vertiefung von dem Keypad, 1-4fach [1] abhebeln [a].
- 2. Abdeckung [2] abnehmen [b].

7 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme und Parametrierung der Keypads für KNX TP erfolgt über die Engineering Tool Software (ETS).

7.1 KNX-Secure

KNX Secure verschlüsselt die Daten zusätzlich auf der Busleitung (Twisted Pair) bzw. über die drahtlose Kommunikation.

Es ist eine Methode zur sicheren Kommunikation innerhalb einer KNX-Installation, es umfasst die Bereiche "KNX IP Secure" auf der IP-Netz Ebene und "KNX Data Secure" auf der Telegramm-Ebene. Die Voraussetzung dafür sind KNX Secure-fähige Geräte.

KNX IP Secure

Zugriff (Parametrierung) und IP-Kommunikation der Geräte ist nur noch für berechnigte Teilnehmer möglich.

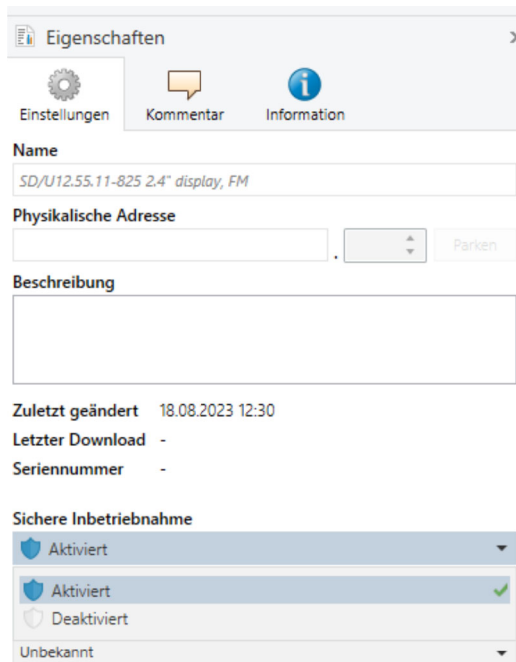
KNX Data Secure

Zugriff (Parametrierung) und Bearbeitung von KNX-Telegrammen für Nutzer ist nur noch für berechnigte Teilnehmern möglich.

Voraussetzung:

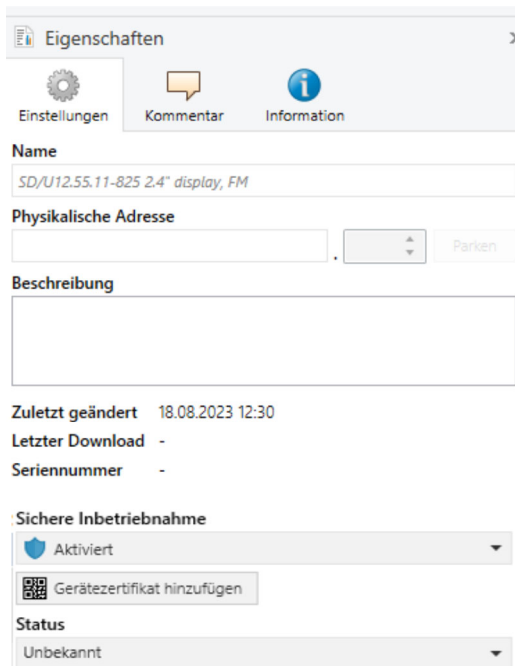
- Das Projekt muss angelegt und mit einem Passwort versehen sein.
- Das KNX Secure-Gerät muss importiert sein.

Um die Daten mit KNX Secure zu verschlüsseln gehen Sie wie folgt vor:



The screenshot shows the 'Eigenschaften' (Properties) window for a device. The 'Einstellungen' (Settings) tab is active. The 'Name' field contains 'SD/U12.55.11-825 2.4\"

1. In dem Projekt unter „Eigenschaften/Einstellungen“ die „Sichere Inbetriebnahme“ aktivieren.



2. Die Schaltfläche „Gerätezertifikat hinzufügen“ anklicken.
Das Fenster Gerätezertifikat hinzufügen öffnet sich.



3. Das Gerätezertifikat (Factory Device Setup Key) durch scannen des QR-Codes oder durch manuelle Eingabe hinzufügen und mit OK bestätigen.
Das Gerät befindet sich jetzt im sicheren Modus und kann parametrierung werden.



Hinweis

Der QR-Code und der gerätespezifische Schlüssel (Factory Device Setup Key) befinden sich auf Rückseite des Einsatzes.

Um die Verschlüsselung durch KNX Secure aufzuheben, gehen Sie wie folgt vor:

1. Busspannung am Gerät unterbrechen.
2. Programmiertaste drücken.
Die LED blinkt und geht in schnelles Blinken über.
3. Das Gerät wieder mit der Busspannung verbinden.
Die Verschlüsselung des Gerätes ist aufgehoben.

Physikalische Adresse und Applikation! benutzen in ETS dann kann man es auch für andere Projekte benutzen -> immer alle Geräte mit neu programmieren, wenn Secure ETS zeigt das aber an (in Flag-Übersicht!)

8 Applikations- / Parameterbeschreibungen

Die Parametrierung des Geräts erfolgt mit der Engineering Tool Software ETS.

Die folgenden Kapitel beschreiben die Parameter des Geräts anhand der Parameterfenster. Die Parameterfenster sind dynamisch aufgebaut. Je nach Parametrierung und Funktion werden Parameter eingeblendet oder ausgeblendet.

Die Standardwerte der Parameter werden unterstrichen dargestellt.

Beispiel:

nein (Checkbox nicht gesetzt)

ja (Checkbox gesetzt)



Hinweis

Die Standardwerte in der ETS-Applikation können abhängig von der Produktvariante von den im Produkthandbuch angegebenen Werten abweichen.

8.1 Applikation „Konfiguration“

8.1.1 Anordnung

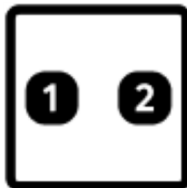
- Anordnung

Optionen:

Layout 1...9

Über den Parameter wird die Anzahl und Anordnung der Bedienbereiche festgelegt.

- Layout 1 - Bedienbereich 1/2 (1-fach Taster oder 1-fach Wippe horizontal, Slide-Funktion nicht verfügbar)



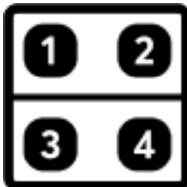
- Layout 2 - Bedienbereich 1/3 (1-fach Taster oder 1-fach Wippe vertikal, Slide-Funktion verfügbar)



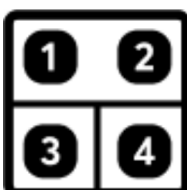
- Layout 3 - Bedienbereich 1/3 und 2/4 (2-fach Taster oder 2-fach Wippe vertikal, Slide-Funktion verfügbar)



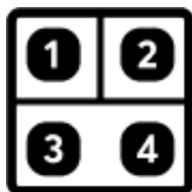
- Layout 4 - Bedienbereich 1/2 und 3/4 (2-fach Taster oder 2-fach Wippe horizontal, Slide-Funktion nicht verfügbar)



- Layout 5 - Bedienbereich 1/2, 3 und 4 (3-fach Taster bzw. 2-fach Taster und 1-fach Wippe horizontal, Slide-Funktion nicht verfügbar)



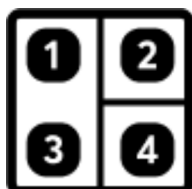
- Layout 6 - Bedienbereich 1, 2 und 3/4 (3-fach Taster bzw. 2-fach Taster und 1-fach Wippe horizontal, Slide-Funktion nicht verfügbar)



- Layout 7 - Bedienbereich 1, 3 und 2/4 (3-fach Taster bzw. 2-fach Taster und 1-fach Wippe vertikal, Slide-Funktion verfügbar)



- Layout 8 - Bedienbereich 1/3, 2 und 4 (3-fach Taster bzw. 2-fach Taster und 1-fach Wippe vertikal, Slide-Funktion verfügbar)



- Layout 9 - Bedienbereich 1, 2, 3 und 4 (4-fach Taster)



8.1.2 Konfiguration

Konfiguration

In dem Kapitel wird die gewünschte Bedienung des Keypads definiert. Des Weiteren können hier, wenn gewünscht, bis zu 5 Logikfunktionen aktiviert werden.

Die Parameter für die Konfiguration können in der Spalte „Applikation“ ausgewählt und in der Spalte „Beschreibung“ mit einer Erläuterung versehen werden.

▪ Primärfunktion

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	Schalten
	Szenen
	Wert senden/Mehrfachbetätigung

Über den Parameter wird die Primärfunktion festgelegt.



Hinweis

Nachfolgende Tasten- und Wippenfunktion sind unter „Anordnung“ auswählbar. Die Verfügbarkeit der Bedienbereiche ist abhängig vom gewählten Layout.

▪ Bedienbereich 1/2, 1/3, 2/4 und 3/4

Optionen:	<u>Schalten</u>
	Schalten (2-Tasten)
	Jalousie/Rollladen
	Jalousie/Rollladen (2-Tasten)
	Jalousie/Rollladen (Schieberegler)
	Schalten/Dimmen
	Schalten/Dimmen (2-Tasten)
	Schalten/Dimmen (Schieberegler)
	Schaltfolge
	Schaltfolge (2-Tasten)
	Szenen
	Wert senden/Mehrfachbetätigung
	deaktiviert

Über den Parameter wird die Funktion bzw. hinterlegte Applikation der jeweiligen kombinierten Bedienbereiche festgelegt.

▪ Bedienbereich 1, 2, 3 und 4

Optionen:	<u>Schalten</u>
	Jalousie/Rollladen
	Schalten/Dimmen
	Szenen
	Schaltfolge
	Wert senden/Mehrfachbetätigung
	deaktiviert

Bedienbereich 1 - 4, nur Tastenfunktionen.

Über den Parameter wird die Funktion bzw. hinterlegte Applikation der jeweiligen einzelnen Bedienbereiche festgelegt.

▪ Sensor

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	Temperatursensor

Über den Parameter wird der Temperatursensor aktiviert.

Bei aktiviertem Temperatursensor ist ein zusätzlicher Parameter "Sensor" verfügbar.

▪ Funktion 1, 2, 3,4 und 5

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	Telegramm zyklisch
	Priorität
	Logik-Funktionen
	Tor
	Treppenhauslicht
	Verzögerung
	Min- Maxwertgeber
	Lichtszenenaktor
	Sequenz

Über den Parameter wird die hinterlegte Funktion bzw. Applikation des jeweiligen Funktionskanals 1 - 5 festgelegt.

Die Parametrierung erfolgt im entsprechenden Parameterfenster.

8.2 Applikation „Geräteeinstellungen“

8.2.1 Allgemein

In dem Kapitel werden die Grundfunktionen des Keypads parametrisiert. Diese Funktionen sind den Bedienfunktionen übergeordnet und beziehen sich auf das gesamte Keypad.

8.2.1.1 Kommunikationsobjekt freigeben „In Betrieb“

Optionen:	<u>nein</u>
	ja, zyklisch Wert 0 senden
	ja, zyklisch Wert 1 senden

- **nein:**
 - Das Kommunikationsobjekt ist nicht freigegeben.
- **ja, zyklisch Wert 0 senden:**
 - Das Kommunikationsobjekt *In Betrieb* wird zyklisch mit dem Wert 0 auf den KNX-Bus gesendet.
- **ja, zyklisch Wert 1 senden:**
 - Das Kommunikationsobjekt *In Betrieb* wird zyklisch mit dem Wert 1 auf den KNX-Bus gesendet.

Das Kommunikationsobjekt *In Betrieb* meldet die Anwesenheit des Gerätes auf den KNX-Bus. Dieses zyklische Telegramm kann durch ein externes Gerät überwacht werden. Falls kein Telegramm empfangen wird, kann das Gerät defekt oder die KNX-Leitung zum sendenden Gerät unterbrochen sein.

- **Sendezyklus**

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 00:00:01 ... <u>00:10:00</u> ... 18:12:15 hh:mm:ss
-----------	---



Hinweis

Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Kommunikationsobjekt „In Betrieb“ freigeben auf „ja, zyklisch Wert 0 senden“ oder „ja, zyklisch Wert 1 senden“ steht.

Hier wird das Zeitintervall eingestellt, mit dem das Kommunikationsobjekt *In Betrieb* zyklisch ein Telegramm sendet.

8.2.2 LED - Einstellungen

Benutzerfarbe 1...4

Optionen:

Mit diesem Parameter wird die benutzerdefinierte Farbe für die LED festgelegt. Diese kann dann beispielsweise in dem Parameter "Orientierungslicht freigeben" ausgewählt werden.

Die Werte werden hexadezimal angezeigt.



Abb. 22: Benutzerdefinierte Farbe Schaltfläche

Über die Schaltfläche rechts vom Textfeld können die Werte wie folgt eingestellt werden:

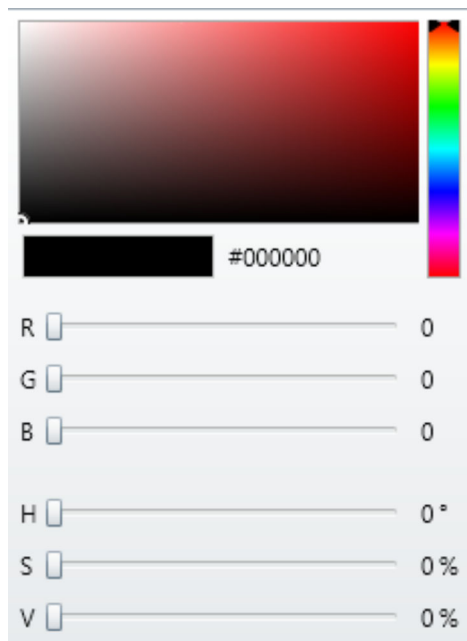


Abb. 23: Benutzerdefinierte Farbe

- stufenlos in einem Farbauswahlfeld
- über Schieberegler im RGB-Farbraum
- über Schieberegler im HSV-Farbraum

Aktiviere Tag/Nacht-Umschaltung

Optionen:

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Helligkeit der LED zwischen Tag- und Nachtbetrieb umgeschaltet werden kann.

Wenn der Parameter "Aktiviere Tag/Nacht-Umschaltung" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

LED-Helligkeit „Tag“

Optionen:	aus
	10%
	20%
	30%
	40%
	50%
	60%
	70%
	80%
	90%
	<u>100%</u>

Über den Parameter wird festgelegt, welche Helligkeitsstufe für die LED im Tagbetrieb verwendet wird.

LED-Helligkeit „Nacht“

Optionen:	aus
	10%
	20%
	30%
	40%
	<u>50%</u>
	60%
	70%
	80%
	90%
	100%

Über den Parameter wird festgelegt, welche Helligkeitsstufe für die LED im Nachtbetrieb verwendet wird.

8.2.3 Orientierungslicht freigeben

Orientierungslicht freigeben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Orientierungslicht verwendet wird.

Wenn der Parameter "Orientierungslicht freigeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

Farbe

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe das Orientierungslicht annehmen soll.

Helligkeit „Tag“

Optionen:	<u>LED-Helligkeitseinstellungen anwenden</u>
	10%
	20%
	30%
	40%
	50%
	60%
	70%
	80%
	90%
	100%

Über den Parameter wird festgelegt, welche Helligkeitsstufe für das Orientierungslicht im Tagbetrieb verwendet wird.

Helligkeit „Nacht“

Optionen:	<u>LED-Helligkeitseinstellungen anwenden</u>
	10%
	20%
	30%
	40%
	50%
	60%
	70%
	80%
	90%
	100%

Über den Parameter wird festgelegt, welche Helligkeitsstufe für das Orientierungslicht im Nachtbetrieb verwendet wird.

Aktivieren durch

Optionen:	<u>Gerät</u>
	Kommunikationsobjekt „Orientierungslicht“

Über den Parameter wird festgelegt, wie das Orientierungslicht aktiviert wird.

- Bei der Auswahl „Gerät“ steht der zusätzliche Parameter „Aktivieren nach“ zur Verfügung.
- Bei der Auswahl „Kommunikationsobjekt Orientierungslicht“ steht der zusätzliche Parameter „Aktiviert bei“ zur Verfügung.

Aktivieren nach

Optionen:	00:01:00 ... <u>00:05:00</u> ... 18:12:15 hh:mm:ss
-----------	--

Über den Parameter wird festgelegt, nach welcher Zeitspanne nach der letzten Bedienung das Orientierungslicht aktiviert wird.

Aktiviert bei

Optionen:	<u>1</u>
	0

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert das Kommunikationsobjekt „Orientierungslicht“ aktiviert wird.

Alarmfunktion freigeben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Alarmfunktion verwendet wird.

