

2CKA001373B9264 | 25.08.2017

Technisches Handbuch **Busch-SmartTouch®**

Busch-SmartTouch® 7"
6136/07-xxx-500



1	Hinweise zur Anleitung	11
2	Sicherheit	12
2.1	Verwendete Hinweise und Symbole.....	12
2.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	13
2.3	Bestimmungswidriger Gebrauch	13
2.4	Zielgruppe / Qualifikation des Personals.....	14
2.5	Sicherheitshinweise	14
3	Hinweise zum Umweltschutz.....	15
3.1	Umwelt.....	15
4	Produktbeschreibung	16
4.1	Lieferumfang	17
4.2	Zusätzlich benötigte Komponenten.....	17
4.3	Typenübersicht.....	17
4.4	Funktionsübersicht KNX.....	17
4.5	Zusatzfunktion Hörschleife	18
4.6	Geräteübersicht.....	18
5	Technische Daten	19
6	Anschluss- und Maßbilder	20
6.1	Maßbilder	20
6.2	Anschlussbilder	21
7	Anschluss, Einbau / Montage	22
7.1	Planungshinweise	22
7.2	Sicherheitshinweise	22
7.3	Vorbereitende Arbeitsschritte.....	23
7.4	Montage.....	23
7.4.1	Übersicht Montage-Varianten	24
7.4.2	Montage in UP-Montagedose in Hohlwand	24
7.4.3	Montage in UP-Montagedose in Massivwand	25
7.4.4	Montage mit Aufputz-Montagerahmen	26
7.4.5	Standard-Unterputzdose	26
7.4.6	Alte Controlpaneldose 6136/UP-500 (MD/U 1.1)	27
7.4.7	Tischständer 83506-500	27
7.4.8	Schweizer UP-Dose	27
7.4.9	Anschluss und Einbau.....	28
7.5	Demontage	29
8	Erstinbetriebnahme	30
9	Inbetriebnahme über Power-Tool	32
9.1	Einbindung in das KNX-System (ETS).....	32
9.1.1	Installation des Plug-in Power-Tool für das Busch-SmartTouch®	32
9.1.2	Ablauf der Installation.....	32

9.1.3	Busch-SmartTouch® 7" in die ETS einbinden.....	33
9.1.4	Weitere KNX-Einstellungen im Busch-SmartTouch® 7"	33
9.2	Übersicht über das Inbetriebnahmetool Power-Tool	34
9.2.1	Power-Tool starten	34
9.3	Bildschirmbereiche von Power-Tool.....	35
9.4	Erläuterung der Grundstruktur (Begriffe).....	37
9.5	Ablauf der Inbetriebnahme	38
9.6	Konfiguration der Grundeinstellungen für das Panel.....	38
9.6.1	Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels.....	39
9.7	Anlegung der Navigationsstruktur	54
9.7.1	Bedienseiten (Startseiten) anlegen	54
9.7.2	Bedienseiten für Räume anlegen	54
9.7.3	Bedienseiten für Etagen anlegen	55
9.7.4	Bedienseiten bearbeiten	56
9.7.5	Etagen und Räume bearbeiten.....	58
9.8	Konfiguration der Bedienseiten	59
9.8.1	Bedienelement „Schalter“.....	60
9.8.2	Bedienelement „Wippschalter“.....	60
9.8.3	Bedienelement „Dimmer“	61
9.8.4	Bedienelement „Schieberegler Dimmer“	61
9.8.5	Bedienelement „RGBW Bedienung“	61
9.8.6	Bedienelement „Schieberegler Wert“	61
9.8.7	Bedienelement „Jalousie“.....	61
9.8.8	Bedienelement „Lüfterschalter“	61
9.8.9	Bedienelement „Szene“	62
9.8.10	Bedienelement „Display“	62
9.8.11	Bedienelement „RTR Bedienelement“	62
9.8.12	Bedienelement „Seiten-Link“	62
9.8.13	Bedienelement „Audiosteuerung“	62
9.9	Bearbeitung der Bedienelemente.....	63
9.9.1	Bedienelement löschen.....	63
9.9.2	Bedienelement kopieren und positionieren	63
9.10	Konfiguration der Anwendungen und Anwendungsseiten	64
9.10.1	Anwendung „Türkommunikation“	64
9.10.2	Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“	65
9.10.3	Anwendung „Szenenaktor“	66
9.10.4	Anwendung „Anwesenheitssimulation“	66
9.10.5	Anwendung „Zeitprogramme“	66
9.10.6	Anwendung „Logikfunktionen“	67
9.10.7	Anwendung „Interner RTR“	67
9.11	Bearbeitung der Kommunikationsobjekte.....	68
9.12	Bearbeitung der Gruppenadressen	69
9.13	Weitere Werkzeuge (Funktionen).....	70
9.13.1	Programmierung (Exportieren)	70
9.13.2	Vorschau	70
10	Bedienung	71
10.1	Allgemeine Bedien- und Anzeigefunktionen.....	71
10.2	Bedienelemente	73

10.2.1	Grundstrukturen der Bedienelemente	74
10.2.2	Weitere Grundprinzipien	75
10.2.3	Variable Bedienelemente	76
10.3	Besondere Funktionen	83
10.3.1	Bearbeiten	83
10.3.2	Aufruf und Bearbeitung der Favoritenliste	85
10.3.3	Zugriff auf Seiten	87
10.3.4	Zurück zur vorherigen Seite	87
10.4	Bedienaktionen der Anwendung "Türkommunikation"	88
10.4.1	Aufbauen der Sprech- und Videoverbindung	89
10.4.2	Öffnen der Tür	89
10.4.3	Stumm schalten (Mute timer)	90
10.4.4	Licht schalten	90
10.4.5	Ereignis- und Bildspeicher / History	91
10.5	Bedienaktionen weiterer Anwendungen	92
10.5.1	Anwesenheitssimulation	92
10.5.2	Stör- und Alarmmeldungen	94
10.5.3	Zeitprogramme	97
10.6	microSD-Karte (SDHC) einschieben	101
10.7	Systemeinstellungen	101
10.7.1	Einstellungen für Anwendung „Türkommunikation“	104
10.8	Gerät einstellen für Türkommunikation	106
10.8.1	Abschlusswiderstand	106
10.8.2	Master/Slave Schalter setzen	106
11	Adressierung	107
11.1	Adressierung der Stationen	107
11.1.1	Trimmer	107
11.1.2	Einstellung der Adresse der Außenstation	108
11.1.3	Zuordnung der Klingeltaster einer Außenstation zu einer Wohnung	108
11.1.4	Einstellung der Adresse der Innenstation	108
11.1.5	Einstellung der „Standard-Außenstation“	109
12	Update	113
12.1	Firmwareaktualisierung	113
12.2	Übertragung PID-Datei	114
13	Wartung	115
13.1	Reinigung	115
14	Bedienelemente- und Anwendungsparameter	116
14.1	Bedienelement „Schalter“	116
14.1.1	Name des Bedienelements	116
14.1.2	Funktion des Bedienelementes	116
14.1.3	Größe der Schaltfläche	116
14.1.4	Art des Schalters	116
14.1.5	Objekttyp Wert 1 / Wert 2	117
14.1.6	Status Bedienelement (Symbol/Text) wird durch ein separates Objekt bedient	120
14.1.7	Art des Symbols	120
14.1.8	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	121

14.2	Bedienelement „Wippschalter“	122
14.2.1	Name des Bedienelements	122
14.2.2	Funktion des Bedienelementes	122
14.2.3	Größe der Schaltfläche	122
14.2.4	Art des Symbols.....	122
14.2.5	Status Bedienelement (Symbol/Text) wird durch ein separates Objekt bedient.....	123
14.2.6	Objekttyp	124
14.2.7	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit.....	126
14.3	Bedienelement „Dimmer“	127
14.3.1	Name des Bedienelements	127
14.3.2	Funktion des Bedienelementes	127
14.3.3	Größe der Schaltfläche	127
14.3.4	Art des Symbols.....	127
14.3.5	Symbol für Ein / Symbol für Aus	128
14.3.6	Position für Hochdimmsymbol	128
14.3.7	Symbol für Hochdimmen / Symbol für Runterdimmen	128
14.3.8	Status Bedienelement (Symbol) wird durch ein separates Objekt bedient	128
14.3.9	Status Dimmwert wird von separatem Objekt kontrolliert	129
14.3.10	Dimmart.....	129
14.3.11	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit.....	130
14.4	Bedienelement „Schieberegler Dimmer“	131
14.4.1	Name des Bedienelements	131
14.4.2	Funktion des Bedienelementes	131
14.4.3	Größe der Schaltfläche	131
14.4.4	Art des Symbols.....	131
14.4.5	Symbol für Ein / Symbol für Aus	132
14.4.6	Schieberegler von.....	132
14.4.7	Status Bedienelement (Symbol) wird durch ein separates Objekt bedient	132
14.4.8	Wert in Bedienelement anzeigen.....	133
14.4.9	Schieberegler sendet	133
14.4.10	Helligkeitsänderung [%]	134
14.4.11	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit.....	134
14.5	Bedienelement „RGBW Bedienung“	135
14.5.1	Name des Bedienelements	135
14.5.2	Funktion des Bedienelementes	135
14.5.3	Wert in Bedienelement anzeigen.....	135
14.5.4	Art der Farbe/weiß Leuchte	135
14.5.5	Helligkeitsänderung [%]	138
14.5.6	Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt	138
14.5.7	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit.....	138
14.6	Bedienelement „Schieberegler Wert“	139
14.6.1	Name des Bedienelements	139
14.6.2	Funktion des Bedienelementes	139
14.6.3	Größe der Schaltfläche	139
14.6.4	Schieberegler von.....	139
14.6.5	Wert in Bedienelement anzeigen.....	140
14.6.6	Schieberegler sendet	140
14.6.7	Objekttyp	141
14.6.8	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit.....	142
14.7	Bedienelement „Jalousie“	143

14.7.1	Name des Bedienelements	143
14.7.2	Funktion des Bedienelementes	143
14.7.3	Größe der Schaltfläche	143
14.7.4	Art der Bedienung.....	143
14.7.5	Art des Symbols.....	144
14.7.6	Status Bedienelement (Symbol) wird durch ein separates Objekt bedient	145
14.7.7	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	146
14.8	Bedienelement „Lüfterschalter“	147
14.8.1	Name des Bedienelements	147
14.8.2	Funktion des Bedienelementes	147
14.8.3	Größe der Schaltfläche	147
14.8.4	Deaktivieren Ausschaltmöglichkeit	147
14.8.5	Art des Symbols.....	148
14.8.6	Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt	149
14.8.7	Anzahl der Stufen	149
14.8.8	Objekttyp	149
14.8.9	Status anzeigen	151
14.8.10	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	152
14.9	Bedienelement „Szene“	153
14.9.1	Name des Bedienelements	153
14.9.2	Funktion des Bedienelementes	153
14.9.3	Szene bei Auswahl starten	153
14.9.4	Langbedienung nach.....	153
14.9.5	Anzahl der Szenen [1..10].....	153
14.9.6	Szenennummer x [1..64].....	154
14.9.7	Name der Szene x.....	154
14.9.8	Szene x durch langes Drücken abspeichern	154
14.9.9	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	154
14.10	Bedienelement „Display“	155
14.10.1	Name des Bedienelements	155
14.10.2	Funktion des Bedienelementes	155
14.10.3	Art des Anzeigeelements	155
14.10.4	Art des Anzeigeelements — Status Anzeige — Größe der Schaltfläche	156
14.10.5	Art des Anzeigeelements — Status Anzeige — Objekttyp	156
14.10.6	Art des Anzeigeelements — Wert Anzeige — Größe der Schaltfläche	157
14.10.7	Art des Anzeigeelements — Wert Anzeige — Objekttyp	157
14.10.8	Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Messanzeige mit Farbanzeige	159
14.10.9	Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Wert in Bedienelement anzeigen.....	159
14.10.10	Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Objekttyp	160
14.10.11	Art des Anzeigeelements — Runde Messanzeige	161
14.10.12	Art des Anzeigeelements — Windrose.....	162
14.10.13	Art des Anzeigeelements — Windstärke — Größe der Schaltfläche	162
14.10.14	Art des Anzeigeelements — Windstärke — Einheit	162
14.10.15	Art des Anzeigeelements — Temperatur — Größe der Schaltfläche.....	162
14.10.16	Art des Anzeigeelements — Temperatur — Einheit.....	162
14.10.17	Art des Anzeigeelements — Regen — Größe der Schaltfläche	163
14.10.18	Art des Anzeigeelements — Regen — Text bei Regen	163
14.10.19	Art des Anzeigeelements — Regen — Text bei keinem Regen	163
14.10.20	Art des Anzeigeelements — Dämmerung — Größe der Schaltfläche	163
14.10.21	Art des Anzeigeelements — Dämmerung — Einheit	163
14.10.22	Art des Anzeigeelements — Helligkeit	163

14.10.23	Art des Anzeigeelements — CO ₂ — Größe der Schaltfläche	164
14.10.24	Art des Anzeigeelements — CO ₂ — Einheit	164
14.10.25	Art des Anzeigeelements — Feuchtigkeit — Größe der Schaltfläche	164
14.10.26	Art des Anzeigeelements — Feuchtigkeit — Einheit	164
14.10.27	Art des Anzeigeelements — Luftdruck — Größe der Schaltfläche	164
14.10.28	Art des Anzeigeelements — Luftdruck — Einheit	164
14.10.29	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	165
14.11	Bedienelement „RTR Bedienelement“	166
14.11.1	Name des Bedienelements	166
14.11.2	Funktion des Bedienelementes	166
14.11.3	Zusätzliche Funktionen/Objekte	166
14.11.4	Verzögerungszeit beim Lesen von Telegrammen nach Reset [Sek.]	166
14.11.5	Eingang für Temperaturerfassung	167
14.11.6	Ist-Temperatur anzeigen	167
14.11.7	Temperatureinheit	167
14.11.8	Sollwert ist relativ	168
14.11.9	Umschaltung Heizen/Kühlen	168
14.11.10	Fancoil-Steuerung beim Heizbetrieb	168
14.11.11	Fancoil-Steuerung beim Kühlbetrieb	168
14.11.12	Einstellung der Temperatureinheit über Objekt	168
14.11.13	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	168
14.12	Bedienelement „Seiten-Link“	169
14.12.1	Name des Bedienelements	169
14.12.2	Funktion des Bedienelementes	169
14.12.3	Größe der Schaltfläche	169
14.12.4	Mit Seite verlinkt	169
14.12.5	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	170
14.13	Bedienelement „Audiosteuerung“	171
14.13.1	Name des Bedienelements	171
14.13.2	Funktion des Bedienelementes	171
14.13.3	Anzahl der Quellen	171
14.13.4	Play-Taste verwenden	172
14.13.5	Pausentaste verwenden	172
14.13.6	Stopp-Taste verwenden	173
14.13.7	Vorwärts-Taste verwenden	174
14.13.8	Rückwärts-Taste verwenden	175
14.13.9	Taste für Ton aus verwenden	176
14.13.10	Lautstärketaste verwenden	177
14.13.11	EIN/AUS-Taste verwenden	178
14.13.12	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	178
14.14	Anwendung „Türkommunikation“	179
14.14.1	Türkommunikation verwenden	179
14.14.2	Seite durch PIN geschützt	179
14.14.3	Rufton Lautstärkevoreinstellungen [%]	179
14.14.4	Sprache Lautstärkevoreinstellungen [%]	179
14.15	Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Globale Einstellungen	180
14.15.1	Stör- und Alarmmeldungen verwenden	180
14.15.2	Seite durch PIN geschützt	180
14.15.3	Export freigeben	181
14.15.4	Automatische Archivierung bei Bestätigung	181
14.15.5	Signalton für Alarm	181

14.15.6	Signalton für Hinweis.....	182
14.15.7	Signalton für Störung.....	182
14.15.8	Signalton Lautstärkevoreinstellungen [%].....	182
14.16	Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Einstellungen der Einzelmeldungen.....	183
14.16.1	Name der Meldung.....	183
14.16.2	Art der Meldung.....	183
14.16.3	Art des Alarms.....	183
14.17	Anwendung „Szenenaktor“.....	185
14.17.1	Name des Szenenaktors.....	185
14.17.2	Teilnehmerzahl.....	185
14.17.3	Anzahl der Szenen.....	185
14.17.4	Szenen beim Download überschreiben.....	185
14.17.5	Telegrammverzögerung.....	185
14.17.6	Objekttyp x.....	186
14.17.7	Name der Szene.....	188
14.17.8	Szenennummer.....	188
14.17.9	Lichtszene kann gestartet werden mit.....	188
14.17.10	Lichtszene kann gespeichert werden.....	188
14.17.11	Objekt x soll geändert werden.....	188
14.18	Anwendung „Anwesenheitssimulation“.....	189
14.18.1	Anwesenheitssimulation verwenden.....	189
14.18.2	Seite durch PIN geschützt.....	189
14.18.3	Export freigeben.....	190
14.18.4	Wartezeit bis zur Aktivierung [Min.].....	190
14.18.5	Objekttyp 1-20.....	190
14.19	Anwendung „Zeitprogramme“.....	191
14.19.1	Seite durch PIN geschützt.....	191
14.19.2	Zeitprogramme bei Download überschreiben.....	191
14.20	Anwendung „Logikfunktionen“.....	192
14.20.1	Kanal x — Anwendung.....	192
14.21	Anwendung „Interner RTR“.....	205
14.21.1	Allgemein — Gerätefunktion.....	205
14.21.2	Allgemein — Reglerfunktion.....	205
14.21.3	Allgemein — Betriebsmodus nach Reset.....	206
14.21.4	Allgemein — Zyklisch „In Betrieb“ senden (min).....	207
14.21.5	Allgemein — Zusätzliche Funktionen.....	207
14.21.6	Allgemein — Verzögerungszeit für Lesetelegramme nach Reset [s].....	207
14.21.7	Regelung Heizen — Art der Stellgröße.....	208
14.21.8	Regelung Heizen — Art der Heizung.....	209
14.21.9	Regelung Heizen — P-Anteil (x 0,1°C).....	209
14.21.10	Regelung Heizen — I-Anteil (min).....	210
14.21.11	Regelung Heizen — Erweiterte Einstellungen.....	210
14.21.12	Grundstufe Heizen.....	210
14.21.13	Grundstufe Heizen — Statusobjekt Heizen.....	210
14.21.14	Grundstufe Heizen — Wirksinn der Stellgröße.....	210
14.21.15	Grundstufe Heizen — Hysterese (x 0,1°C).....	211
14.21.16	Grundstufe Heizen — Stellgrößendifferenz für Senden der Stellgröße Heizen.....	211
14.21.17	Grundstufe Heizen — Zyklisches Senden der Stellgröße (min).....	211
14.21.18	Grundstufe Heizen — PWM-Zyklus Heizen (min).....	212
14.21.19	Grundstufe Heizen — Max. Stellgröße (0..255).....	212

14.21.20	Grundstufe Heizen — Grundlast min. Stellgröße (0..255)	212
14.21.21	Einstellungen Grundlast — Grundlast min. Stellgröße > 0	213
14.21.22	Einstellungen Grundlast — Grundlast aktiv, wenn Regler aus	213
14.21.23	Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Komfort Heizen (°C).....	214
14.21.24	Sollwerteinstellungen — Absenkung Standby Heizen (°C).....	214
14.21.25	Sollwerteinstellungen — Absenkung Eco Heizen (°C).....	214
14.21.26	Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Frostschutz (°C).....	215
14.21.27	Sollwerteinstellungen — aktuellen Sollwert senden	215
14.21.28	Sollwerteinstellungen — zyklisches Senden der aktuellen Solltemperatur (min).....	215
14.21.29	Sollwertverstellung — max. manuelle Anhebung beim Heizbetrieb (0 - 9°C).....	215
14.21.30	Sollwertverstellung — max. manuelle Absenkung beim Heizbetrieb (0 - 9°C).....	216
14.21.31	Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Empfang eines Basissollwertes	216
14.21.32	Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Wechsel des Betriebsmodus.....	216
14.21.33	Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung über Objekt	217
14.21.34	Sollwertverstellung — Vorortbedienung dauerhaft speichern.....	217
14.21.35	Temperaturerfassung — Eingänge der Temperaturerfassung	217
14.21.36	Temperaturerfassung — Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung	217
14.21.37	Temperaturerfassung — Gewichtung der internen Messung (0..100%).....	218
14.21.38	Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung (0..100%).....	218
14.21.39	Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung 2 (0..100%).....	218
14.21.40	Temperaturerfassung — zyklisches Senden der aktuellen Ist-Temperatur (min)	218
14.21.41	Temperaturerfassung — Wertdifferenz für das Senden der Ist-Temperatur (x 0,1°C)	219
14.21.42	Temperaturerfassung — Abgleichwert für interne Temperaturmessung (x 0,1°C)	219
14.21.43	Temperaturerfassung — Überwachungszeit Temperaturerfassung (0 = keine Überwachung) (min).....	219
14.21.44	Temperaturerfassung — Stellgröße bei Störung (0 - 255).....	219
14.21.45	Alarmfunktionen — Temperatur Frostalarm HVAC- u. RHCC-Status (°C)	220
14.21.46	Alarmfunktionen — Temperatur Hitzealarm RHCC-Status (°C)	220
14.21.47	Regelung Zusatzstufe Heizen — Temperaturdifferenz zur Grundstufe (x 0,1°C)	220
14.21.48	Regelung Zusatzstufe Heizen — Art der Zusatz-Heizung	221
14.21.49	Regelung Zusatzstufe Heizen — P-Anteil (x 0,1°C).....	221
14.21.50	Regelung Zusatzstufe Heizen — I-Anteil (min.).....	222
14.21.51	Regelung Kühlen — Art der Kühlung	222
14.21.52	Regelung Kühlen — P-Anteil (x 0,1°C)	223
14.21.53	Regelung Kühlen — I-Anteil (min.).....	223
14.21.54	Regelung Kühlen — Erweiterte Einstellungen	223
14.21.55	Grundstufe Kühlen.....	224
14.21.56	Grundstufe Kühlen — Statusobjekt Kühlen	224
14.21.57	Grundstufe Kühlen — Wirksinn der Stellgröße.....	224
14.21.58	Grundstufe Kühlen — Hysterese (x 0,1°C)	225
14.21.59	Grundstufe Kühlen — Zyklisches Senden der Stellgröße (min)	225
14.21.60	Grundstufe Kühlen — PWM-Zyklus Kühlen (min)	226
14.21.61	Grundstufe Kühlen — Max. Stellgröße (0..255).....	226
14.21.62	Grundstufe Kühlen — Grundlast min. Stellgröße (0..255)	226
14.21.63	Einstellungen Grundlast — Grundlast min. Stellgröße > 0	227
14.21.64	Einstellungen Grundlast — Grundlast aktiv, wenn Regler aus	227
14.21.65	Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Komfort Kühlen (°C).....	228
14.21.66	Sollwerteinstellungen — Anhebung Standby Kühlen (°C)	228
14.21.67	Sollwerteinstellungen — Anhebung Eco Kühlen (°C).....	228
14.21.68	Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Hitzeschutz (°C).....	229
14.21.69	Sollwerteinstellungen — aktuellen Sollwert senden	229

14.21.70	Sollwerteinstellungen — zyklisches Senden der aktuellen Solltemperatur (min)	229
14.21.71	Sollwertverstellung — max. manuelle Anhebung beim Kühlbetrieb (0 - 9°C).....	229
14.21.72	Sollwertverstellung — max. manuelle Absenkung beim Kühlbetrieb (0 - 9°C).....	230
14.21.73	Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Empfang eines Basissollwertes	230
14.21.74	Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Wechsel des Betriebsmodus.....	230
14.21.75	Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung über Objekt	231
14.21.76	Sollwertverstellung — Vorortbedienung dauerhaft speichern.....	231
14.21.77	Sollwertverstellung — Vorortbedienung dauerhaft speichern.....	231
14.21.78	Temperaturerfassung — Eingänge der Temperaturerfassung	231
14.21.79	Temperaturerfassung — Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung	232
14.21.80	Temperaturerfassung — Gewichtung der internen Messung (0..100%).....	232
14.21.81	Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung (0..100%).....	232
14.21.82	Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung 2 (0..100%).....	232
14.21.83	Temperaturerfassung — zyklisches Senden der aktuellen Ist-Temperatur (min)	233
14.21.84	Temperaturerfassung — Wertdifferenz für das Senden der Ist-Temperatur (x 0,1°C)	233
14.21.85	Temperaturerfassung — Abgleichwert für interne Temperaturmessung (x 0,1°C)	233
14.21.86	Temperaturerfassung — Überwachungszeit Temperaturerfassung (0 = keine Überwachung) (min).....	234
14.21.87	Temperaturerfassung — Stellgröße bei Störung (0 - 255).....	234
14.21.88	Alarmfunktionen — Kondenswasseralarm.....	234
14.21.89	Alarmfunktionen — Taupunktalarm.....	235
14.21.90	Alarmfunktionen — Temperatur Frostalarm HVAC- u. RHCC-Status (°C)	235
14.21.91	Alarmfunktionen — Temperatur Hitzealarm RHCC-Status (°C)	235
14.21.92	Sommerkompensation	235
14.21.93	Sommerkompensation — Sommerkompensation	236
14.21.94	Sommerkompensation — (untere) Einstiegstemperatur für Sommerkompensation (°C)	237
14.21.95	Sommerkompensation — Offset der Solltemperatur beim Einstieg in die Sommerkompensation (x 0,1°C)	237
14.21.96	Sommerkompensation — (obere) Ausstiegstemperatur für Sommerkompensation (°C)	237
14.21.97	Sommerkompensation — Offset der Solltemperatur beim Ausstieg aus der Sommerkompensation (x 0,1°C)	238
14.21.98	Regelung Zusatzstufe Kühlen — Art der Kühlung.....	239
14.21.99	Regelung Zusatzstufe Kühlen — P-Anteil (x 0,1°C).....	239
14.21.100	Regelung Zusatzstufe Kühlen — I-Anteil (min.).....	240
14.21.101	Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb	240
14.21.102	Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb — Umschaltung Heizen/Kühlen	240
14.21.103	Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb — Betriebsart nach Reset.....	241
14.21.104	Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb — Ausgabe Stellgröße Heizen und Kühlen	241
14.21.105	Sollwerteinstellungen — Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort	241
14.21.106	Sollwerteinstellungen — Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen (x 0,1°C)	242
14.21.107	Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Komfort Heizen und Kühlen (°C).....	242
14.21.108	Temperaturerfassung — Betriebsart bei Störung.....	242
14.21.109	Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb — Ausgabe Stellgröße Zusatzstufe Heizen und Kühlen.....	243
15	Notizen	244
16	Index	245

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 ABB keine Haftung.

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

www.BUSCH-JAEGER.com



Hinweis

Planungs- und Anwendungshinweise für ABB-Welcome Anlagen können dem Systemhandbuch für ABB-Welcome entnommen werden. Dieses kann über www.BUSCH-JAEGER.com heruntergeladen werden.

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 ABB 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

Das Busch-SmartTouch® 7" ist ein frei programmierbares KNX-Touchpanel. Das Gerät dient als raumübergreifende Steuer-, Melde- und Kontrolleinheit für die gesamte KNX-Installation. Das Touchpanel ist als Endgerät (Video-Innenstelle) für die Kommunikation mit den ABB-Welcome Außenstationen einsetzbar. Als Teil des ABB-Welcome Türkommunikationssystems arbeitet es ausschließlich mit den Komponenten dieses Systems zusammen.

Das Gerät ist 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 Kapitel 2.2 „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ auf Seite 13 genannt wird, gilt als bestimmungswidrig und kann zu Personen- und Sachschäden führen.

ABB 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
- Einsatz mit einem zusätzlichen Busankoppler

2.4 Zielgruppe / Qualifikation des Personals

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 wieder verwendet 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 Produktbeschreibung



Abb. 1: Produktübersicht

Der Busch-SmartTouch® 7" dient als Video-Innenstelle für das ABB-Welcome Türkommunikationssystem und zur Darstellung und Bedienung von KNX-Standardfunktionen (siehe Kapitel 4.4 „Funktionsübersicht KNX“ auf Seite 17). Es besitzt ein kapazitives Touch-Display mit 1024 x 600 Bildpunkten.