Die Alarmfunktion wird über die Lichtleiter rechts und links blinkend mit der definierten LED-Farbe visualisiert. Wenn gewünscht kann ein Ton zusätzlich aktiviert werden, dieser unterstützt dann akustisch den visuellen Alarm

Wenn der Parameter "Alarmfunktion freigeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

Optischer Alarm

Optionen:	<u>aktiviert</u>
	deaktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob der optische Alarm (LED) verwendet werden soll.



Hinweis

Bei aktiviertem Parameter „Alarmfunktion freigegeben“ ist der Parameter „Optischer Alarm“ automatisch auf aktiv gesetzt.

Wenn der Parameter "Optischer Alarm" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

LED-Farbe

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	<u>rot</u>
	violett
	blau
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den optischen Alarm annehmen soll.

LED-Helligkeit

Optionen:	<u>LED-Helligkeitseinstellungen anwenden</u>
	10%
	20%
	30%
	40%
	50%
	60%
	70%
	80%
	90%
	100%

Über den Parameter wird festgelegt, welche Helligkeitsstufe für den optischen Alarm verwendet wird.

Akustischer Alarm

Optionen:	<u>aktiviert</u>
	deaktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob der akustische Alarm verwendet werden soll.



Hinweis

Bei aktiviertem Parameter „Alarmfunktion freigegeben“ ist der Parameter „Akustischer Alarm“ automatisch auf aktiv gesetzt.

8.2.4 Akustische Rückmeldung

Tastentöne

Optionen:	<u>aus</u>
	laut
	leise

Über den Parameter wird festgelegt, ob und in welcher Lautstärke die akustische Rückmeldung für die Tasten verwendet wird.

Soll die Bedienung durch einen Ton unterstützt werden, so ist der Parameter auf die gewünschte Lautstärke einzustellen. Der Ton wird bei jeder Berührung des Keypads ausgesendet. Ausnahme bildet hier die Slidingfunktion, hier wird der Ton beim Sliden nicht ausgegeben.

8.2.5 Berührungsempfindlichkeit

Primärfunktion

Optionen:	niedrig
	mittel
	<u>hoch</u>

Über den Parameter wird festgelegt, welche Berührungsempfindlichkeit für die Primärfunktion verwendet wird.

Dieser Parameter ist nur sichtbar, wenn die Primärfunktion aktiv ist.

Bedienbereich

Optionen:	niedrig
	mittel
	<u>hoch</u>

Über den Parameter wird festgelegt, welche Berührungsempfindlichkeit für den Bedienbereich verwendet wird.

8.3 Applikation „Primärfunktion“

8.3.1 Primärfunktion — Applikation

In diesem Parameterfenster werden Parametereinstellungen vorgenommen, die für die Funktion der Primärfunktion relevant sind.

Die dargestellten Parameter für die Primärfunktion sind in Abhängigkeit von der unter „Konfiguration“ gewählten Applikation verfügbar.

Die Primärfunktion ist den parametrierten Bedienfunktionen überlagert und wird nur ausgeführt bzw. erkannt, wenn die gesamte Fläche des Keypads mit einer Hand oder mindestens 3 Fingern berührt werden.

8.3.1.1 Schalten

Mit der Applikation „Schalten“ wird bei einer Betätigung und / oder beim Loslassen der Wippe ein Schalttelegramm ausgesendet. Die Funktion unterscheidet nicht, an welcher Stelle die Fläche betätigt wird. Die Applikation stellt für die Fläche der Wippe jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

- Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt ob die Art der Betätigung (lang/kurz) unterschieden wird.

- Reaktion bei Berührung

Optionen:	aus
	ein
	<u>umschalten</u>
	keine Reaktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion beim Berühren des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ inaktiv ist.

- Reaktion beim Loslassen

Optionen:	aus
	ein
	umschalten
	<u>keine Reaktion</u>

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion beim Loslassen des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ inaktiv ist.

- Reaktion bei kurzer Betätigung

Optionen:	aus
	<u>ein</u>
	umschalten
	keine Reaktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei kurzer Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiviert ist.

- Reaktion bei langer Betätigung

Optionen:	<u>aus</u>
	ein
	umschalten
	keine Reaktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei langer Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiviert ist.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.3.1.2

Szenen

Über die Applikation „Szenen“ wird bei einer Betätigung der Fläche eine vordefinierte Szenennummer aufgerufen.

Die Applikation „Szenen“ stellt für die rechte/obere oder linke/untere Seite der Fläche jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

Die Applikation ermöglicht es, über eine Flächenseite eine Szene aufzurufen und die andere Flächenseite mit einer weiteren „tastenorientierten“ Funktion zu belegen.

Über einen langen Tastendruck hat der Anwender die Möglichkeit, einen Szenen-Speicherungsbehl auszulösen oder eine weitere Szene mit anderer Szenennummer aufzurufen

- Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung

Optionen:	deaktiviert
	<u>aktiviert</u>

Über den Parameter wird festgelegt, ob zwischen kurze oder die lange Betätigung unterschieden wird.

- bei kurzer Betätigung: Szenennummer

Optionen:	Einstellmöglichkeit: <u>1</u> ... 64
-----------	--------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt welche Szene bei kurzer Betätigung ausgeführt wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ aktiv ist.

- Reaktion bei langer Betätigung

Optionen:	<u>Szene speichern</u>
	weiter Szene aufrufen

Über den Parameter wird festgelegt, welche Funktion bei langer Betätigung ausführt wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ aktiv ist.

- **bei langer Betätigung:** Szenennummer

Optionen:	Einstellmöglichkeit: <u>1</u> ... 64
-----------	--------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welche Szene bei langer Betätigung aufgerufen wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Verhalten bei langer Betätigung“ auf „weitere Szene aufrufen“ eingestellt ist.

- Szenennummer

Optionen:	Einstellmöglichkeit: <u>1</u> ... 64
-----------	--------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welche Szene bei Betätigung aufgerufen wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ inaktiv ist.

- Szene

Optionen:	<u>senden</u>
	speichern

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Szene gesendet oder gespeichert wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ inaktiv ist.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.3.1.3 Wert senden/Mehrfachbetätigung

Im Parameter Wert x Senden bei wird festgelegt, bei welcher Flanke (steigende oder fallende Flanke) oder bei welcher Betätigung (kurze Betätigung, lange Betätigung oder Mehrfachbetätigung) ein Telegramm gesendet wird.

Je nach Ereignis können bis zu vier Werte über separate Kommunikationsobjekte gesendet werden. In den folgenden Parametern werden DPT (Datenpunkttyp) und Telegrammwert der Kommunikationsobjekte festgelegt:

- Wert x DPT
- Wert x Wert
- Wert senden bei

Optionen:	<u>Öffnen/Schließen des Kontakts</u>
	kurzer/ langer Betätigung
	Mehrfachbetätigung

Über den Parameter wird festgelegt, unter welcher Bedingung der Wert gesendet wird.

Wert senden bei Öffnen/Schließen des Kontakts

Diese Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „Öffnen/Schließen des Kontakts“ eingestellt ist.

Über die folgenden Parameter Wert 1 / Wert 2 wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunkttyp zugeordnet wird.

- Wert 1 / Wert 2 - Schalten [DPT 1.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	Öffnen	–	ein <u>aus</u> umschalten

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	Schließen	–	ein <u>aus</u> umschalten

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

- Wert 1 / Wert 2 - Zwangsführung [DPT 2.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	Öffnen	–	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	Schließen	–	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	umschalten	–	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1

- Wert 1 / Wert 2 - Prozent [DPT 5.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 100 %

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	Schließen	–	<u>0</u> ... 100 %

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 100 %

- Wert 1 / Wert 2 - 1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 255

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	Schließen	–	0 ... 255

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 255

- Wert 1 / Wert 2 - 1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	Öffnen	–	-128 ... <u>0</u> ... 127

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	Schließen	–	-128 ... <u>0</u> ... 127

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	-128 ... <u>0</u> ... 127

- Wert 1 / Wert 2 - 2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 65535

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	Schließen	–	<u>0</u> ... 65535

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 65535

- Wert 1 / Wert 2 - 2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	Öffnen	–	-32768 ... <u>0</u> ... 32767

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	Schließen	–	-32768 ... <u>0</u> ... 32767

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	-32768 ... <u>0</u> ... 32767

- Wert 1 / Wert 2 - 4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 4294967295

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	Schließen	–	<u>0</u> ... 4294967295

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 4294967295

- Wert 1 / Wert 2 - Temperatur [DPT 9.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	Öffnen	–	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	Schließen	–	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C

- Wert 1 / Wert 2 - Helligkeit [DPT 7.013]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	Öffnen	–	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	Schließen	–	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux

- Wert 1 / Wert 2 - Farbe [DPT 232.600]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	Öffnen	–	#000000 ... #FFFFFF

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	Schließen	–	#000000 ... #FFFFFF

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	#000000 ... #FFFFFF

- Wert 1 / Wert 2 - HLK-Modus [DPT 20.102]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz

Wert 2	Öffnen	–	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	keine Reaktion	–	–
	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	Schließen	–	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz

Wert senden bei kurzer/ langer Betätigung

Diese Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „kurzer/ langer Betätigung“ eingestellt ist.

Über die Applikation „Wert senden bei kurzer/ langer Betätigung“ können, bei einer kurzen und / oder langen Betätigung der Fläche, unterschiedliche Werte ausgesendet werden.

Die Applikation „Wert senden bei kurzer/ langer Betätigung“ unterscheidet nicht, ob die Fläche auf der linken/oberen oder auf der rechten/unteren Seite betätigt wird. Die Applikation stellt für die rechte/oberen und linke/unteren Seite der Fläche jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

- Wert umschalten

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird das Umschalten des jeweiligen Wertes unter Wert 1 und Wert 2 festgelegt.

▪ Wert 1

Über den folgenden Parameter wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	kurzer Betätigung	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]	<u>ein</u> aus umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 2

Über den folgenden Parameter wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 2	langer Betätigung	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]	ein <u>aus</u> umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... 20 ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	–

Wert senden bei Mehrfachbetätigung

Diese Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „Mehrfachbetätigung“ eingestellt ist.

- Maximalzeit zwischen zwei Betätigungen

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 00.3 ... <u>00.4</u> ... 10.0 ss.f
-----------	---

Über den Parameter wird der zeitliche Abstand zwischen zwei Betätigungen festgelegt.

- Werte bei jeder Betätigung senden

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt ob der Wert bei jeder Betätigung gesendet wird.

Über die folgenden Parameter Wert 1 / Wert 2 / Wert 3 / Wert 4 wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

- Wert 1

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	1-fach Betätigung	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]	<u>ein</u> aus umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 2

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 2	2-fach Betätigung	Schalten [DPT 1.001]	ein <u>aus</u> umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 3

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 3	3-fach Betätigung	Schalten [DPT 1.001]	ein <u>aus</u> umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	<u>keine Zwangsführung</u> Zwangsführung, Wert 1 Zwangsführung, Wert 2
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 4

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 4	langer Betätigung 4-fach Betätigung	Schalten [DPT 1.001]	<u>ein</u> aus umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	<u>keine Zwangsführung</u> Zwangsführung, Wert 1 Zwangsführung, Wert 2
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- lange Betätigung ab

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „kurzer/ langer Bedienung“ oder „Mehrfachbetätigung“ eingestellt ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4 Applikation „Bedienbereich x“

8.4.1 Applikation – Funktion

8.4.1.1 Schalten

Mit der Applikation „Schalten“ wird bei einer Betätigung und / oder beim Loslassen der Wippe ein Schalttelegramm ausgesendet. Die Funktion unterscheidet nicht, an welcher stelle die Fläche betätigt wird. Die Applikation stellt für die Fläche der Wippe jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

- Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt ob die Art der Betätigung (lang/kurz) unterschieden wird.

- Reaktion bei Berührung

Optionen:	aus
	ein
	<u>umschalten</u>
	keine Reaktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion beim Berühren des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ inaktiv ist.

- Reaktion beim Loslassen

Optionen:	aus
	ein
	umschalten
	<u>keine Reaktion</u>

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion beim Loslassen des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ inaktiv ist.

- Reaktion bei kurzer Betätigung

Optionen:	aus
	<u>ein</u>
	umschalten
	keine Reaktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei kurzer Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiviert ist.

- Reaktion bei langer Betätigung

Optionen:	<u>aus</u>
	ein
	umschalten
	keine Reaktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei langer Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiviert ist.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen langer und kurzer Betätigung“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Ü

ber den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.2 Schalten (2-Tasten)

Mit der Applikation „Schalten, 2-Tasten“ wird bei einer Betätigung der rechten/oberen oder linken/unteren Seite der Wippe ein Schalttelegramm ausgesendet.

Die Applikation „Schalten, 2-Tasten“ unterscheidet dabei, ob die Wippe auf der rechten/oberen oder linken/unteren Seite betätigt wird.

Bedienbereich 1

- Reaktion bei Betätigung

Optionen:	<u>aus</u>
	ein
	umschalten

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Bedienbereich 2

- Reaktion bei Betätigung
 - aus (Bedienbereich 1 - Reaktion bei Betätigung - ein)
 - ein (Bedienbereich 1 - Reaktion bei Betätigung - aus)
 - umschalten (Bedienbereich 1 - Reaktion bei Betätigung - umschalten)

Die Reaktion bei Betätigung im Bedienbereich 2 wird in Abhängigkeit zur Auswahl im Parameter „Bedienbereich 1 - Reaktion bei Betätigung“ automatisch zugewiesen.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Kontakttyp

Optionen:	<u>Schließer</u>
	Öffner

Über den Parameter wird der Kontakttyp festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.3 Jalousie/Rollladen

Über die Applikation „Jalousie/Rollladen“ können durch kurze bzw. lange Betätigungen der Fläche Jalousiefahr und/oder Lamellenverstellbefehle an verknüpfte Jalousieaktoren gesendet werden. Ein kurzer Tastendruck löst immer einen Lamellenverstell- bzw. Stopp-Befehl und ein langer Tastendruck immer einen Fahrbefehl aus.

Zur Steuerung merkt sich die Fläche, die mit der Applikation „Jalousie/Rollladen“ belegt wird, immer die zuletzt ausgeführte Aktion. Beispiel: Wenn eine Jalousie heruntergefahren und über einen kurzen Tastendruck auf halber Höhe angehalten wurde, dann wird nach einem erneuten langen Tastendruck die Jalousie auffahren.

▪ Betriebsart

Optionen:	<u>Jalousie</u>
	Rollladen

Über den Parameter wird festgelegt ob die Art der Betätigung (lang/kurz) unterschieden wird.

▪ Jalousiebetätigung

Optionen:	<u>kurz: Schritt/Stopp, lang: fahren</u>
	kurz: fahren, lang: Schritt/Stopp

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion der Jalousie bei welcher Art der Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Diese Optionen sind nur einstellbar, wenn „Jalousie“ im Parameter „Betriebsart“ ausgewählt ist.

▪ Zyklus zum Senden des Schritt/Stopp-Telegramms

Optionen:	00.3 ... <u>00.5</u> ... 10.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zyklus zum Senden des Schritt/Stopp-Telegramms festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „kurz: fahren, lang: Schritt/Stopp“ im Parameter „Jalousiebetätigung“ ausgewählt ist.

▪ Rollladen

Optionen:	<u>kurz: Stopp, lang: fahren</u>
	nur fahren

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion der Rollladen bei welcher Art der Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Diese Optionen sind nur einstellbar, wenn „Rollladen“ im Parameter „Betriebsart“ ausgewählt ist.

- Fahrt stoppen

Optionen:	<u>bei Loslassen</u>
	bei nächster Betätigung

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion des Rollladens bei welcher Art der Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

- bei Loslassen: Rollladen fährt bei Betätigung auf/ab und stoppt beim Loslassen
- bei nächster Betätigung: Rollladen fährt bei Betätigung in die entgegengesetzte Richtung der letzten Fahrt und stoppt bei nächster Betätigung

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „nur fahren“ im Parameter „Rollladen“ ausgewählt ist.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Richtungswechsel "Fahren" nach

Optionen:	<u>00.0</u> ... 59.9 ss.f
-----------	---------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für den Richtungswechsel beim Fahren festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Richtungswechsel "Lamellenverstellung" nach

Optionen:	01.0 ... 59.9 ss.f
-----------	--------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für den Richtungswechsel der Lamellenverstellung festgelegt.

Diese Optionen sind nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist und wenn „Jalousie“ im Parameter „Betriebsart“ ausgewählt ist.

- LED-Animation freigeben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird LED-Animation freigegeben.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

Wenn der Parameter "LED-Animation freigeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.



Hinweis

Einstellung der Benutzerfarben unter Geräteeinstellungen.

▪ Farbe der Animation

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	<u>blau</u>
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für die Animation annehmen soll.

▪ Farbe des Hintergrundes der Animation

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe für den Hintergrund der Animation verwendet werden soll.