Das Produkt ist Teil des ABB-Welcome Türkommunikationssystems und arbeitet ausschließlich mit den Komponenten dieses Systems zusammen.

Das Touchpanel wird mit beiden Bussystemen, dem ABB i-bus® KNX und dem ABB-Welcome Bus verbunden. Die Übertragung der Audio/Video-Signale und die Spannungsversorgung des Geräts erfolgt ausschließlich über den ABB-Welcome Bus. Das heißt, es ist mindestens eine ABB-Welcome Systemzentrale oder eine Zusatz-Spannungsversorgung vorzusehen, um die Spannungsversorgung des Touchpanels sicher zu stellen.

Es ist auch möglich, das Touchpanel ohne einen Anschluss zum ABB-Welcome Bus zu betreiben. Das heißt, es ist eine Zusatz-Spannungsversorgung vorzusehen, um die Spannungsversorgung des Touchpanels sicher zu stellen.

Es können bis zu 16 KNX-Funktionen auf einer Bedienseite positioniert werden. Und es sind bis zu 30 Bedienseiten mit insgesamt 480 Bedienelementen möglich. Das Raumtemperaturregler- und das Szenen-Bedienelement belegen jeweils zwei Funktionsplätze. Das Audio-Bedienelement belegt mindestens vier Funktionsplätze.

Das Gerät kann auch für die Anzeige von Stör- und Alarmmeldungen verwendet werden.

Das KNX-Touchpanel wird mit dem Inbetriebnahmetool konfiguriert. Das Inbetriebnahmetool ist in der ETS eingebettet und ermöglicht den direkten Zugriff auf Gruppenadressen und Flags von Kommunikationsobjekten. Die Bedienelemente bestehen aus frei programmierbaren Touchflächen.

4.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehört das Panel. Zusätzlich liegt eine microSD-Karte (SDHC) mit Adapter z. B. für das Einschubfach eines PC bei.

Die Verbindung mit dem ABB i-bus® KNX und / oder dem ABB-Welcome Bus erfolgt über die beiliegende Busanschlussklemme.

Der spezielle Aufputz-Montagerahmen (6136/27-xxx-500) und die zugehörige Unterputz-Montagedose (6136/07 UP-500; Winddicht) sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Benötigte Netzteile (z.B. 6358-101) sind ebenfalls nicht im Lieferumfang enthalten.

4.2 Zusätzlich benötigte Komponenten

- Netzteil für die 20 ... 32 V DC (SELV) Hilfsspannung (Stromversorgung Gerät) oder die Systemzentrale ABB-Welcome (dann ist keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich).
- Zugehörige UP-Montagedose oder AP-Montagerahmen (wenn das Gerät nicht auf die zugehörige UP-Montagedose montiert wird).

4.3 Typenübersicht

Artikelnr.	Produktname	Farbe	Displaydiagonale
6136/07-811-500	Busch-SmartTouch® 7"	weiß	17.8 cm (7")
6136/07-825-500	Busch-SmartTouch® 7"	schwarz	17.8 cm (7")

Tab.1: Typenübersicht

4.4 Funktionsübersicht KNX

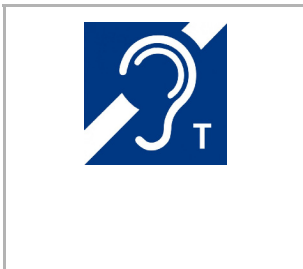
Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen Funktionen und Anwendungen des Geräts:

KNX-Standardfunktionen	Anwendungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schalten ▪ Dimmen ▪ Schieberegler-Funktionen ▪ Jalousiesteuerung ▪ RGBW Bedienung ▪ Lüftersteuerung (Stufenschalter) ▪ Szenensteuerung ▪ Display-Funktionen (Anzeige-Elemente) ▪ Raumtemperaturregelung (RTR) ▪ Seiten-Link-Funktionen ▪ Audiosteuerung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Türkommunikation ▪ Stör- und Alarmmeldungen ▪ Szenenaktor ▪ Anwesenheitssimulation ▪ Zeitprogramme ▪ Logikfunktionen ▪ Interner RTR

Tab.2: Funktionsübersicht

4.5 Zusatzfunktion Hörschleife

Das Gerät ist mit einer Hörschleife zur Einkopplung des Audiosignals in Hörgeräte ausgestattet.



Um solche Hörschleifen nutzen zu können, muss das Hörgerät über eine so genannte Telefonspule (kurz: „T-Spule“) verfügen, die das magnetische Wechselfeld der Hörschleife aufnimmt. Üblicherweise wird bei der Nutzung der Telefonspule das Mikrofon des Hörgeräts deaktiviert.

Der Abstand zum Gerät sollte für einen optimalen Empfang maximal 80 cm betragen.

4.6 Geräteübersicht

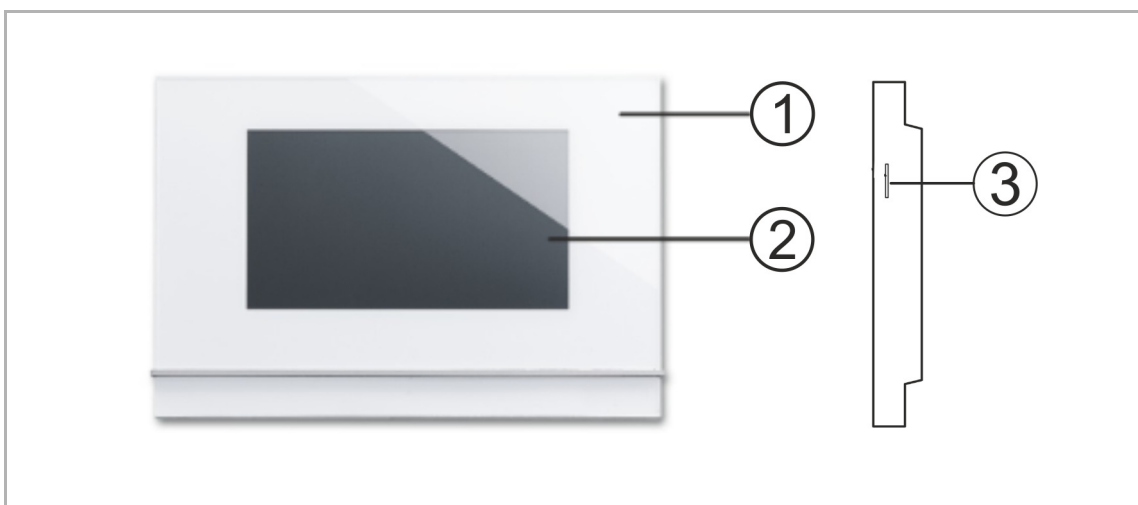


Abb. 2: Geräteübersicht Busch-SmartTouch® 7"

- [1] Gerätevorderseite
- [2] Touchsensitive Bedienoberfläche
- [3] Einschubfach microSD-Karte (SDHC)

5 Technische Daten

Bezeichnung	Wert
Displayauflösung	1024 x 600 Pixel
Seitenverhältnis	16:9
Farbauflösung	16 Millionen Farben
Displaygröße	17,78 cm (7")
Betrachtungswinkel – horizontal: – vertikal:	80° / 80° > 70° / 60° minimaler Betrachtungswinkel auf 12 Uhr
Hintergrundbeleuchtung	LED
Maximale Helligkeit	± 240 cd/m ²
Lebenszyklus	± 20 000 h (bei maximaler Helligkeit von > 125cd/m ²)
Touch-Technologie – Kalibrierung:	Kapazitiv Automatisch
Betriebstemperatur	-5° C ... +45° C
Lagertemperatur	20° C ... +70° C
Schutzart	IP20
Klemmen eindrätig	2 x 0,6 mm ² ... 2 x 1 mm ²
Klemmen feindrätig	2 x 0,6 mm ² ... 2 x 0,75 mm ²
Netzversorgung (Welcome Bussspannung bzw. Nennspannung)	20 V ... 32 V DC
KNX Bussspannung	21 V ... 32 V DC
Energieverbrauch (Leistungsaufnahme) – maximal: – Standby:	< 9,5 W < 3 W
KNX-Busanschlussklemme	0,6 mm ... 0,8 mm eindrätig
microSD-Karte (SDHC)	Einschubfach für microSD-Karte
Inbetriebnahme – Parametrierung: – Programmierung:	ETS 5 über KNX Bus oder microSD-Karte

Tab.3: Technische Daten

6 Anschluss- und Maßbilder

6.1 Maßbilder

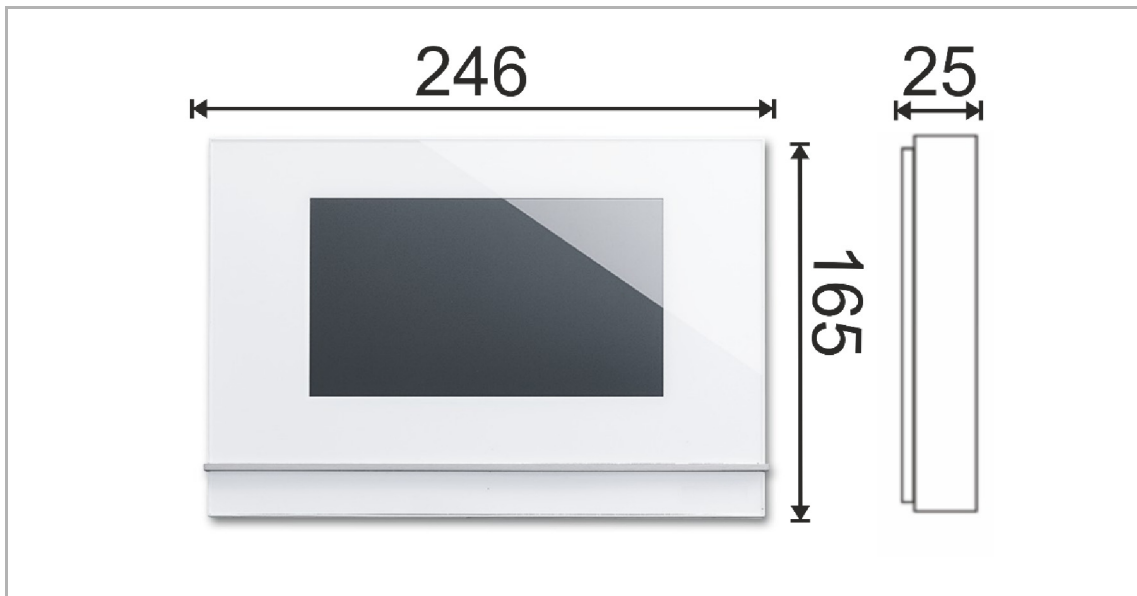


Abb. 3: Abmessungen aller beschriebenen Gerätetypen

Alle Maße in Millimeter.

Die Aufbauhöhe des Geräts beträgt 13 mm.

Die Einbautiefe beträgt 15 mm.



Hinweis

Die Maße der zugehörigen UP-Montagedosen (nicht im Lieferumfang enthalten) betragen:

- Einbaumaß Unterputz (H x B x T): 152 x 235 x 60.
- Einbaumaß Hohlwand (H x B x T): 146 x 227 x 50.

Die Maße des Aufputz-Montagerahmens (nicht im Lieferumfang enthalten) betragen:

- (H x B x T): 165 x 246 x 12

6.2 Anschlussbilder

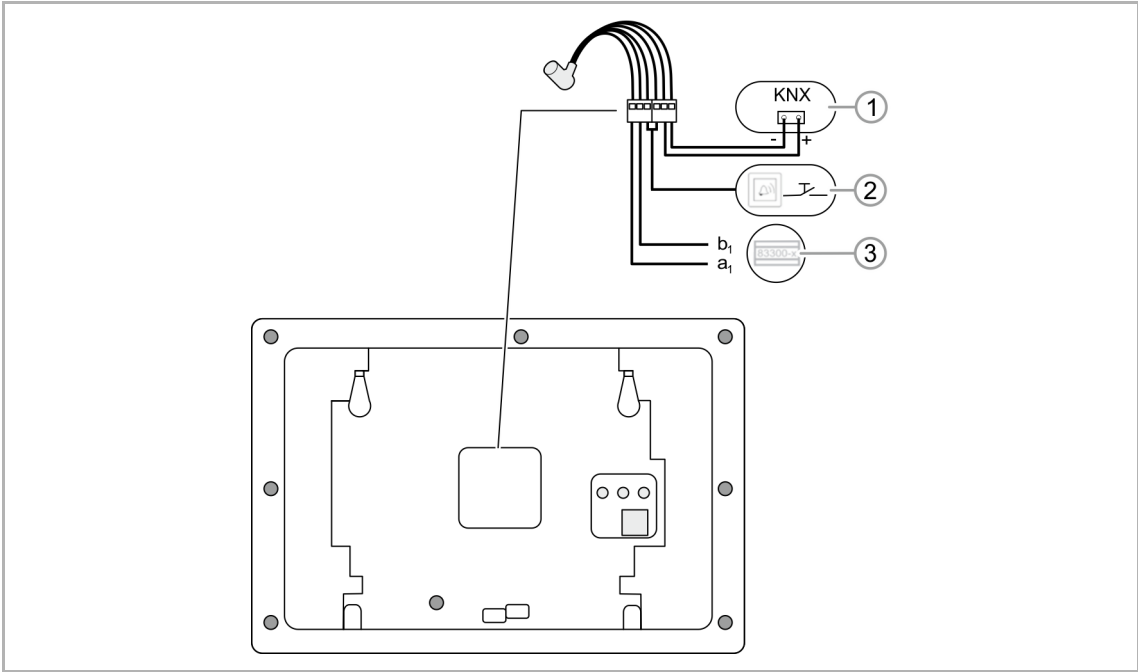


Abb. 4: Elektrischer Anschluss

Nr.	Funktion
1	Anschluss für den ABB i-bus® KNX
2	Anschluss für den Etagenruftaster
3	Anschluss für die Systemzentrale oder externe Spannungsversorgung (z. B. 6358-101) Bei der Verwendung mehrerer Innenstationen: Anschluss für den Innenbus.

Tab.4: Anschluss Funktion

7 Anschluss, Einbau / Montage

7.1 Planungshinweise



Hinweis

Planungs- und Anwendungshinweise für ABB-Welcome Anlagen können dem Systemhandbuch für ABB-Welcome entnommen werden. Dieses kann über www.BUSCH-JAEGER.com heruntergeladen werden.

7.2 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.



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.

7.3 Vorbereitende Arbeitsschritte

- Terminieren Sie alle Zweige des Leitungsnetzes über ein angeschlossenes Busgerät (z. B. Innenstation, Außenstation, Systemgerät).
- Montieren Sie die Systemzentrale nicht unmittelbar neben Klingeltransformatoren und anderen geschalteten Spannungsversorgungen (Vermeidung von Interferenzen).
- Verlegen Sie die Leitungen des Systembus nicht zusammen mit 100 ... 240 V-Leitungen.
- Verwenden Sie keine gemeinsamen Kabel für die Anschlussleitungen von Türöffnern und Leitungen des Systembus.
- Vermeiden Sie Übergänge zwischen verschiedenen Kabeltypen.
- Verwenden Sie in einem vier- oder mehradrigen Kabel nur zwei Adern für den Systembus.
- Verlegen Sie beim Durchschleifen nie den ankommenden und abgehenden Bus innerhalb eines Kabels.
- Verlegen Sie nie den Innen- und Außenbus innerhalb eines Kabels.

7.4 Montage

Das Gerät ist für die Unter- bzw. Aufputzmontage geeignet.

Der Aufputz-Montagerahmen (6136/27-xxx-500; nicht im Lieferumfang enthalten) kann für die Aufputzmontage verwendet werden, wenn das Gerät nicht auf die zugehörige UP-Montagedose montiert wird.

Folgende Montagevarianten sind möglich:

- auf Standard Unterputzdose (z. B. 3040)
- auf alte Controlpaneldose 6136/UP-500 (MD/U 1.1)
- direkt auf die Wand
- auf Tischständer 83506-500
- Schweizer UP-Dose

Die zugehörige Unterputz-Montagedose (6136/07 UP-500; nicht im Lieferumfang enthalten) kann in Hohlwände eingesetzt werden. Auch eine Verwendung in massiven Wänden ist möglich. Hierfür muss ein Teil der Dose jedoch vorab Unterputz eingesetzt werden.



Hinweis

Nähere Informationen finden Sie in den beiliegenden Einbauanleitungen für den Aufputz-Montagerahmen und die zugehörige UP-Montagedose.



Hinweis

Die Montagehöhe beträgt 1,50 m.

7.4.1 Übersicht Montage-Varianten

Montage-Varianten, Anschluss und Einbau Busch-SmartTouch® 7"		
Montage in UP-Montagedose	Hohlwand	siehe Seite 24
	Massivwand	siehe Seite 25
Montage mit Aufputz-Montagerahmen	Aufputz-Montagerahmen	siehe Seite 26
Anschluss und Einbau		siehe Seite 28

Tab.5: Montage-Varianten, Anschluss und Einbau

7.4.2 Montage in UP-Montagedose in Hohlwand



Hinweis

Siehe Montageanleitung auf der beiliegenden Putz- und Bohrschablone.
Der untere Teil der UP-Montagedose wird hierbei nicht benötigt.

Einbau anhand der Anleitung auf der beiliegenden Bohrschablone:

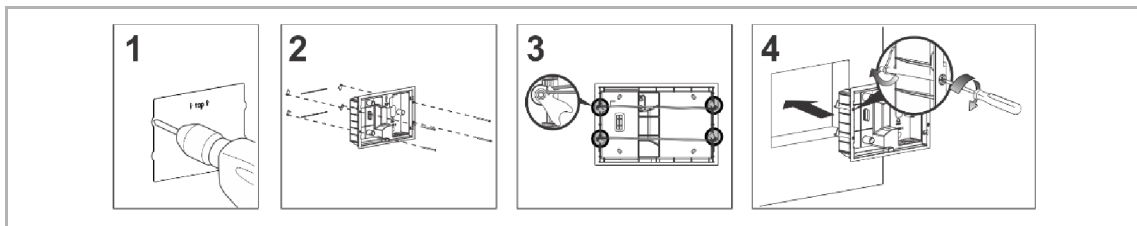


Abb. 5: Montage in Hohlwand

Weiter mit Anschluss und Einbau Seite 28.

7.4.3 Montage in UP-Montagedose in Massivwand



Hinweis

Siehe Montageanleitung auf der beiliegenden Putz- und Bohrschablone.
Vorab muss der untere Teil der UP-Montagedose abgezogen und Unterputz eingesetzt werden.

Einbau anhand der Anleitung auf der beiliegenden Putzschablone:

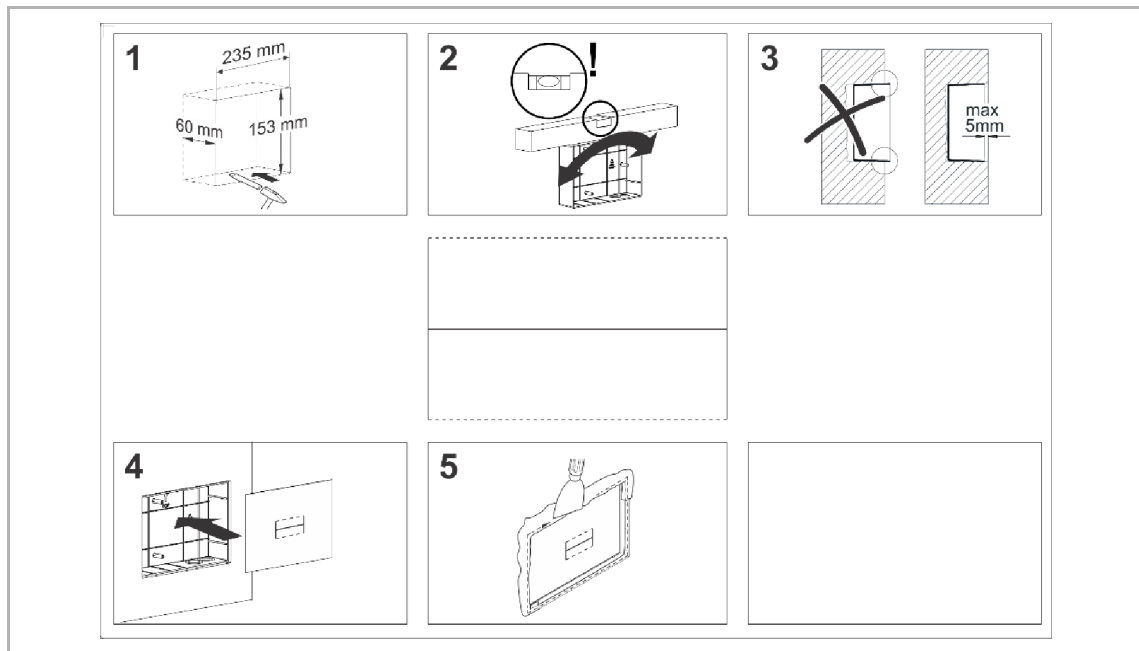


Abb. 6: Montage in Massivwand

Wenn der untere Teil der Montagedose Unterputz eingesetzt ist, müssen die folgenden Arbeitsschritte erfolgen.

Einbau anhand der Anleitung auf der beiliegenden Bohrschablone:

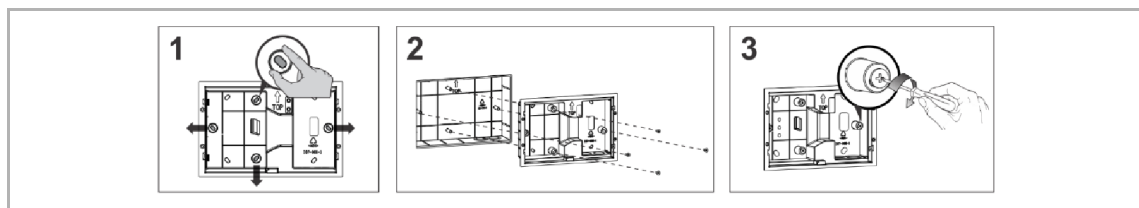


Abb. 7: Montage oberer Teil der UP-Montagedose

Weiter mit Anschluss und Einbau Seite 28.

7.4.4 Montage mit Aufputz-Montagerahmen



Hinweis

Siehe beiliegende Montageanleitung.

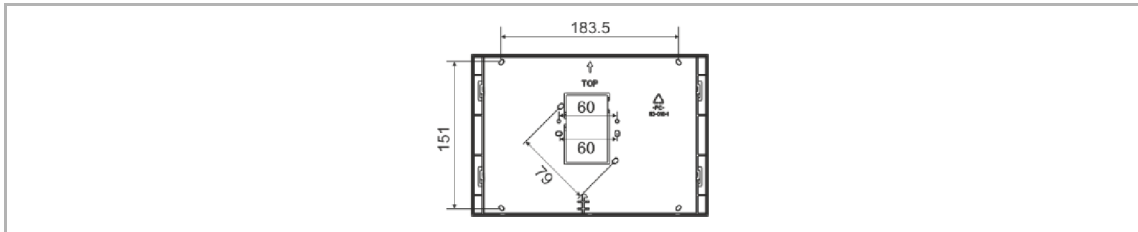


Abb. 8: Einbau Aufputz-Montagerahmen



Hinweis

Vorab muss der Aufputz-Montagerahmen, je nach Montagevariante entsprechend der nachfolgenden Vorgaben, eingebaut werden.

Montagevariante in Kombination mit Aufputz-Montagerahmen	
Standard Unterputzdose	Seite 26
Alte Controlpaneldose 6136/UP-500 (MD/U 1.1)	Seite 27
Tischständer 83506-500	Seite 27
Schweizer UP-Dose	Seite 27

Tab.6: Montagevariante Aufputz-Montagerahmen

7.4.5 Standard-Unterputzdose

(z. B. 3040)



Hinweis

Ein Loch für die Kabeldurchführung sollte vorhanden sein.

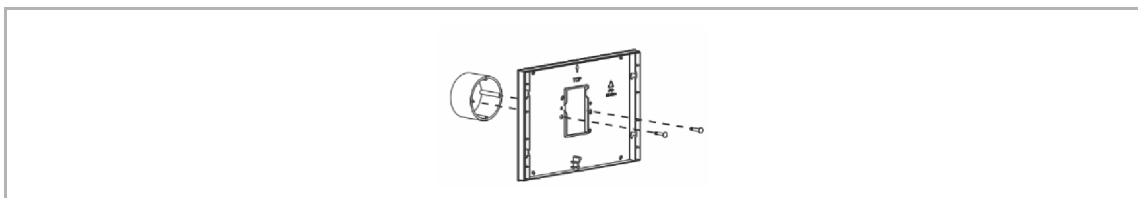


Abb. 9: Standard Unterputzdose / direkt auf die Wand

Weiter mit Anschluss und Einbau Seite 28.

7.4.6 Alte Controlpaneldose 6136/UP-500 (MD/U 1.1)

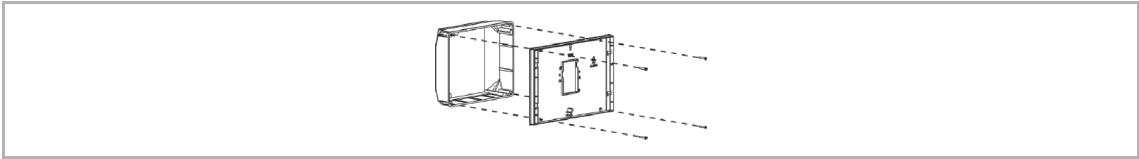


Abb. 10: Alte Controlpaneldose 6136/UP-500 (MD/U 1.1)

Weiter mit Anschluss und Einbau Seite 28.

7.4.7 Tischständer 83506-500

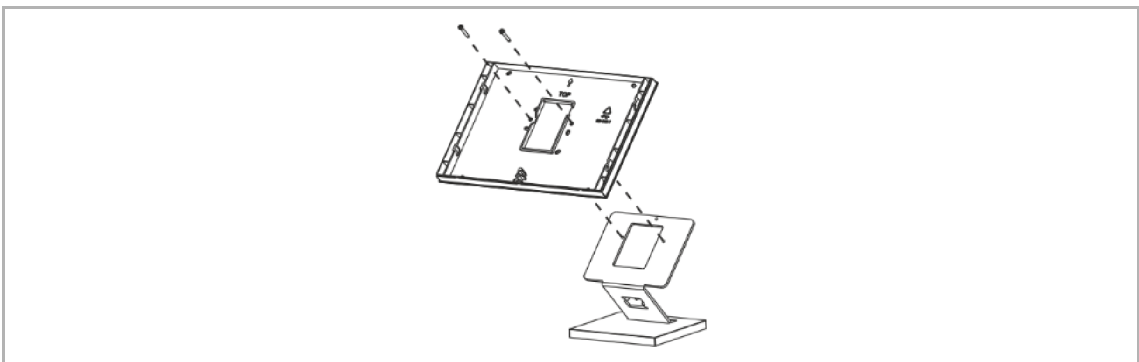


Abb. 11: Tischständer 83506-500

Weiter mit Anschluss und Einbau Seite 28.

7.4.8 Schweizer UP-Dose

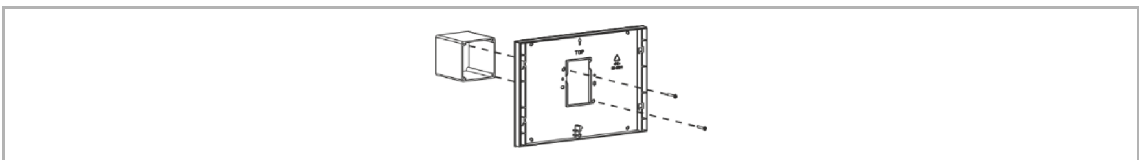


Abb. 12: Schweizer UP-Dose

Weiter mit Anschluss und Einbau Seite 28.