▪ Animationsdauer

Optionen:	01 ... <u>59</u> ss
-----------	---------------------

Über den Parameter wird die Animationsdauer festgelegt.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, bei der Betriebsart "Jalousie" und bei der Betriebsart „Rollladen - kurz: Stopp, lang: fahren“.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.4 Jalousie/Rollladen (2-Tasten)

Über die Applikation „Jalousie/Rollladen (2-Tasten)“ können durch kurze bzw. lange Betätigungen der Fläche Jalousiefahr und / oder Lamellenverstellbefehle an verknüpfte Jalousieaktoren gesendet werden. Ein kurzer Tastendruck löst immer einen Fahrbefehl und ein langer Tastendruck immer einen Lamellenverstell- bzw. Stopp-Befehl aus.

Die Applikation „Jalousie/Rollladen (2-Tasten)“ stellt für die rechte/obere oder linke/untere Seite der Fläche jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

Zur Steuerung merkt sich die Flächenseite, die mit der Applikation „Jalousie/Rollladen (2-Tasten)“ belegt wird, immer die zuletzt ausgeführte Aktion. Beispiel: Wenn eine Jalousie heruntergefahren und über einen langen Tastendruck auf halber Höhe angehalten wurde, dann wird ein erneuter kurzer Tastendruck die Jalousie auffahren.

▪ Betriebsart

Optionen:	<u>Jalousie</u>
	Rollladen

Über den Parameter wird festgelegt ob die Art der Betätigung (lang/kurz) unterschieden wird.

Bedienbereich x

▪ Fahrtrichtung

Optionen:	auf
	ab

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

Bedienbereich y

▪ Fahrtrichtung

- auf (Bedienbereich x - Fahrtrichtung - ab)
- ab (Bedienbereich x - Fahrtrichtung - auf)

Die Fahrtrichtung im Bedienbereich 2 wird in Abhängigkeit zur Auswahl im Parameter „Bedienbereich 1 - Fahrtrichtung“ automatisch zugewiesen.

▪ LED-Animation freigeben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird LED-Animation freigegeben.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

Wenn der Parameter "LED-Animation freigeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.



Hinweis

Einstellung der Benutzerfarben unter Geräteeinstellungen.

▪ Farbe der Animation

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	<u>blau</u>
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für die Animation annehmen soll.

▪ Farbe des Hintergrundes der Animation

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe für den Hintergrund der Animation verwendet werden soll.

▪ Animationsdauer

Optionen:	01 ... <u>59</u> ss
-----------	---------------------

Über den Parameter wird die Animationsdauer festgelegt.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Jalousiebetätigung

Optionen:	<u>kurz: Schritt/Stopp, lang: fahren</u>
	kurz: fahren, lang: Schritt/Stopp
	nur fahren
	nur Lamellenverstellung

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion auf die Art der Betätigung erfolgt.

Diese Optionen sind nur einstellbar, wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiv ist.

- Zyklus zum Senden des Schritt/Stopp-Telegramms

Optionen:	00.3 ... <u>00.5</u> ... 10.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zyklus zum Senden des Schritt/Stopp-Telegramms festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „im Parameter „Jalousiebetätigung“ eine der folgenden Optionen ausgewählt ist:

- kurz: fahren, lang: Schritt/Stopp
- nur Lamellenverstellung

- Rollladenbetätigung

Optionen:	<u>kurz: Stopp, lang: fahren</u>
	nur fahren

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion auf die Art der Betätigung erfolgt.

Diese Optionen sind nur einstellbar, wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiv ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „im Parameter „Betriebsart“ die Optionen „Rollladen“ ausgewählt ist

- Fahrt stoppen

Optionen:	<u>beim Loslassen</u>
	bei nächster Betätigung

Über den Parameter wird festgelegt, bei welcher Art der Betätigung die Reaktion erfolgt.

Diese Optionen sind nur einstellbar, wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiv ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „im Parameter „Rollladenbetätigung“ die Optionen

„nur fahren“ ausgewählt ist.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, bei der Betriebsart "Jalousie" und bei der Betriebsart „Rollladen - kurz: Stopp, lang: fahren“.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.5 Jalousie/Rollladen (Schieberegler)

Über die Funktion "Jalousie/Rollladen (Schieberegler) steht neben den normalen kurzen Tastendruck für Stop die Jalousie-/Lamellenfunktionen als Wisch/Slidingfunktion zur Verfügung. Die Funktion verfügt über zwei unterschiedliche Wisch-/Slidingfunktionen.

- Schnelles Wischen:
Dient beim betreten des Raumes dazu den Behang in die gewünschte obere oder untere Position zu fahren.
- Langsames Wischen:
Dient dazu durch ein langsames gezieltes Wischen die Position des Behangs oder der Lamelle anzusteuern. Dabei wird die Position des Behangs/Lamelle über die LED-Animation direkt angezeigt.

Folgende Funktionen sind einzeln aktivier/deaktivierbar.

- kurzer Tastendruck
- schnelles Wischen



Hinweis

Die Funktion „Langsames Wischen“ ist immer verfügbar.

- Art der Bedienung

Optionen:	<u>Jalousie</u>
	Rollladen

Über den Parameter wird festgelegt ob die Art der Betätigung (lang/kurz) unterschieden wird.

Kurzes Drücken

Dieser Parameter wird über das Kontrollkästchen aktiviert/deaktiviert.

- Kurzes Drücken sendet Schritt/Stopp-Telegramm

Durch kurzes Drücken wird ein Schritt/Stopp-Telegramm gesendet.

Schnelles Wischen

Dieser Parameter wird über das Kontrollkästchen aktiviert/deaktiviert.

- Endlage anfahren

Optionen:	<u>Höhe</u>
	Lamelle

Über den Parameter wird festgelegt, welche Position die Jalousie bei schnellem Wischen einnimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Jalousie“ im Parameter „Art der Bedienung“ ausgewählt worden ist.

- Schnelles Wischen startet Fahrt in obere/untere Endlage

Über den Parameter wird festgelegt, in welcher Position die Fahrt startet.

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn „Rollladen“ im Parameter „Art der Bedienung“ ausgewählt worden ist.

Langsames Wischen

- Position anfahren

Optionen:	<u>Höhe</u>
	Lamelle

Über den Parameter wird festgelegt, welche Position die Jalousie bei langsamen Wischen einnimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Jalousie“ im Parameter „Art der Bedienung“ ausgewählt worden ist.

Wenn der Parameter "Position anfahren - Lamelle" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Langsames Wischen startet ein Werttelegramm.

Durch langsames Wischen wird ein Werttelegramm gestartet.

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn „Rollladen“ im Parameter „Art der Bedienung“ ausgewählt worden ist.

- Änderung bei vollständiger Schiebebedienung

Optionen:	25 ... <u>100</u> %
-----------	---------------------

Über den Parameter wird die Änderung bei vollständiger Schiebebedienung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn „Lamellen-Position“ im Parameter „Einstellen“ ausgewählt worden ist.

- Aktualisiere Position beim Wischen

Optionen:	deaktiviert
	<u>aktiviert</u>

Über den Parameter wird festgelegt, ob beim Wischen die Position aktualisiert wird.

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn „Lamelle“ im Parameter „Position anfahren“ ausgewählt worden ist.

- Telegramm wird wiederholt alle

Optionen:	00.3 ... <u>00.6</u> ... 10.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die Wiederholung des Telegramms festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter "Aktualisiere Position beim Wischen" aktiv ist.

▪ LED-Animation

Optionen:	keine
	<u>Einstellung</u>
	Einstellung und Bewegung

Über den Parameter wird LED-Animation freigegeben.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

Wenn der Parameter "LED-Animation freigegeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.



Hinweis

Einstellung der Benutzerfarben unter Geräteeinstellungen.

▪ Vordergrundfarbe

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	<u>blau</u>
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird die Vordergrundfarbe festgelegt.

▪ Hintergrundfarbe

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird die Hintergrundfarbe festgelegt.

▪ Animationsdauer

Optionen:	01 ... <u>30</u> ... 59 ss
-----------	----------------------------

Über den Parameter wird die Animationsdauer festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn "Einstellung und Bewegung" im Parameter „LED-Animation“ ausgewählt worden ist.

▪ erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

▪ Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.6 Schalten/Dimmen

Mit der Applikation „Schalten/Dimmen“ besitzt eine Fläche Kommunikationsobjekte zum Schalten und Dimmen. Dabei wird zwischen kurzen und langen Tastendruck unterschieden.

Die Applikation „Schalten/Dimmen“ unterscheidet, ob die Wippe auf der linken/oberen oder auf der rechten/unteren Seite betätigt wird. Ob bei einer Betätigung der linken/oberen oder rechten/unteren Seite ein- oder ausgeschaltet bzw. heller oder dunkler gedimmt wird, ist über den Parameter „Arbeitsweise der Wippe für ...“ einstellbar.

- bei kurzer Betätigung: Schalten
 - umschalten

Die Reaktion bei kurzer Betätigung ist immer Schalten.

- bei langer Betätigung: Dimmrichtung

Optionen:	wechselnd
	wechselnd, heller nach Einschalten
	<u>wechselnd, dunkler nach Einschalten</u>

Über den Parameter wird die Dimmrichtung der Helligkeitsänderung (heller/dunkler) festgelegt.

- LED-Animation freigeben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird die LED-Animation freigegeben.

Wenn der Parameter "LED-Animation freigeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.



Hinweis

Einstellung der Benutzerfarben unter Geräteeinstellungen.

▪ Farbe der Animation

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	<u>blau</u>
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für die Animation annehmen soll.

▪ erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

▪ Dimmverfahren

Optionen:	<u>Start-Stopp-Dimmen</u>
	Schrittdimmen

Über den Parameter wird festgelegt, welches Dimmverfahren verwendet wird.

▪ Änderung pro Schritt

Optionen:	2%
	<u>3%</u>
	6%
	13%
	25%
	50%
	100%

Über den Parameter wird festgelegt, wie groß die Änderung prozentual pro Schritt ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Schrittdimmen“ im Parameter „Dimmverfahren“ ausgewählt worden ist.

- Telegramm wird wiederholt alle

Optionen:	00.3 ... <u>00.6</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die Telegrammwiederholung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ aktiviert ist.

8.4.1.7 vbedien

Schalten/Dimmen (2-Tasten)

Mit der Applikation „Schalten/Dimmen (2-Tasten)“ besitzt eine Fläche Kommunikationsobjekte zum Schalten und zum Dimmen. Dabei wird zwischen kurzem (Schalten) und langem (Dimmen) Tastendruck unterschieden.

Die Applikation „Schalten/Dimmen (2-Tasten)“ unterscheidet nicht, ob die Fläche auf der linken/oberen oder auf der rechten/unteren Seite betätigt wird. Die Applikation stellt für die rechte/unteren und linke/oberen Seite der Fläche jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

Bedienbereich x

- bei kurzer Betätigung

Optionen:	<u>ein</u>
	aus
	umschalten
	keine Reaktion

Über den Parameter wird die Funktion bei kurzer Betätigung festgelegt.

- bei langer Betätigung

Optionen:	<u>heller</u>
	dunkler

Über den Parameter wird die Dimmrichtung der Helligkeitsänderung (heller/dunkler) festgelegt.

Bedienbereich y

- bei kurzer Betätigung

Optionen:	ein
	<u>aus</u>
	umschalten
	keine Reaktion

Über den Parameter wird die Funktion bei kurzer Betätigung festgelegt.

- bei langer Betätigung

Die Helligkeitsintensität (heller/dunkler) für die lange Betätigung im Bedienbereich y ist jeweils entgegengesetzt zu der Auswahl im Bedienbereich x.

- LED-Animation freigegeben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird LED-Animation freigegeben.

Wenn der Parameter "LED-Animation freigegeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.



Hinweis

Einstellung der Benutzerfarben unter Geräteeinstellungen.

- Farbe der Animation

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	<u>blau</u>
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für die Animation annehmen soll.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Dimmverfahren

Optionen:	<u>Start-Stopp-Dimmen</u>
	Schrittdimmen

Über den Parameter wird festgelegt, welches Dimmverfahren verwendet wird.

- Änderung pro Schritt

Optionen:	2%
	3%
	6%
	13%
	25%
	50%
	100%

Über den Parameter wird festgelegt, wie groß die Änderung prozentual pro Schritt ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Schrittdimmen“ im Parameter „Dimmverfahren“ ausgewählt worden ist.

- Telegramm wird wiederholt alle

Optionen:	00.3 ... <u>00.6</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die Wiederholung des Telegramms festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Schrittdimmen“ im Parameter „Dimmverfahren“ ausgewählt worden ist.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.6</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.8 Schalten/Dimmen (Schieberegler)

Über die Funktion „Schalten/Dimmen (Schieberegler)“ steht neben den normalen kurzen Tastendruck für EIN-/AUS-Schalten die Dimmfunktionen als Wisch-/Slidingfunktion zur Verfügung. Die Funktion verfügt über zwei unterschiedliche Wisch-/Slidingfunktionen.

- Schnelles Wischen:
Dient beim betreten des Raumes durch einen schnellen Wisch-/Slidingvorgang dazu das Licht im Raum einzuschalten.
- Langsames Wischen:
Dient dazu durch ein langsames gezieltes Wischen das Licht auf den gewünschten Helligkeitswert zu dimmen. Dabei wird die Position der Helligkeit über die LED-Animation direkt angezeigt.

Folgende Funktionen sind einzeln aktivier/deaktivierbar.

- kurzer Tastendruck
- schnelles Wischen



Hinweis

Die Funktion „Langsames Wischen“ ist immer verfügbar.

Kurzes Drücken

Dieser Parameter wird über das Kontrollkästchen aktiviert/deaktiviert.

- Kurzes Drücken sendet Ein/Aus-Telegramm

Durch kurzes Drücken wird ein Ein/Aus-Telegramm gesendet.

Schnelles Wischen

Dieser Parameter wird über das Kontrollkästchen aktiviert/deaktiviert.

- Dimmwert senden

Optionen:	<u>1% oder 100%</u>
	0% oder 100%

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Dimmwert beim schnellen Wischen gesendet wird.

Langsames Wischen

Dieser Parameter ist ständig aktiviert.

- Dimmwert aktualisieren

Optionen:	beim Loslassen
	<u>beim Wischen</u>

Über den Parameter wird festgelegt, ob schon während man den Finger auf der Fläche bewegt Telegramme zum Aktor geschickt werden.

Wenn der Parameter „Dimmwert aktualisieren“ aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Telegramm wird wiederholt alle

Optionen:	00.3 ... <u>00.6</u> ... 10.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die Wiederholung des Telegramms festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Ja“ im Parameter "Aktualisiere Dimmwert" ausgewählt worden ist.

- LED-Animation freigeben

Optionen:	deaktiviert
	<u>aktiviert</u>

Über den Parameter wird LED-Animation freigegeben.

Wenn der Parameter "LED-Animation freigeben" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.



Hinweis

Einstellung der Benutzerfarben unter Geräteeinstellungen.

- Vordergrundfarbe

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	<u>blau</u>
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird die Vordergrundfarbe festgelegt.

▪ Hintergrundfarbe

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird die Hintergrundfarbe festgelegt.

▪ erweiterte Einstellungen

Optionen:	inaktiv
	aktiv

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

▪ Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

▪ Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.9

Schaltfolge

Die Schaltfolge ermöglicht das schrittweise Auslösen von mehreren Objektwerten in einer definierten Schrittfolge.

Funktion der Kommunikationsobjekte

KO-Objekt	KO 1	KO 2	KO 3	KO 4	KO 5
Funktion	▪ deaktiviert ▪ <u>Schalten</u> ▪ Prozent ▪ Byte ▪ Szene ▪ Farbe ▪ HLK-Modus	▪ deaktiviert ▪ <u>Schalten</u> ▪ Prozent ▪ Byte ▪ Szene ▪ Farbe ▪ HLK-Modus	▪ <u>deaktiviert</u> ▪ Schalten ▪ Prozent ▪ Byte ▪ Szene ▪ Farbe ▪ HLK-Modus	▪ <u>deaktiviert</u> ▪ Schalten ▪ Prozent ▪ Byte ▪ Szene ▪ Farbe ▪ HLK-Modus	▪ <u>deaktiviert</u> ▪ Schalten ▪ Prozent ▪ Byte ▪ Szene ▪ Farbe ▪ HLK-Modus

Über den Parameter werden die Anzahl und Funktion der Kommunikationsobjekte für die Schaltschritte festgelegt.

Konfiguration

Für die Schaltfolge können bis zu sechs Schaltschritte definiert werden.

- Freigeben

	Schritt 1... 6
Freigeben	deaktiviert
	aktiviert

Über den Parameter werden die die einzelnen Schritte aktiviert/deaktiviert, dies erfolgt jeweils durch aktivieren/deaktivieren des entsprechenden Kontrollkästchens.