7.4.9 Anschluss und Einbau

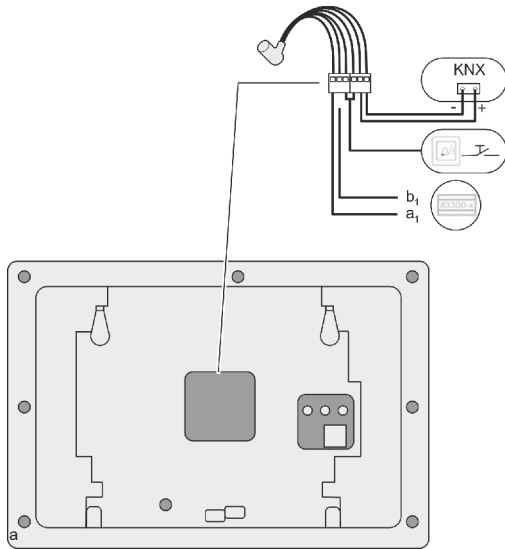


Abb. 13: Anschluss

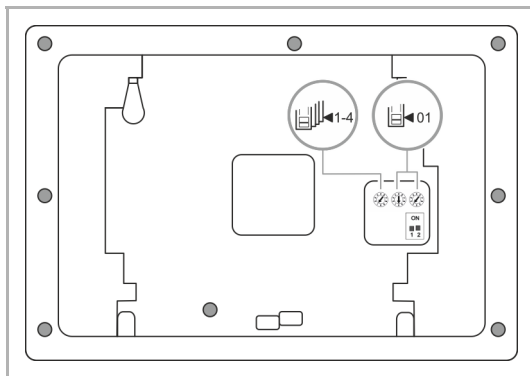


Abb. 14: Adresse der Außenstation einstellen

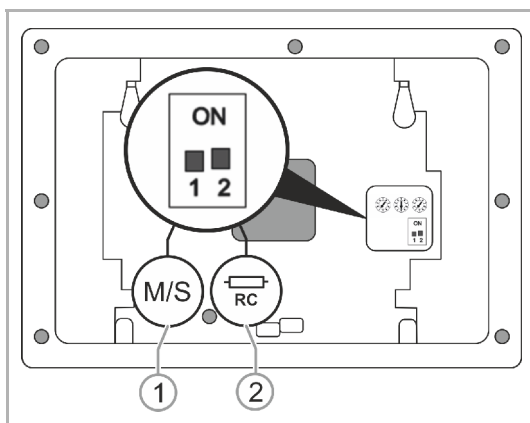


Abb. 15: Master- / Slave-Funktion und Abschlusswiderstand einstellen

1. Das Gerät entsprechend der Grafik anschließen (siehe Kapitel 6.2 „Anschlussbilder“ auf Seite 21).
2. Über die Drehschalter auf der Rückseite des Gehäuses die Adresse der bevorzugten Außenstation und die Adresse der Innenstation einstellen (siehe Kapitel 11.1 „Adressierung der Stationen“ auf Seite 107).
3. Über die Schalter auf der Rückseite des Gehäuses die Master- / Slave-Funktion und den Abschlusswiderstand einstellen (siehe Kapitel 10.8.2 „Master/Slave Schalter setzen“ auf Seite 106).

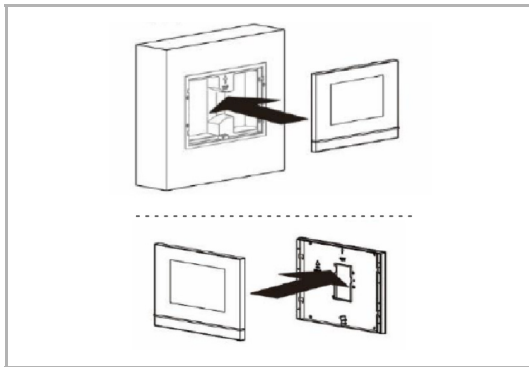


Abb. 16: Gerät aufrasten, AP- und UP-Dose

4. Gerät der Montagevariante entsprechend auf die Montagedose aufrasten.
5. Rastnasen in die Halterungen einlegen.

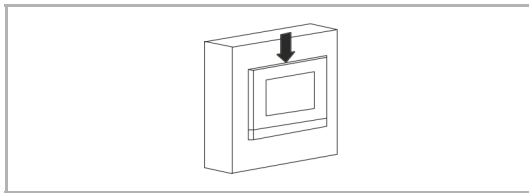


Abb. 17: Gerät einrasten

6. Gerät nach unten drücken, bis die untere Klemme einrastet.

Das Gerät ist nun fertig montiert.

7.5 Demontage

Die Klemme des Geräts kann einfach gelöst werden.

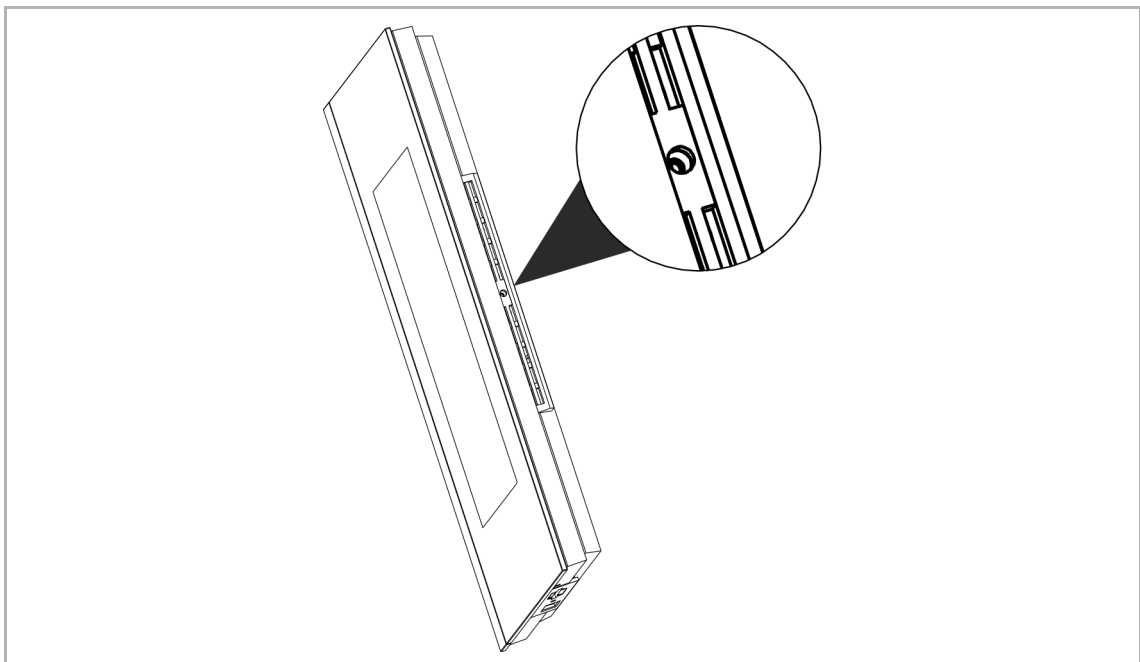


Abb. 18: Klemme des Geräts

1. Schieber auf der Unterseite des Geräts nach rechts schieben.
 - Die Klemme wird gelöst.
2. Das Gerät nach oben schieben und dann nach vorne abziehen.

8 Erstinbetriebnahme

Nach erfolgreicher Montage und Installation erfolgt die Erstinbetriebnahme. Hierzu muss die aktuelle Firmware installiert werden, die sich auf der beiliegenden microSD-Karte befindet.

Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung startet das Gerät automatisch, die Anwendung wird vorbereitet.



Hinweis

Bei der Datenübertragung in das Gerät per microSD-Karte müssen beide Stromversorgungen eingeschaltet sein!

1. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

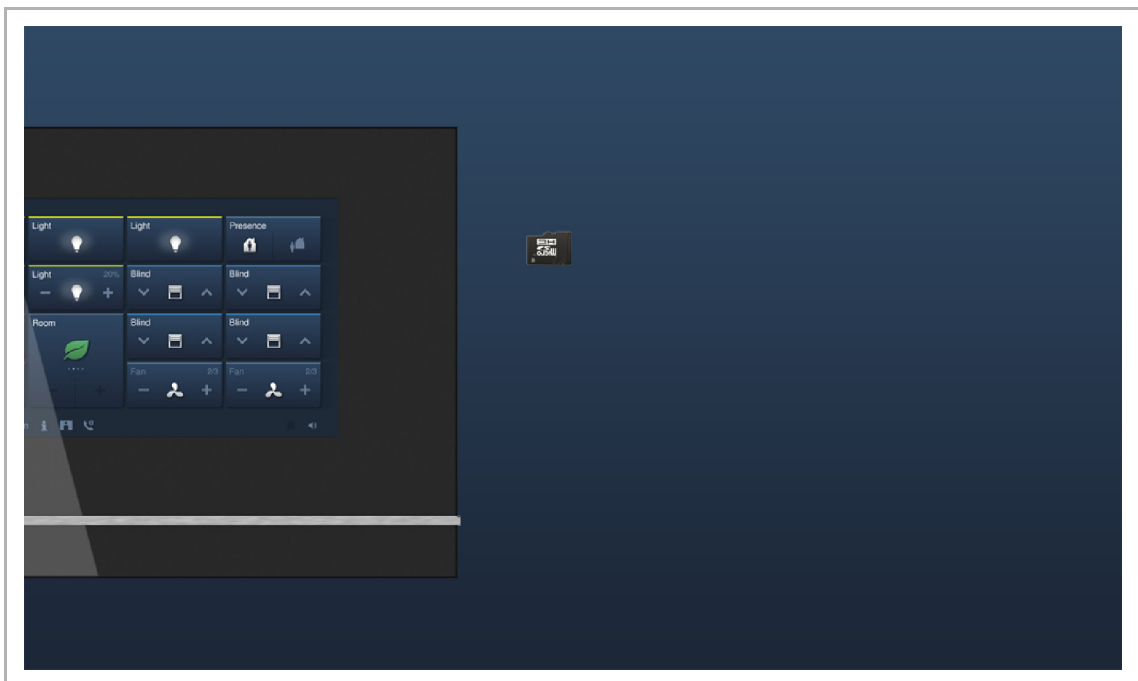


Abb. 19: Startbildschirm Erstinbetriebnahme

2. Beiliegende microSD-Karte in den Kartenslot am Gerät einstecken, siehe Kapitel 10.6 „microSD-Karte (SDHC) einschieben“ auf Seite 101.



Hinweis

Die Animation der microSD-Karte auf dem Bildschirm beachten.

- Auf dem Display erscheint kurz der folgende Hinweis: „**Firmare updating will start, please wait...**“.
- Die Anwendung startet automatisch.



Hinweis

Die Dauer der Erstinbetriebnahme mit dieser Anwendung beträgt etwa 10 Minuten. Die Dauer wird auf dem Bildschirm angezeigt.

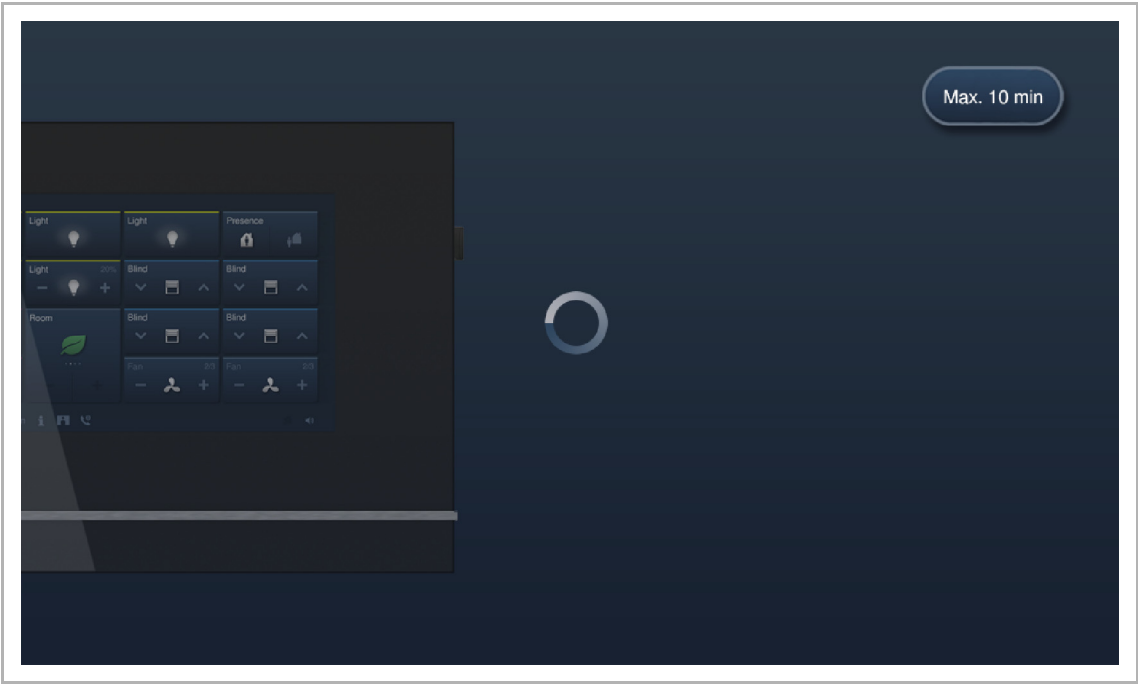


Abb. 20: Dauer Erstinbetriebnahme

Folgende Meldungen können nach der Installation erscheinen:

Installation erfolgreich	Installation nicht erfolgreich
<div>PASSED</div>	<div>FAILED</div>
<div>3. microSD-Karte entnehmen. Sie können das Gerät nun projektieren, siehe Kapitel 9 „Inbetriebnahme über Power-Tool“ auf Seite 32.</div>	<div>3. Vorgang wiederholen. Dazu das Panel von der Spannungsversorgung trennen und wieder verbinden. Wenn z. B. keine img-Datei auf der Karte vorhanden ist, erscheint der Hinweis „No valid image file“.</div>

Tab.7: Meldungen nach der Installation

9 Inbetriebnahme über Power-Tool

Inbetriebnahme des Busch-SmartTouch® 7" über das Plug-in Power-Tool für SmartTouch.

9.1 Einbindung in das KNX-System (ETS)



Hinweis

Das Gerät entspricht den KNX-Richtlinien und kann als Produkt des KNX-Systems eingesetzt werden. Detaillierte Fachkenntnisse, speziell zur Inbetriebnahmesoftware ETS, durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

9.1.1 Installation des Plug-in Power-Tool für das Busch-SmartTouch®

Für die Anzeige des speziellen Inbetriebnahmewerkzeugs Power-Tool muss das Plug-in Power-Tool für das Busch-SmartTouch® 7" installiert werden.

Anschließend ist dieses Plug-in in der ETS über eine zusätzliche Schaltfläche „Produktspezifischen Parameterdialog öffnen“ aufrufbar. Dazu muss für die Installation auf dem Zielrechner eine lizenzierte Version der ETS Professional-Software installiert sein. Erforderlich ist mindestens Version ETS3.



Hinweis

Das Plug-in für ETSx kann über den elektronischen Katalog heruntergeladen werden (www.busch-jaeger-catalogue.com). Für ein bereits installiertes Power-Tool (ab Version 1.2.38) kann auch ein Online-Update durchgeführt werden. Siehe hierzu die Power-Tool Update-Beschreibung.

9.1.2 Ablauf der Installation

Bei der Installation des Plug-in Power-Tool für das Busch-SmartTouch® 7" hilft Ihnen ein Installationsassistent:

1. Installationsassistenten mit einem Doppelklick auf die Datei „PT2Setup_x_x_x.exe“ starten.
 - Ein Dialogfenster mit vorhandenen Sprachen erscheint.
2. Installationssprache auswählen (DE oder EN).
3. Auf „OK“ klicken.



Hinweis

Für ein bereits installiertes Power-Tool (ab Version 1.2.38) kann auch ein Online-Update durchgeführt werden. Siehe hierzu die Power-Tool Update-Beschreibung.

9.1.3 Busch-SmartTouch® 7" in die ETS einbinden

1. ETS starten.
2. Produktdaten des Busch-SmartTouch® 7" über die Importfunktion der ETS in die Projektdatenbank importieren.
 - Dateityp ETS3: *.vd5).
 - Dateityp ETS4 und ETS5: *.knxprod).

9.1.4 Weitere KNX-Einstellungen im Busch-SmartTouch® 7"

Alle KNX-Einstellungen für das Busch-SmartTouch® 7" erfolgen über das Inbetriebnahmetool Power-Tool, das Bestandteil der speziellen ETSx-Plug-in für das Busch-SmartTouch® 7" ist (siehe Kapitel 9.1.1 „Installation des Plug-in Power-Tool für das Busch-SmartTouch®“ auf Seite 32).

9.2 Übersicht über das Inbetriebnahmetool Power-Tool

Der folgende Abschnitt beinhaltet grundlegende Informationen zum Inbetriebnahmetool Power-Tool.

Power-Tool ist eine Projektierungssoftware, mit der Sie das Busch-SmartTouch® 7" für die Gebäudeautomation von ABB konfigurieren können. Jedes Busch-SmartTouch® 7" kann individuell eingerichtet werden. Power-Tool leitet Sie bei der Projektierung durch die Konfiguration.

Wesentliche Aufgaben bei der Projektierung mit Power-Tool sind:

- Festlegen grundlegender Einstellungen, z. B. Displaysprache für das Busch-SmartTouch® 7" (Systemeinstellungen).
- Festlegen der Navigationsstruktur, z. B. Anlegen von Etagen und Räumen mit zugehörigen Bedienseiten.
- Konfigurieren von bestehenden Anwendungen.
- Konfigurieren von Seiten, z. B. Anordnen von Schaltflächen.
- Konfigurieren von Bedienelementen, z. B. Auswählen von Schaltflächensymbolen.
- Verknüpfung mit Gruppenadressen, um die Verbindung zu Aktoren und Sensoren über den Bus herzustellen.
- Inbetriebnahme über eine microSD-Karte.



Hinweis

Grundlegende Information zur Bedienung und den Ansichten von Power-Tool enthält die Onlinehilfe des Plug-in. Diese kann über den Menüpunkt „Hilfe“ im Menü „Hilfe“ geöffnet werden.

9.2.1 Power-Tool starten

1. Die ETS-Software starten (Doppelklick auf das Programmsymbol oder über das Startmenü des Betriebssystems (Start -> Programme -> KNX -> ETSx)).
 - Das Übersichtsfenster der ETS öffnet sich.
2. Eine vorhandene Projektdatei öffnen oder ein neues Projekt anlegen.
 - Das Hauptfenster der ETS öffnet sich.



Hinweis

Für die Projektierung werden detaillierte Kenntnisse der ETS-Bedienung vorausgesetzt.

Es wird empfohlen, die Produktdaten vorab in die Projektdatenbank zu importieren (siehe Kapitel 9.1.3 „Busch-SmartTouch® 7" in die ETS einbinden“ auf Seite 33).

3. Das Gerät in das Projekt über den Katalog einfügen.
4. Das Gerät auswählen.
5. Im Gerätefenster auf „Parameter“ klicken.
6. Auf „Produktspezifischen Parameterdialog öffnen“ klicken.
 - Power-Tool öffnet sich in einem separaten Fenster.

9.3 Bildschirmbereiche von Power-Tool

Bei der Projektierung mit Power-Tool arbeiten Sie in mehreren Bereichen. In diesem Abschnitt wird erläutert, welchen Zweck die Bildschirmbereiche erfüllen und wie sie zu handhaben sind.

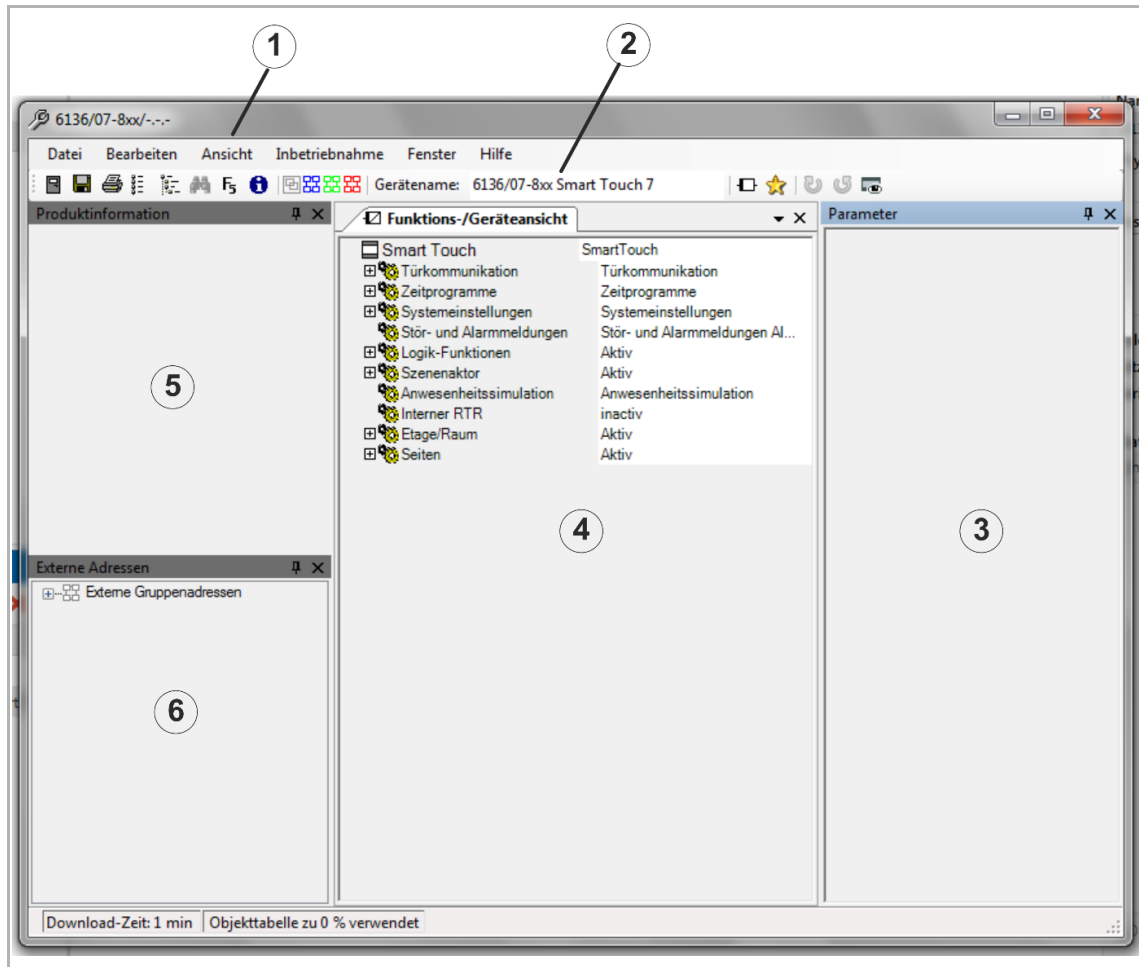


Abb. 21: Power-Tool Bildschirmbereiche (Beispiel - Anordnung der Bereiche ist variabel)

Pos.	Bildschirmbereich	Funktion
[1]	Menüleiste	Zugriff auf verschiedene Power-Tool-Funktionen, z. B. „Importieren“ oder „Exportieren“
[2]	Werkzeugleiste	Schnell-Zugriff auf verschiedene Power-Tool-Werkzeuge, z. B. „Layoutansicht“
[3]	Bereich/Ansicht „Parameter“	Stellt Eingabe- und Einstellmöglichkeiten zu dem Bedienelement zur Verfügung, dass im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ gewählt wurde. Die Anwendungen und allgemeinen Einstellungen für das Panel können hier ebenfalls konfiguriert werden
[4]	Bereich „Funktions-/Geräteansicht“	Hierüber können Bedienseiten und Räume angelegt werden. Die Bedienelemente können in diesem Bereich den Seiten zugeordnet werden. Die ausgewählten Bedienelemente und Anwendungen können im Bereich/Ansicht „Parameter“ konfiguriert werden. Zusätzlich erfolgt eine Auflistung vorhandener Kommunikationsobjekte der geöffneten Bedienelemente und Anwendungen. Kommunikationsobjekte können hier ausgewählt und über die ETS bearbeitet werden. Dasselbe gilt für einige Anwendungen
[5]	Bereich/Ansicht „Produktinformation“	Zeigt grafisch die im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ angelegten Bedienseiten an. So werden die Seiten auch auf dem Panel angezeigt. Hierzu müssen die Seiten/Bedienelemente im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ ausgewählt sein. Wenn im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ Etagen oder Räume ausgewählt sind, dann wird die Baumstruktur des gesamten Projekts angezeigt
[6]	Bereich/Ansicht „Externe Adressen“	Hierüber können externe Gruppenadressen angelegt und verwaltet werden

Tab.8: Power-Tool-Bildschirmbereiche



Hinweis

Grundlegende Information zur Bedienung und den Ansichten von Power-Tool enthält die Onlinehilfe des Plug-in. Diese kann über den Menüpunkt „Hilfe“ im Menü „Hilfe“ geöffnet werden.

Weitere Informationen enthalten auch die folgenden Kapitel.

9.4 Erläuterung der Grundstruktur (Begriffe)

Das Panel besteht aus:

- einer Hauptbedienseite (Homepage)
- Bedienseiten für Räume
- Bedienseiten für Etagen und Flure
- Anwendungsseiten



Abb. 22: Panel mit Bedienelementen

Die Hauptbedienseite wird nach dem Start des Geräts angezeigt.

Die Bedienseiten für Räume beinhalten die Bedienelemente der zugehörigen Räume, z. B. Schalter, Dimmer oder Szenen.

Die Bedienseiten für Etagen und Flure enthalten die zugehörigen Bedienseiten für Räume.

Die Anwendungsseiten beinhalten Anwendungen, z. B. Türkommunikation, Stör- und Alarmmeldungen.

Grundsätzlich sind alle Bedienseiten (Homepage, Startseiten) beliebig konfigurierbar und müssen keinem bestimmten Raum zugeordnet sein.

Auf allen Bedienseiten können Sie Bedienelemente platzieren, um Haus- und Gerätefunktionen auszuführen. Über das Bedienelement „Seiten-Link“ können weitere Bedienseiten angezeigt werden. In der unteren Leiste des Panels wird angezeigt, ob mehrere Seiten vorhanden sind.

Um bevorzugte Bedienelemente direkt aufzurufen, können Sie Favoriten in einer Favoritenliste anlegen.

Auf den Anwendungsseiten können Anwendungen bzw. Anwendungsseiten aktiviert werden.

Navigation

Wenn Sie auf der Hauptbedienseite des Busch-SmartTouch® 7" nach rechts wischen, werden in einem Menü die konfigurierten Anwendungsseiten und Grundeinstellungen angezeigt.

Wenn Sie auf der Hauptbedienseite nach links wischen, werden die erstellten Bedienseiten angezeigt.

Wenn in einer Ebene mehrere Bedien- und Anwendungsseiten angelegt sind, können Sie diese Seiten durch Wischen nach links oder rechts aufrufen.



Hinweis

Weitere Erläuterungen im Kapitel 10 „Bedienung“ auf Seite 71.

9.5 Ablauf der Inbetriebnahme

Um ein möglichst effektives Arbeiten mit dem Inbetriebnahmetool Power-Tool zu erreichen, wird folgender Arbeitsablauf (Standard-Workflow) empfohlen:

1. ETS-Software starten (siehe Kapitel 9.2.1 „Power-Tool starten“ auf Seite 34).
2. Neues Projekt anlegen bzw. vorhandenes Projekt öffnen.
3. Power-Tool starten.
4. Grundeinstellungen für das Panel konfigurieren.
5. Navigationsstruktur anlegen (siehe Kapitel 9.7 „Anlegung der Navigationsstruktur“ auf Seite 54).
6. Bedienseiten konfigurieren (Bedienelemente einfügen und konfigurieren).
7. Anwendungen und Anwendungsseiten konfigurieren.
8. Vorhandene Kommunikationsobjekte bearbeiten.
9. Gruppenadressen anlegen und den richtigen Datenpunkttyp (DPT) allen im Busch-SmartTouch® 7" verwendeten Gruppenadressen zuweisen (z. B. Funktion: 1.001 Switch).
10. Projekt auf das Panel übertragen und in Betrieb nehmen.

9.6 Konfiguration der Grundeinstellungen für das Panel

Die Grundeinstellungen für das Panel können vorab festgelegt werden:

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ die „Systemeinstellungen“ auswählen.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die Grundeinstellungen angezeigt und können bearbeitet werden (siehe Kapitel 9.6.1 „Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels“ auf Seite 39).
 - Verfügbare Kommunikationsobjekte für bestimmte Funktionen werden im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ angezeigt und können verwendet werden. Hierzu jeweils auf das „+“ bei den Bedienelementen oder Anwendungen klicken.
 - Gruppenadressen können über den Bereich „Externe Adressen“ zugeordnet werden.



Hinweis

Einige Grundeinstellungen können direkt im Panel angepasst werden. Hierzu muss in den Systemeinstellungen die Einstellung „Systemeinstellungen für Endkunden freigeben“ auf „Ja“ eingestellt sein.

9.6.1 Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels



Hinweis

Eingaben in Textfeldern müssen mit der Eingabetaste („Return“) bestätigt werden.

Bei Listefeldern in das Feld klicken und dann eine Auswahl tätigen.

Allgemeines

▪ Panelsprache

Optionen:	<Auswahl einer Sprache aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird die Sprache der Benutzeroberfläche festgelegt.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Sprachen öffnet sich.
2. Sprache wählen.

▪ Akustisches Signal bei Tastendruck

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, ob bei einer Tastenbetätigung ein akustisches Signal vom Gerät ausgegeben wird.

▪ Akustisches Signal Lautstärke Voreinstellung [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 10 ... 100 %
-----------	--------------------------------------

Über den Parameter wird die Lautstärke für das akustische Signal bei Tastendruck eingestellt.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und eine Prozentzahl eingeben.

Oder:

1. In das Feld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Akustisches Signal bei Tastendruck“ auf „Ja“ steht.

▪ Dezimaltrennzeichen

Optionen:	Komma
	Punkt

Über den Parameter wird festgelegt, ob ein Komma oder ein Punkt als Dezimaltrennzeichen verwendet wird.

▪ Tausendertrennzeichen

Optionen:	Komma
	Punkt

Über den Parameter wird festgelegt, ob Tausender mit einem Komma oder einem Punkt getrennt werden.

▪ Zeitformat

Optionen:	12 h
	24 h

Über den Parameter wird festgelegt, in welchem Format die Uhrzeit dargestellt wird. Voreingestellt ist die 24-Stunden-Anzeige.

▪ Datumsformat

Optionen:	TT-MM-JJ
	MM/TT/JJ
	TT/MM/JJ
	JJ-MM-TT
	JJ.MM.TT

Über den Parameter wird das Datumsformat festgelegt.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Datumsformaten öffnet sich.
2. Datumsformat wählen.
 - TT: Tag, MM: Monat, JJ Jahr. Beispiel: 01-12-17 (TT-MM-JJ)

▪ Zeit und Datum senden/empfangen

Optionen:	Kein Senden und kein Empfangen
	Nur senden
	Nur empfangen

Das Gerät verfügt über ein internes Datum- und Uhrzeit-Modul. Über den Parameter wird eingestellt, wie das Gerät Datum und Uhrzeit verwendet.

- *Kein Senden und kein Empfangen*: Das Gerät verwendet Datum und Uhrzeit nur intern.
- *Nur senden*: Das Gerät synchronisiert weitere KNX-Komponenten in der Anlage.
- *Nur empfangen*: Das Gerät erhält Datum und Uhrzeit von einem separaten KNX-DCF-Modul.

Wenn Sie „Nur senden“ oder „Nur empfangen“ wählen, können Sie Uhrzeit und Datum über ein Kommunikationsobjekt synchronisieren. Die Synchronisation erfolgt, indem eine Gruppenadresse an das bzw. aus dem Gerät gesendet wird.

Verknüpfen Sie die Kommunikationsobjekte „Uhrzeit-Ausgang“ und „Datum-Ausgang“ mit einer entsprechenden Gruppenadresse.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Einstellungen öffnet sich.
2. Einstellung wählen.

▪ Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, ob eine automatische Umstellung auf die Sommer-/Winterzeit erfolgt.

▪ Zeit und Datum senden

Optionen:	minütlich
	stündlich
	alle 12 Stunden
	um 00:00
	um 00:02
	bei Sommer-/Winterzeitumstellung
	um 00:00 + Sommer-/Winterzeitumstellung
	um 00:02 + Sommer-/Winterzeitumstellung

Über den Parameter wird festgelegt, in welchem Zeitintervall das Gerät das Datum und die Uhrzeit sendet.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Zeit und Datum senden/empfangen“ auf „Nur senden“ eingestellt ist.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Zeitintervallen öffnet sich.
2. Zeitintervall wählen.

▪ Erster Tag der Woche

Optionen:	Samstag
	Sonntag
	Montag

Über den Parameter wird festgelegt, mit welchem Wochentag die Woche beginnt.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Wochentagen öffnet sich.
2. Wochentag wählen.

- **Lat. [dd.dd][+ = Nord, - = Süd]**

Optionen:

Einstellmöglichkeit von 90.00+ ... 90.00–

Über den Parameter wird die geografische Breite für den Gerätestandort eingestellt (90° Nord bis 90° Süd)

Diese Einstellung ist für die Astrofunktion von Bedeutung. Die Eingabe erfolgt in Dezimalgrad, d. h., Winkelminuten werden als Nachkommastellen angegeben. Dabei ist 1 Grad in 60 Minuten unterteilt.

Beispiel: 65°47'Nord (65 Grad, 47 Min.) = 65.47+

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Koordinate nach dem vorgegebenen Muster eingeben.

- **Long. [ddd.dd][+ = Ost, - = West]**

Optionen:

Einstellmöglichkeit von 180.00+ ... 180.00–

Über den Parameter wird die geografische Länge für den Gerätestandort eingestellt (180° Ost bis 180° West)

Diese Einstellung ist für die Astrofunktion von Bedeutung. Die Eingabe erfolgt in Dezimalgrad, d. h., Winkelminuten werden als Nachkommastellen angegeben. Dabei ist 1 Grad in 60 Minuten unterteilt.

Beispiel: 120°34'West (120 Grad, 34 Min.) = 120.34–

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Koordinate nach dem vorgegebenen Muster eingeben.

Display

▪ Displayhelligkeit [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 10 ... 100 %
-----------	--------------------------------------

Über den Parameter wird die Helligkeit des Displays eingestellt.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und eine Prozentzahl eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.

▪ Automatische Rückkehr zum Startbildschirm aktivieren

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Panel automatisch zur Hauptbedienseite (Homepage) zurückkehrt. Ist die Funktion aktiviert, erfolgt die Rückkehr bei Inaktivität am Gerät nach einer voreingestellten Ruhezeit.

▪ Nach ... [Sek.] zum Startbildschirm zurückkehren

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 10 ... 3600 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird eingestellt, nach welcher Ruhezeit das Gerät zur Hauptbedienseite (Homepage) zurückkehrt.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und einen Zeitwert (in Sekunden) eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.

▪ Display ausschalten [Min.]

Optionen:	Display immer an
	5
	10
	15
	30
	60
	120

Über den Parameter wird festgelegt, ob oder wann sich das Display nach der letzten Betätigung ausschaltet. Nach erneuter Betätigung des Touchscreens wird das Display wieder eingeschaltet.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Zeitintervallen (in Minuten) öffnet sich.
2. Zeitintervall wählen.

▪ Bildschirmschoner zeigen [Min.]

Optionen:	Kein Bildschirmschoner
	5
	10
	15
	30
	60
	120

Über den Parameter wird festgelegt, ob oder wann der Bildschirmschoner nach der letzten Betätigung angezeigt wird. Nach erneuter Betätigung des Touchscreens wird der Bildschirmschoner wieder ausgeblendet.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Zeitintervallen (in Minuten) öffnet sich.
2. Zeitintervall wählen.

▪ Bildschirmschoner-Modus

Optionen:	Uhr
	Bilderanzeige
	Wetterdaten

Über den Parameter wird festgelegt, welche Visualisierung als Bildschirmschoner angezeigt wird. Je nach Modus gibt es weitere zugeschnittene Einstellmöglichkeiten.



Hinweis

Bei Auswahl „Bilderanzeige“: Die Bilder für den Bildschirmschoner müssen sich auf der microSD-Karte im Ordner „photo“ befinden. Die Karte muss im Gerät eingesteckt bleiben. Weitere Angaben zum Bildschirmschoner im Kapitel 10.7 „Systemeinstellungen“ auf Seite 101.

Auswahl:

1. In das Feld klicken.
 - Liste mit vorhandenen Modi öffnet sich.
2. Modus wählen.

▪ Uhrentyp

Optionen:	Analog
	Digital

Über den Parameter wird die Visualisierung der Uhr festgelegt.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Uhr“ eingestellt ist.

▪ Sekunden anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter werden bei analoger Visualisierung ein Sekundenzeiger und bei digitaler Visualisierung die Sekunden angezeigt.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Uhr“ eingestellt ist.

▪ Bildübergangseffekt (unter Bild-Ordner)

Optionen:	Von rechts verschieben
	Ausblenden

Über den Parameter wird der Bildübergangseffekt für die Bilderanzeige festgelegt.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Bilderanzeige“ eingestellt ist.

▪ Bilderanzeige-Intervall (unter Bild-Ordner)

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 5 ... 120 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange ein Bild des Bildschirmschoners angezeigt wird, bevor das nächste Bild erscheint.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und einen Zeitwert (in Sekunden) eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Bilderanzeige“ eingestellt ist.

▪ Bildreihenfolge

Optionen:	Zufällig
	Alphabetisch

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Bilder des Bildschirmschoners in alphabetischer Reihenfolge nach Dateiname oder zufällig angezeigt werden.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Bilderanzeige“ eingestellt ist.

▪ Außentemperatur anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter werden im Bildschirmschoner-Modus Wetterdaten und Umgebungsdaten angezeigt, z. B. die Außentemperatur. Verknüpfen Sie dazu das zugehörige Kommunikationsobjekt mit jeweils einer Gruppenadresse.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Wetterdaten“ eingestellt ist.

▪ Regen anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter werden im Bildschirmschoner-Modus Wetterdaten und Umgebungsdaten angezeigt, z. B. Regendaten. Verknüpfen Sie dazu das zugehörige Kommunikationsobjekt mit jeweils einer Gruppenadresse.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Wetterdaten“ eingestellt ist.

▪ Windstärke anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter werden im Bildschirmschoner-Modus Wetterdaten und Umgebungsdaten angezeigt, z. B. die Windstärke. Verknüpfen Sie dazu das zugehörige Kommunikationsobjekt mit jeweils einer Gruppenadresse.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Wetterdaten“ eingestellt ist.

▪ Helligkeit anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter werden im Bildschirmschoner-Modus Wetterdaten und Umgebungsdaten angezeigt, z. B. die Helligkeit. Verknüpfen Sie dazu das zugehörige Kommunikationsobjekt mit jeweils einer Gruppenadresse.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Bildschirmschoner-Modus“ auf „Wetterdaten“ eingestellt ist.

Temperatur



Hinweis

Die Temperaturparameter beziehen sich auf die Temperaturanzeige in der unteren Leiste des Displays.

▪ Temperatureinheit

Optionen:	°C
	°F

Über den Parameter wird die Temperaturanzeige in der Einheit °C (Celsius) oder °F (Fahrenheit) festgelegt.

▪ Raumtemperatur anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, ob der aktuell gemessene Temperaturwert des internen Temperatursensors angezeigt wird.



Hinweis

Raum- und Außentemperatur teilen sich einen Anzeigeplatz in der unteren Leiste des Displays. Sie werden abwechselnd angezeigt, wenn beide Parameter aktiviert sind.

▪ Außentemperatur anzeigen

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, ob der aktuell gemessene Temperaturwert eines, über eine Gruppenadresse zugewiesenen, externen Temperatursensors angezeigt wird.



Hinweis

Raum- und Außentemperatur teilen sich einen Anzeigeplatz in der unteren Leiste des Displays. Sie werden abwechselnd angezeigt, wenn beide Parameter aktiviert sind.

▪ Raum-/Außentemperaturwechselintervall [Sek.]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 3 ... 10 Sek.
-----------	---------------------------------------

Raum- und Außentemperatur teilen sich einen Anzeigeplatz in der unteren Leiste des Displays. Über den Parameter wird festgelegt, nach welcher Zeit die Anzeige der Temperaturen wechselt.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und ein Zeitintervall (in Sekunden) eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Raumtemperatur anzeigen“ auf „Ja“ eingestellt ist.

▪ Für Raumtemperaturfühler verwenden

Optionen:	Interner Sensor
	Externer Sensor

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Raumtemperatur über den internen Sensor des Geräts oder über einen externen KNX-Temperatursensor gemessen wird.

Der externe Sensor muss über eine Gruppenadresse zugewiesen werden.

▪ Abgleichwert für Temperaturmessung (x 0,1K) [K]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -128 ... +127 K
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, um welchen Wert die gemessene Temperatur angehoben oder gesenkt wird. Dieser Abgleichswert stellt sicher, dass die korrekte Temperatur angezeigt und ggf. an andere Geräte weitergesendet wird. Ein Abgleich ist z. B. dann erforderlich, wenn angrenzende Wärmequellen das Messergebnis verfälschen.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und einen Abgleichswert (in Kelvin) eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.



Hinweis

Der Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Für Raumtemperaturfühler verwenden“ auf „Interner Sensor“ eingestellt ist.

- **Sende interne Sensortemperatur**

Optionen:	Nicht senden
	Bei Änderung
	Zyklisch
	Bei Änderung und zyklisch

Über den Parameter wird festgelegt, ob oder wann die Temperaturwerte des internen Sensors an andere Geräte weitergesendet werden.

Sicherheit

Bestimmte Bereiche des Busch-SmartTouch® 7", z. B. Bedienseiten, können vor einem unbefugten Zugriff geschützt werden. Der Zugriffsschutz wird im Display durch ein Schlosssymbol in der unteren Leiste angezeigt.

Bei Betätigung eines Bedienelements oder einer Anwendung muss der Benutzer bei aktiviertem Zugriffsschutz zuerst eine Sicherheitsnummern (PIN-Code) eingeben, um die Funktion auszulösen.

▪ Länge des PIN-Code

Optionen:	4-stellig
	5-stellig
	6-stellig

Über den Parameter wird die Anzahl der Stellen der PIN-Codes festgelegt.

▪ PIN-Codes durch Endkunde änderbar

Optionen:	Ja
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, ob die PIN-Codes durch den Endkunden geändert werden können. Diese können dann auch von ihm direkt am Gerät geändert werden. Die Funktion kann durch einen Code geschützt werden (siehe Parameter "Systemeinstellungen für Endkunden freigeben").

▪ Systemeinstellungen für Endkunden freigeben

Optionen:	Ja
	Mit Code

Über den Parameter wird festgelegt, wie der Endkunden auf die Systemeinstellungen des Geräts zugreifen kann. Der Zugriff kann durch einen Code geschützt werden.

- *Ja*: Zugriff auf die Systemeinstellungen ohne Code.
- *Mit Code*: Zugriff auf die Systemeinstellungen mit Code. Der Code wird im Parameter „Code für Systemeinstellungen [0000xx...9999xx]“ festgelegt.

▪ **Code für Systemeinstellungen [0000xx..9999xx]**

Optionen:

Einstellmöglichkeit von 0000xx ... 9999xx

Über den Parameter wird der Code für den Zugriff auf die Systemeinstellungen festgelegt.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und einen 4-, 5- oder 6-stelligen Code eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.



Hinweis

Die Länge des Codes wird über den Parameter „Länge des PIN-Code“ festgelegt.

▪ **PIN-Code Level 1-5**

Optionen:

Einstellmöglichkeit von 1 ... 5

Über den Parameter können bis zu 5 Zugriffsebenen (Level) angelegt werden. Für jede Zugriffsebene kann eine eigene Sicherheitsnummern (PIN-Code) festgelegt werden. Es sind somit bis zu 5 Zugriffsebenen mit 5 unterschiedlichen Sicherheitsnummern möglich.

Eine Zugriffsebene kann dann einem bestimmten Bereich des Busch-SmartTouch® 7" zugewiesen werden.

Beispiel: Wurde einer Bedienseite die Zugriffsebene 1 (Level 1) zugewiesen, dann muss beim Zugriff auf die Bedienseite der PIN-Code der Zugriffsebene 1 (Level 1) eingegeben werden.

Eingabe:

1. In das Eingabefeld klicken und die Anzahl der Level eingeben.

Oder:

1. In das Eingabefeld klicken.
2. Auf die Pfeile klicken.

9.7 Anlegung der Navigationsstruktur

Das Panel enthält Bedienseiten (Startseiten), über die das Busch-SmartTouch® 7" bedient wird. Diese Seiten müssen vorab angelegt werden. In der Regel wird eine Hauptstartseite angelegt (siehe Kapitel 9.4 „Erläuterung der Grundstruktur (Begriffe)“ auf Seite 37).

Des Weiteren können Sie Bedienseiten für Etagen und Räume anlegen und zuordnen.

Insgesamt können 30 Bedienseiten angelegt werden.

9.7.1 Bedienseiten (Startseiten) anlegen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
 - Standardmäßig ist die Hauptbedienseite (Homepage) bereits angelegt. Diese wird in der Baumstruktur im Bereich „Produktinformation“ angezeigt. Zusätzlich befindet sich ein Plus-Zeichen im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ neben „Homepage“. Über dieses Plus-Zeichen kann die Bedienseite konfiguriert werden.

Weiterer Bedienseiten hinzufügen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Feld rechts neben „Seite xx“ klicken.
2. In der Auswahlliste auf „Seiteneinstellungen“ klicken.
3. In das Feld „Name“ einen individuellen Seitennamen eingeben.
4. Auf „OK“ klicken.
 - Die weitere Seite wird grafisch im Bereich „Produktinformation“ angezeigt. Zusätzlich wird eine Liste mit den für diese Bedienseite zur Verfügung stehenden Bedienelementen (16 Bedienelemente) im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ geöffnet. Hierüber kann die Bedienseite konfiguriert werden.



Hinweis

Die angelegten Bedienseiten können auch in der Baumstruktur im Bereich „Produktinformation“ angezeigt werden. Hierzu muss im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Seiten“ geklickt werden.

9.7.2 Bedienseiten für Räume anlegen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Etage/Raum“ klicken.

Raum hinzuzufügen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Feld rechts neben „Raum xx“ klicken.
2. In der Auswahlliste auf „Raumeinstellungen“ klicken.
3. In das Feld „Name“ einen individuellen Raumnamen eingeben.
4. Auf „OK“ klicken.
 - Der Raum wird in der Baumstruktur angezeigt.

Im Bereich „Parameter“ kann nun die Zuweisung zu einer Etage (falls angelegt) erfolgen. Zusätzlich können Name und Symbol des Raums angepasst werden.

Außerdem kann der Raum als unsichtbar gekennzeichnet werden. Er erscheint dann nicht in der Raumaufistung. Seiten können aber trotzdem zugeordnet werden.

Bedienseite für den Raum anlegen bzw. hinzufügen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Feld rechts neben „Seite xx“ klicken.
2. In der Auswahlliste auf „Seiteneinstellungen“ klicken.
3. In das Feld „Name“ einen individuellen Seitennamen eingeben.
4. Über das Feld „Raum“ den entsprechenden Raum zuweisen.
5. Auf „OK“ klicken.
 - Die weitere Seite wird grafisch im Bereich „Produktinformation“ angezeigt. Zusätzlich wird eine Liste mit den für diese Bedienseite zur Verfügung stehenden Bedienelemente (16 Bedienelemente) im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ geöffnet. Hierüber kann die Bedienseite konfiguriert werden.



Hinweis

Pro Raum können maximal 3 Bedienseiten angelegt werden.
Die angelegten Räume mit den Bedienseiten können auch in der Baumstruktur im Bereich „Produktinformation“ angezeigt werden. Hierzu im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Etag/Raum“ klicken.



Hinweis

Die Seiten eines Raums können im Panel über das Symbol links oben in der Titelleiste aufgerufen werden, siehe Kapitel 10.1 „Allgemeine Bedien- und Anzeigefunktionen“ auf Seite 71.

9.7.3 Bedienseiten für Etagen anlegen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Etag/Raum“ klicken.

Etage hinzuzufügen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Feld rechts neben „Etag xx“ klicken.
 - Die Etage wird in der Baumstruktur angezeigt.

Im Bereich „Parameter“ können nun Name und Symbol der Etage angepasst werden.

Außerdem kann die Etage als unsichtbar gekennzeichnet werden. Sie erscheint dann nicht in der Etagenauflistung. Räume können aber trotzdem zugeordnet werden.

Der hinzugefügten Etage können Räume (die Bedienseiten enthalten) zugewiesen werden, siehe Kapitel 9.7.2 „Bedienseiten für Räume anlegen“ auf Seite 54. Die angelegten Etagen erscheinen dann in den Zuweisungslisten der erstellten Räume.



Hinweis

Die angelegten Etagen mit den Bedienseiten können auch in der Baumstruktur im Bereich „Produktinformation“ angezeigt werden. Hierzu im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Etag/Raum“ klicken.



Hinweis

Die Bedienseiten einer Etage können im Panel über das Symbol links oben in der Titelleiste aufgerufen werden, siehe Kapitel 10.1 „Allgemeine Bedien- und Anzeigefunktionen“ auf Seite 71.

9.7.4 Bedienseiten bearbeiten

Name der Seite anpassen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste auf die Seite klicken, deren Name angepasst werden soll.
3. Im Bereich „Parameter“ den Namen anpassen.

Seite kopieren und einfügen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste, mit der rechten Maustaste, auf eine noch nicht angelegte Seite klicken.
 - Ein Pop-up-Menü öffnet sich.
3. Auf den Pfeil neben „Parametereinstellungen übernehmen von...“ klicken (nur möglich, wenn mehrere Seiten angelegt sind).
4. Aus der Liste eine bestehende Seite auswählen.
 - Die Seite wird kopiert und mit allen Einträgen in die neu angelegte Seite übertragen.



Hinweis

Wenn auch die Raumzuweisungen übernommen werden sollen, dann muss der Befehl „Parametereinstellungen/Zuweisungen übernehmen von...“ benutzt werden.

Seite löschen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste, mit der rechten Maustaste, auf die angelegte Seite klicken, die gelöscht werden soll.
 - Ein Pop-up-Menü öffnet sich.
3. In der Auswahlliste auf „Zurücksetzen“ klicken.
4. Die erscheinende Meldung bestätigen.
 - Die Seite wird mit allen Einträgen gelöscht.



Hinweis

Die Hauptbedienseite kann nicht gelöscht werden.

Zugriff auf Seiten anpassen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste auf die Seite klicken, deren Zugriffseinstellung angepasst werden soll.
3. Im Bereich „Parameter“ die Zugriffseinstellung anpassen.
 - Es kann festgelegt werden, ob die Seite mit oder ohne Eingabe eines PIN-Codes aufgerufen werden kann.
 - Wenn die Funktion aktiviert wurde, kann zusätzlich der PIN-Code Level festgelegt werden.



Hinweis

Der PIN-Code wird über die Systemeinstellungen festgelegt.

Zuweisung einer Seite (zu einem Raum) anpassen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste auf die Seite klicken, deren Zuweisung angepasst werden soll.
3. Im Bereich „Parameter“ die Zuweisung anpassen.
4. In das Feld „Raum“ klicken.
5. In der Auswahlliste auf den Raum klicken, dem die Seite zugewiesen werden soll.

Oder:

5. Wenn eine Zuweisung aufgehoben werden soll, auf „Startseiten“ klicken.



Hinweis

Für die Zuweisung von Seiten müssen Räume vorab angelegt sein.

9.7.5 Etagen und Räume bearbeiten

Etage oder Raum umbenennen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Etage/Raum“ klicken.
2. In der Liste auf die Etage oder den Raum klicken, deren/dessen Name geändert werden soll.
3. Im Bereich „Parameter“ den neuen Namen eingeben.

Etage oder Raum kopieren und einfügen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Etage/Raum“ klicken.
2. In der Liste, mit der rechten Maustaste, auf eine noch nicht angelegte Etage oder einen noch nicht angelegten Raum klicken.
 - Ein Pop-up-Menü öffnet sich.
3. Auf den Pfeil neben „Parametereinstellungen übernehmen von...“ klicken (nur möglich, wenn mehrere Etagen bzw. Räume angelegt sind).
4. Aus der Liste eine bestehende Etage oder einen bestehenden Raum auswählen.
 - Die Etage bzw. der Raum wird kopiert und mit allen Einträgen in die neu angelegte Etage bzw. in den neu angelegten Raum übertragen.



Hinweis

Wenn auch die Raumzuweisungen übernommen werden sollen, dann muss der Befehl „Parametereinstellungen/Zuweisungen übernehmen von...“ benutzt werden.

Etage oder Raum löschen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Etage/Raum“ klicken.
2. In der Liste, mit der rechten Maustaste, auf die angelegte Etage oder den angelegten Raum klicken, die bzw. der gelöscht werden soll.
 - Ein Pop-up-Menü öffnet sich.
3. In der Auswahlliste auf „Zurücksetzen“ klicken.
4. Die erscheinende Meldung bestätigen.
 - Die Etage bzw. der Raum wird mit allen Einträgen gelöscht.

Symbol anpassen und Anzeige freigeben

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Etage/Raum“ klicken.
2. In der Liste auf die Etage oder den Raum klicken, deren bzw. dessen Symbol oder Anzeige angepasst werden soll.
3. Um das Symbol für die Etage oder den Raum festzulegen, im Bereich „Parameter“ in das Eingabefeld „Etagen-Symbol“ oder „Raum-Symbol“ klicken.
4. Auf den Pfeil klicken.
 - Liste mit vorhandenen Symbolen öffnet sich.
5. Symbol wählen.

Zusätzlich kann im Bereich „Parameter“ festgelegt werden, ob die Etage und/oder der Raum in der Auflistung des Panels angezeigt werden.

Wenn die Etage oder der Raum nicht sichtbar ist, kann die Etage bzw. der Raum über einen anzulegenden „Seiten-Link“ aufgerufen werden.

9.8 Konfiguration der Bedienseiten

Auf allen Bedienseiten (Startseiten) können Bedienelemente eingefügt werden. Jedes Bedienelement kann über den Bereich „Funktions-/Geräteansicht“, mit einer speziellen Hinzufügefunktion in der Seitenansicht im Bereich „Produktinformation“, platziert werden.

Die Größe der Schaltflächen wird durch ein Raster in der Seitenansicht vorgegeben. Manche Bedienelemente benötigen zwei Schaltflächen und damit zwei Flächen im Raster. Das Bedienelement „Audiosteuerung“ benötigt mindestens vier Flächen.

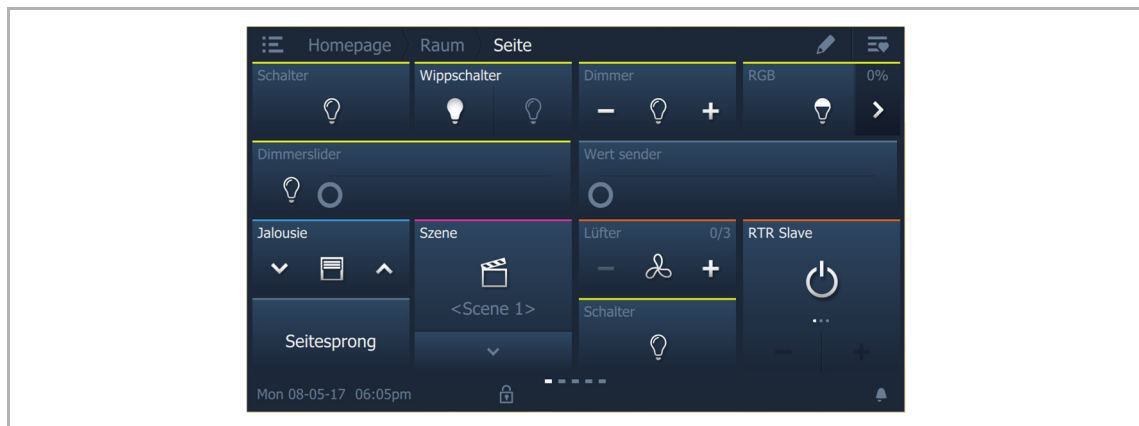


Abb. 23: Bedienseite mit Bedienelementen

Bedienelemente hinzufügen und parametrieren

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste auf das Plus-Zeichen links neben der angelegten Seite klicken, in die ein Bedienelement hinzugefügt werden soll.
 - Eine Liste mit bis zu 16 hinzufügbaren Bedienelementen öffnet sich und die Seite wird im Bereich „Produktinformation“ angezeigt.
3. Auf das Feld rechts neben „Bedienelement xx“ klicken.
4. In der Auswahlliste auf das gewünschte Bedienelement klicken.
5. In das Feld „Name“ einen individuellen Namen eingeben.
6. Die Position festlegen.
7. Auf „OK“ klicken.
 - Das Bedienelement wird in der Seitenansicht mit einem roten Rahmen gekennzeichnet.