- KO 1 ... 6 - Schalten

	Schritt 1... 6
KO x	<u>aus</u>
	ein
	keine Reaktion

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Schalten“ festgelegt.

- KO 1 ... 6 - Prozent

	Schritt 1... 6
KO x	<u>0</u> ... 100 %

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Prozent“ festgelegt.

▪ KO 1 ... 6 - Byte

	Schritt 1... 6
KO x	0 ... 255

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Byte“ festgelegt.

▪ KO 1 ... 6 - Szene

	Schritt 1... 6
KO x	1 ... 64

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Szene“ festgelegt.

▪ KO 1 ... 6 - Farbe

	Schritt 1... 6
KO x	#000000 ... #FFFFFF

Mit diesem Parameter wird die benutzerdefinierte Farbe festgelegt.

Die Werte werden hexadezimal angezeigt.

Über die Schaltfläche rechts vom Textfeld können die Werte wie folgt eingestellt werden:

- stufenlos in einem Farbauswahlfeld
- über Schieberegler im RGB-Farbraum
- über Schieberegler im HSV-Farbraum

▪ KO 1 ... 6 - HLK-Modus

	Schritt 1... 6
KO x	<u>Automatik</u>
	Komfort
	Standby
	Economy
	Gebäudesteuerung

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „HLK-Modus“ festgelegt.

▪ Reaktion bei langer Betätigung

Optionen:	<u>entspricht einer kurzen Betätigung</u>
	Schritt 1
	Schritt zurück

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei langer Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

- Verhalten nach letztem Schritt

Folgende Optionen stehen zur Verfügung, wenn „entspricht einer kurzen Betätigung“ im Parameter „Reaktion bei langer Betätigung“ aktiviert ist.

Optionen:	Richtungsänderung
	<u>Schritt 1</u>

Folgende Optionen stehen zur Verfügung, wenn „Schritt 1“ oder „Schritt zurück“ im Parameter „Reaktion bei langer Betätigung“ aktiviert ist.

Optionen:	Richtungsänderung
	<u>Schritt 1</u>

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion nach dem letzten Schritt erfolgt.

- Werte nach Auswertzeitraum senden

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Werte nach Auswertzeitraum gesendet werden sollen.

- Auswertzeitraum

Optionen:	00.3 ... <u>02.0</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie groß der Auswertzeitraum ist.

- Kommunikationsobjekt freigeben "Schaltfolge zurücksetzen"

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Kommunikationsobjekt "Schaltfolge zurücksetzen" freigegeben werden soll.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	inaktiv
	aktiv

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.10 Schaltfolge (2-Tasten)

Die Schaltfolge ermöglicht das schrittweise Auslösen von mehreren Objektwerten in einer definierten Schrittfolge.

Funktion der Kommunikationsobjekte

KO-Objekt	KO 1	KO 2	KO 3	KO 4	KO 5
Funktion	- deaktiviert <u>Schalten</u> - Prozent - Byte - Szene - Farbe - HLK-Modus	- deaktiviert <u>Schalten</u> - Prozent - Byte - Szene - Farbe - HLK-Modus	<u>deaktiviert</u> - Schalten - Prozent - Byte - Szene - Farbe - HLK-Modus	<u>deaktiviert</u> - Schalten - Prozent - Byte - Szene - Farbe - HLK-Modus	<u>deaktiviert</u> - Schalten - Prozent - Byte - Szene - Farbe - HLK-Modus

Über den Parameter werden die Anzahl und Funktion der Kommunikationsobjekte für die Schaltschritte festgelegt.

Konfiguration

Für die Schaltfolge können bis zu sechs Schaltschritte definiert werden.

- Freigeben

	Schritt 1... 6
Freigeben	deaktiviert
	aktiviert

Über den Parameter werden die die einzelnen Schritte aktiviert/deaktiviert, dies erfolgt jeweils durch aktivieren/deaktivieren des entsprechenden Kontrollkästchens.

- KO 1 ... 6 - Schalten

	Schritt 1... 6
KO x	<u>aus</u>
	ein
	keine Reaktion

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Schalten“ festgelegt.

- KO 1 ... 6 - Prozent

	Schritt 1... 6
KO x	<u>0</u> ... 100 %

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Prozent“ festgelegt.

▪ KO 1 ... 6 - Byte

	Schritt 1... 6
KO x	0 ... 255

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Byte“ festgelegt.

▪ KO 1 ... 6 - Szene

	Schritt 1... 6
KO x	1 ... 64

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Szene“ festgelegt.

▪ KO 1 ... 6 - Farbe

	Schritt 1... 6
KO x	#000000 ... #FFFFFF

Mit diesem Parameter wird die benutzerdefinierte Farbe festgelegt.

Die Werte werden hexadezimal angezeigt.

Über die Schaltfläche rechts vom Textfeld können die Werte wie folgt eingestellt werden:

- stufenlos in einem Farbauswahlfeld
- über Schieberegler im RGB-Farbraum
- über Schieberegler im HSV-Farbraum

▪ KO 1 ... 6 - HLK-Modus

	Schritt 1... 6
KO x	<u>Automatik</u>
	Komfort
	Standby
	Economy
	Gebäudesteuerung

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „HLK-Modus“ festgelegt.

▪ Reaktion bei langer Betätigung

Optionen:	<u>entspricht einer kurzen Betätigung</u>
	Schritt 1

Über den Parameter wird festgelegt, welche Reaktion bei langer Betätigung des Bedienbereichs erfolgt.

- Tastverhalten

Optionen:	<u>Taste 1: Stufe verringern, Taste 2: Stufe erhöhen</u>
	Taste 1:Stufe erhöhen , Taste 2: Stufe verringern

Über den Parameter wird das Tastverhalten festgelegt.

- Werte nach Auswertzeitraum senden

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Werte nach Auswertzeitraum gesendet werden sollen.

- Auswertzeitraum

Optionen:	00.3 ... <u>02.0</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie groß der Auswertzeitraum ist.

- Kommunikationsobjekt freigeben "Schaltfolge zurücksetzen"

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Kommunikationsobjekt "Schaltfolge zurücksetzen" freigegeben werden soll.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... <u>00.4</u> ... 30.0 ss.f
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiv ist und wenn „Schritt 1“ oder „Schritt zurück“ im Parameter „Reaktion bei langer Betätigung“ aktiviert ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.11

Szenen

Über die Applikation „Szenen“ wird bei einer Betätigung der Fläche eine vordefinierte Szenennummer aufgerufen.

Die Applikation „Szenen“ stellt für die rechte/obere oder linke/untere Seite der Fläche jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

Die Applikation ermöglicht es, über eine Flächenseite eine Szene aufzurufen und die andere Flächenseite mit einer weiteren „tastenorientierten“ Funktion zu belegen.

Über einen langen Tastendruck hat der Anwender die Möglichkeit, einen Szenen-Speicherungsbefehl auszulösen oder eine weitere Szene mit anderer Szenennummer aufzurufen.

- Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung

Optionen:	deaktiviert
	<u>aktiviert</u>

Über den Parameter wird festgelegt ob die Art der Betätigung (lang/kurz) unterschieden wird.

- bei kurzer Betätigung: Szenennummer

Optionen:	<u>1</u> ... 64
-----------	-----------------

Über den Parameter wird festgelegt, welche Szene bei kurzer Betätigung abgerufen wird.

- Reaktion bei langer Betätigung

Optionen:	<u>Szene speichern</u>
	weitere Szene aufrufen

Über den Parameter wird festgelegt, ob bei langer Betätigung des Bedienbereichs eine weitere Szene aufgerufen oder die Szene gespeichert wird.

- bei langer Betätigung: Szenennummer

Optionen:	<u>1</u> ... 64
-----------	-----------------

Über den Parameter wird festgelegt, welche Szene bei langer Betätigung abgerufen wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „weitere Szene aufrufen“ im Parameter „Reaktion bei langer Betätigung“ ausgewählt worden ist.

- Szenennummer

Optionen:	<u>1</u> ... 64
-----------	-----------------

Über den Parameter wird festgelegt, welche Szene abgerufen wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ deaktiviert ist.

▪ Szene

Optionen:	<u>senden</u>
	speichern

Über den Parameter wird festgelegt ob, die Szene gesendet oder gespeichert wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ deaktiviert ist.

▪ erweiterte Einstellungen

Optionen:	deaktiviert
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

▪ Lange Betätigung ab

Optionen:	00.3 ... 30.0 ss.f
-----------	--------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Unterscheidung zwischen kurzer und langer Betätigung“ aktiv ist.

▪ Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

▪ Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.12 Wert senden/Mehrfachbetätigung

Im Parameter Wert x Senden bei wird festgelegt, bei welcher Flanke (steigende oder fallende Flanke) oder bei welcher Betätigung (kurze Betätigung, lange Betätigung oder Mehrfachbetätigung) ein Telegramm gesendet wird.

Je nach Ereignis können bis zu vier Werte über separate Kommunikationsobjekte gesendet werden. In den folgenden Parametern werden DPT (Datenpunktyp) und Telegrammwert der Kommunikationsobjekte festgelegt:

- Wert x DPT
- Wert x Wert
- Wert senden bei

Optionen:	<u>Öffnen/Schließen des Kontakts</u>
	kurzer/ langer Betätigung
	Mehrfachbetätigung

Über den Parameter wird festgelegt, unter welcher Bedingung der Wert gesendet wird.

Wert senden bei Öffnen/Schließen des Kontakts

Diese Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „Öffnen/Schließen des Kontakts“ eingestellt ist.

Über die folgenden Parameter Wert 1 / Wert 2 wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

- Wert 1 / Wert 2 - Schalten [DPT 1.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	Öffnen	–	ein <u>aus</u> umschalten

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	Schließen	–	ein <u>aus</u> umschalten

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>ein</u> aus umschalten
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

- Wert 1 / Wert 2 - Zwangsführung [DPT 2.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	Öffnen	–	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	<u>keine Reaktion</u>	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	Schließen	–	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
Wert 2	umschalten	–	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1

- Wert 1 / Wert 2 - Prozent [DPT 5.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 100 %

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	Schließen	–	<u>0</u> ... 100 %

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 100 %

- Wert 1 / Wert 2 - 1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 255

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	Schließen	–	0 ... 255

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	1 Byte [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 255

- Wert 1 / Wert 2 - 1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	Öffnen	–	-128 ... <u>0</u> ... 127

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	Schließen	–	-128 ... <u>0</u> ... 127

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	-128 ... <u>0</u> ... 127

- Wert 1 / Wert 2 - 2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 65535

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	Schließen	–	<u>0</u> ... 65535

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	2 Byte [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 65535

- Wert 1 / Wert 2 - 2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	Öffnen	–	-32768 ... <u>0</u> ... 32767

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	Schließen	–	-32768 ... <u>0</u> ... 32767

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	-32768 ... <u>0</u> ... 32767

- Wert 1 / Wert 2 - 4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	Öffnen	–	<u>0</u> ... 4294967295

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	Schließen	–	<u>0</u> ... 4294967295

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	4 Byte [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>0</u> ... 4294967295

- Wert 1 / Wert 2 - Temperatur [DPT 9.001]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	Öffnen	–	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	Schließen	–	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C

- Wert 1 / Wert 2 - Helligkeit [DPT 7.013]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	Öffnen	–	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	Schließen	–	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux

- Wert 1 / Wert 2 - Farbe [DPT 232.600]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	Öffnen	–	#000000 ... #FFFFFF

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	Schließen	–	#000000 ... #FFFFFF

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	#000000 ... #FFFFFF

▪ Wert 1 / Wert 2 - HLK-Modus [DPT 20.102]

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	<u>Schließen</u>	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	Öffnen	–	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	keine Reaktion	–	–

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	Öffnen	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	Schließen	–	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	umschalten	HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
Wert 2	<u>umschalten</u>	–	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz

Wert senden bei kurzer/ langer Betätigung

Diese Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „kurzer/ langer Betätigung“ eingestellt ist.

Über die Applikation „Wert senden bei kurzer/ langer Betätigung“ können, bei einer kurzen und / oder langen Betätigung der Fläche, unterschiedliche Werte ausgesendet werden.

Die Applikation „Wert senden bei kurzer/ langer Betätigung“ unterscheidet nicht, ob die Fläche auf der linken/oberen oder auf der rechten/unteren Seite betätigt wird. Die Applikation stellt für die rechte/oberen und linke/unteren Seite der Fläche jeweils einen eigenen Satz an Parametern und Kommunikationsobjekten zur Verfügung.

- Wert umschalten

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird das Umschalten des jeweiligen Wertes unter Wert 1 und Wert 2 festgelegt.

▪ Wert 1

Über den folgenden Parameter wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	kurzer Betätigung	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]	<u>ein</u> aus umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 2

Über den folgenden Parameter wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 2	langer Betätigung	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]	ein <u>aus</u> umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... 20 ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	–

Wert senden bei Mehrfachbetätigung

Diese Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „Mehrfachbetätigung“ eingestellt ist.

- Maximalzeit zwischen zwei Betätigungen

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 00.3 ... <u>00.4</u> ... 10.0 ss.f
-----------	---

Über den Parameter wird der zeitliche Abstand zwischen zwei Betätigungen festgelegt.

- Werte bei jeder Betätigung senden

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt ob der Wert bei jeder Betätigung gesendet wird.

Über die folgenden Parameter Wert 1 / Wert 2 / Wert 3 / Wert 4 wird festgelegt, wann der Wert gesendet und welcher Wert dem jeweiligen Datenpunktyp zugeordnet wird.

- Wert 1

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 1	1-fach Betätigung	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]	<u>ein</u> aus umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung Zwangsführung, Wert 0 <u>Zwangsführung, Wert 1</u>
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 2

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 2	2-fach Betätigung	Schalten [DPT 1.001]	ein <u>aus</u> umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	keine Zwangsführung <u>Zwangsführung, Wert 0</u> Zwangsführung, Wert 1
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 3

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 3	3-fach Betätigung	Schalten [DPT 1.001]	ein <u>aus</u> umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	<u>keine Zwangsführung</u> Zwangsführung, Wert 1 Zwangsführung, Wert 2
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

▪ Wert 4

	Senden bei	DPT	Wert
Wert 4	langer Betätigung 4-fach Betätigung	Schalten [DPT 1.001]	<u>ein</u> aus umschalten
		Zwangsführung [DPT 2.001]	<u>keine Zwangsführung</u> Zwangsführung, Wert 1 Zwangsführung, Wert 2
		Prozent [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 100 %
		1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.001]	<u>0</u> ... 255
		1 Byte mit Vorzeichen [DPT 6.010]	-128 ... <u>0</u> ... 127
		2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]	<u>0</u> ... 65535
		2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
		4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]	<u>0</u> ... 4294967295
		Temperatur [DPT 9.001]	-100 ... <u>20</u> ... 250 °C
		Helligkeit [DPT 7.013]	0 ... <u>400</u> ... 65535 Lux
		Farbe [DPT 232.600]	#000000 ... #FFFFFF
		HLK-Modus [DPT 20.102]	<u>Automatik</u> Komfort Standby Economy Gebäudeschutz
		deaktiviert	—

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- lange Betätigung ab

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird der Zeitraum für die lange Betätigung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Wert senden bei“ auf „kurzer/ langer Bedienung“ oder „Mehrfachbetätigung“ eingestellt ist.

- Eingang sperren

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	bei Wert 0
	bei Wert 1

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „erweiterte Einstellungen“ aktiv ist.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>letzter Zustand</u>
	gesperrt
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Eingang sperren“ nicht deaktiviert ist.

8.4.1.13 LED x

Mit der Applikation „LED x“ kann die LED neben der Fläche zur Orientierungsbeleuchtung, zur Statusanzeige oder zur Funktionsanzeige genutzt werden. Die LED kann in unterschiedlichen Farben leuchten. Zur Alarmanzeige (siehe) und / oder Szenenspeicherungsanzeige kann die LED auch blinken.

▪ Betriebsart

Optionen:	Statusbeleuchtung
	<u>Funktionsbeleuchtung</u>

Über den Parameter wird festgelegt, ob die LED als Status- oder als Funktionsbeleuchtung verwendet werden soll.

▪ Farbe der Funktionsbeleuchtung

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den optischen Alarm annehmen soll.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Funktionsbeleuchtung“ im Parameter „Betriebsart“ ausgewählt worden ist.