Hinweis

Die Kennzeichnung mit einem roten Rahmen trifft auch auf vorhandene Bedienelemente zu, die nachträglich parametrieren werden.

8. Im Bereich „Parameter“ die Parametereinstellungen für das hinzugefügte Bedienelement vornehmen.



Hinweis

Der Parameter „Position“ ist nur in Power-Tool verfügbar. Hiermit kann die Position in der Seite angepasst werden.



Hinweis

Eingaben in Textfeldern müssen mit der Eingabetaste („Return“) bestätigt werden.

In den folgenden Abschnitten werden die Bedienelemente beschrieben.

9.8.1 Bedienelement „Schalter“

Über das Bedienelement „Schalter“ können Sie u. a. eine Lichtsteuerung einrichten. Mit dem Bedienelement kann dann eine zugeordnete Lampe geschaltet werden. Es kann aber auch ein Einsatz als Taster- oder Szene-Bedienelement erfolgen.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.1 „Bedienelement „Schalter““ auf Seite 116.

9.8.2 Bedienelement „Wippschalter“

Über das Bedienelement „Wippschalter“ können Sie u. a. eine Lichtsteuerung einrichten. Mit dem Bedienelement kann dann eine zugeordnete Lampe geschaltet werden.

Im Gegensatz zum Bedienelement „Schalter“ wird beim Bedienelement „Wippschalter“ ein Taster rechts oder links gedrückt, um den jeweiligen Schaltkreis zu öffnen und zu schließen.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.2 „Bedienelement „Wippschalter““ auf Seite 122.

9.8.3 Bedienelement „Dimmer“

Über das Bedienelement „Dimmer“ können Sie eine Dimmersteuerung einrichten. Mit dem Bedienelement kann dann eine zugeordnete Lampe gedimmt als auch an- und ausgeschaltet werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.3 „Bedienelement „Dimmer““ auf Seite 127.

9.8.4 Bedienelement „Schieberegler Dimmer“

Über das Bedienelement „Schieberegler Dimmer“ kann eine Dimmerregelung eingerichtet werden. Hiermit kann dann eine zugeordnete Lampe sowohl gedimmt als auch an- und ausgeschaltet werden.

Im Gegensatz zum Bedienelement „Dimmer“ wird hier ein Schieberegler und keine Tasten benutzt.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.4 „Bedienelement „Schieberegler Dimmer““ auf Seite 131.

9.8.5 Bedienelement „RGBW Bedienung“

Über das Bedienelement „RGBW Bedienung“ kann eine Steuerung für entsprechende Lampen (LEDs, Philips Hue, usw.) eingerichtet werden. Die Zuordnung erfolgt über ausgewählte Elemente (Gruppenadressen). Für die Lampen können dann bestimmte Einstellungen vorgenommen werden. So können z. B. die Farben gewechselt oder der Warmweißanteil angepasst werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.5 „Bedienelement „RGBW Bedienung““ auf Seite 135.

9.8.6 Bedienelement „Schieberegler Wert“

Über das Bedienelement „Schieberegler Wert“ können die Werte eines ausgewählten Elements (Gruppenadresse) angezeigt und gleichzeitig über den Schieberegler angepasst werden. Bei einer Verstellung werden die Werte direkt aktualisiert angezeigt. Somit können über diese Funktion Werte gesendet und empfangen werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.6 „Bedienelement „Schieberegler Wert““ auf Seite 139.

9.8.7 Bedienelement „Jalousie“

Über das Bedienelement „Jalousie“ kann eine Jalousiesteuerung eingerichtet werden. Hiermit kann dann eine zugeordnete Jalousie bedient werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.7 „Bedienelement „Jalousie““ auf Seite 143.

9.8.8 Bedienelement „Lüfterschalter“

Über das Bedienelement „Lüfterschalter“ kann eine Lüftungsregelung eingerichtet werden. Hiermit kann dann z. B. bei einem zugeordneten Lüfter die Lüfterstufe gewechselt werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.8 „Bedienelement „Lüfterschalter““ auf Seite 147.

9.8.9 Bedienelement „Szene“

Über das Bedienelement „Szene“ kann eine Szene zugeordnet werden. Beim Klicken auf dieses Element, wird die Szene gestartet, falls dieses so festgelegt worden ist. Die Szenen müssen vorab vom Installateur angelegt werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.9 „Bedienelement „Szene““ auf Seite 153.

9.8.10 Bedienelement „Display“

Über das Bedienelement „Display“ können aktuell übermittelte Werte eines ausgewählten Geräts (Gruppenadresse) über ein Anzeigeelement angezeigt werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.10 „Bedienelement „Display““ auf Seite 155.

9.8.11 Bedienelement „RTR Bedienelement“

Über das Bedienelement „RTR Bedienelement“ (Nebenstelle) kann beispielsweise ein zugeordneter Raumtemperaturregler gesteuert werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.11 „Bedienelement „RTR Bedienelement““ auf Seite 166.

9.8.12 Bedienelement „Seiten-Link“

Über das Bedienelement „Seiten-Link“ sind folgende Verlinkungen möglich:

- direkt auf eine über das Inbetriebnahmetool Power-Tool angelegte Seite, oder:
- auf die Anwendungsseiten „Türkommunikation“, „Alarm“, „Timer“ oder „Systemeinstellungen“.

Die verlinkten Seiten werden somit geöffnet.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.12 „Bedienelement „Seiten-Link““ auf Seite 169.

9.8.13 Bedienelement „Audiosteuerung“

Über das Bedienelement „Audiosteuerung“ kann ein zugeordnetes Audiogerät gesteuert werden.

Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ des Power-Tool, siehe Kapitel 14.13 „Bedienelement „Audiosteuerung““ auf Seite 171.

9.9 Bearbeitung der Bedienelemente

Neben der Parametrierung der Bedienelemente können weitere Bearbeitungen vorgenommen werden, z. B. können Sie ein parametriertes Bedienelement kopieren, um es zusätzlich an einer anderen Position der Bedienseite zu verwenden.

9.9.1 Bedienelement löschen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste auf das Plus-Zeichen links neben der angelegten Seite klicken, in der ein Bedienelement gelöscht werden soll.
 - Die Liste mit den Bedienelementen öffnet sich.
3. In der Liste, mit der rechten Maustaste, auf das Bedienelement klicken, das gelöscht werden soll.
 - Ein Pop-up-Menü öffnet sich.
4. In der Auswahlliste auf „Zurücksetzen“ klicken.
5. Die erscheinende Meldung bestätigen.
 - Das Bedienelement wird mit allen Einträgen gelöscht und aus der Seitenansicht entfernt.

9.9.2 Bedienelement kopieren und positionieren

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Seiten“ klicken.
2. In der Liste auf das Plus-Zeichen links neben der angelegten Seite klicken, in der ein Bedienelement kopiert und positioniert werden soll.
 - Die Liste mit den Bedienelementen öffnet sich.
3. In der Liste, mit der rechten Maustaste, auf ein noch nicht angelegtes Bedienelement klicken.
 - Ein Pop-up-Menü öffnet sich.



Hinweis

Das Kopieren von Bedienelementen ist nur möglich, wenn noch nicht alle Bedienelemente in der Seite angelegt sind.

4. Auf den Pfeil neben „Parametereinstellungen übernehmen von...“ klicken (nur möglich, wenn mehrere Bedienelemente angelegt sind).
5. Aus der Liste ein bestehendes Bedienelement auswählen.
6. In das Feld „Name“ einen individuellen Namen eingeben.
7. Die Position festlegen.
8. Auf „OK“ klicken.
 - Das Bedienelement wird mit allen Einstellungen kopiert und in der Seitenansicht mit einem roten Rahmen gekennzeichnet.

9.10 Konfiguration der Anwendungen und Anwendungsseiten

Das Panel kann Anwendungen mit festgelegten Funktionen enthalten (z. B. Türkommunikation). Wenn diese Anwendungen aktiviert sind, kann der Zugriff über Anwendungsseiten erfolgen bzw. die Anwendung läuft im Hintergrund ab. Sie können die Anwendungen vorab entsprechend konfigurieren.



Hinweis

Grundeinstellungen für das Panel, siehe Kapitel 9.6 „Konfiguration der Grundeinstellungen für das Panel“ auf Seite 38.

9.10.1 Anwendung „Türkommunikation“

Diese Anwendung besitzt eine Anwendungsseite.

Im Power-Tool können Sie die Anwendung aktivieren und verschiedene Grundeinstellungen festlegen.

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Türkommunikation“ klicken.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die Grundeinstellungen angezeigt und können hier bearbeitet werden.

Weitere Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“, siehe Kapitel 14.14 „Anwendung „Türkommunikation““ auf Seite 179.

9.10.2 Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“

Diese Anwendung besitzt eine Anwendungsseite, auf der alle angefallenen Meldungen angezeigt werden. Die einzelnen Meldungen werden auch entsprechend der Konfiguration im Panel direkt angezeigt.

Über das Power-Tool können Meldungen angelegt, aktiviert und konfiguriert werden.

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Stör- und Alarmmeldungen“ klicken.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die allgemeinen Einstellungen für die Anwendungsseite angezeigt. Hier können diese bearbeitet werden.
 - In der Anwendungsseite werden alle Meldungen aufgelistet. Die speziellen Vorgaben für die einzelnen Meldungen können separat für jede Meldung vorgenommen werden.



Hinweis

Meldungen können erst bearbeitet werden, wenn die Anwendung im Bereich „Parameter“ aktiviert worden ist.

Stör- und Alarmmeldungen anlegen

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Stör- und Alarmmeldungen“ klicken (Die Anwendung muss zuvor aktiviert worden sein).
 - Eine Liste der hinzufügbaren Meldungen (80) wird angezeigt.
2. Auf das Feld rechts neben „Meldung xx“ klicken.
3. In der Auswahlliste auf „Stör- und Alarmmeldungen“ klicken.
 - Eine Stör- und Alarmmeldung wird hinzugefügt. Diese kann im Bereich „Parameter“ für die einzelne Meldung angepasst werden.



Hinweis

Die Meldungen können, wie oben beschrieben, auch nachträglich aufgerufen und somit jederzeit angepasst werden. Sie können auch deaktiviert werden. Die Einstellungen werden dann aber gelöscht.

Weitere Einstell-/Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die allgemeinen Einstellungen der Anwendungsseite, siehe Kapitel 14.15 „Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Globale Einstellungen“ auf Seite 180.

Weitere Einstell-/Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die Einstellungen der einzelnen Meldung, siehe Kapitel 14.16 „Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Einstellungen der Einzelmeldungen“ auf Seite 183

9.10.3 Anwendung „Szenenaktor“

Diese Anwendung besitzt keine Anwendungsseite. Die Szenenaktoren werden über die Bedienelemente „Szene“ gestartet. Die Anwendung dient der Zusammenstellung einer Szene.

Über das Power-Tool können die Szenenaktoren angelegt werden.

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Szenenaktor“ klicken.
 - Eine Liste der hinzufügbaren Szenenaktoren (10) wird angezeigt.
2. Auf das Feld rechts neben „Szenenaktor xx“ klicken.
3. In der Auswahlliste auf „Szenenaktor“ klicken.
 - Ein Szenenaktor wird hinzugefügt. Dieser kann im Bereich „Parameter“ angepasst werden.



Hinweis

Die Szenenaktoren können, wie oben beschrieben, auch nachträglich aufgerufen und somit jederzeit angepasst werden. Sie können auch deaktiviert werden. Die Einstellungen werden dann aber gelöscht.

Weitere Einstell-/Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die Einstellungen der Szenenaktoren, siehe Kapitel 14.17 „Anwendung „Szenenaktor““ auf Seite 185.

9.10.4 Anwendung „Anwesenheitssimulation“

Diese Anwendung (Funktion) besitzt keine Anwendungsseite. Die Funktion kann aber über die Anwendungsseite „Zeitprogramme“ im Panel aufgerufen werden. Erläuterung siehe Kapitel 10.5.1 „Anwesenheitssimulation“ auf Seite 92.

Über das Power-Tool können die allgemeinen Einstellungen dieser Funktion angelegt werden.

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Anwesenheitssimulation“ klicken.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die Grundeinstellungen angezeigt und können hier bearbeitet werden.

Weitere Einstell-/Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die allgemeinen Einstellungen der Funktion, siehe Kapitel 14.18 „Anwendung „Anwesenheitssimulation““ auf Seite 189.

9.10.5 Anwendung „Zeitprogramme“

Diese Anwendung besitzt eine Anwendungsseite, über die Zeitprogramme eingestellt werden können. So kann z. B. die Urlaubsfunktion gestartet und eingerichtet werden.

Über das Power-Tool können die allgemeinen Einstellungen vorgenommen werden.

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Zeitprogramme“ klicken.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die Grundeinstellungen angezeigt und können hier bearbeitet werden.

Weitere Einstell-/Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die allgemeinen Einstellungen der Zeitprogramme, siehe Kapitel 14.19 „Anwendung „Zeitprogramme““ auf Seite 191.

9.10.6 Anwendung „Logikfunktionen“

Diese Anwendung (Funktion) besitzt keine Anwendungsseite. Die zugeordneten Logikfunktionen können Kanälen zugeordnet werden und laufen im Hintergrund ab.

Über das Power-Tool können die Logikfunktionen angelegt werden.

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf das Plus-Zeichen links neben „Logik-Funktionen“ klicken.
 - Eine Liste mit bis zu 30 hinzufügbaren logischen Funktionen (Kanälen) wird angezeigt.
2. Auf das Feld rechts neben „logische Funktion xx“ klicken.
3. In der Auswahlliste auf die gewünschte Logikfunktion klicken.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die Einstellungen für die ausgewählte Logikfunktion angezeigt. Hier können diese bearbeitet werden.



Hinweis

Die logischen Funktionen (Kanäle) können, wie oben beschrieben, auch nachträglich aufgerufen und somit jederzeit angepasst werden. Sie können auch deaktiviert werden. Die Einstellungen werden dann aber gelöscht.

Weitere Einstell-/Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die Einstellungen der Logikfunktionen, siehe Kapitel 14.20 „Anwendung „Logikfunktionen““ auf Seite 192.

9.10.7 Anwendung „Interner RTR“

Diese Anwendung besitzt keine Anwendungsseite. Der interne RTR kann über das „RTR Bedienelement“ (Nebenstelle) bedient werden. Hierzu muss das Bedienelement entsprechend zugeordnet und mit Gruppenadressen versehen werden.

Die allgemeinen Einstellungen werden über das Power-Tool wie folgt vorgenommen:

1. Im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ auf „Interner RTR“ klicken.
 - Im Bereich „Parameter“ werden die Grundeinstellungen angezeigt und können hier bearbeitet werden.

Weitere Einstell- bzw. Auswahlmöglichkeiten über den Bereich „Parameter“ für die allgemeinen Einstellungen des internen RTRs, siehe Kapitel 14.21 „Anwendung „Interner RTR““ auf Seite 205.

9.11 Bearbeitung der Kommunikationsobjekte

Die aktivierten Kommunikationsobjekte werden jeweils im Bereich „Funktions-/Geräteansicht“ unter den angelegten Bedienelementen aufgelistet. Diese werden über das Plus-Zeichen neben dem Bedienelement aufgerufen. Je nach Parametrierung werden nur die speziell zu dieser Funktion zugehörigen Kommunikationsobjekte aktiviert. Diese können hier ausgewählt und über die ETS direkt bearbeitet werden. Dasselbe gilt für einige Anwendungen (siehe Bereich „Funktions-/Geräteansicht“).



Hinweis

Detaillierte Fachkenntnisse, speziell zur Inbetriebnahmesoftware ETS, durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

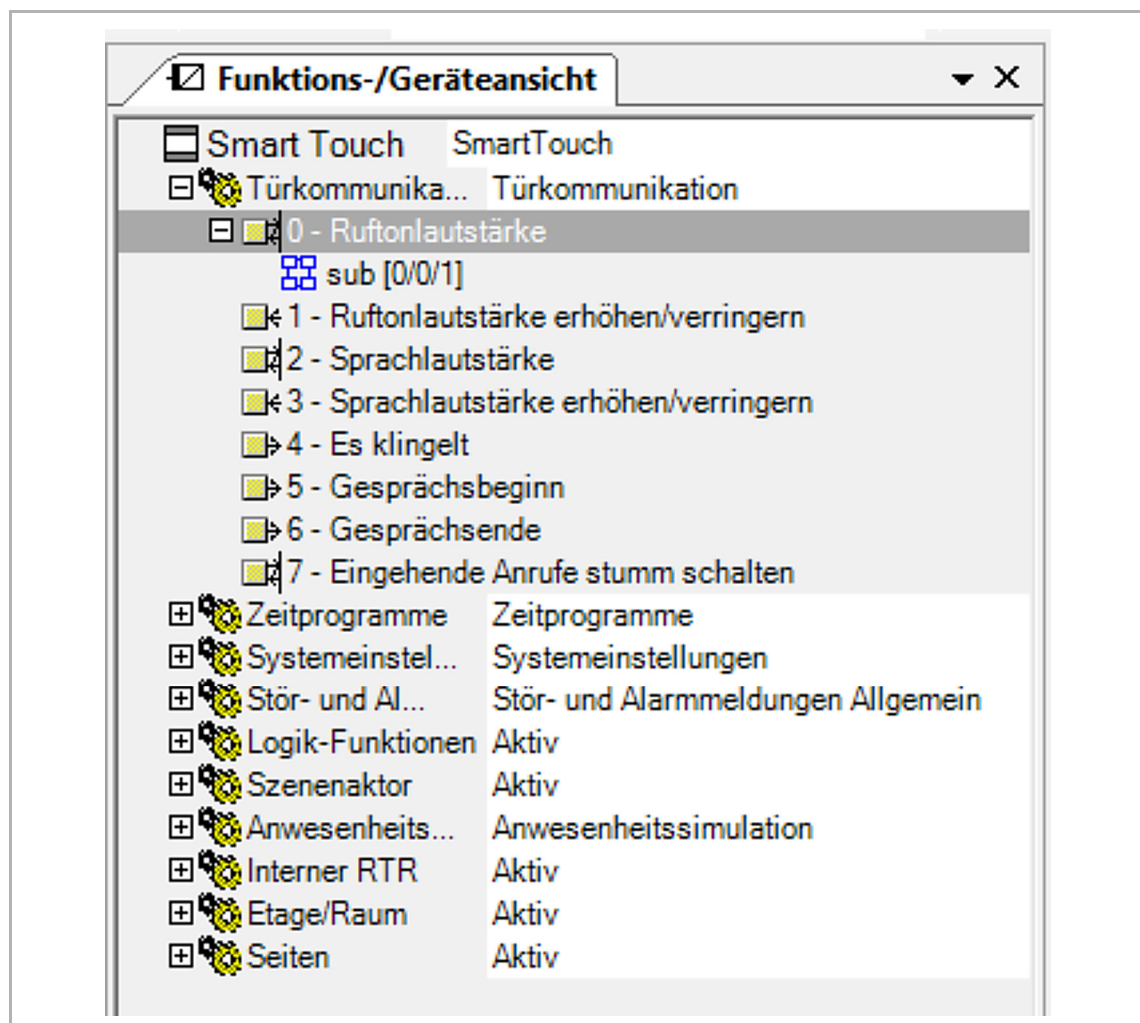


Abb. 24: Bereich Kommunikationsobjekte

Um die Verbindung zwischen einem Bedienelement und z. B. einem Ablauf herzustellen, müssen Sie dem Bedienelement in der ETS eine Gruppenadresse zuweisen. Jedes Bedienelement hat zu diesem Zweck mehrere Kommunikationsobjekte (siehe Abb. „Bereich Kommunikationsobjekte“ auf Seite 68).



Hinweis

Grundlegende Informationen zur Zuweisung eines Bedienelements zu einer Gruppenadresse enthält die Onlinehilfe des Plug-in. Die Onlinehilfe kann über den Menüpunkt „Hilfe“ im Menü „Hilfe“ geöffnet werden.

9.12 Bearbeitung der Gruppenadressen

Im Bereich „Externe Adressen“ werden die Gruppenadressen angelegt und verwaltet.



Hinweis

Detaillierte Fachkenntnisse, speziell zur Inbetriebnahmesoftware ETS, durch KNX-Schulungen werden zum Verständnis vorausgesetzt.

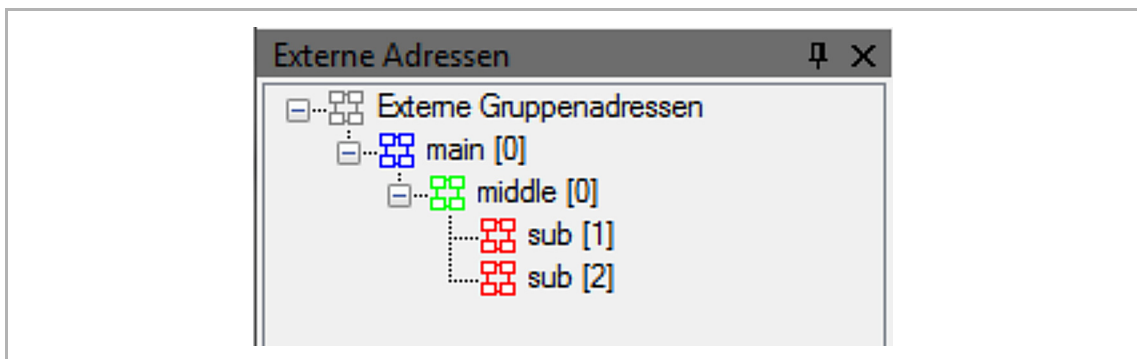


Abb. 25: Bereich „Gruppenadressen“

Die Gruppenadresse der Elemente wird für die funktionale Zuordnung genutzt:

- Die sendende Gruppe beinhaltet die Gruppenadresse, an die ein Telegramm gesendet werden soll. Pro Element kann maximal eine sendende Gruppenadresse verwendet werden.
- Die Statusgruppen beinhalten eine oder mehrere Gruppenadressen, um den Status einer Komponente darzustellen. Oft ist die sendende Gruppenadresse auch gleichzeitig eine Statusgruppe.
- Der Wert beinhaltet den Wert, der gesendet werden soll oder den Wert, auf den das Busch-SmartTouch® 7" (Hausautomatisierungssystem) reagieren soll.



Hinweis

Grundlegende Informationen zu Gruppenadressen enthält die Onlinehilfe des Plug-in. Die Onlinehilfe kann über den Menüpunkt „Hilfe“ im Menü „Hilfe“ geöffnet werden.

9.13 Weitere Werkzeuge (Funktionen)

Sie können über die Menü- oder die Symbolleiste weitere Werkzeuge bzw. Funktionen des Power-Tool aufrufen.

9.13.1 Programmierung (Exportieren)

1. In der Power-Tool-Menüleiste auf „Inbetriebnahme“ klicken.
2. Auf „Programmierung“ klicken.
 - Ein Dialogfenster mit den folgenden Einträgen erscheint:

...über Multi-Media-Card

Mit dieser Funktion wird eine Image-Datei (*.pid) erzeugt.

1. Im Dialogfenster das Zielverzeichnis auswählen.
2. Dateinamen vergeben.
3. Auf „Speichern“ klicken.



Hinweis

Die Image-Datei kann auf einer microSD-Karte (SDHC) gespeichert und somit auf das Panel übertragen werden.

...über den Bus



Hinweis

Bei Auswahl dieser Funktion werden Sie in die ETS zurückgeleitet, um hierüber das Panel zu programmieren.

9.13.2 Vorschau

Mit dieser Funktion können Sie testen, wie die Projektierung auf einem realen Panel aussehen würde. Sie können somit prüfen, ob das Projekt wunschgemäß parametrisiert ist, bevor Sie eine Image-Datei erzeugen. Der Aufruf erfolgt über die Symbolleiste.

10 Bedienung

10.1 Allgemeine Bedien- und Anzeigefunktionen

Nach dem Anschluss des Geräts an die Stromversorgung, startet der Bootvorgang. Danach erscheint die parametrierte Hauptbedienseite (Homepage). Diese ist mit einem Stern in der Seitenanzeige gekennzeichnet.

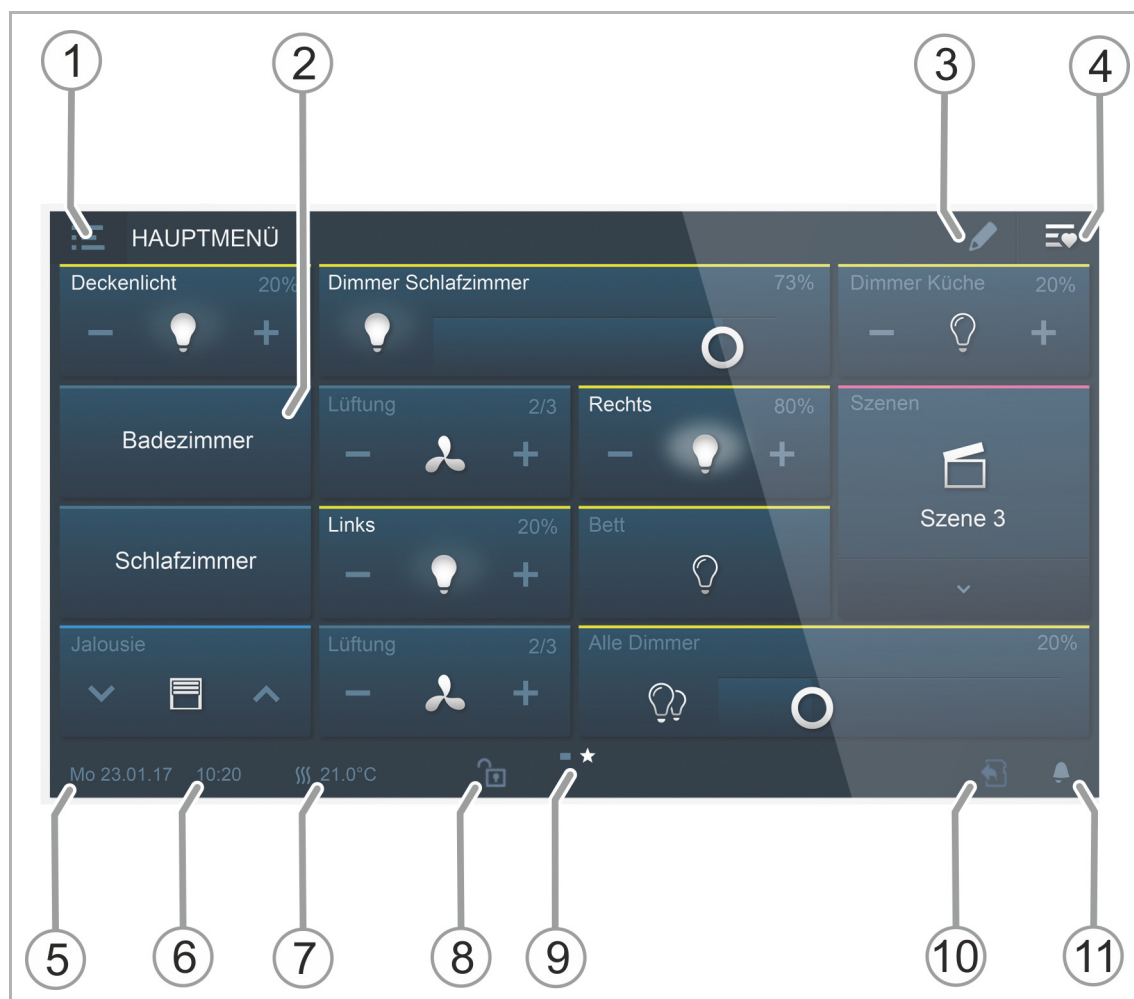


Abb. 26: Übersicht Bedienung

[1] Etagen-/Raumnavigation

- Wenn parametrierbar, können hierüber die Bedienseiten aufgerufen werden, die Etagen/Räumen zugeordnet sind.

[2] Touchsensitive Bedienoberfläche

- Bis zu 16 KNX-Funktionen können auf einer Bedienseite positioniert werden. Insgesamt können bis zu 30 Seiten mit insgesamt 480 Bedienelementen erstellt werden.

[3] Bearbeiten-Funktion

- Neben jedem Bedienelement erscheinen ein Herz-Symbol (Aufnahme in die Favoritenliste) und ein Zeitprogramm-Symbol (Aufnahme in das Zeitprogramm).
- Reaktivierung der Funktion durch Tippen auf den Haken, siehe Kapitel „Bedienelemente“ auf Seite 73.

[4] Aufruf der Favoritenliste.

- Reaktivierung der Funktion durch Tippen auf den Haken, siehe Kapitel „Bedienelemente“ auf Seite 73.

[5] Anzeige aktuelles Datum

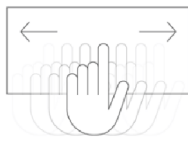
[6] Anzeige aktuelle Uhrzeit

[7] Anzeige aktuelle Raumtemperatur abwechselnd mit Außentemperatur (wenn parametrierbar)

[8] Zugriff auf Seite mittels PIN-Code.

- Entsperrte Seite zeigt ein offenes Schloss an, siehe Kapitel „Bedienelemente“ auf Seite 73.

[9] Anzeige der vorhandenen Bedienseiten:



- Aufruf durch Wischen der Bedienoberfläche (Wischen nach Rechts = Aufruf Menüseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen)
- Hauptbedienseite (Homepage) → mit Stern in der Seitenanzeige gekennzeichnet

[10] Anzeige „Micro-SD Karte eingelegt“.

- Das Symbol zeigt an, ob Sie eine microSD-Karte (SDHC) eingelegt haben. Updatevorgang, siehe Kapitel „Update“ auf Seite 113.

[11] Stummschalten-Funktion, siehe Kapitel „Bedienelemente“ auf Seite 73.

10.2 Bedienelemente

Bedienelemente werden im Busch-SmartTouch® 7" zur Erfüllung der Grundfunktionen „Schalten“, „Dimmen“, „Jalousie“, „Szenen“ und „RTR“ genutzt. Die Elemente können Schalter, Tasten und Schieberegler enthalten.

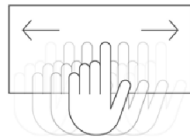
Somit gibt es:

Tastbetrieb	Ausführen der Funktion bei einmaligem Drücken
Tippbetrieb	Ausführen der Funktion bei Drücken und Halten
Reglerbetrieb	Verschieben eines Schiebereglers



Hinweis

Innerhalb einiger Bedienelemente (z.B. RTR) können weitere Funktionen auch durch Wischen aufgerufen werden.



10.2.1 Grundstrukturen der Bedienelemente

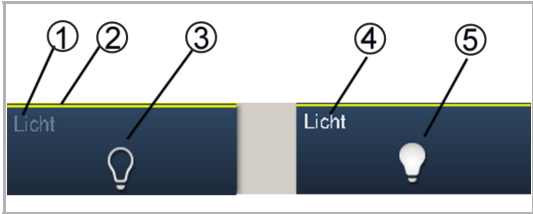


Abb. 27: Verschiedene Zustände desselben Bedienelements

- [1] Statusanzeige „Gerät“
- [2] Kennzeichnung „Bedienelement“
- [3] Funktionsfläche
- [4] Statusanzeige „Gerät“
- [5] Funktionsfläche

Bedienelement	Beschreibung	
Statusanzeige „Gerät“ [1] (zugleich Name oder Kanalbezeichnung!)	Das Gerät ist ausgeschaltet (Schrift dunkel).	
Kennzeichnung „Bedienelement“ [2]	Lichtsteuerungen: Jalousie-Funktionen: Klimafunktionen: Szenen: Alarm: Information: Unbestimmt:	Gelb Blau Orange Magenta Rot Grün Grau
Funktionsfläche (z. B. Taster) [3]	Durch z. B. Drücken wird die Funktion ausgelöst (kann auch den Zustand anzeigen, hier: „Gerät aus“).	
Statusanzeige „Gerät“ [4] (zugleich Name oder Kanalbezeichnung!)	Das Gerät ist eingeschaltet (Schrift: weiß/hell).	
Funktionsfläche (z. B. Taster) [5]	Durch z. B. Drücken wird die Funktion ausgelöst (kann auch den Zustand anzeigen, hier: „Gerät an“).	

Tab.9: Grundstruktur Bedienelemente

10.2.2 Weitere Grundprinzipien

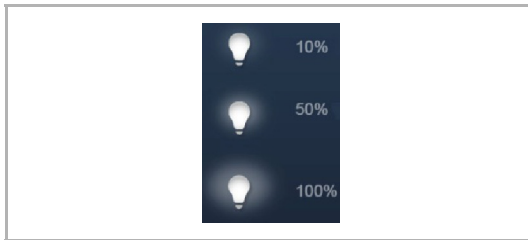


Abb. 28: Grundprinzipien

Funktionsflächen von Dimm-Bedienelementen können die verschiedenen Dimmstufen anhand wechselnder Symbole anzeigen (z. B. größere Lichthöfe um das Symbol).

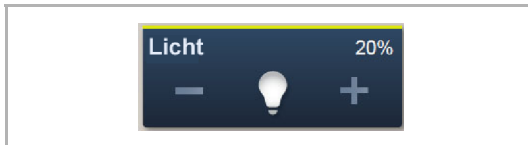


Abb. 29: Grundprinzipien

Voreinstellungen von Schritten oder Stufen (z. B. Dimmschritte, Lüfterstufen) werden in weißer/heller Schrift/Symbolik dargestellt. Im folgenden Beispiel ist der Dimmschritt „20 %“ voreingestellt.

Aktive Elemente oder Funktionen werden in weißer/heller Schrift/Symbolik angezeigt.

10.2.3 Variable Bedienelemente



Hinweis

Die hier beschriebenen Basisversionen können weiter variiert werden.

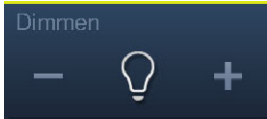






Taster (Basisversion)

Mit Tastern können einfache Schalter realisiert werden. So sind Lichtschalter oder Schalter für einfache Schaltvorgänge anhand von Tastern möglich.

Bedienelement	Status	Funktion
Schalter		Ein umschaltender Taster sendet bei Bedienung abwechselnd einen von zwei Werten aus und wechselt dabei zwischen zwei Zuständen (z. B. „Ein“ und „Aus“).
Wippschalter		Ein Neutraltaster mit Wippfunktion sendet bei einer Betätigung der rechten oder linken Seite der Wippe ein Schalttelegramm aus. Dabei wird unterschieden, ob die Wippe auf der linken oder auf der rechten Seite betätigt wird. Somit kann eine von zwei Varianten einer Funktion ausgewählt werden. Die beiden unteren Symbole stellen die Funktionen des Wippschalters dar. Ein Neutraltaster mit Wippfunktion kann z. B. benutzt werden, um zwei unterschiedliche Szenen aufzurufen (im Beispiel: „Anwesend“ oder „Abwesend“).

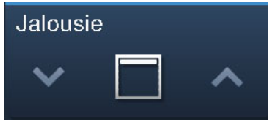
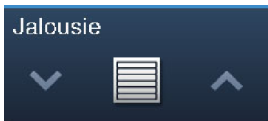
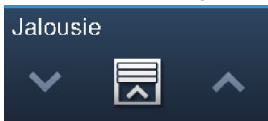
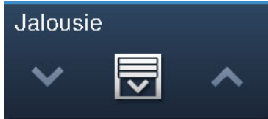
Dimmer (Basisversion, kann weiter variiert werden z. B. mit Wertanzeige)

Mit Dimmern können komfortable Lichtschalter mit Dimmfunktionen realisiert werden.

Bedienelement	Status	Funktion
Dimmer ohne Schieberegler		Die Variante ohne Schieberegler verfügt über eine Taster-Schaltfläche zum Ein- / Ausschalten in der Mitte und über zwei Schaltflächen links und rechts zum schrittweisen Dimmen (heller / dunkler).
		
Dimmer mit Schieberegler		Die Variante mit Schieberegler verfügt über eine Taster-Schaltfläche zum Ein- / Ausschalten auf der linken Seite und über einen Schieberegler zum Dimmen.
		
		
		
		

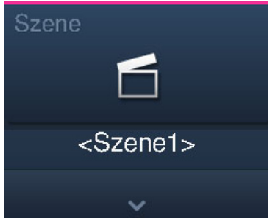

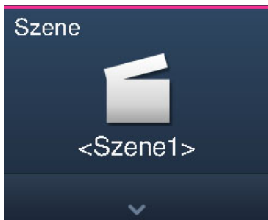
Jalousie (Basisversion, kann weiter variiert werden z. B. mit Wertanzeige)

Mit Jalousie-Bedienelementen kann die Ansteuerung von Jalousien, Markisen, Türen und anderen motorbetriebenen Aktoren realisiert werden.

Bedienelement	Status	Funktion
Jalousie	Oben 	Stoppen/Starten in der Mitte (abhängig von der gewählten Bedienart). Die Schaltfläche in der Mitte kann den Status anzeigen. Während des Verfahrens wird eine entsprechende Animation angezeigt.
	Unten 	Bedienvorgang: – Symbole für Auf/Ab Kurzer Tastendruck Verfahren um einen Schritt (Das Symbol in der Mitte ändert sich nicht). Langer Tastendruck
	Zwischenstellungen 	Verfahren bis Stopp (Symbol in der Mitte ändert sich): Stopp Bei Erreichen des End-anchlags oder kurzem Tastendruck auf das Symbol „Auf/Ab“ (je nach Verfahrrichtung). Wechsel
		Wechsel der Verfahrrichtung durch kurzen Tastendruck auf das Symbol „Auf/Ab“. Danach erneuter langer Tasten-druck auf das Symbol „Auf/Ab“ (je nach gewünschter Verfahrrichtung). – Symbole in der Mitte (Jalousie) Kurzer Tastendruck Verfahren bis Stopp (Das Symbol in der Mitte ändert sich): Stopp Bei Erreichen des Endanschlags oder kurzem Tastendruck auf das Symbol erfolgt der Stopp in der Zwischenstellung .

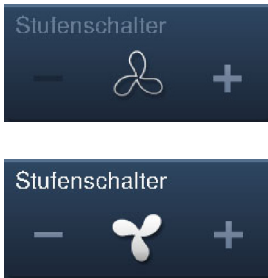
Szenen (Basisversion)

Mit dem Bedienelement „Szene“ kann der Benutzer sogenannte Szenen starten. In „Szenen“ können mehrere Aktionen zu einer Aktion zusammengefasst sein, sodass der Benutzer mit nur einem Tastendruck beispielsweise eine bestimmte Lichtstimmung schaffen kann (mehrere Dimmaktionen).

Bedienelement	Status	Funktion
Szene (Liste)	Szene aufrufbar: 	<p>Das Bedienelement „Szene (Liste)“ verfügt über eine Pop-Up Schaltfläche zum Aufrufen einer Liste mit verschiedenen Szenen.</p> <p>Die Liste schließt sich nach einigen Sekunden wieder selbsttätig, wenn keine Auswahl gemacht worden ist.</p> <p>Die Szene muss in der Liste angewählt werden. Über die Taster-Schaltfläche wird anschließend die ausgewählte Szene gestartet.</p> <p>Hinweis</p> <p>Die aufzurufende Szene muss in der Inbetriebnahmesoftware des Busch-SmartTouch® 7" entsprechend zugeordnet werden.</p>
	Szenenauswahl> 	
	Szene läuft: 	

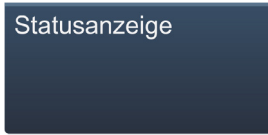


Lüfterschalter (Basisversion)

Mit Lüfterschaltern (Stufenschaltern) können Schaltabfolgen realisiert werden. Ein Stufenschalter vereint gewissermaßen mehrere Taster zu einem Bedienelement.

Bedienelement	Status	Funktion
Lüfterschalter (Stufenschalter)		<p>Die Variante verfügt über zwei Schaltflächen links und rechts für den Aufruf der nächsten bzw. vorherigen Stufe und über eine Schaltfläche in der Mitte.</p> <p>Durch mehrmaliges Drücken der rechten / linken Schaltfläche gelangt man jeweils eine weitere Stufe höher bzw. niedriger.</p> <p>Die Taste in der Mitte setzt den Stufenschalter wieder zurück auf die unterste Stufe (= „Aus“).</p> <p>Das Symbol in der Mitte kann bei der Verstellung animiert sein.</p> <p>Eine Anzeige der Stufen ist auch möglich.</p>


Wertanzeigeelemente / Wertsendeelemente (Basisversion)

- Mit Wertanzeigeelementen werden Werte als Text oder grafische Informationen angezeigt. Sie sind nicht bedienbar (Ausnahme Schieberegler Wert), sondern dienen der Anzeige von Werten.
- Mit Wertsendeelementen können Werte in verschiedenen Formaten angezeigt und an andere Geräte gesendet werden.

Bedienelement	Status	Funktion
Wert- oder Statusanzeige		<p>Die Variante „Wert- oder Statusanzeige“ kann Werte und Texte darstellen, die zum Beispiel von einem Temperatursensor gesendet werden. Es gibt hier keine direkten Bedienelemente!</p>
Grafische Anzeige		<p>Die Variante „Grafikanzeige“ kann Werte grafisch darstellen, die zum Beispiel von einem Temperatursensor gesendet werden. Zusätzlich werden die Werte als Zahl angezeigt.</p> <p>Beim grafischen Anzeigeelement können Sie u.a. zwischen einer Windrose und einem Rundinstrument wählen. Dies muss in der Inbetriebnahmesoftware des Busch-SmartTouch® 7" entsprechend zugeordnet worden sein.</p> <p>Es gibt hier keine direkten Bedienelemente!</p>
Wertsendeelement (Schieberegler Wert)		<p>Mit Wertsendeelementen können Werte in verschiedenen Formaten angezeigt und an andere Geräte gesendet werden.</p> <p>Mit dem „Schieberegler Wert“ können Werte mittels Schieberegler verändert werden. Die geänderten Werte werden dann gesendet. Es können hierfür Textanzeigen erfolgen.</p> <p>So kann bei den verschiedenen Schieberpositionen ein entsprechender Text angezeigt werden.</p>

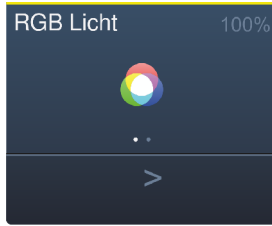
Raumtemperaturregler (Basisversion)

Anhand des Bedienelements für Raumtemperaturregler können Klimageräte gesteuert werden.

Bedienelement	Status	Funktion
RTR Bedienelement (Nebenstelle)		Im Bedienelement werden die aktuelle Betriebsart und der Modus (z. B. „Heizen“) des Reglers angezeigt. Über Wischbewegungen können weitere Betriebsarten aufgerufen werden. Die Bedienung erfolgt über Schaltflächen.

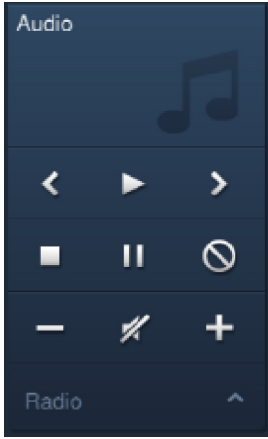
RGBW-Bedienung (Basisversion)

Mit RGBW-Bedienelementen können für entsprechende Lampen (LEDs, Philips Hue, usw.) bestimmte Einstellungen vorgenommen werden. So können z. B. die Farben gewechselt oder der Warmweiß-Anteil angepasst werden.

Bedienelement	Status	Funktion
RGBW-Bedienung		Durch Drücken auf das Bedienelement wird die Lampe ein oder ausgeschaltet. Zusätzlich kann hierüber ein Preset erfolgen. Die Wertanzeige zeigt den Helligkeitsanteil an. Entsprechend des Lampentyps und den Voreinstellungen in der Inbetriebnahmesoftware können weitere Funktionen aufgerufen werden (im Beispiel über den Pfeil), z. B. Farb- oder Weißansteuerung. Preset einstellen: Vorab muss die Lampe wie gewünscht eingestellt werden. Anschließend wird die Lampe eingeschaltet. Danach erfolgt ein langer Druck auf das Bedienelement. Somit wird diese Lampeneinstellung als Voreinstellung (Preset) gespeichert. Nun wird bei jedem Einschalten (langer Druck) die Voreinstellung aufgerufen. Für Änderungen muss der Vorgang einfach wiederholt werden. Mit einem kurzen Druck wird die Lampe normal an- und ausgeschaltet.

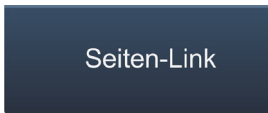
Audiosteuerung (Basisversion)

Mit Hilfe dieses Bedienelements können alle Audioeinstellungen für angeschlossene Audiogeräte einfach gesteuert werden.

Bedienelement	Status	Funktion
Audiosteuerung		<p>Entsprechend den Voreinstellungen in der Inbetriebnahmesoftware können vielfältige Audiofunktionen direkt über Schaltflächen aufgerufen werden.</p> <p>Listen können über Pfeilschaltflächen geöffnet werden</p>

Seiten-Link (Basisversion)

Hierüber kann direkt auf eine angelegte Seite verlinkt werden. Diese wird somit geöffnet.

Bedienelement	Status	Funktion
Seiten-Link		<p>Über den Link werden im Busch-SmartTouch® 7" vorhandene Seiten direkt aufgerufen.</p>

10.3 Besondere Funktionen

10.3.1 Bearbeiten

Die Funktion „Bearbeiten“ kann nur über die Hauptbedienseite und die Bedienseiten aufgerufen werden.

1. Sie wird über dieses Symbol geöffnet.



Abb. 30: Symbol Bearbeiten

- Neben jedem Bedienelement erscheint ein Herz-Symbol (Aufnahme in Favoritenliste) und ein Zeitprogramm-Symbol (Aufnahme in Zeitprogramm).

Aufnahme in Favoritenliste:

1. Auf ein Herz-Symbol neben einem Bedienelement tippen, welches in die Favoritenliste aufgenommen werden soll.
2. Das Herz-Symbol erscheint nun ausgefüllt, das Bedienelement ist somit in die Favoritenliste aufgenommen worden.

Aufnahme in Zeitprogramm:

1. Auf ein Zeitprogramm-Symbol neben einem Bedienelement tippen, welches Teil eines Zeitprogramms werden soll.
 - Es öffnet sich das Fenster „Neuen Timer erstellen“.
2. Wochentage festlegen, an denen die Funktion des Bedienelements ausgeführt werden soll. Hierfür die Tage antippen.
 - Bei einem erneuten Antippen wird der Tag wieder entnommen!
3. Startzeit festlegen. Hierfür das Scrollelement verwenden.
 - Zusätzlich kann eine Endzeit aktiviert werden. Hierfür kann die Zeit auch über das Scrollelement eingestellt werden.
4. Astrofunktion aktivieren (optional).
 - Über diese Funktion können z. B. Jalousien in Abhängigkeit von der Jahreszeit jeden Tag ein paar Minuten früher oder später automatisch hoch- bzw. her-untergefahren werden.
 - Eine Sperrfunktion mit „Nicht vor“ und „Nicht nach“ setzt Sperrzeiten, vor oder nach denen keine Funktionen ausgeführt werden. Hierfür kann die Zeit auch über das Scrollelement eingestellt werden.



Hinweis

Es müssen die korrekten Koordinaten des Gerätestandortes eingestellt sein.
Die Eingabe der Koordinaten erfolgt über die Systemeinstellungen der Inbetriebnahmesoftware.

5. Auf „Erstellen“ tippen.
 - Das Zeitprogramm ist dann in der Zeitprogramm-Liste aufgenommen und kann dort bearbeitet werden. (siehe Kapitel 10.5.3 „Zeitprogramme“ auf Seite 97).
6. Abschließend auf „OK“ tippen.
 - Neben dem Bedienelement erscheint ein Zeitprogramm-Symbol mit einer Ziffer (Anzahl der erstellten Zeitprogramme mit diesem Bedienelement).
7. Die Funktion „Bearbeiten“ kann wieder geschlossen werden, indem auf den Haken in der oberen Leiste getippt wird.

10.3.2 Aufruf und Bearbeitung der Favoritenliste

Bei Favoriten handelt es sich z.B. um Aktoren, die oft benutzt werden. Diese können dann direkt über die Favoritenliste geschaltet werden, ohne dass z.B. die Räume aufgerufen werden müssen. Die Aufnahme von Elementen in die Favoritenliste erfolgt entweder über die Inbetriebnahmesoftware oder direkt über das Gerät (siehe Kapitel „Bearbeiten“ auf Seite 83). Zeitprogramme können auch aufgenommen werden (siehe Kapitel „Zeitprogramme“ auf Seite 97)!

Bedienung über Favoritenliste:

Die Funktion „Favoritenliste“ kann nur über die Hauptbedienseite (Homepage) und die Bedienseiten aufgerufen werden.

1. Die Funktion „Favoritenliste“ wird über dieses Symbol geöffnet.

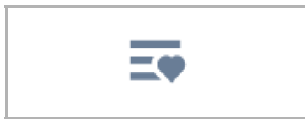


Abb. 31: Symbol Favoritenliste

2. Entweder das Zeitprogramm-Symbol oder das Leuchten-Symbol auswählen, je nachdem ob die Favoriten der Zeitprogramme oder der Bedienelemente aufgelistet werden sollen.
3. Die Funktionen eines Bedienelementes direkt in der Liste ausführen oder ein Zeitprogramm aktivieren.

Bearbeitung der Favoritenliste:

Die Funktion „Favoritenliste“ kann nur über die Hauptbedienseite (Homepage) und die Bedienseiten aufgerufen werden.

1. Die Funktion „Favoritenliste“ wird über dieses Symbol geöffnet.

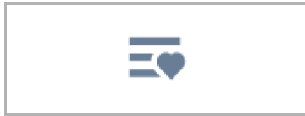


Abb. 32: Symbol Favoritenliste

Die Elemente der Favoritenliste können gelöscht werden

2. Hierzu auf dieses Symbol in der oberen Leiste tippen.



Abb. 33: Symbol Bearbeiten

3. Das jeweilige, neben den Elementen erscheinende Mülltonnensymbol antippen.



Abb. 34: Symbol Favoritenliste

- Das Element wird aus der Liste gelöscht.
4. Die Funktion „Favoritenliste“ kann wieder geschlossen werden, indem auf das Kreuz in der oberen Leiste getippt wird.

10.3.3 Zugriff auf Seiten

Es besteht die Möglichkeit, dass Anwendungen oder Seitenzugriffe (z. B. auf Bedienseiten) mit einem Passwort (PIN-Code) vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden. Dieses wird durch ein geschlossenes Vorhängeschloss in der unteren Leiste angezeigt. Durch Tippen auf dieses Symbol wird die PIN-Code Eingabe geöffnet. Nach Eingabe des PIN-Codes und Bestätigung werden alle Funktionen der Seite oder der Anwendung zugänglich.

Über die Inbetriebnahmesoftware können die **PIN-Code Levels** festgelegt werden. Hier kann auch entschieden werden, ob der Endnutzer die PIN-Codes direkt am Gerät ändern darf. Diese Anwendung kann auch durch einen PIN-Code geschützt werden.



Hinweis

Ist im Busch-SmartTouch® 7" eine Anwendung oder Seite durch den Nutzer geöffnet worden, sind alle weiteren Anwendungen dieser Stufe zugänglich. Die erneute Sperrung der Anwendungen geschieht nach einigen Sekunden Nicht-Nutzung automatisch, kann aber auch durch Abmelden des Nutzers manuell durchgeführt werden. Dazu nutzt man das geöffnete Vorhängeschloss in der unteren Leiste.

10.3.4 Zurück zur vorherigen Seite

1. Durch Tippen auf das Symbol in der oberen Leiste, kann die vorherige Seite wieder geöffnet werden.

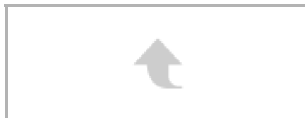


Abb. 35: Symbol Zurück

10.4 Bedienaktionen der Anwendung „Türkommunikation“

Die Anwendung Türkommunikation wird wie folgt aufgerufen

1. Auf der Hauptbedienseite (Homepage) nach rechts wischen.
 - Die Menüseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
2. Auf „Kommunikation“ tippen.

Sobald ein Besucher die Klingel einer Station betätigt, wird dies am Busch-SmartTouch® 7" als Klingelruf signalisiert (Anzeige Telefonhörer in unterer Leiste). Das Gerät wechselt dann automatisch zur Anwendung „Türkommunikation“.

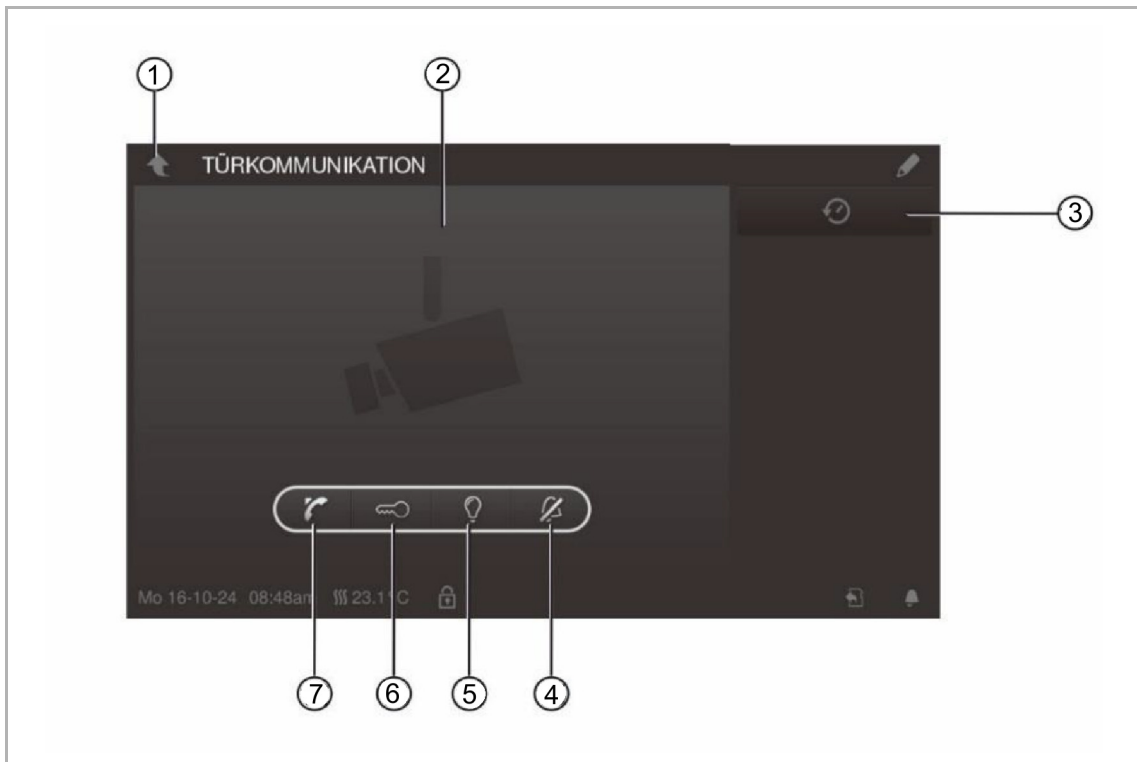


Abb. 36: Türkommunikation

- [1] Zurück-Pfeil
- [2] Videobereich
- [3] Historie
- [4] Türklingel abstellen
- [5] Beleuchtung schalten
- [6] Tür öffnen
- [7] Ruf annehmen



Hinweis

Die Anwendung bleibt nur eine bestimmte Zeit geöffnet, bis sie automatisch geschlossen wird. Wenn die Zeit nur noch 10 Sekunden beträgt, erscheint die ablaufende Zeit im Kamerabild (Videobereich).