▪ Objekttyp für Status-Objekt

Optionen:	<u>1 bit</u>
	1 Byte (0 ... 100 %)

Über den Parameter wird der Objekttyp festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „Statusbeleuchtung“ im Parameter „Betriebsart“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Aus

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	<u>grün</u>
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für „Aus“ annehmen soll.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 bit“ im Parameter „Objekttyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Ein

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	<u>rot</u>
	violett
	blau
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für „Ein“ Alarm annehmen soll.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 bit“ im Parameter „Objekttyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Bereich 1 (entspricht 0%)

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	<u>grün</u>
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den Bereich 1 annehmen soll. Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Bereich 2 (beginnt bei 1%)

Optionen:	aus
	<u>gelb</u>
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den Bereich 2 annehmen soll. Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

- Schwellenwert zwischen Bereich 2 und Bereich 3

Optionen:	1 ... <u>33</u> ... 98 %
-----------	--------------------------

Über den Parameter wird der Schwellenwert zwischen Bereich 2 und Bereich 3 festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Bereich 3

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	rot
	violett
	blau
	grün
	<u>weiß</u>
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den Bereich 3 annehmen soll.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

- Schwellenwert zwischen Bereich 3 und Bereich 4

Optionen:	1 ... <u>66</u> ... 98 %
-----------	--------------------------

Über den Parameter wird der Schwellenwert zwischen Bereich 3 und Bereich 4 festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Bereich 4 (bis 99%)

Optionen:	aus
	gelb
	<u>rot-orange</u>
	rot
	violett
	blau
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den Bereich 4 annehmen soll. Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

Farbe für Bereich 5

Optionen:	aus
	gelb
	rot-orange
	<u>rot</u>
	violett
	blau
	grün
	weiß
	Benutzerfarbe 1
	Benutzerfarbe 2
	Benutzerfarbe 3
	Benutzerfarbe 4

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die LED für den Bereich 5 annehmen soll. Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „1 Byte (0 ... 100 %)“ im Parameter „Objektyp für Status-Objekt“ ausgewählt worden ist.

- Alarmfunktion berücksichtigen

Optionen:	deaktivieren
-----------	--------------

	<u>aktivieren</u>
--	-------------------

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Alarmfunktion berücksichtigt werden soll.

- Speicherfunktion Lichtszene

Optionen:	<u>deaktivieren</u>
	aktivieren

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Speicherfunktion für die Lichtszene verwendet werden soll.

8.5 Applikation „Sensor“

8.5.1 Applikation – Sensor

8.5.1.1 Temperatursensor

Das Gerät besitzt einen eingebauten Temperaturfühler. Der gemessene Temperaturwert wird über ein 2 Byte-Kommunikationsobjekt auf den Bus übertragen, um z. B. mit einem Raumtemperaturregler verknüpft zu werden.

▪ Temperatur senden

Optionen:	<u>zyklisch</u>
	bei Änderung oder zyklisch

Über den Parameter wird festgelegt ob der Temperaturwert nur zyklisch oder auch bei Wertänderungen gesendet wird.

▪ Sendezyklus

Optionen:	<u>00:00:25</u> ... 01:30.00 hh:mm:ss
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird der Zeitraum für die Zykluszeit für das Senden der Ist-Temperatur festgelegt.

▪ Senden bei Änderung von (*0,1 K)

Optionen:	0 ... 255
-----------	-----------

Über den Parameter wird festgelegt, bei welcher Änderung der Wert gesendet werden soll.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn „bei Änderung oder zyklisch“ im Parameter „Temperatur senden“ aktiv ist.

▪ Dieses Temperatur-Offset nach dem Download überschreiben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob der im Parameter "Offset (x 0,1 K)" eingestellte Offset nach dem Download verwendet werden soll.

▪ Offset (x 0,1 K)

Optionen:	-127 ... <u>0</u> ... 127
-----------	---------------------------

Über den Parameter wird das interne Offset des Temperatursensors festgelegt.



Hinweis

Diese Temperatur darf sich höchstens um +/- 12,7K von der aktuell gemessenen Temperatur unterscheiden.

8.6 Applikation „Funktion“

8.6.1 Applikation – Funktion

Die Applikation zu der jeweiligen Funktion 1 ... 5 wird unter Applikation „Konfiguration“ zugewiesen.



Hinweis

Die nachfolgenden Parameter sind nur einstellbar, wenn die entsprechende Applikation (siehe oben) ausgewählt ist

Die im Folgenden aufgeführten Applikationen stehen zur Verfügung.

- deaktiviert:
 - Die Applikation ist nicht aktiv. Es stehen keine Parameter zur Verfügung.
- Telegramm zyklisch:
 - Nach Empfang eines Telegramms am Objekt „GFx: Eingang“ wird ein Telegramm mit demselben Inhalt über das Objekt „GFx: Ausgang“ zyklisch gesendet. .
- Priorität:
 - Mit der Applikation kann für Schaltausgänge eine Zwangsführung (Priorität) aktiviert werden.
- Logik-Funktionen:
 - Mit der Applikation können bis zu zehn Eingangswerte miteinander verknüpft werden.
- Tor:
 - Mit der Applikation können bestimmte Signale gefiltert und der Signalfluss vorübergehend gesperrt werden.
- Treppenhauslicht:
 - Mit der Applikation können Schalt-Telegramme oder Wert-Telegramme mit einer Nachlaufzeit versehen werden.
- Verzögerung:
 - Mit der Applikation können über das Objekt „GFx: Eingang“ Telegramme empfangen werden.
- Min- Maxwertgeber:
 - Mit der Applikation können bis zu acht Eingangswerte miteinander verglichen werden.
- Lichtszenenaktor:
 - Mit der Applikation ist es möglich, Szenen, die im Gerät hinterlegt sind, über den Empfang einer Szenennummer auf dem 1-Byte-Kommunikationsobjekt „Szenenaufruf“ aufzurufen.
- Sequenz:
 - Über den Parameter ist es möglich, mehrere Telegramme mit unterschiedlichen Werten in einer vordefinierten Reihenfolge (Sequenz) nacheinander über dasselbe Objekt auszusenden.

8.6.2 Telegramm zyklisch

Über die Applikation „Telegramm Zyklisch“ wird nach Empfang eines Telegramms auf dem Objekt „Eingang“ ein Telegramm mit demselben Inhalt auf dem Objekt „Ausgang“ zyklisch ausgesendet.

Für die unterschiedlichen Anwendungsfälle sind die Objekttypen für „Eingang“ und „Ausgang“ gemeinsam parametrierbar.

Die Zeiten für das zyklische Senden auf dem Objekt „Ausgang“ sind einstellbar.

Über ein zusätzliches Objekt „Freigabe“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

▪ Datentyp

Optionen:	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>
	Alarm [DPT 1.005]
	Prozent [DPT 5.001]
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]
	2 Byte Gleitkommawert [DPT 9.***]
	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]
	2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]
	Temperatur [DPT 9.001]
	4 Byte Gleitkommawert [DPT 14.***]
	4 Byte mit Vorzeichen [DPT 13.001]
	4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]

Über den Parameter wird der Datentyp für die Applikation „Telegramm zyklisch“ festgelegt.

Über die Applikation „Telegramm Zyklisch“ wird nach Empfang eines Telegramms auf dem Objekt „Eingang“ ein Telegramm mit demselben Inhalt auf dem Objekt „Ausgang“ zyklisch ausgesendet.

▪ Sendezyklus

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 00.00:55 ... <u>00.10.00</u> ... 01:30:00 hh:mm:ss
-----------	---

Über den Parameter wird der die Zeiten für das zyklische Senden festgelegt.

- erweiterte Einstellungen

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter werden die erweiterten Einstellungen aktiviert.

Wenn der Parameter "erweiterte Einstellungen" aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Kommunikationsobjekt freigeben „Sperren“

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird das Kommunikationsobjekt „Sperren“ freigeben.

Wenn der Parameter „Kommunikationsobjekt freigeben „Sperren““ aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Sperren bei Wert

Optionen:	0
	<u>1</u>

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>gesperrt</u>
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

▪ Zyklisches Senden

Optionen:	<u>immer aktiviert</u>
	aktiviert bei angegebenem Wert
	aktiviert außer bei angegebenem Wert

Über den Parameter werden die Optionen für das zyklische Senden festgelegt.

▪ Wert für zyklisches Senden

Optionen:	<u>aus</u> ... ein
	0 ... <u>50</u> ... 100 %
	<u>0</u> ... 255
	-671088,64 ... <u>0</u> ... 670760,96
	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
	<u>0</u> ... 65535
	-273 ... <u>20</u> ... 500 °C
	-4000000 ... <u>0</u> ... 4000000
	-2147483648 ... <u>0</u> ... 2147483647
	<u>0</u> ... 4294967295

Über den Parameter wird, in Abhängigkeit des gewählten Datentyps, der Wert für das zyklische Senden festgelegt.

8.6.3 Allgemeine Parameter - Priorität

Die Applikation „Priorität“ verfügt über 3 Kommunikationsobjekte, ein 1-Bit-Objekt „Eingang Schalten“, ein 2-Bit-Objekt „Eingang Priorität“ und ein 1-Bit-Objekt „Ausgang“. Die auf dem „Eingang Schalten“ empfangenen Telegramme werden in Abhängigkeit vom Zustand des Objekts „Eingang Priorität“ an den „Ausgang“ weitergeleitet.

Das 2-Bit-Objekt „Eingang Priorität“ kann vier unterschiedliche Werte empfangen und unterscheiden (0, 1, 2 und 3). Hierüber wird das Objekt „Ausgang“ zwangsgeführt. Dabei werden drei unterschiedliche Zustände unterschieden:

- „Eingang Priorität“ hat den Wert „3“: Der Wert, der auf „Eingang Schalten“ anliegt, ist ohne Bedeutung. Der „Ausgang“ ist zwangsgeführt eingeschaltet und hat den Wert „1“.
- „Eingang Priorität“ hat den Wert „2“: Der Wert, der auf „Eingang Schalten“ anliegt, ist ohne Bedeutung. Der „Ausgang“ ist zwangsgeführt ausgeschaltet und hat den Wert „0“.
- „Eingang Priorität“ hat den Wert „1“ oder „0“: Der „Eingang Schalten“ wird an den „Ausgang“ weitergeleitet.

Während einer Zwangsführung werden Änderungen des „Eingang Schalten“ Objekts gespeichert, auch wenn der aktuelle Zustand am Objekt „Ausgang“ sich hierdurch nicht unmittelbar ändert. Wird die Zwangsführung beendet, erfolgt eine Telegrammaussendung am „Ausgang“ entsprechend des aktuellen Wertes des Objekts „Eingang Schalten“.

8.6.4 Logik-Funktionen

- Funktion

Optionen:	<u>AND</u>
	OR
	XOR
	XNOR
	NAND
	NOR
	NOT

Über den Parameter wird festgelegt, mit welchem Logik-Gatter die Kommunikationsobjekte verknüpft werden.

- Anzahl der Eingänge

Optionen:	Einstellmöglichkeit: <u>2</u> ... 10
-----------	--------------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viele Eingänge in der Logikfunktion verknüpft werden.

	DPT	Initialwert	Invertiere Eingang
Eingang x	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>	<u>0</u>	<u>deaktiviert</u>
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]	1	aktiviert

Über den Parameter werden je nach Anzahl der gewählten Eingänge (2 ... 10) für jeden Eingang separat die Datenpunktypen und der Initialwert zugewiesen. Die Eingänge können einzeln invertiert werden.

- Objekttyp Ausgang

Optionen:	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]

Jede logische Funktion besitzt ein Ausgangsobjekt. Das aus den Eingängen ermittelte Ergebnis wird über das Ausgangsobjekt auf den Bus gesendet.

Über den Parameter wird die Bit-Größe für das Ausgangsobjekt festgelegt.

- Sende Ausgangswert bei

Optionen:	<u>bei jedem Eingangstelegramm</u>
	Wertänderung

- bei jedem Eingangstelegramm:
 - Wenn ein Telegramm über das Eingangsobjekt empfangen wird, sendet das Kommunikationsobjekt immer den Wert des Ausgangsobjekts auf den Bus. Dies geschieht auch dann, wenn sich der Wert des Ausgangsobjekts nicht geändert hat.
- Wertänderung:
 - Das Kommunikationsobjekt sendet nur ein Telegramm, wenn sich der Wert des Ausgangsobjekts geändert hat.

Über den Parameter wird festgelegt, ob bei jedem Empfang eines Telegramms oder nur bei Änderung des Ausgangsobjekts ein Telegramm über das Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ gesendet wird.

- Ausgangswert für „wahr“ ist

Optionen:	<u>1</u>
	wie unten definiert

- 1:
 - Sobald die Bedingung erfüllt ist, liegt am Ausgang eine logische „1“ an. Dies gilt auch, wenn der Parameter „Objektyp Ausgang“ auf „1 Byte“ eingestellt ist.
- wie unten definiert:
 - Der Wert, der am Ausgang anliegt, wenn die Bedingung erfüllt ist, kann über den Parameter „Wert“ eingestellt werden.

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Wert das Ausgangsobjekt im logischen Zustand „wahr“ hat.

- Wert

Optionen:	0
	<u>1</u>

- wahr = 0:
 - Wenn die Bedingung erfüllt ist, liegt der Wert „0“ am Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ an.
- wahr = 1:
 - Wenn die Bedingung erfüllt ist, liegt der Wert „1“ am Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ an.

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Wert über das Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ bei einer erfüllten (wahren) Bedingung gesendet wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Ausgangswert für „wahr“ ist“ auf „wie unten definiert“ eingestellt ist.

- Ausgangswert für „falsch“ ist

Optionen:	<u>0</u>
	wie unten definiert

- 0:
 - Sobald die Bedingung erfüllt ist, liegt am Ausgang eine logische „0“ an.
- wie unten definiert:
 - Der Wert, der am Ausgang anliegt, wenn die Bedingung erfüllt ist, kann über den Parameter „Wert“ eingestellt werden.

Der Parameter legt fest, welcher Wert über das Objekt „GFx: Ausgang“ bei einer nicht erfüllten (falschen) Bedingung gesendet wird.

- Wert

Optionen:	<u>0</u>
	1

- unwahr = 0:
 - Wenn die Bedingung erfüllt ist, liegt der Wert „0“ am Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ an.
- unwahr = 1:
 - Wenn die Bedingung erfüllt ist, liegt der Wert „1“ am Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ an.

Über den Parameter wird eingestellt, welcher Wert über das Kommunikationsobjekt „GFx: Ausgang“ bei einer nicht erfüllten (falschen) Bedingung gesendet wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Ausgangswert für „falsch“ ist“ auf „wie unten definiert“ eingestellt ist.

8.6.5 Tor

Mit der Applikation „Tor“ lassen sich bestimmte Signale filtern und der Signalfluss vorübergehend sperren. Die Funktion besitzt drei Kommunikationsobjekte: „Steuereingang“, „Eingang“ und „Ausgang“.

▪ Datentyp

Optionen:	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>
	Auf/Ab [DPT 1.008]
	Schritt [DPT 1.007]
	Zwangsführung [DPT 2.001]
	Dimmen [DPT 3.007]
	Prozent [DPT 5.001]
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]
	2 Byte Gleitkommawert [DPT 9.***]
	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]
	2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]
	Tageszeit [DPT 10.001]
	Datum [DPT 11.001]
	4 Byte Gleitkommawert [DPT 14.***]
	4 Byte mit Vorzeichen [DPT 13.001]
	4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Datentyp verwendet werden soll.

▪ Filterfunktion

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	„Ein“ ausfiltern
	„Aus“ ausfiltern

- deaktiviert:
 - Es werden keine Telegramme ausgefiltert.
- ein ausfiltern:
 - Es werden Ein-Telegramme ausgefiltert.
- aus ausfiltern:
 - Es werden Aus-Telegramme ausgefiltert.

Über den Parameter können Ein- oder Aus-Telegramme (1 Bit) ausgefiltert werden. Die Funktion kommt z. B. dann zum Einsatz, wenn von einem Sensor nur das Ein-Telegramm benötigt wird und der Sensor in seinem Applikationsprogramm keine Filterfunktion

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn im Parameter „Datentyp“ die Option „Schalten [DPT 1.001]“ ausgewählt ist.

▪ Datenflussrichtung

Optionen:	<u>Eingang zu Ausgang</u>
	Ausgang zu Eingang
	In beide Richtungen

- Eingang zu Ausgang:
 - Telegramme werden vom Objekt „GFx: Eingang“ zum Objekt „GFx: Ausgang“ weitergeleitet.
- Ausgang zu Eingang:
 - Telegramme werden vom Objekt „GFx: Ausgang“ zum Objekt „GFx: Eingang“ weitergeleitet.
- In beiden Richtungen:
 - Telegramme werden in beide Richtungen weitergeleitet.

Über den Parameter wird festgelegt, in welche Richtung die Signalweiterleitung erfolgen soll.

▪ Wert Ausgang

Optionen:	<u>normal</u>
	invers

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Wert normal oder invers gesendet wird.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn im Parameter „Objekttyp“ die Option „1 Bit Schalten“ ausgewählt ist.

- Kommunikationsobjekt freigeben „Sperren“

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird das Kommunikationsobjekt „Sperren“ freigeben.