10.4.1 Aufbauen der Sprech- und Videoverbindung

1. Der Aufruf der Funktion erfolgt über die Hörer-Taste.

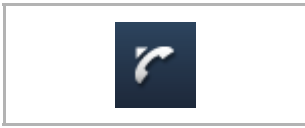


Abb. 37: Hörer-Taste

Beim Aufbau der Sprech- und Videoverbindung stehen ihnen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

Funktion:

- Gesprächslautstärke durch Antippen der entsprechenden Schaltflächen einstellen (Plus und Minus).

Sind mehrere Außenstationen oder externe Kameras angeschlossen:

- Kamera aus der Liste durch Antippen der Pfeil-Schaltfläche auswählen.
 - Die Bezeichnung der Kamera wird dann angezeigt.
 - Im Videobereich erscheint das aktuelle Bild der Kamera.

2. Die Verbindung kann durch Betätigung Taste beendet werden.

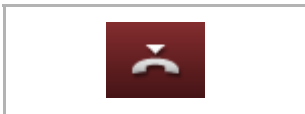


Abb. 38: Auflegen-Taste

10.4.2 Öffnen der Tür

1. Der Aufruf der Funktion erfolgt über die Schlüssel-Taste.

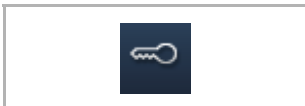


Abb. 39: Schlüssel-Taste

Mit dem Betätigen des Türöffners steht ihnen die folgende Funktion zur Verfügung.

Funktion:

- Türöffner wird betätigt oder der „automatische Türöffner“ ist aktiviert
 - Symbol „weißer Schlüssel“ wird angezeigt.
 - Der Türöffner ist nun eingeschaltet.

10.4.3 Stumm schalten (Mute timer)

1. Der Aufruf der Funktion erfolgt über die Glocken-Taste.



Abb. 40: Glocken-Taste

Beim Stummschalten (Stummschaltuhr) stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung.

Funktion

Es liegt kein Anruf an:

- Taste „Stummschaltung“ (Glocken-Symbol) betätigt:
 - Der Rufton des Panels wird für eine bestimmte Zeit abgeschaltet. Dieses wird als Symbol auch in der unteren Leiste angezeigt.
 - Gehen in dieser Zeit Rufe ein, wird nur das Videobild angezeigt.
 - Verpasste Rufe werden im Ereignis- und Bildspeicher aufgezeichnet.
 - Die Voreinstellungen hierzu können angepasst werden.

Es liegt ein Anruf an, eine Sprechverbindung ist aufgebaut:

- Taste „Stummschaltung“ (Mikrofon-Symbol) betätigt
 - Das Mikrofon des Geräts wird abgeschaltet, bis die Taste erneut gedrückt wird.



Hinweis

Die Stummschaltuhr (Einstellungen) kann auch über den Taster (Glocken-Symbol) in der unteren Leiste aufgerufen werden.

10.4.4 Licht schalten

1. Der Aufruf der Funktion erfolgt über die Lampen-Taste.

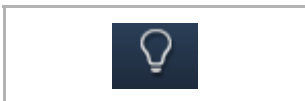


Abb. 41: Lampen-Taste

Mit dem Betätigen des Lichtschalters steht die folgende Funktion zur Verfügung:

Funktion

- Taster „Licht schalten“ betätigt
 - Das Symbol „weiße Lampe“ wird angezeigt.
 - Die Lampe an der Außenstation wird geschaltet.

10.4.5 Ereignis- und Bildspeicher / History

Das Gerät zeichnet alle Ereignisse auf. Mit Betätigen der Taste „History“ werden die 100 letzten Ereignisse angezeigt (Vorhergehende Ereignisse werden überschrieben).

1. Der Aufruf der Funktion erfolgt über die History-Taste.

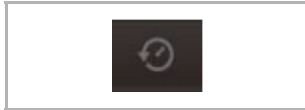


Abb. 42: History

Funktion

- Die Funktion „Auto Schnappschüsse“ ist in den Einstellungen für die Türkommunikation aktiviert
 - Das blinkende Symbol signalisiert in der unteren Leiste einen neu aufgenommenen Schnappschuss.
 - Das Blinken des Symbols stoppt, wenn sie den Ereignis- und Bildspeicher aufrufen.



Hinweis

Während eine Sprechverbindung aufgebaut ist, kann durch Drücken der History-Taste jederzeit einen Schnappschuss erzeugt werden, auch wenn die Funktion „Auto Schnappschüsse“ nicht aktiv ist.

- Die History-Taste ist nur dann sichtbar, wenn das Vollbild verkleinert wird.

- Bei der Funktion „Ereignis- und Bildspeicher / History“ stehen folgende Funktionen zur Verfügung:
 - Wenn in den Einstellungen für die Türkommunikation die Funktion „Auto-Schnappschüsse“ aktiviert ist, wird bei entgangenen Rufen eine Miniaturansicht in der Ereignisliste angezeigt.
 - Zusammen mit dem Schnappschuss werden Datum, Uhrzeit und die Art des Ereignisses aufgezeichnet.
 - Sind keine automatischen Schnappschüsse aktiv, wird an der Stelle der Miniaturansicht ein Kamerasymbol angezeigt.
 - Einzelne Einträge oder die gesamte Liste können jederzeit gelöscht werden. Hierzu auf das Stift-Symbol tippen. Neben den Einträgen erscheint ein Mülltonnensymbol. Hierüber kann jeder einzelne Eintrag gelöscht werden. Oder alle Einträge können über „Alle löschen“ gelöscht werden.
 - Ereignis durch Antippen des entsprechenden Eintrages auswählen.
 - Einzelaufnahme durch Antippen des entsprechenden Eintrages auswählen. Die Liste kann gescrollt werden.

10.5 Bedienaktionen weiterer Anwendungen

10.5.1 Anwesenheitssimulation

Über die Anwesenheitssimulation lässt sich bei Abwesenheit der Bewohner eines Gebäudes die Anwesenheit weitestgehend realistisch simulieren und somit der Schutz vor unberechtigtem Zutritt erhöhen. Das Busch-SmartTouch® 7" zeichnet dazu einen Tag lang (bis 0 Uhr) spezifisch für bis zu 20 Objekte alle Aktionen minutengenau auf und kann diese dann wieder abspielen.



Hinweis

- Beachten Sie bitte, dass Sie vorab immer eine Anwesenheitssimulation erzeugen müssen, damit nachher ein Abspielen der Simulation erfolgen kann!
- Hierzu muss das Gerät mindestens einmal einen Tag lang (bis 0 Uhr) an gewesen sein und Telegramme (pro Minute) aufgezeichnet haben. Ansonsten erscheint beim Start der Anwendung eine Meldung, dass keine Daten vorhanden sind.
- Die Anwendung verwendet immer die Telegramme des Vortages. Sind am Vortag keine Daten vorhanden, dann wird auf Daten von anderen Tagen vor dem Vortag zurückgegriffen.

Die Anwendung Anwesenheitssimulation wird wie folgt aufgerufen:

1. Auf der Hauptbedienseite (Homepage) nach rechts wischen.
 - Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
2. Auf „Timer“ tippen.



3. In der Liste Anwesenheitssimulation auswählen.

Hierdurch wird die Anwendung gestartet. Das Symbol für die aktivierte Anwesenheitssimulation wird angezeigt.

Die Anwendung Anwesenheitssimulation wird wie folgt deaktiviert:

1. In der Liste auf die aktivierte Anwesenheitssimulation tippen.

Anwesenheitssimulation in Favoritenliste aufnehmen (über Timer-Liste):

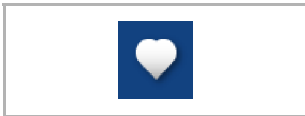
1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. In der Liste auf das **Herz-Symbol** neben der Anwesenheitssimulation tippen.



- Das **Herz-Symbol** erscheint nun ausgefüllt.



Die Anwesenheitssimulation ist somit in die Favoritenliste aufgenommen worden. Hier kann sie aktiviert und deaktiviert werden.

Anwesenheitssimulation auf microSD-Karte exportieren (über Timer-Liste):

1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. microSD-Karte in Gerät einlegen (siehe Kapitel „microSD-Karte (SDHC) einschieben“ auf Seite 101).
3. In der Liste auf das Karten-Symbol neben der Anwesenheitssimulation tippen.



- Die Anwesenheitssimulation wird auf die microSD-Karte im CSV-Format exportiert.
- Mittels der Daten kann festgestellt werden, ob Telegramme aufgezeichnet worden sind.

10.5.2 Stör- und Alarmmeldungen

Das Busch-SmartTouch® 7" bietet Schutz und Information bei Fehlfunktion oder Störung. Meldekontakte, Sensoren und deren Funktionsfähigkeit können überwacht werden. Die im Stör- oder Meldefall gewünschten Meldungen können individuell eingestellt werden (siehe Kapitel 9.10.2 „Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen““ auf Seite 65).



Hinweis

Je nach Parametrierung sind nur bestimmte Funktionen in der Anwendung verfügbar

Über die Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ kann der Benutzer somit einsehen, welche Meldungen im Busch-SmartTouch® 7" erschienen sind. Ferner kann diese Anwendung dazu verwendet werden, die Meldungen zu quittieren, zu exportieren und zu löschen.

Die Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ wird wie folgt aufgerufen:

1. Auf der Hauptbedienseite (Homepage) nach rechts wischen.
 - Die Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
2. Auf „Alarm“ tippen.

Hier können die aktuellen und archivierten Meldungen (Nachrichten) angezeigt und bearbeitet werden.

Meldungen (Nachrichten) bestätigen und archivieren:

1. Auf das Stift-Symbol tippen



2. Anschließend auf eine Meldung in der Liste tippen.
 - Die Meldung kann nun bestätigt werden.
 - Je nach Parametrierung wird die Meldung nun automatisch archiviert oder es kann eine manuelle Archivierung erfolgen.

Meldungen (Nachrichten) auf microSD-Karte exportieren:

Bestätigte und archivierte Meldungen können exportiert werden.

1. Meldung bestätigen.
2. Auf das Archiv-Symbol tippen.



3. Anschließend auf das Stift-Symbol tippen.



4. Die zu kopierende Meldung aus der Liste auswählen.
5. microSD-Karte ins Gerät einlegen ein (siehe Kapitel „microSD-Karte (SDHC) einschieben“ auf Seite 101).
6. Anschließend auf „Kopiere auf SD-Karte“ tippen.



Hinweis

Die Exportfunktion muss parametrisiert sein!

Meldungen (Nachrichten) löschen:



Hinweis

Nur archivierte Meldungen können gelöscht werden.

1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. Die zu löschende Meldung aus der Liste auswählen.
3. Auf das nebenstehende Mülltonnen-Symbol tippen.



- Die Meldung wird gelöscht.

Archivierte Meldungen (Nachrichten) löschen:

1. Auf das Archiv-Symbol tippen.



2. Anschließend auf das Stift-Symbol tippen.



3. Die zu löschende Meldung aus der Liste auswählen.
4. Auf das nebenstehende Mülltonnen-Symbol tippen.



- Die Meldung wird gelöscht.



Hinweis

Es kann auch die gesamte Liste gelöscht werden.

- Hierzu auf „Alle löschen“ tippen.

10.5.3 Zeitprogramme

Über Zeitprogramme können Funktionen entsprechend der Uhrzeit automatisch aufgerufen werden. So kann z.B. die Urlaubsfunktion gestartet und eingerichtet werden.

Die Anwendung Zeitprogramme wird wie folgt aufgerufen:

- Auf der Hauptbedienseite (Homepage) nach rechts wischen.
 - Die Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
- Auf „Timer“ tippen.
 - Hier können entsprechende Zeitprogramme programmiert werden.

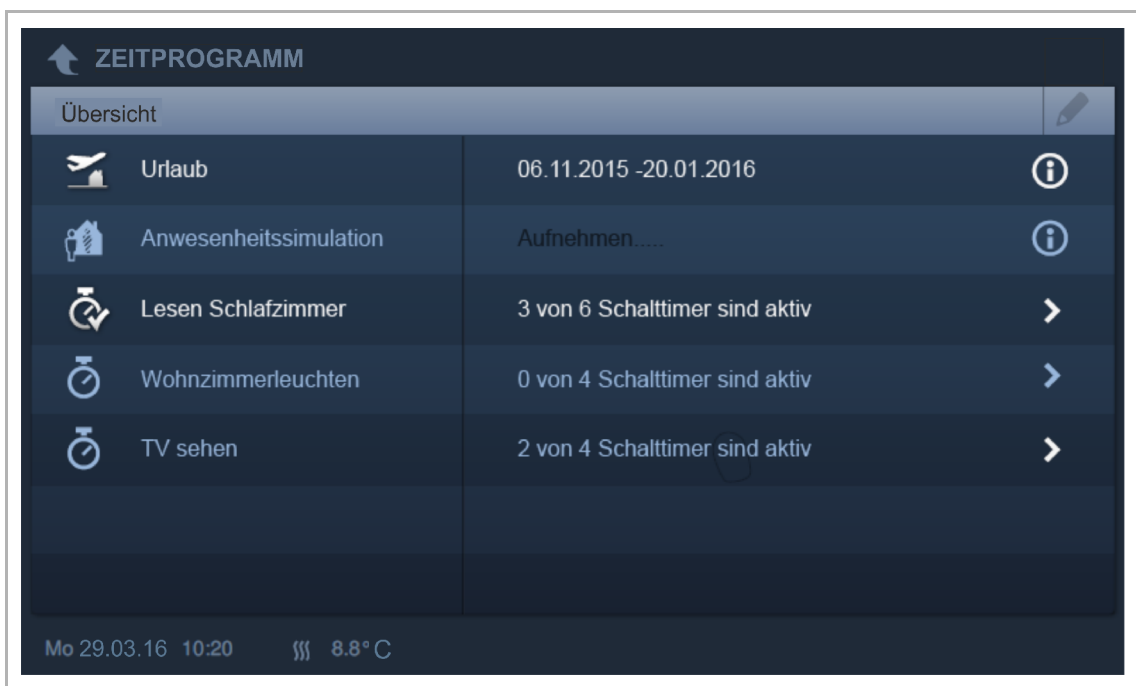


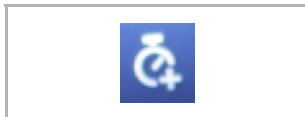
Abb. 43: Zeitprogramme

Anlegen eines neuen Zeitprogrammes:

1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. Anschließend auf dieses Symbol tippen.
 - Die Hauptbedienseite (Homepage) öffnet sich.
 - Neben jedem Bedienelement erscheint nun das Zeitprogramm-Symbol.



Hinweis

Sie können auch jede andere Seite aufrufen.

3. Auf ein Zeitprogramm-Symbol neben einem Bedienelement tippen, das Bestandteil eines Zeitprogramms werden soll.
 - Es öffnet sich das Fenster „Neuen Timer erstellen“.
4. Wochentage festlegen, an denen die Funktion des Bedienelements ausgeführt werden soll. Hierfür die Tage antippen.
 - Bei einem erneuten Antippen wird der Tag wieder entnommen!
5. Startzeit festlegen. Hierfür das Scrollelement verwenden.
 - Zusätzlich kann für einige Bedienelemente eine Endzeit aktiviert werden. Hierfür kann die Zeit auch über das Scrollelement eingestellt werden.
6. Optional Astrofunktion aktivieren.
 - Über diese Funktion können z. B. Jalousien in Abhängigkeit von der Jahreszeit jeden Tag ein paar Minuten früher oder später automatisch hoch- oder runtergefahren werden.
 - Eine Sperrfunktion mit „Nicht vor“ und „Nicht nach“ setzt Sperrzeiten, vor oder nach denen keine Funktionen ausgeführt werden. Hierfür kann die Zeit auch über das Scrollelement eingestellt werden.



Hinweis

Für die Astrofunktion müssen die korrekten Koordinaten des Gerätestandortes eingestellt sein.

- Diese erfolgt über die Systemeinstellungen des Inbetriebnahmetools.

7. Auf „Erstellen“ tippen.

- Das Zeitprogramm ist dann in der Zeitprogramm-Liste aufgenommen und kann dort bearbeitet werden.

8. Abschließend auf „OK“ tippen.

- Neben dem Bedienelement erscheint ein Zeitprogramm-Symbol mit einer Ziffer (Anzahl der erstellten Zeitprogramme mit diesem Bedienelement).



Hinweis

Hierzu muss auf der Bedienseite allerdings auf das Stift-Symbol getippt werden.

Zeitprogramme bearbeiten

1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. Danach in der Liste auf den Pfeil neben dem Zeitprogramm tippen, welches bearbeitet werden soll.

3. Die Bearbeitungsansicht zu diesem Zeitprogramm wird geöffnet.

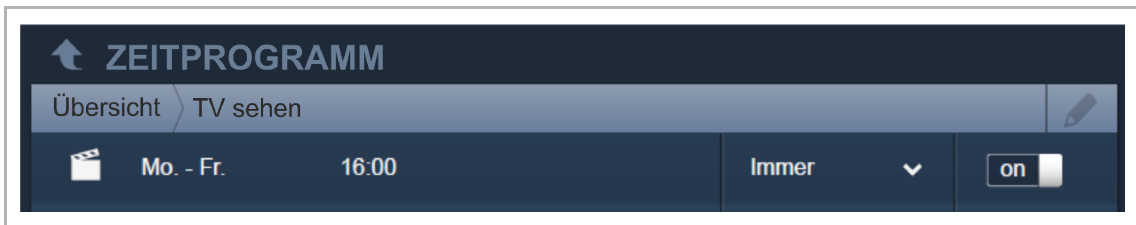


Abb. 44: Bearbeitungsansicht Zeitprogramm

Bearbeitungsoptionen:

- Anpassung der Funktion (z. B. Ein- oder Ausschalten).
 - Pfeil zur Auswahl benutzen
- Zeiten anpassen:
 - Auf Wochentag tippen. Danach erscheint erneut die Timereinstellung.
- Ausführung bestimmen (Immer; Im Urlaub; Nicht im Urlaub).
 - Pfeil zur Auswahl benutzen
- De-/Aktivierung des Zeitprogrammes.
 - Schieber benutzen
- Die Anpassungen sind sofort aktiv.

Zeitprogramme in Favoritenliste aufnehmen

1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. Anschließend in der Liste auf das Herz-Symbol neben dem Zeitprogramm tippen, welches in die Favoritenliste aufgenommen werden soll.
 - Das Herz-Symbol erscheint nun ausgefüllt.
 - Das Zeitprogramm ist in die Favoritenliste aufgenommen worden.

Zeitprogramme löschen

1. Auf das Stift-Symbol tippen.



2. Anschließend in der Liste auf das Mülltonnensymbol-Symbol neben dem Zeitprogramm tippen, welches gelöscht werden soll.
3. Die erscheinende Meldung bestätigen.

Urlaubsfunktion einrichten

1. Auf das „i“-Symbol neben dem Eintrag „Urlaub“ tippen.
 - Das Fenster „Ferien einstellen“ wird geöffnet.
2. Den Ferienstart und das Feriende festlegen. Hierfür das Scrollelement benutzen.
3. Auf OK tippen.
 - Die Übersichtsliste mit dem aktualisierten Ferieneintrag wird angezeigt.
4. Auf den Eintrag „Urlaub“ tippen.
 - Die Schrift wird weiß. Die Urlaubsfunktion ist damit aktiviert.
 - Über die Bearbeitungsfunktion der einzelnen Zeitprogramme kann nun bestimmt werden, welche Zeitprogramme während des Urlaubs ablaufen sollen.

**Hinweis**

Die Urlaubsfunktion wird durch Tippen auf den aktivierten Eintrag deaktiviert.

10.6 microSD-Karte (SDHC) einschieben

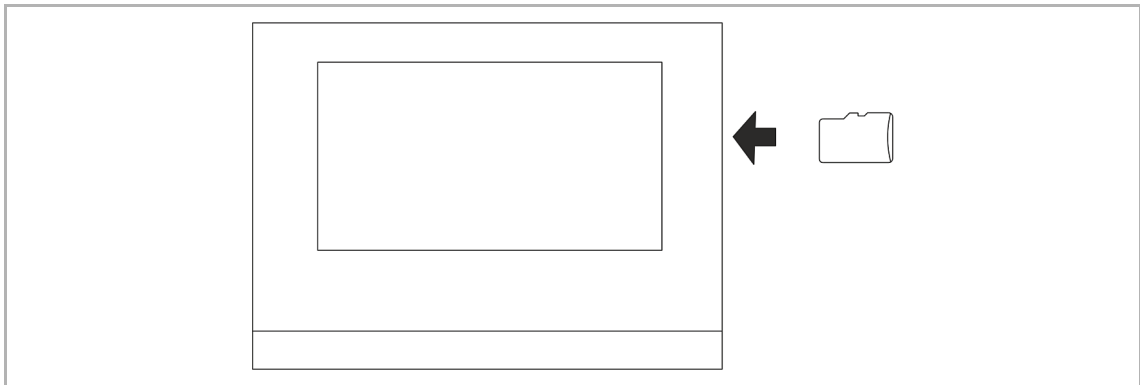


Abb. 45: microSD-Karte (SDHC) einschieben



Hinweis

Bei der Datenübertragung in das Gerät per microSD-Karte müssen beide Stromversorgungen eingeschaltet sein!

10.7 Systemeinstellungen

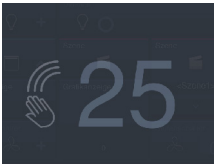




Abb. 46: Systemeinstellungen

Die Systemeinstellungen werden wie folgt aufgerufen:

1. Auf der Hauptbedienseite (Homepage) nach rechts wischen.
 - Die Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
2. Auf „System“ tippen.

Es stehen die folgenden Bereiche zur Verfügung:

	Funktion
Display	<ul style="list-style-type: none"> Einstellung der Helligkeit des Displays über den Schieberegler.
Putzsperre	 <ul style="list-style-type: none"> Damit beim Säubern des Gerätes nicht aus Versehen eine Funktion ausgelöst wird, lassen sich die Bedienelemente für eine bestimmte Zeit sperren.
	 <ul style="list-style-type: none"> Über einen Tastendruck auf die Schaltfläche wird die Putzsperre aktiviert. Sie deaktiviert sich automatisch wieder nach 30 Sekunden.
Ton	<ul style="list-style-type: none"> Festlegung der Lautstärke für folgende Töne: <ul style="list-style-type: none"> Klickton Warnton Fehlerton Zusätzlich kann eine Tonauswahl für verschiedene Meldungsarten erfolgen. Befindet sich eine microSD-Karte (SDHC) mit geeigneten Tondateien im Gerät, wählen Sie über das Klappmenü einen anderen Ton von der Karte aus. Die Tondateien sollten das Format „mp3“ besitzen. Wave-Dateien können auch verwendet werden. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Hinweis</p> <p>Die Karte muss für diese Funktion im Gerät eingesteckt bleiben!</p> </div> </div>
Zeit und Datum	<ul style="list-style-type: none"> Verschiedene Zeit- und Datumseinstellungen: <ul style="list-style-type: none"> Zeit Zeitzone Datum Wochenanfang
Bildschirmschoner	<ul style="list-style-type: none"> Verschiedene Einstellungen für den festgelegten Bildschirmschoner. <ul style="list-style-type: none"> Voreingestellt ist die Anzeige als Digitaluhr Befindet sich eine microSD-Karte (SDHC) mit geeigneten Bildern im Gerät, wählen Sie über das Klappmenü einen Bildschirmschoner aus. Befinden sich mehrere Bilder auf der microSD-Karte (SDHC), werden diese als Diashow angezeigt. Diashow (elektronischer Bilderrahmen) <ul style="list-style-type: none"> Über das Inbetriebnahmetool kann eingestellt werden, wie lange jedes Bild angezeigt wird. Anforderungen an die Bilder: <ul style="list-style-type: none"> Die Bilder müssen auf der microSD-Karte (SDHC) im Verzeichnis „photo“ auf der ersten Ebene abgespeichert sein. Die maximal zulässige Größe eines Bildes beträgt 3 MB. Das unterstützte Format ist „jpg“.
PIN-Code	<ul style="list-style-type: none"> Wurde über die Inbetriebnahmesoftware festgelegt, dass der Endnutzer die PIN-Codes direkt am Gerät ändern darf, dann wird diese Seite sichtbar. <ul style="list-style-type: none"> Hier können die PIN-Code Levels festgelegt und angepasst werden.

Benutzereinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hier können folgenden Einstellungen vorgenommen werden: <ul style="list-style-type: none"> – Sprache – Anzeige Trennzeichen – Einheit der Temperaturanzeige
Inbetriebnahme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hier können verschiedene Inbetriebnahmevorgänge gestartet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Programmiermodus: Hierdurch wird das Gerät in den Programmiermodus gesetzt. Zugleich wird eine physikalische Adresse an das Gerät vergeben und an die ETS übertragen. Der Programmiermodus wird wieder deaktiviert, in dem auf die rote Schaltfläche „Programmiermodus“ getippt wird. – Zurücksetzen: Hierüber erfolgt ein Reset, auf die Anfangseinstellungen des Geräts seit dem letzten Start. – SD Karte lesen (Start Einlesevorgang, wenn microSD-Karte eingelegt): Aus der Liste kann eine PID-Datei ausgewählt werden. Mit Bestätigung der Meldung wird die Datei in das Gerät übertragen. – Firmwareaktualisierung (Start Einlesevorgang, wenn microSD-Karte eingelegt): Aus der Liste kann eine Firmware-Datei (*.img) ausgewählt werden. Mit Bestätigung der Meldung wird die Datei in das Gerät übertragen.
Information	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hier werden verschiedene Geräteinformationen angezeigt, wie z. B. die KNX-Adresse oder die Firmwareversion. Außerdem kann hier ein Fehlerlog exportiert werden. <p>Vorgang Fehlerlog erstellen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. microSD-Karte einlegen. 2. Die Schaltfläche „Fehlerlog exportieren“ antippen. 3. Meldung über erfolgreichen Export bestätigen. 4. microSD-Karte entnehmen. 5. Karte in PC einlesen. Wenn nötig einen Adapter verwenden. 6. Log-Datei (*.log) per E-Mail (siehe Rückseite Handbuch) an den Vertriebsservice senden.

Tab.10: Systembereiche

10.7.1 Einstellungen für Anwendung „Türkommunikation“

Die Anwendung Türkommunikation wird wie folgt aufgerufen

1. Auf der Hauptbedienseite (Homepage) nach rechts wischen.
 - Die Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
2. Auf „Kommunikation“ tippen.

Die Einstellungen werden über das Werkzeug-Symbol rechts oben geöffnet.