Wenn der Parameter „Kommunikationsobjekt freigeben „Sperren““ aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Sperren bei Wert

Optionen:	0
	<u>1</u>

Über den Parameter wird festgelegt, bei welchem Wert der Eingang gesperrt wird.

- Zustand nach ETS-Download oder Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>gesperrt</u>
	freigegeben

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Zustand der Eingang nach Download oder Busspannungswiederkehr annimmt.

- Eingangssignal speichern

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

- inaktiv:
 - Während der Sperrphase werden Eingangstelegramme nicht gespeichert.
- aktiv:
 - Während der Sperrphase werden Eingangstelegramme gespeichert.

Über den Parameter wird festgelegt, ob während der Sperrphase Eingangssignale gespeichert werden. Das weitere Verhalten ist von der Einstellung des Parameters „Datenflussrichtung“ abhängig.

Beispiel:

Datenflussrichtung: Eingang in Richtung Ausgang.

Wenn die Einstellung „aktiviert“ gewählt ist, sendet der Ausgang nach der Sperrphase seinen Wert, wenn während der Sperrphase am Eingang ein Telegramm empfangen wurde.

8.6.6 Treppenlicht

Mit der Applikation „Treppenlicht“ können Schalttelegramme oder Werttelegramme mit einer Nachlaufzeit versehen werden. Die Applikation bietet hierzu je nach Parametrierung unterschiedliche Kommunikationsobjekte.

▪ Datentyp

Optionen:	<u>kombiniertes Kommunikationsobjekt Schalten [DPT 1.001]</u>
	getrennte Kommunikationsobjekte Schalten [DPT 1.001]
	getrennte Kommunikationsobjekte Prozent [DPT 5.001]

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Datentyp verwendet werden soll.

▪ Nachlaufzeit

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 00:00:10 ... 00:03:00 ... 01:30:00 hh:mm:ss
-----------	--

Über den Parameter wird die Nachlaufzeit des Treppenlichts eingestellt.

Wann die Nachlaufzeit gestartet wird, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Datentyp“.

▪ Retriggerung

Optionen:	deaktiviert
	aktiviert

▪ inaktiv:

- Eingestellte Nachlaufzeit läuft immer bis zum Ende ab, so dass über das Objekt „GFx: Ausgang“ immer ein Telegramm nach Ablauf der Verzögerungszeit gesendet wird.

▪ aktiv:

- Nachlaufzeit wird immer neu gestartet, wenn ein Telegramm über das Objekt „GFx: Eingang“ empfangen wird.

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Nachlaufzeit neu gestartet wird, wenn ein weiteres Telegramm über das Objekt „GFx: Eingang“ empfangen wird. Dieses Verhalten wird Retriggern genannt.

Eine Retriggerung ist z. B. bei einer Nachlaufzeit von Bewegungsmeldern sinnvoll. Somit wird die Nachlaufzeit immer wieder zurückgesetzt, solange Bewegung erkannt wird.

Wenn in der Retriggerungsphase Telegramme mit unterschiedlichen Werten empfangen werden, wird nach Ablauf der Nachlaufzeit immer nur der zuletzt empfangene Wert über das Objekt „GFx: Ausgang“ gesendet.

▪ Ausschaltvorwarnung

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

▪ inaktiv:

- Das Treppenhauslicht erlischt ohne Flackern am Ende der Nachlaufzeit.

▪ aktiv:

- Das Treppenhauslicht flackert vor Ablauf der Nachlaufzeit.

Bevor sich das Treppenhauslicht ausschaltet, wird durch kurzes Flackern oder Herunterdimmen der Beleuchtung das Ende der Beleuchtungszeit signalisiert. Der Benutzer kann dann rechtzeitig das Licht nachtasten.

Über den Parameter wird festgelegt, ob ein zusätzlicher Wert über das Ausgangsobjekt kurz vor Ablauf der Nachlaufzeit gesendet wird.

Wenn der Parameter „Ausschaltvorwarnung“ aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

▪ Dauer

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 1 ... <u>5</u> ... 5400 s
-----------	--

Über den Parameter wird festgelegt, wann die Treppenhausbeleuchtung durch Flackern oder Herunterdimmen vor dem Ende der Nachlaufzeit warnen soll. Die Warnung erfolgt nach der eingestellten Zeit vor Ablauf der Nachlaufzeit.

▪ Wert

Optionen:	Einstellmöglichkeit: 0 ... 10 ... 100 %
-----------	---

Über den Parameter wird der Wert für die Ausschaltvorwarnung festgelegt.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn im Parameter „Datentyp“ die Option „getrennte Kommunikationsobjekte Prozent [DPT 5.001]“ ausgewählt ist.

- Nachlauf- und Ausschaltvorwarnzeit bei Download überschreiben

Optionen:	deaktiviert
	<u>aktiviert</u>

- deaktiviert:
 - Nachlaufzeit und Ausschaltvorwarnzeit werden bei einer Neuprogrammierung des Geräts nicht überschrieben.
- aktiviert:
 - Nachlaufzeit und Ausschaltvorwarnzeit werden bei einer Neuprogrammierung des Geräts überschrieben.

Über die Kommunikationsobjekte „GFx: Nachlaufzeit“ und „GFx: Zeit für Ausschaltvorwarnung“ können Telegramme mit neuen Zeiten empfangen werden. Die empfangenen 2-Byte-Werte werden in den Speicher des Geräts geschrieben und bleiben auch nach einem Spannungsausfall erhalten.

Über den Parameter wird festgelegt, ob die empfangenen Speicherwerte bei einer Neuprogrammierung des Geräts erhalten bleiben oder durch die in der Parametriersoftware vorgegebenen Werte ersetzt werden.

8.6.7 Verzögerung

Mit der Applikation „Verzögerung“ können über das Objekt „Eingang“ Telegramme empfangen werden. Mit einer eingestellten Verzögerungszeit werden die empfangenen Telegramme auf dem Objekt „Ausgang“ ausgesendet.

▪ Datentyp

Optionen:	<u>Schalten</u> [DPT 1.001]
	Auf/Ab [DPT 1.008]
	Schritt [DPT 1.007]
	Prozent [DPT 5.001]
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]
	2 Byte Gleitkommawert [DPT 9.***]
	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]
	2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]
	4 Byte Gleitkommawert [DPT 14.***]
	4 Byte mit Vorzeichen [DPT 13.001]
	4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Datentyp verwendet werden soll.

▪ Verzögerungszeit

Optionen:	Einstellmöglichkeit: <u>00:00:01.000</u> ... 01:00:00.000 hh:mm:ss.fff
-----------	--

Über den Parameter wird der Auswertzeitraum in Sekunden festgelegt.

▪ Retriggerung

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

▪ inaktiv:

- Eingestellte Nachlaufzeit läuft immer bis zum Ende ab, so dass über das Objekt „GFx: Ausgang“ immer ein Telegramm nach Ablauf der Verzögerungszeit gesendet wird.

▪ aktiv:

- Nachlaufzeit wird immer neu gestartet, wenn ein Telegramm über das Objekt „GFx: Eingang“ empfangen wird.

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Nachlaufzeit neu gestartet wird, wenn ein weiteres Telegramm über das Objekt „GFx: Eingang“ empfangen wird. Dieses Verhalten wird Retriggern genannt.

Eine Retriggerung ist z. B. bei einer Nachlaufzeit von Bewegungsmeldern sinnvoll. Somit wird die Nachlaufzeit immer wieder zurückgesetzt, solange Bewegung erkannt wird.

- Filter aktiv

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

- inaktiv:

- Filter ist nicht aktiv.

- aktiv:

- Filter ist aktiv. Filterfunktion und Filterwert können eingestellt werden.

Über den Parameter wird festgelegt, ob ein Filter für die Verzögerung von Telegrammen verwendet wird.

- Filterfunktion

Optionen:	<u>Filterwert wird verzögert, andere werden direkt gesendet</u>
	Filterwert wird verzögert, andere werden unterdrückt
	Filterwert wird direkt gesendet, andere werden verzögert
	Filterwert wird unterdrückt, andere werden verzögert

- Filterwert wird verzögert, andere werden direkt gesendet:

- Nur der Filterwert wird verzögert gesendet. Alle anderen Werte werden direkt gesendet.

- Filterwert wird verzögert, andere werden unterdrückt:

- Nur der Filterwert wird verzögert gesendet. Alle anderen Werte werden blockiert.

- Filterwert wird direkt gesendet, andere werden verzögert:

- Nur der Filterwert wird direkt gesendet. Alle anderen Werte werden verzögert gesendet.

- Filterwert wird unterdrückt, andere werden verzögert:

- Nur der Filterwert wird blockiert. Alle anderen Werte werden verzögert gesendet.

Über den Parameter kann eine Bedingung für das Versenden des Filterwerts gegenüber allen anderen Werten festgelegt werden.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Filter aktiv“ aktiv ist.

▪ Filterwert

	<u>aus</u> ... ein
	<u>auf</u> ... ab
	<u>0</u> ... 100 %
	<u>0</u> ... 255
	-671088,64 ... <u>0</u> ... 670760,96
	-32768 ... <u>0</u> ... 32767
	<u>0</u> ... 65535
	-4000000 ... <u>0</u> ... 4000000
	-2147483648 ... <u>0</u> ... 2147483647
	<u>0</u> ... 4294967295

Über den Parameter wird der Filterwert festgelegt. Der Datentyp bzw. die Größe ist abhängig vom Parameter „Datentyp“.

Der verbundene Parameter „Filterfunktion“ legt eine Bedingung für das Versenden des Filterwerts fest.

Dieser Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Filter aktiv“ aktiv ist.

▪ Verzögerungszeit bei Download überschreiben

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt ob bei Download die Verzögerungszeit überschrieben wird.

8.6.8 Min/Max

Mit der Applikation „Min- / Maxwertgeber“ können bis zu acht Eingangswerte miteinander verglichen werden. Die Applikation kann auf dem Ausgang den höchsten Eingangswert, den kleinsten Eingangswert oder den Durchschnitt aller Eingangswerte ausgeben.

▪ Datentyp

Optionen:	<u>Prozent [DPT 5.001]</u>
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]
	2 Byte Gleitkommawert [DPT 9.***]
	2 Byte mit Vorzeichen [DPT 8.001]
	2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]
	4 Byte Gleitkommawert [DPT 14.***]
	4 Byte mit Vorzeichen [DPT 13.001]
	4 Byte ohne Vorzeichen [DPT 12.001]

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Datentyp verwendet werden soll.

▪ Anzahl der Eingänge

Optionen:	Einstellmöglichkeit: <u>1</u> ... 8
-----------	-------------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viele Eingangstelegramme miteinander verglichen werden.

- Ausgang sendet

Optionen:	<u>Eingangszuordnung</u>
	Wertänderung

- Eingangszuordnung:
 - Immer wenn ein Telegramm an einem der Eingangsobjekte empfangen wird, wird über das Ausgangsobjekt ein Telegramm gesendet.
- Wertänderung:
 - Nur, wenn sich der Wert des Ausgangsobjekts ändert, wird ein Ausgangstelegramm gesendet.

Über den Parameter wird festgelegt, unter welcher Bedingung ein Telegramm gesendet wird.

Bei der Einstellung „Eingangszuordnung“ wird bei jedem Erhalt eines Telegramms auf einem der Eingänge ein Ausgangstelegramm gesendet. In diesem Fall wird auch ein Ausgangstelegramm gesendet, wenn sich der Wert des Ausgangs nicht geändert hat.

- Ausgangswert ist gleich

Optionen:	<u>maximaler Eingangswert</u>
	minimaler Eingangswert
	durchschnittlicher Eingangswert

- Maximaler Eingangswert:
 - Der größte Wert aller Eingangstelegramme wird über das Ausgangsobjekt gesendet.
- Minimaler Eingangswert:
 - Der kleinste Wert aller Eingangstelegramme wird über das Ausgangsobjekt gesendet.
- durchschnittlicher Eingangswert:
 - Der Durchschnittswert der Eingangstelegramme wird über das Ausgangsobjekt gesendet.

Die Applikation „Min/Max“ vergleicht die Werte, die an den Eingangsobjekten anliegen, miteinander.

Über den Parameter kann festgelegt werden, ob der größte, kleinste oder Durchschnitt aller Eingangswerte gesendet wird. Wenn der Durchschnittswert gesendet wird, ermittelt die Applikation den arithmetischen Mittelwert der Eingänge. Kommastellen werden dabei auf- oder abgerundet.

Beispiel:

- Objekttyp: „2 Byte Signed“, 2 Eingangsobjekte
- Eingang 1: Wert „4“
- Eingang 2: Wert „5“

(Eingang 1 + Eingang 2) / 2 = arithmetischer Mittelwert; (4 + 5) / 2 = 4,5

Gesendeter Durchschnittswert: 5

8.6.9 Lichtszenenaktor

Mit der Applikation „Lichtszenenaktor“ ist es möglich, Szenen, die im Gerät hinterlegt sind, über den Empfang einer Szenennummer aufzurufen. Es können maximal acht Szenen mit bis zu acht Aktorobjekten angelegt werden.

- Anzahl der Szenen

Optionen:

Einstellmöglichkeit: 1 ... 8

Über den Parameter können bis zu acht Szenen ausgewählt werden.

- Anzahl der Aktorgruppen

Optionen:

Einstellmöglichkeit: 1 ... 8

Über den Parameter können bis zu acht Aktorgruppen für den Lichtszenenaktor konfiguriert werden.

Beim Aufruf einer Szene werden über das Kommunikationsobjekt „GFx: Aktorgruppe x“ nacheinander Telegramme gesendet. Wenn z. B. beim Aufruf einer Szene vier Leuchtengruppen, eine Jalousie und ein absoluter Temperaturwert gesendet werden sollen, dann muss der Parameter auf „6“ Aktorgruppen eingestellt werden.

- Telegrammverzögerung zwischen den Ausgängen

Optionen:

Einstellmöglichkeit: 00.100 ... 01.000 ... 10.000 ss.fff s

Über den Parameter wird die Verzögerungszeit zwischen den einzelnen Telegrammen eingestellt.

Beim Aufruf einer Szene, werden über die Kommunikationsobjekte „GFx: Aktorgruppe x“ nacheinander Telegramme gesendet. Die Reihenfolge ist fest vorgegeben. Zuerst wird das Telegramm der Aktorgruppe A, dann das Telegramm der Aktorgruppe B, usw. gesendet.

- Szenen bei Download überschreiben

Optionen:

deaktiviert

aktiviert

- inaktiv:

- Vom Benutzer gespeicherte Szenenwerte verbleiben im Gerät.

- aktiv:

- Bei einem Programmiervorgang des Geräts werden die vom Benutzer gespeicherten Werte mit den in der Parametriersoftware voreingestellten Werten überschrieben.

Über eine lange Tastenbetätigung am Gerät kann eine Szenenspeicherung ausgelöst werden. Die Kommunikationsobjekte „GFx: Aktorgruppe x“ senden Leseanforderungen an die verknüpften Aktoren. Wenn bei den Objekten der verknüpften Aktoren das L-Flag gesetzt ist, senden die Aktoren ein Antworttelegramm mit ihren aktuellen Werten an das Gerät.

Wenn der Parameter aktiviert ist, werden die aktuellen Szenenwerte gespeichert und überschreiben dabei die vorherigen Werte.

Konfiguration der Aktorobjekte

- Datentyp Aktorgruppe X

Optionen:	<u>Prozent</u> [DPT 5.001]
	Szene [DPT 18.001]
	Schalten [DPT 1.001]
	Auf/Ab [DPT 1.008]
	Temperatur [DPT 9.001]

Über den Parameter wird den Datentyp des Kommunikationsobjekts „GFx: Aktorgruppe x“ für unterschiedliche Anwendungsfälle eingestellt.

Konfiguration der Szene

Kommunikationsobjekt	Szene 1 ... 8
Szenennummer	<u>1</u> ... 64
Szene kann gespeichert werden	<u>deaktiviert</u> aktiviert
Aktorgruppe X	<u>deaktiviert</u> aktiviert
Wert	1 ... <u>0</u> ... 100 %
	<u>1</u> ... 64
	<u>aus</u> ein
	<u>auf</u> ab
	-33,5 ... <u>20</u> ... 93,5 °C

Über den Parameter wird die Konfiguration der Szenen festgelegt.

8.6.10 Sequenz

Mit der Applikation „Sequenz“ ist es möglich, mehrere Telegramme mit unterschiedlichen Werten in einer vordefinierten Reihenfolge (Sequenz) nacheinander über dasselbe Objekt auszusenden.

Im Gegensatz zur Szene besitzt die Applikation „Sequenz“ nur ein Kommunikationsobjekt, auf dem bis zu zwölf individuelle Werte hintereinander in zwölf fest eingestellten Zeiten ausgesendet werden. Die Zeiten können von 1 s bis 12 h frei eingestellt werden. Die Applikation „Sequenz“ bietet sich an, um z. B. Showrooms anzusteuern.

Über ein Freigabeobjekt kann die Funktion vorübergehend gesperrt werden

▪ Datentyp

Optionen:	<u>Schalten [DPT 1.001]</u>
	Prozent [DPT 5.001]
	1 Byte ohne Vorzeichen [DPT 5.010]
	Szene [DPT 18.001]
	2 Byte Gleitkommawert [DPT 9.***]
	2 Byte ohne Vorzeichen [DPT 7.001]

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Datentyp verwendet werden soll.

▪ Kommunikationsobjekt freigeben „Status Sequenz“

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird das Kommunikationsobjekt „Sperren“ freigegeben.

Wenn der Parameter „Kommunikationsobjekt freigeben „Status Sequenz““ aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

▪ Wert, wenn aktiv

Optionen:	<u>1</u>
	0

Über den Parameter wird der Wert für das Kommunikationsobjekt „Status Sequenz“ festgelegt.

▪ Kommunikationsobjekt freigeben „Sperren“

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird das Kommunikationsobjekt „Sperren“ freigegeben.

Wenn der Parameter „Kommunikationsobjekt freigeben „Sperren““ aktiviert ist, sind zusätzliche Parameter verfügbar.

- Sperren bei Wert

Optionen:	0
	<u>1</u>

Über den Parameter wird der Wert festgelegt, mit dem die Funktion gesperrt werden kann.

- Sperrverhalten

Optionen:	<u>Sequenz zu Ende bearbeiten</u>
	Sequenz abbrechen

Über den Parameter wird das Sperrverhalten festgelegt.

- Verhalten nach Busspannungswiederkehr

Optionen:	<u>Sequenz nicht starten</u>
	Sequenz starten

Über den Parameter wird das Verhalten nach Busspannungswiederkehr festgelegt.

- Starte Sequenz bei

Optionen:	<u>1</u>
	0

Über den Parameter wird der Wert für den Start der Sequenz festgelegt.

- Endlosschleife

Optionen:	<u>deaktiviert</u>
	aktiviert

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Sequenz in einer Endlosschleife wiederholt wird.

- Anzahl der Schritte

Optionen:	<u>1 ... 12</u>
-----------	-----------------

Über den Parameter wird die Anzahl der Schritte festgelegt.

- Wert nach Beenden der Sequenz:

Optionen:	<u>aus</u>
	ein
	<u>0</u> ... 100 %
	<u>0</u> ... 255
	<u>1</u> ... 64
	-671088,64 ... <u>0</u> ... 670760,96
	0 ... <u>0</u> ... 65535

Über den Parameter wird der Wert nach Beenden der Sequenz festgelegt

9 Kommunikationsobjekte

Um einen schnellen Überblick über die Funktionsmöglichkeiten zu erhalten, sind alle Kommunikationsobjekte in einer Übersichtstabelle aufgeführt. Die detaillierte Funktion kann in der anschließenden Beschreibung der einzelnen Kommunikationsobjekte nachgelesen werden.



Hinweis

Manche Kommunikationsobjekte sind dynamisch und nur sichtbar, wenn die entsprechenden Parameter im Applikationsprogramm aktiviert sind.

Die Kommunikationsobjekte sind in der nachfolgenden Übersicht aufgelistet:

Geräteeinstellungen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
in Betrieb	Ausgang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	-	Ü	A
Alarm	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Alarmbestätigung	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A
Alarm-Quittierung	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	A
Tag/Nacht	Eingang	1 bit	[1.024] Freigeben	K	-	S	-	A
Präsenz	Eingang	1 bit	[1.018] Belegung	K	-	S	-	A

Primärfunktion

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K		S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Zwangsführung	Bidirektional	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 bit	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	1 byte	[6.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte	Bidirektional	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	Ü	A
Wert x: 4 Byte	Bidirektional	4 bytes	Datentyp: [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Temperatur	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A
Wert x: Helligkeit	Bidirektional	2 bytes	[7.013] Helligkeit	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVAC-Modus	K	-	S	Ü	A

Bedienbereich 1

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S		-

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	1 byte	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	-	-

▪ Wert senden / Mehrfachbetätigung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Zwangsführung	Bidirektional	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 bit	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	1 byte	[6.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte	Bidirektional	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	Ü	A
Wert x: 4 Byte	Bidirektional	4 bytes	Datentyp: [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Temperatur	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A
Wert x: Helligkeit	Bidirektional	2 bytes	[7.013] Helligkeit	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVAC-Modus	K	-	S	Ü	A

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K		S		A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

Bedienbereich 1/2

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	1 byte	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007...] Schritt	K	-	S	-	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Wert senden/Mehrfachbetätigung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Zwangsführung	Bidirektional	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 bit	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	1 byte	[6.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte	Bidirektional	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	Ü	A
Wert x: 4 Byte	Bidirektional	4 bytes	Datentyp: [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Temperatur	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A
Wert x: Helligkeit	Bidirektional	2 bytes	[7.013] Helligkeit	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVAC-Modus	K	-	S	Ü	A

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K		S		A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

Bedienbereich 1/3

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Ausgang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	-	Ü	-
Höhe anfahren	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Stopp	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Lamelle anfahren	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Status Höhe	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	1 byte	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007...] Schritt	K	-	S	-	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Wert senden/Mehrfachbetätigung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Zwangsführung	Bidirektional	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 bit	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	1 byte	[6.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte	Bidirektional	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	Ü	A
Wert x: 4 Byte	Bidirektional	4 bytes	Datentyp: [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Temperatur	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A
Wert x: Helligkeit	Bidirektional	2 bytes	[7.013] Helligkeit	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVAC-Modus	K	-	S	Ü	A

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K		S		A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

Bedienbereich 2

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	1 byte	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007...] Schritt	K	-	S	-	-

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K		S		A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

Bedienbereich 2/4

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K		S		A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Höhe anfahren	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Dimmwert	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	1 byte	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007...] Schritt	K	-	S	-	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Wert senden / Mehrfachbetätigung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Zwangsführung	Bidirektional	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 bit	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	1 byte	[6.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte	Bidirektional	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	Ü	A
Wert x: 4 Byte	Bidirektional	4 bytes	Datentyp: [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Temperatur	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A
Wert x: Helligkeit	Bidirektional	2 bytes	[7.013] Helligkeit	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVAC-Modus	K	-	S	Ü	A

Bedienbereich 3

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB- Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007...] Schritt	K	-	S	-	-

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	-	A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

Bedienbereich 3/4

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	-	A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Höhe anfahren	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	-	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Wert senden / Mehrfachbetätigung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Zwangsführung	Bidirektional	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 bit	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 1 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	1 byte	[6.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte	Bidirektional	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: 2 Byte mit Vorzeichen	Bidirektional	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	Ü	A
Wert x: 4 Byte	Bidirektional	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Temperatur	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur (°C)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Helligkeit	Bidirektional	2 bytes	[7.013] Helligkeit (lux)	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB-Wer	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVAC-Modus	K	-	S	Ü	A

Bedienbereich 4

▪ Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren x	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	

▪ Jalousie/Rollladen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	Ü	A
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Status Fahren auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch	K	-	S	-	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Schalten/Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt	K	-	-	Ü	-
Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Szene

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	A

▪ Schaltfolge

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
Wert x: Prozent	Bidirektional	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	A
Wert x: Byte	Bidirektional	1 byte	5.010] Zählimpulse	K	-	S	Ü	A
Wert x: Szene	Bidirektional	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
Wert x: Farbe	Bidirektional	3 bytes	[232.600] RGB- Wert	K	-	S	Ü	A
Wert x: HLK-Modus	Bidirektional	1 byte	[20.102] HVACModus	K	-	S	Ü	A
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser	K	-	S	-	-
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007...] Schritt	K	-	S	-	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ LED x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Status LED	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	-	A
Eingang	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A

Sensor: Temperatursensor

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Temperatur	Ausgang	2 bytes	[9.001] Temperatur (°C)	K	-	-	Ü	-
Aktuelle Temperatur für Kalibrierung	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur (°C)	K	-	S	Ü	A

Funktion x

▪ Tor

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[[1.008] Auf/Ab	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bit	[2.001] Prio. Schalten	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bit	[3.007] Dimmen	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmen	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	3 bytes	[10.001] Tageszeit	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	3 bytes	[10.001] Tageszeit	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	3 bytes	[[11.001] Datum	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	3 bytes	[11.001] Datum	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	-	-

Ausgang	Ausgang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

▪ Logik-Funktionen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	L	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	A
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	L	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	-	A

▪ Telegramm zyklisch

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 bit	[1.005] Alarm	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.005] Alarm	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.010] Zählimpulse	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	-	Ü	-

- Priorität

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Schalten	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	-
Priorität	Eingang	2 bit	[2.001] Schalten	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	L	-	Ü	-

- Treppenlicht

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Ein-/Ausgang	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	-
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	-
	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	-
	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent	K	-	S	Ü	-
Nachlaufzeit	Bidirektional	2 bytes	[7.005] Zeit (s)	K	L	S	-	-

▪ Verzögerung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.007] Schritt	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	-	Ü	-
Eingang	Eingang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	-	Ü	-
Verzögerungszeit	Bidirektional	2 bytes	[7.005] Zeit (s)	K	-	S	-	-

▪ Min/Max

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Ausgang	Ausgang	1 byte	[1.001] Schalten	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	1 byte	[1.001] Schalten	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	2 bytes	[8.001] Pulsdifferenz	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	4 bytes	[14.005] Amplitude	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	4 bytes	[13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet)	K	-	S	-	-
Ausgang	Ausgang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	-	Ü	-
Eingang x	Eingang	4 bytes	[12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)	K	-	S	-	-

▪ Lichtszenenaktor

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Szenennummer	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	-	A
Aktorgruppe x	Bidirektional	1 bit	[1..001] Schalten	K	-	S	Ü	A
		1 bit	[1.008] Auf/Ab	K	-	S	Ü	A
		1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
		1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
		2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A

▪ Sequenz

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp	Flags				
				K	L	S	Ü	A
Wert Sequenz	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	Ü	A
		1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)	K	-	S	Ü	A
		1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)	K	-	S	Ü	A
		1 byte	[18.001] Szenensteuerung	K	-	S	Ü	A
		2 bytes	[9.001] Temperatur	K	-	S	Ü	A
		2 bytes	[7.001] Pulse	K	-	S	Ü	A
Sequenz Start	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	S	-	-
Status Sequenz	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten	K	-	-	Ü	-
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben	K	-	S	-	-

9.1 Kommunikationsobjekte Geräteeinstellungen

9.1.1 in Betrieb

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
in Betrieb	Ausgang	1 Bit	[1.002] Boolesch

Dieses Kommunikationsobjekt sendet zyklisch ein In-Betrieb-Telegramm auf den Bus. Der Sendezyklus wird im Parameter „Sendezyklus“ eingestellt.

Telegrammwert:

- 1 = Gerät in Betrieb
- 0 = Gerät in Betrieb



Hinweis

Mit diesem Kommunikationsobjekt kann die Betriebsbereitschaft durch ein anderes KNX-Gerät überwacht werden. Wenn kein Telegramm empfangen wird, kann das sendende Gerät defekt oder die Busleitung zum sendenden Gerät unterbrochen sein.

9.1.2 Alarm

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Alarm	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt empfängt ein Alarm-Telegramm vom Bus. Wird ein Alarm gesetzt (Wert 1), dann kann dieser Zustand am Gerät durch die LEDs oder akustisch angezeigt werden. Mit dem Wert 0 wird der Alarm zurückgesetzt.

9.1.3 Alarm-Quittierung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Alarm-Quittierung	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser

Eine Alarm-Quittierung kann sowohl mit dem Wert 1 als auch mit dem Wert 0 erfolgen.

9.1.4 Alarmbestätigung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Alarmbestätigung	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Dieses Kommunikationsobjekt empfängt ein Alarmbestätigungs-Telegramm vom Bus. Ein aktiver Alarm mit möglicher Anzeige über die LEDs oder akustisch, wird hiermit zurückgesetzt auch wenn der Alarmeingang selbst noch gesetzt ist (Wert 1).

9.1.5 Tag/Nacht

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Tag/Nacht	Eingang	1 bit	[1.024] Tag/Nacht

Dieses Kommunikationsobjekt empfängt ein Telegramm für die Tag/Nacht-Umschaltung vom Bus. Dabei steht der Wert 1 für Nacht und der Wert 0 für Tag.

9.1.6 Präsenz

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Präsenz	Eingang	1 bit	[1.018] Belegung

Dieses Kommunikationsobjekt schaltet die Geräte-LEDs zwischen Funktions-/Statusanzeige und Orientierungslicht um. Es wird aktiviert, wenn das Orientierungslicht freigegeben ist und die Aktivierung über Kommunikationsobjekt eingestellt ist.

Der Wert 1 aktiviert die Funktions-/Statusanzeige. Der Wert 0 schaltet die LEDs um auf Orientierungslicht.

9.2 Kommunikationsobjekte Primärfunktion

9.2.1 Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Schalt-Telegramm auf den Bus.

Telegrammwert:

- 1 = ein
- 0 = aus

9.2.2 Szenen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung

Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Szenen-Telegramm auf den Bus.

Telegrammwert:

0 ... 63 = Szene x aufrufen (x = 1 ... 64)

9.2.3 Wert senden/Mehrfachbetätigung"

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Bedienung gesperrt oder aktiviert. Der Wert 1 sperrt die Bedienung, der Wert 0 aktiviert sie."

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Wert x: Senden	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die konfigurierten Werte auf den Bus."

9.3 Kommunikationsobjekte Schalten

9.3.1 Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Schalt-Telegramm auf den Bus.

Telegrammwert:

- 1 = ein
- 0 = aus

9.3.2 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Bedienung gesperrt.

In den Parametern ist einstellbar, ob die Funktion mit dem Wert 0 oder 1 gesperrt wird.
Entsprechend wird mit dem anderen Wert die Sperrung aufgehoben.

9.4 Kommunikationsobjekte Jalousie/Rollladen

9.4.1 auf/ab

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
auf/ab	Bidirektional	1 bit	[1.008] Auf/Ab

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Befehl zum Verfahren des Behangs auf den Bus.

Telegrammwert:

- 1 = ab
- 0 = auf

9.4.2 Stopp

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Stopp	Ausgang	1 bit	[1.007] Schritt

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Befehl zum Stoppen der Fahraktion auf den Bus.

Telegrammwert:

- 1 = Stopp
- 0 = Stopp

9.4.3 Schritt/Stopp

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schritt/Stopp	Bidirektional	1 bit	[1.007] Schritt

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Befehl zum Stoppen der Fahraktion oder zur Veränderung der Lamellenposition auf den Bus.

Telegrammwert:

- 1 = Stopp / Lamellen schließen
- 0 = Stopp / Lamellen öffnen

9.4.4 Höhe anfahren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Höhe anfahren	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Befehl zum Anfahren der Höhe des Behangs auf den Bus.

- 0...100%

9.4.5 Lamelle anfahren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Lamelle anfahren	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)

Dieses Kommunikationsobjekt sendet den Befehl zum Anfahren der Lamellen des auf den Bus.

- 0...100%

9.4.6 Status Endlage oben

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status Endlage oben	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Information, ob sich der Behang in der oberen Endlage befindet, über den Bus empfangen.

Telegrammwert:

- 1 = Behang in oberer Endlage
- 0 = Behang nicht in oberer Endlage

9.4.7 Status Endlage unten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status Endlage unten	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Information, ob sich der Behang in der unteren Endlage befindet, über den Bus empfangen.

Telegrammwert:

- 1 = Behang in unterer Endlage
- 0 = Behang nicht in unterer Endlage

9.4.8 Status Fahren auf/ab

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status Endlage auf/ab	Eingang	1 bit	[1.002] Boolesch

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Information, ob der Behang bewegt wird, über den Bus empfangen.

Telegrammwert:

- 1 = Behang fährt
- 0 = Behang steht

9.4.9 Status Höhe

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status Höhe	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Information über die Höhe, in der sich der Behang befindet, über den Bus empfangen.

Telegrammwert:

- 0..100%

9.4.10 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Bedienung gesperrt.

1 = Bedienung gesperrt

0 = Bedienung freigegeben"

9.5 Kommunikationsobjekte Schalten/Dimmen

9.5.1 Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schalten x	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Schalt-Telegramm auf den Bus.

Telegrammwert:

- 1 = ein
- 0 = aus

9.5.2 Dimmen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Dimmen	Ausgang	4 bit	[3.007] Dimmer Schritt

Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Dimm-Telegramm auf den Bus.

Telegrammwert:

- 0000: Stopp
- 0001: 100% dunkler
- 1000: Stopp
- 1001: 100% heller

9.5.3 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Bedienung gesperrt.

In den Parametern ist einstellbar, ob die Funktion mit dem Wert 0 oder 1 gesperrt wird. Entsprechend wird mit dem anderen Wert die Sperrung aufgehoben.

9.6 Kommunikationsobjekte Szene

9.6.1 Szene 1...64

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Szene 1...64	Ausgang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung

Dieses Kommunikationsobjekt sendet ein Szenensteuerungs-Telegramm auf den Bus.

9.6.2 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Bedienung gesperrt.

In den Parametern ist einstellbar, ob die Funktion mit dem Wert 0 oder 1 gesperrt wird. Entsprechend wird mit dem anderen Wert die Sperrung aufgehoben.

9.7 Kommunikationsobjekte Schaltfolge

9.7.1 Wert x: Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt sendet einen Wert auf den Bus. Der Telegrammwert ist abhängig von der Einstellung im Parameter Wert x.

9.7.2 Betätigungsnummer

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Betätigungsnummer	Bidirektional	1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)

Dieses Kommunikationsobjekt sendet die aktuelle Betätigungsnummer der bis zu sechsstufigen Schaltfolge auf den Bus.

9.7.3 Schaltfolge zurücksetzen

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schaltfolge zurücksetzen	Eingang	1 bit	[1.017] Auslöser

Über dieses Kommunikationsobjekt wird ein Telegramm zum Zurücksetzen der Schaltfolge auf den Bus gesendet.

9.7.4 Schritt hoch/runter schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schritt hoch/runter schalten	Eingang	1 bit	[1.007] Schritt

Über dieses Kommunikationsobjekt wird ein Telegramm zum Hoch- bzw. Runterschalten eines Schritts in der Schaltfolge auf den Bus gesendet.

9.7.5 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Bedienung gesperrt.

In den Parametern ist einstellbar, ob die Funktion mit dem Wert 0 oder 1 gesperrt wird. Entsprechend wird mit dem anderen Wert die Sperrung aufgehoben.

9.8 Kommunikationsobjekte LED

9.8.1 Status LED

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status LED	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die LED über den Bus ein- oder ausgeschaltet.

Dieses Kommunikationsobjekt ist der 1-Bit-Eingang für die LED Funktion. Die LED-Farben zu den Eingangswerten 0 und 1 werden in den Parametern gesetzt.

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status LED	Eingang	1 byte	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt ist der 1-Byte-Eingang für die LED Funktion. Die LED-Farben zu den Eingangswertbereichen werden in den Parametern gesetzt.

9.8.2 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein "Szene speichern"-Telegramm vom Bus empfangen. Die LED blinkt bei Empfang für ca. 4 s um den Speichervorgang anzuzeigen.

9.9 Kommunikationsobjekte Wert senden / Mehrfachbetätigung**9.9.1 Wert x: Schalten**

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Wert x: Schalten	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt sendet einen Wert auf den Bus. Der Telegrammwert ist abhängig von der Einstellung im Parameter Wert x.

9.10 Kommunikationsobjekte Temperatursensor

9.10.1 Temperatur

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Temperatur	Ausgang	2 bytes	[9.001] Temperatur (°C)

Das Kommunikationsobjekt gibt die gemessene Temperatur des internen Temperatursensors aus.

9.10.2 Aktuelle Temperatur für Kalibrierung

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Aktuelle Temperatur für Kalibrierung	Bidirektional	2 bytes	[9.001] Temperatur (°C)

Das Kommunikationsobjekt empfängt den Wert der aktuellen Raumtemperatur (z. B. nach Messung über einen anderen Temperaturmesser) zur Kalibrierung des internen Temperatursensors.

Für eine korrekte Kalibrierung muss der Messort des externen Temperaturmessers nah am Gerät erfolgen. Sonst können Einflüsse durch Luftbewegung oder Montageort (z. B. Innenwand, Außenwand) die Qualität der Kalibrierung mindern.



Hinweis

Die an das Objekt verschickte Temperatur darf sich maximal um +/- 12,7 K von der aktuell im Gerät gemessenen Temperatur unterscheiden.

9.11 Kommunikationsobjekte Funktion

9.11.1 Kommunikationsobjekte - Funktion - Tor

9.11.1.1 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein "Szene speichern"-Telegramm vom Bus empfangen. Die LED blinkt bei Empfang für ca. 4 s um den Speichervorgang anzuzeigen.

9.11.1.2 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Ausgangs-Objekt auf den Bus gesendet.

9.11.1.3 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigeben

Dieses Kommunikationsobjekt sperrt oder öffnet das Tor für das Durchleiten der Telegramme. Es wird über den Parameter "Kommunikationsobjekt freigeben" "Sperren" aktiviert.

9.11.2 Kommunikationsobjekte - Funktion - Logik-Funktionen

9.11.2.1 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Ausgangs-Objekt auf den Bus gesendet.

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.010] Zählimpulse

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Ausgangs-Objekt an den Bus gesendet.

9.11.2.2 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein "Szene speichern"-Telegramm vom Bus empfangen. Die LED blinkt bei Empfang für ca. 4 s um den Speichervorgang anzuzeigen.

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 byte	[5.010] Zählimpulse

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangs-Objekt an den Bus gesendet.

9.11.3 Kommunikationsobjekte - Funktion - Telegramm zyklisch

9.11.3.1 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten [1.005] Alarm
		1 byte	[5.001] Prozent [5.010] Zählimpulse
		2 bytes	[9.001] Temperatur [8.001] Pulsdifferenz [7.001] Pulse
		4 bytes	[14.005] Amplitude [13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet) [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangs-Objekt vom Bus empfangen

9.11.3.2 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten [1.005] Alarm
		1 byte	[5.001] Prozent [5.010] Zählimpulse
		2 bytes	[9.001] Temperatur [8.001] Pulsdifferenz [7.001] Pulse
		4 bytes	[14.005] Amplitude [13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet) [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Ausgangs-Objekt auf den Bus gesendet.

9.11.4 Kommunikationsobjekte - Funktion - Priorität

9.11.4.1 Schalten

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Schalten x	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt empfängt einen Schaltbefehl vom Bus. Dieser wird an den Ausgang weitergeleitet, wenn am Prioritätseingang kein Befehl mit Priorität anliegt.

9.11.4.2 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
----------	----------------	-------	----------

Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten
---------	---------	-------	------------------

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Ausgangs-Objekt auf den Bus gesendet. Es nimmt den Wert der Prioritätsfunktion an, oder, wenn die Prioritätsfunktion nicht anliegt, den Wert des Eingangsobjekts.

9.11.4.3 Priorität

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Priorität	Eingang	2 bit	[2.001] Schalten

Dieses Kommunikationsobjekt empfängt ein Prioritätstelegramm vom Bus.

Wenn das Prioritätsbit gesetzt ist, wird der zugehörige Schaltwert an das Ausgangsobjekt weitergegeben. Ist das Prioritätsbit nicht gesetzt, dann wird der Wert des Eingangsobjekts an das Ausgangsobjekt weitergereicht.

- 00: keine Priorität
- 01: keine Priorität
- 10: Priorität "Aus"
- 11: Priorität "Ein"

9.11.5 Kommunikationsobjekte - Funktion - Treppenlicht

9.11.5.1 Ein-/Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ein-/Ausgang	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangs- bzw. ein Ausgangs-Objekt an den Bus gesendet bzw. vom Bus empfangen. Das Kommunikationsobjekt ist bidirektional.

9.11.5.2 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten
		1 byte	[5.001] Prozent

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangs-Objekt vom Bus empfangen.

9.11.5.3 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten
		1 byte	[5.001] Prozent

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Ausgangs-Objekt auf den Bus gesendet.

9.11.5.4 Nachlaufzeit

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Nachlaufzeit	Bidirektional	2 bytes	[7.005] Zeit (s)

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Kommunikationsobjekt über die Nachlaufzeit an den Bus gesendet, bzw. durch den Bus empfangen. Das Kommunikationsobjekt ist bidirektional.

9.11.6 Kommunikationsobjekte - Funktion - Verzögerung

9.11.6.1 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten [1.008] Auf/Ab [1.007] Schritt
		1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)
		2 bytes	[9.001] Temperatur [8.001] Pulsdifferenz [7.001] Pulse
		4 bytes	[14.005] Amplitude [13.001] Zählimpulse

			(vorzeichen-behaftet) [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)
--	--	--	--

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangs-Objekt vom Bus empfangen

9.11.6.2 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten [1.008] Auf/Ab [1.007] Schritt
		1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)
		2 bytes	[9.001] Temperatur [8.001] Pulsdifferenz [7.001] Pulse
		4 bytes	[14.005] Amplitude [13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet) [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird ein Eingangs-Objekt vom Bus empfangen

9.11.6.3 Verzögerungszeit

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Verzögerungszeit	Bidirektional	2 bytes	[7.005] Zeit (s)

Mit diesem Kommunikationsobjekt kann die Verzögerungszeit über den Bus eingestellt werden. Die parametrisierte Verzögerungszeit wird dadurch geändert.

9.11.7 Kommunikationsobjekte - Funktion - Min/Max

9.11.7.1 Ausgang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Ausgang	Ausgang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)
			[5.010] Zählimpulse (0..255)
		2 bytes	[9.001] Temperatur
			[8.001] Pulsdifferenz
			[7.001] Pulse
		4 bytes	[14.005] Amplitude [13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet) [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)

Dies ist das Ausgangsobjekt der Min-/Max-Funktion. Sie sendet je nach Parametrierung den minimalen oder maximalen Wert der Eingänge oder deren Durchschnittswert.

9.11.7.2 Eingang

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Eingang x	Eingang	1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)
			[5.010] Zählimpulse (0..255)
		2 bytes	[9.001] Temperatur
			[8.001] Pulsdifferenz
			[7.001] Pulse
		4 bytes	[14.005] Amplitude [13.001] Zählimpulse (vorzeichen-behaftet) [12.001] Zählimpulse (vorzeichenlos)

Dies ist das Eingangsobjekt der Min-/Max-Funktion. Es können bis zu acht Eingangsobjekte aktiviert werden.

9.11.8 Kommunikationsobjekte - Funktion - Lichtszenenaktor

9.11.8.1 Aktorgruppe x

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Aktorgruppe x	Bidirektional	1 bit	[1..001] Schalten
		1 bit	[1.008] Auf/Ab
		1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)
		1 byte	[18.001] Szenensteuerung

		2 bytes	[9.001] Temperatur
--	--	---------	--------------------

Über dieses Kommunikationsobjekt wird eine Aktorgruppe mit ihrem aktuellen Szenenwert angesteuert.

9.11.8.2 Szenennummer

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Szenennummer	Eingang	1 byte	[18.001] Szenensteuerung

Dieses Kommunikationsobjekt wird ein Szenensteuerungs-Telegramm auf den Bus gesendet.

9.11.9 Kommunikationsobjekte - Funktion - Sequenz

9.11.9.1 Wert Sequenz

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Wert Sequenz	Bidirektional	1 bit	[1.001] Schalten
		1 byte	[5.001] Prozent (0..100%)
		1 byte	[5.010] Zählimpulse (0..255)
		1 byte	[18.001] Szenensteuerung
		2 bytes	[9.001] Temperatur
		2 bytes	[7.001] Pulse

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der parametrisierte Sequenzwert auf den Bus gesendet

9.11.9.2 Sequenz Start

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sequenz Start	Eingang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die eine Sequenz gestartet oder gestoppt.

Telegrammwort:

- 1 = start
- 0 = stopp

9.11.9.3 Status Sequenz

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Status Sequenz	Ausgang	1 bit	[1.001] Schalten

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird der Status einer Sequenz an den Bus gesendet.

Telegrammwort:

- 1 = ein

- 0 = aus

9.11.9.4 Sperren

Funktion	Objektfunktion	Länge	Datentyp
Sperren	Eingang	1 bit	[1.003] Freigegeben

Mit diesem Kommunikationsobjekt wird die Ausführung der Sequenz gesperrt.

1 = Ausführung gesperrt

0 = Ausführung freigegeben

10 Wartung

10.1 Reinigung



Achtung ! – Geräteschaden !

- Durch Aufsprühen von Reinigungsmitteln können diese durch Spalten in das Gerät eindringen.
 - Sprühen Sie keine Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.
- Durch aggressive Reinigungsmittel besteht die Gefahr, dass die Oberfläche des Geräts beschädigt wird.
 - Verwenden Sie keine ätzenden Mittel, scheuernden Mittel oder Lösungsmittel.

Reinigen Sie verschmutzte Geräte mit einem weichen trockenen Tuch.

- Reicht dies nicht aus, feuchten Sie das Tuch mit Seifenlösung leicht an.

11 Notizen

12 Index

A

Aktorgruppe x	240
Aktuelle Temperatur für Kalibrierung	233
Akustische Rückmeldung	51
Anforderungen an den Installateur	23
Anordnung	37
Anschluss, Einbau / Montage	23
Anschlussbilder	22
Applikation	
„Funktion“	162
„Geräteeinstellungen“	42
„Konfiguration“	37
„Primärfunktion“	53
Applikationsbeschreibungen	36
auf/ab	225
Ausgang	234, 235, 236, 238, 239, 240

B

Bedienung	9
Berührungsempfindlichkeit	52
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
Bestimmungswidriger Gebrauch	8
Betätigungsnummer	230

D

Demontage	25, 28, 29
Dimmen	228

E

Ei-/Ausgang	238
Eingang	231, 234, 235, 236, 238, 240
Elektrofachkraft	9
Entnahmeschutz	25, 27

F

Funktion	84, 162
Funktionsübersicht	14

G

Geräteeinstellungen	
Alarm	219
Alarmbestätigung	219
Alarm-Quittierung	219
in Betrieb	219
Präsenz	221
Tag/Nacht	219
Geräteübersicht	15

H

Haftung	7
Hinweise zum Umweltschutz	11
Hinweise zur Anleitung	6
Höhe anfahren	225

I

Inbetriebnahme	30
----------------------	----

J

Jalousie/Rollladen	90
Jalousie/Rollladen (2-Tasten)	95
Jalousie/Rollladen (Schieberegler)	100

K

KNX-Secure	31
Kommunikationsobjekte	188
Funktion	234
Funktion - Lichtszenenaktor	240
Funktion - Min/Max	240
Funktion - Priorität	236
Funktion - Sequenz	241
Funktion - Telegramm zyklisch	236
Funktion - Tor	234
Funktion - Treppenlicht	238
Funktion - Verzögerung	238
Geräteeinstellungen	219
Jalousie/Rollladen	225
LED	231
Logik-Funktionen	235
Primärfunktion	222
Schalten	224
Schalten/Dimmen	228
Schaltfolge	230
Szene	229
Temperatursensor	233
Wert senden / Mehrfachbetätigung	232
Konfiguration	40

L

Lamelle anfahren	225
LED - Einstellungen	
Applikation	44
LED x	154
Lichtszenenaktor	182
Lieferumfang	13
Logik-Funktionen	167

M

Maßbilder	17
Min/Max	180
Montage	25, 26
Montage/Einbau	
auf Busankoppler	27
Busankoppler inUP-Montagedose	26

N

Nachlaufzeit	238
Notizen	243

O

Objektbeschreibungen	36
Orientierungslicht freigeben	46

P			
Parameterbeschreibungen	36		
Primärfunktion			
Applikation	53		
Priorität	166, 237		
Produktübersicht	12		
Q			
Qualifikation des Personals	9		
R			
Reinigung	243		
S			
Schalten	54, 84, 222, 224, 228, 236		
Schalten (2-Tasten)	88		
Schalten/Dimmen	104		
Schalten/Dimmen (2-Tasten)	108		
Schalten/Dimmen (Schieberegler)	113		
Schaltfolge	118		
Schaltfolge (2-Tasten)	123		
Schaltfolge zurücksetzen	230		
Schritt hoch/runter schalten	230		
Schritt/Stopp	225		
Sensor	160		
Sequenz	185		
Sequenz Start	241		
Sicherheit	7		
Sicherheitshinweise	10, 23		
Sperren	224, 228, 229, 231, 234, 242		
Status Endlage oben	227		
Status Endlage unten	227		
Status Fahren auf/ab	227		
Status Höhe	228		
Status LED	231		
Status Sequenz	241		
Stopp	225		
Szene 1...64	229		
Szenen	58, 128, 222		
Szenennummer	241		
T			
Technische Daten	16		
Temperatur	233		
Temperatursensor	160		
Typenübersicht	13		
U			
Umwelt	11		
V			
Verwendete Hinweise und Symbole	7		
Verzögerungszeit	239		
Vorbereitende Arbeitsschritte	24		
W			
Wartung	243		
Wert senden/Mehrfachbetätigung	61, 131, 223		
Wert Sequenz	241		
Wert x			
Schalten	230, 232		
Z			
Zielgruppe	9		
Zubehör	13		

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Ein Unternehmen der ABB
Gruppe

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

<https://BUSCH-JAEGER.de>
info.bje@de.abb.com

Kundenservice:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700