Abb. 47: Kommunikation Einstellungen

	Funktion
Klingelton	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festlegung der Lautstärke für den Klingelton über den Schieberegler. ▪ Zusätzlich kann eine Tonauswahl für die folgenden Türen erfolgen: <ul style="list-style-type: none"> – Haupteingang (Haupteingangstür) – Andere Türen – Wohnungstür
Stummschaltuhr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mute Timer <ul style="list-style-type: none"> – Aktivieren Sie die Funktion mittels des Schiebers. – Stellen Sie über das Scrollelement die Zeit der Stummschaltung ein, die sie über den Taster „Stumm schalten“ aktivieren. – Zusätzlich kann die Funktion „Wiederholter Klingelton“ hier aktiviert werden. <p>Hinweis Die Stummschaltuhr kann auch über den Taster (Glockensymbol) in der unteren Leiste aufgerufen werden.</p>

Auto-Entriegelung (Automatischer Türöffner)	<p>Hinweis</p> <p>Diese Funktion kann nur auf der Master-Innenstation eingestellt werden! Ist die Funktion „Auto-Schnappschüsse“ aktiviert, dann wird diese Funktion automatisch deaktiviert.</p> <p>Bei einer starken Frequentierung würden ansonsten zu viele Aufnahmen erstellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatischer Türöffner: <ul style="list-style-type: none"> – Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion mittels des Schiebers. – Stellen Sie über das Scrollelement die Dauer ein, die der automatische Türöffner aktiv ist. – Der automatische Türöffner entriegelt die Tür beim Betätigen der Klingel.
Kameras	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hierüber können die an das System angeschlossenen Kameras aktiviert und bearbeitet werden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Hierzu muss auf den Button „Kameralisten“ getippt werden. <ul style="list-style-type: none"> – In der sich öffnenden Liste werden alle verfügbaren Kameras angezeigt. 2. Durch das Antippen des Kreislaufsymbols, wird die Liste aktualisiert. <ul style="list-style-type: none"> – Somit werden neu integrierte Kameras erkannt. 3. Durch das Stiftsymbol können die Kameraangaben angepasst werden, z.B. eine Namensänderung.
Auto-Schnappschüsse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Funktion „Auto-Schnappschüsse“ kann hier aktiviert werden. <ul style="list-style-type: none"> – Bei Aktivierung signalisiert das blinkende Symbol in der unteren Leiste einen neu aufgenommenen Schnappschuss. – Das Blinken des Symbols stoppt, wenn der Ereignis- und Bildspeicher aufgerufen wird. <p>Hinweis</p> <p>Ist diese Funktion aktiviert, dann wird die Funktion „Auto-Entriegelung“ automatisch deaktiviert. Bei einer starken Frequentierung würden ansonsten zu viele Aufnahmen erstellt.</p>
Geräteeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiermit wird die Überwachungsfunktion eingerichtet. Es kann festgelegt werden, wie viele Außenstationen im System enthalten sind und wie viele davon angezeigt werden. Zusätzlich kann festgelegt werden, welche Außenstation als erste innerhalb der Überwachungsfunktion angezeigt wird.

Tab.11: Kommunikation Einstellungen

10.8 Gerät einstellen für Türkommunikation

10.8.1 Abschlusswiderstand

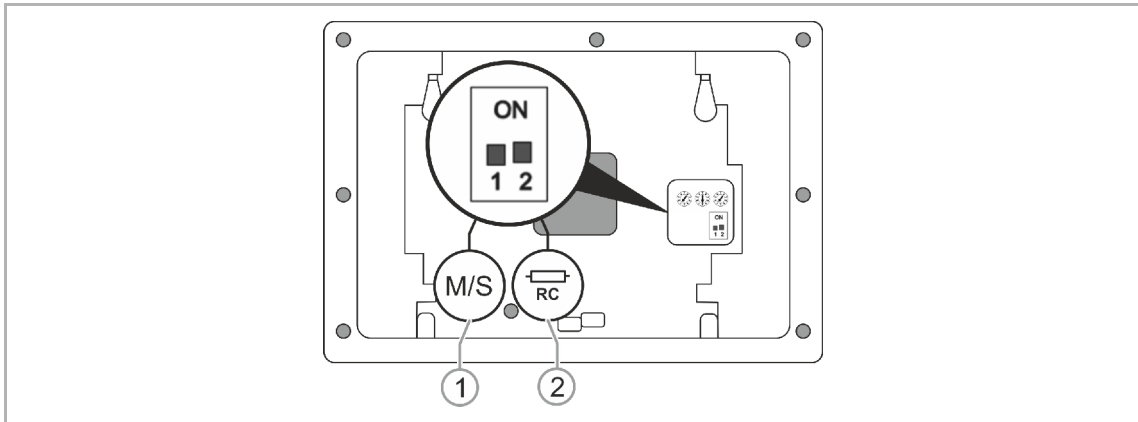


Abb. 48: Abschlusswiderstand

Setzen Sie in reinen Audioinstallationen den Abschlusswiderstand [2] immer auf „OFF“.

Setzen Sie in Videoinstallationen oder gemischten Audio- und Videoinstallationen den Abschlusswiderstand bei den letzten Geräten eines Zweiges auf „ON“.

10.8.2 Master/Slave Schalter setzen

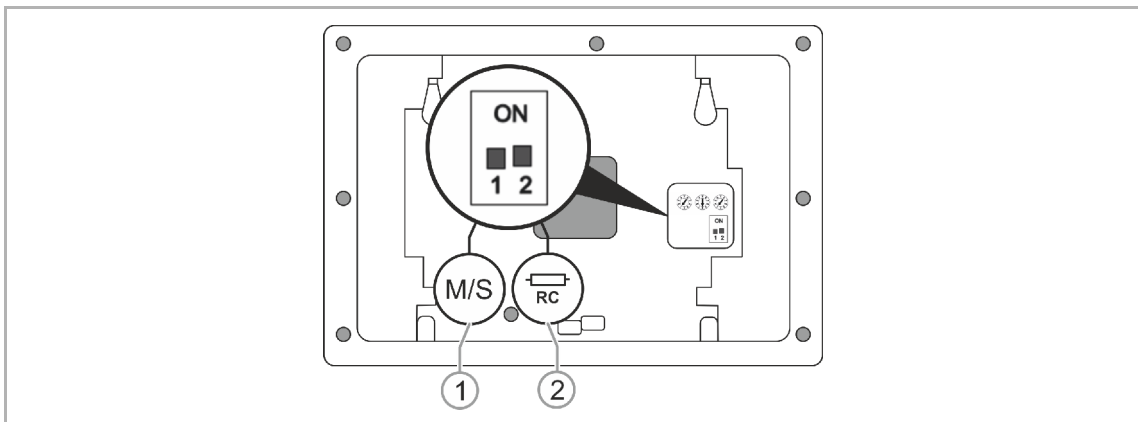


Abb. 49: Master/Slave-Schalter

In jeder Wohnung muss eine Station „Master“ sein. Alle weiteren Innenstationen in derselben Wohnung müssen „Slave“ sein.

Innenstation, die als „Master“ eingerichtet wird:

Setzen Sie den Schalter „M“(1-1) auf „ON“.

Alle anderen Innenstationen:

Setzen Sie den Schalter „S“(1-2) auf „OFF“.

11 Adressierung

11.1 Adressierung der Stationen

11.1.1 Trimmer

Vor Installation einer Anlage muss diese adressiert werden.

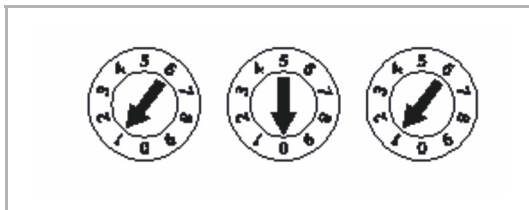


Abb. 50: Trimmer

Für dieses „Adressieren“ sind auf der Rückseite der Geräte drei Trimmer angebracht.

An jedem Trimmer lassen sich die Ziffern 0 bis 9 einstellen.

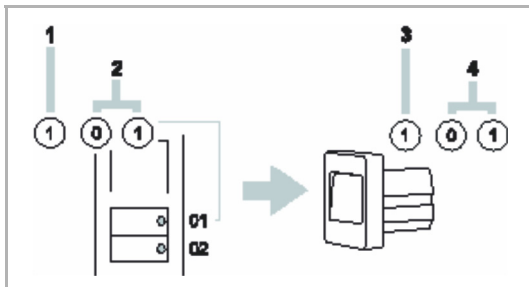


Abb. 51: Trimmer Außen- und Innenstation

Außenstation:

- Das linke Trimmer [1] auf einer Außenstation gibt die Adresse dieser Station an.
- Die nächsten beiden Trimmer [2] geben die Adresse des obersten Klingeltasters dieser Station an.
- Die darunterliegenden Klingeltaster werden automatisch (fortlaufend) weiter nummeriert.

Innenstation:

- Das linke Trimmer [3] der Innenstation gibt die Adresse der bevorzugten Außenstation an.
- Die nächsten beiden Trimmer [4] geben die Adresse dieser Innenstation an.

11.1.2 Einstellung der Adresse der Außenstation

An den Außenstationen und den dazugehörenden Schaltaktoren für Tür und Licht erfolgt über das Einstellen der Adresse die Zuweisung zu einem der vier Eingänge der Anlage.

Dazu wird das Potenziometer Haus / Außen auf eine Adresse zwischen 1 und 4 eingestellt. Das Potenziometer befindet sich auf der Rückseite der Außenstation bzw. auf der Vorderseite des REG-Schaltaktors.

11.1.3 Zuordnung der Klingeltaster einer Außenstation zu einer Wohnung

Die Klingeltaster einer Außenstation sind von oben nach unten bzw. links nach rechts fortlaufend den Wohnungen mit den Adressen 01, 02 usw. zugeordnet.

Diese einfache Zuordnung gilt auch bei mehreren Außenstationen in einer Anlage. So ist in Abb. „Mehrere Außenstationen mit identischer Belegung“ auf Seite 111 in jeder Außenstation der Taster A der Wohnung 01 zugeordnet usw.

Diese Werkseinstellung ist über zwei Potenziometer an der Rückseite der Außenstation festgelegt. Das mittlere Potenziometer muss auf „0“ und das rechte auf „1“ stehen.

11.1.4 Einstellung der Adresse der Innenstation

An den Innenstationen wird über die Einstellung der Adresse die Wohnung zugewiesen. Innerhalb einer Anlage können bis zu 99 Wohnungen adressiert werden. In jeder können sich bis zu vier gleichberechtigte Innenstationen mit derselben Adresse befinden.

Beim Drücken der zugeordneten Klingeltaste werden die vier Innenstationen gerufen. Die Adresse einer Innenstation (z. B. „15“) wird mithilfe der Potenziometer an den Innenstationen eingestellt, wobei der mittlere die Zehnerstelle (hier „1“) und der rechte die Einerstelle (hier „5“) angibt. Die Potenziometer befinden sich an der Rück- bzw. Außenseite der Innenstationen.

11.1.5 Einstellung der „Standard-Außenstation“

Bei mehreren Außenstationen in einer ABB-Welcome Anlage wird an jeder Innenstation nur eine Außenstation als Standard eingestellt (mehr ist nicht möglich, da es dafür nur einen Drehschalter gibt). Die weiteren Außenstationen werden automatisch über die Systemzentrale hinzu gesteuert.

Hierzu wird der Drehschalter (1) auf die Adresse der Standard-

Außenstation eingestellt. Möglich sind Werte zwischen 1 und 4. Der Drehschalter befindet sich an der Rück- bzw. Außenseite der Innenstationen.

An mehreren Innenstationen kann dieselbe Außenstation als Standard zugewiesen werden. Da jede Wohnung über eine andere Klingeltaste angesprochen wird, gibt es keinen Konflikt.

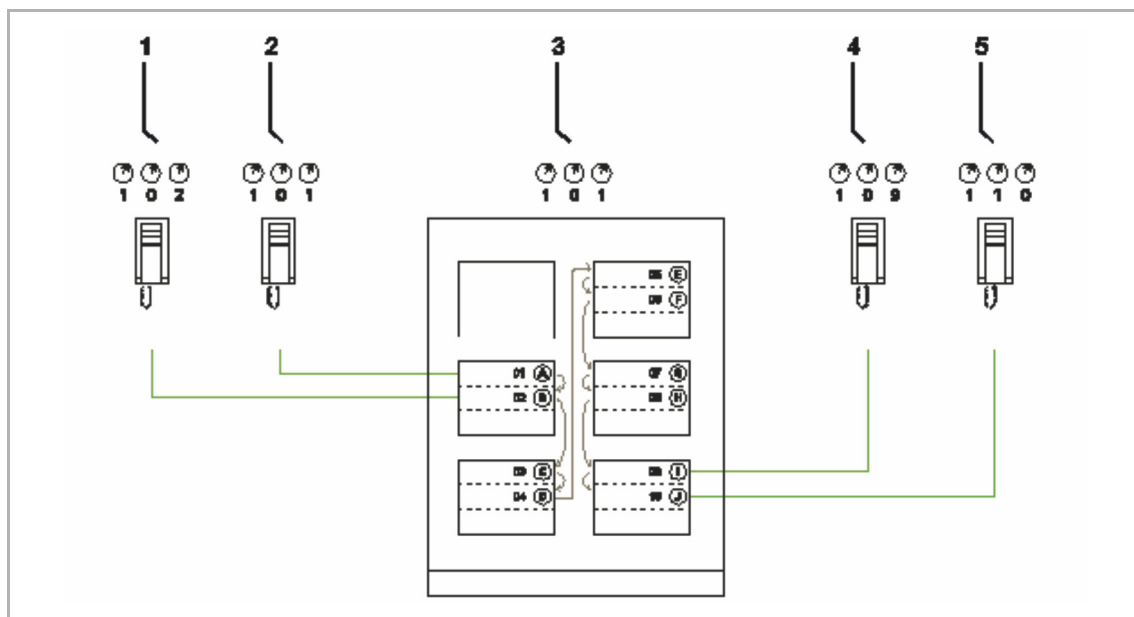


Abb. 52: Werksseitige Zuordnung der Klingeltaster

Nr.	Funktion
1	Wohnung 01
2	Wohnung 01
3	Außenstation
4	Wohnung 09
5	Wohnung 10

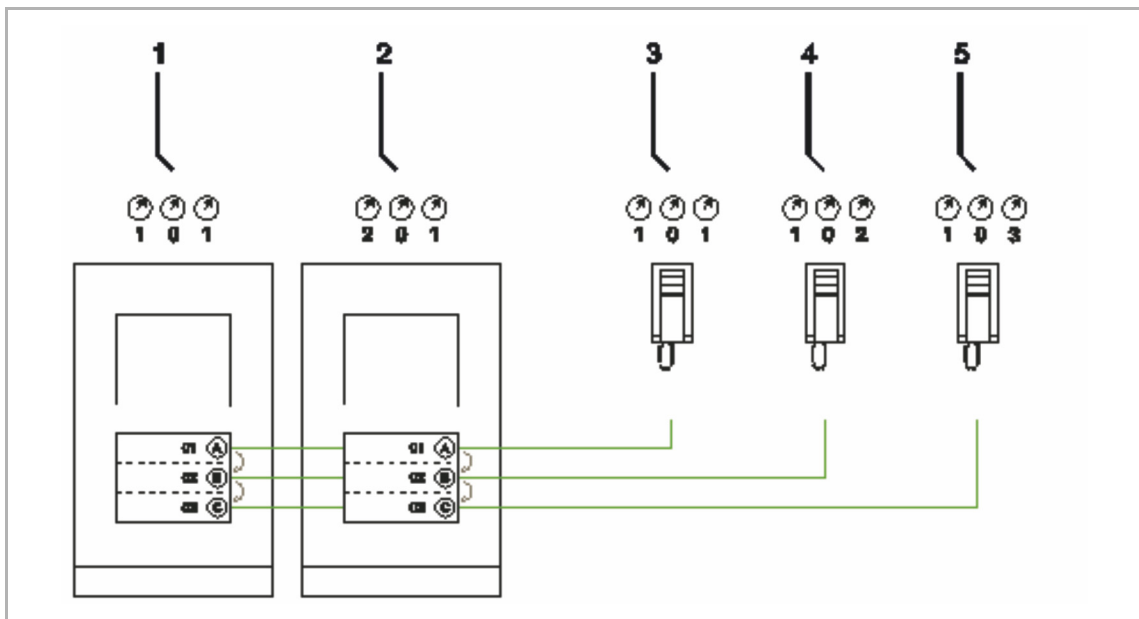


Abb. 53: Mehrere Außenstationen mit identischer Belegung

Nr.	Funktion
1	Außenstation Haupteingang
2	Außenstation Nebeneingang
3	Wohnung 01
4	Wohnung 02
5	Wohnung 03

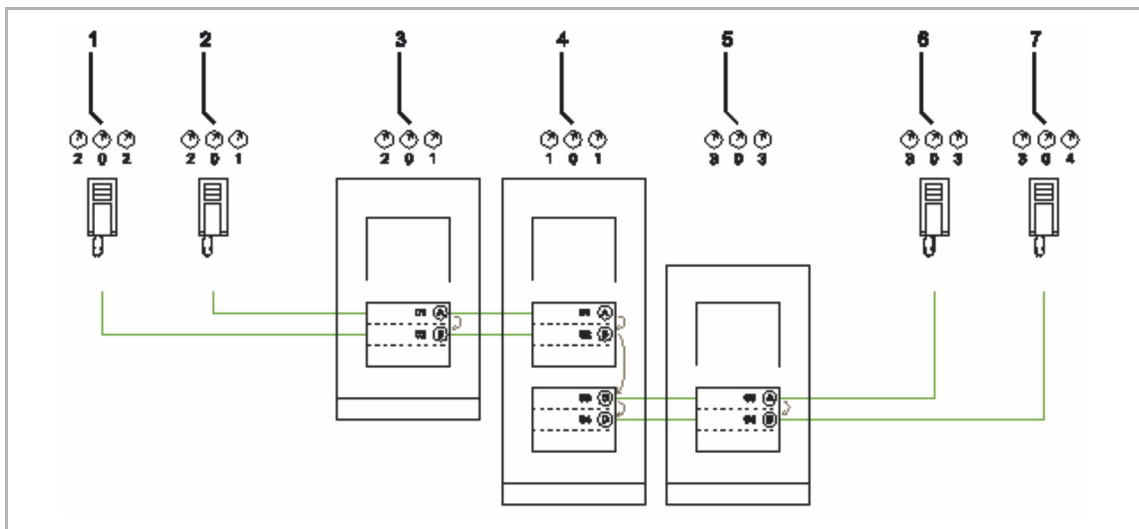


Abb. 54: Mehrere Außenstationen mit identischer Belegung

Nr.	Funktion
1	Wohnung 01
2	Wohnung 02
3	Außenstation linkes Gebäude
4	Außenstation Toreinfahrt
5	Außenstation rechtes Gebäude
6	Wohnung 03
7	Wohnung 04



Projektname: _____

Einbauort Außenstation: _____



Etage 02	01
-----------------	-----------

12 Update

12.1 Firmwareaktualisierung

Aktualisierungen der Firmware werden im Internet unter www.busch-jaeger-catalogue.com zur Verfügung gestellt.

Soll die Firmware ihres Geräts aktualisiert werden, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Geben Sie auf der Seite www.busch-jaeger-catalogue.com in dem Bereich „Suchen“ die Artikelnummer des Geräts ein.
 - Die Seite wechselt in den Bereich des Geräts.
 - Steht eine Aktualisierung der Firmware zur Verfügung, steht sie in diesem Bereich zum Herunterladen bereit.
2. Firmware-Datei auf die microSD-Karte übertragen.



Hinweis

Falls notwendig, für die microSD-Karte einen Adapter verwenden, um die Daten vom PC auf die Karte zu übertragen.

3. microSD-Karte in das Gerät einschieben.

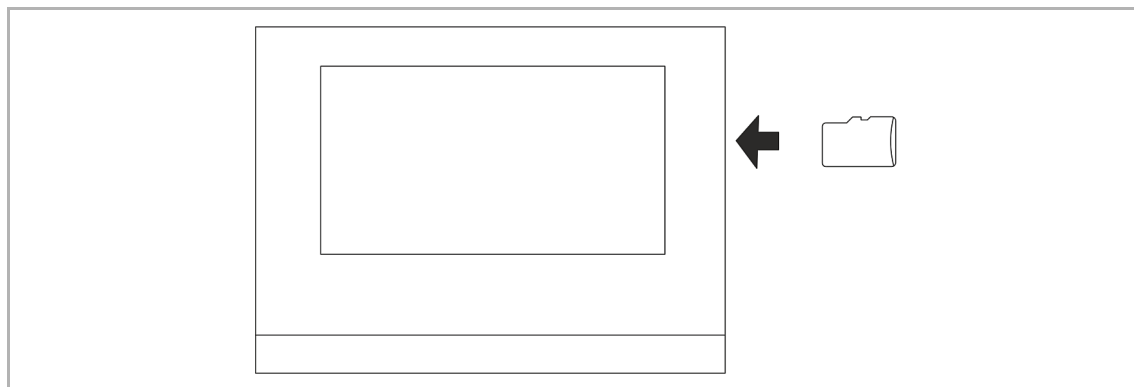


Abb. 55: microSD einschieben



Hinweis

Bei der Datenübertragung in das Gerät per microSD-Karte müssen beide Stromversorgungen eingeschaltet sein!

4. Systemeinstellungen aufrufen, durch rechts wischen auf der Hauptbedienseite.
 - Die Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
5. Auf „System“ tippen.
6. Auf „Inbetriebnahme“ gehen und dort auf „Firmwareaktualisierung“ tippen.
 - Aus der Liste kann eine Firmware-Datei (*.img) ausgewählt werden.
7. Meldung bestätigen.
 - Die ausgewählte Datei wird in das Gerät übertragen.
8. microSD-Karte nach erfolgreichem Einlesen entnehmen.

12.2 Übertragung PID-Datei

Die Image-Datei kann auf eine microSD-Karte übertragen werden, siehe Kapitel 10.6 „microSD-Karte (SDHC) einschieben“ auf Seite 101. Diese microSD-Karte kann in das Panel eingeführt werden und die Daten werden auf das Panel übertragen.

1. PID-Datei auf die microSD-Karte übertragen.

**Hinweis**

Falls notwendig, für die microSD-Karte einen Adapter verwenden, um die Daten vom PC auf die Karte zu übertragen.

2. microSD-Karte in das Gerät einschieben.

**Hinweis**

Bei der Datenübertragung in das Gerät per microSD-Karte müssen beide Stromversorgungen eingeschaltet sein!

3. Systemeinstellungen aufrufen, durch rechts wischen auf der Hauptbedienseite.
 - Die Anwendungsseite mit Anwendungen und Systemeinstellungen erscheint.
4. Auf „System“ tippen.
5. Auf „Inbetriebnahme“ tippen, dort „SD-Karte lesen“ auswählen.
6. In der Liste die entsprechende PID-Datei auswählen.
7. Die angezeigte Meldung bestätigen
 - Die Daten werden eingelesen.
8. microSD-Karte nach erfolgreichem Einlesen entnehmen.

13 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z. B. durch Transport oder Lagerung, dürfen keine Reparaturen vorgenommen werden. Beim Öffnen des Geräts erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen, Warten und Reparieren muss sichergestellt sein (gem. DIN VDE 0100-520).

13.1 Reinigung



Achtung! Beschädigung der Bildschirmoberfläche

Die Bildschirmoberfläche ist kratzempfindlich. Die Funktion wird durch Beschädigungen der Oberfläche beeinträchtigt.

- Berühren Sie die Bildschirmoberfläche niemals mit harten Gegenständen.
 - Verwenden Sie ihren Finger oder einen Kunststoffstift.

Die Bildschirmoberfläche kann durch Reinigungsmilch oder Scheuermittel beschädigt werden!

- Verwenden Sie niemals Scheuermittel.
 - Reinigen Sie die Oberflächen mit einem weichen Tuch und handelsüblichem Glasreiniger.



Hinweis

Beachten Sie die Funktion "Putzsperre", siehe Kapitel 10.7 „Systemeinstellungen“ auf Seite 101.

14 Bedienelemente- und Anwendungsparameter

14.1 Bedienelement „Schalter“

14.1.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Schalter-Bedienelements, z. B. Name der Lampe, die geschaltet wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.1.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau) Licht (Gelb) Jalousie (Blau) Temperatur (Orange) Szene (Magenta) Alarm (Rot) Feedback (Grün)
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Licht (Gelb)“ vorgesehen.

14.1.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte 2 Spalten
-----------	-----------------------

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.1.4 Art des Schalters

Optionen:	Umschalten Drücken/Loslassen Kurz/Lang
-----------	--



Hinweis

Die Auswahl ist abhängig von der Art des Schalters.

Über den Parameter wird festgelegt, welche Signale (Werte) der Schalter bei Bedienung auf den KNX-Bus sendet.

- *Umschalten*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Drücken/Loslassen*: Drücken = Wert 1; Loslassen = Wert 2.
Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden, siehe Kapitel 14.1.5 „Objektyp Wert 1 / Wert 2“ auf Seite 117:

- **Objektyp Wert 1:** Das Bedienelement sendet bei Betätigung (Drücken) Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt. Über diesen Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.
- **Objektyp Wert 2:** Das Bedienelement sendet bei Betätigung (Loslassen), Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt. Über diesen Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.
- **Kurz/Lang:** Kurzes Drücken = Wert 1; Langes Drücken = Wert 2.
Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden, siehe Kapitel 14.1.5 „Objektyp Wert 1 / Wert 2“ auf Seite 117:
- **Langbedienung nach...:**

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

- **Objektyp Wert 1:** Das Bedienelement sendet bei Betätigung (kurzes Drücken) Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt. Über diesen Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.
- **Objektyp Wert 2:** Das Bedienelement sendet bei Betätigung (langes Drücken) Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt. Über diesen Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

14.1.5 Objektyp Wert 1 / Wert 2

Optionen:	inaktiv
	Schalter
	Zwangsbetrieb
	1-Byte Wert [0%..100%]
	1-Byte Wert [0..255]
	1-Byte Wert [-128..127]
	Szenennummer
	RTR-Betriebsart
	Temperatur
	2-Byte Wert [-32768..+32767]
	2-Byte Wert [0..65535]
	2-Byte Gleitkomma
	4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]
	4-Byte Wert [0..4294967295]
	14-Byte Text

Über die Parameter „Objektyp Wert 1“ und „Objektyp Wert 2“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.



Hinweis

Die Parameter sind nur vorhanden, wenn der Parameter „Art des Schaltens“ auf „Drücken/Loslassen“ oder „Kurz/Lang“ eingestellt ist.

- *inaktiv*: Keine zusätzlichen Parameter
- *Schalter*: Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

gesendeter Wert 1:

Optionen:	Umschalten
	0
	1

- *Umschalten*: Bei jeder Betätigung wird zwischen den beiden eingestellten Werten „Objektyp Wert 1“ und „Objektyp Wert 2“ hin und her gewechselt.
- 0 / 1: Schaltbefehle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1), z. B. zum Schalten eines Schaltaktors.

gesendeter Wert 2:

Optionen:	0
	1

- 0 / 1: Schaltbefehle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1), z. B. zum Schalten eines Schaltaktors.
- *Zwangsbetrieb*: Managementsysteme können über KNX direkt auf das Gerät zugreifen. Zusätzlich kann aber bestimmt werden, dass über Tasten manuell (Zwangsbetrieb) gewählt werden kann. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2:

Optionen:	EIN, Zwangsbetrieb aktiv
	AUS, Zwangsbetrieb aktiv
	Zwangsbetrieb deaktivieren

- *1-Byte Wert [0%..100%]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen (Prozentwert) gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..100%]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 100
-----------	-----------------------------------

- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..255]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

- *1-Byte Wert [-128..127]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-128..127]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -128 ... +127
-----------	---------------------------------------

- *Szenennummer*: Über den Parameter wird ein 1-Byte-Objekt zur Verknüpfung mit einer Szenennummer gewählt. Für die Lichtszenen-Nummern stehen Werte zwischen 1 und 64 zur Verfügung. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [Szenennummer]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 64
	Szene abrufen oder speichern

- *0 ... 64*: Eingabe der Szenennummer.
- *Szene abrufen oder speichern*: Über den Parameter wird festgelegt, ob die Szene abgerufen oder gespeichert wird (Die Szenennummer wird gesendet mit der Zusatzinformation, dass die Szene gespeichert werden soll).
- *RTR-Betriebsart*: Das Gerät schaltet nach Betätigung des Bedienelements in die parametrisierte Betriebsart. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [RTR Betriebsart]:

Optionen:	Auto
	Komfort
	Standby
	ECO
	Frost-/Hitzeschutz

- *Temperatur*: Das Gerät sendet nach Betätigung des Bedienelements den parametrisierten Temperaturwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [Temperatur]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 16 ... 31
-----------	-----------------------------------

- *2-Byte Wert [-32768..+32767]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-32768..32767]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -32768 ... +32767
-----------	---

- *2-Byte Wert [0..65535]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder ein Zeitintervall. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..65535]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 65535
-----------	-------------------------------------

- *2-Byte Gleitkomma*: Ein Wert wird als 2-Byte-Gleitkommawert gesendet, z. B. ein Temperaturwert, eine Zeitdauer, eine Leistung oder ein Verbrauchswert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-671088,64..670760,96]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -671088,64 ... +670760,96
-----------	---

- **4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]:** Ein Wert wird als 4-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-2147483648..2147483647]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -2147483648 ... +2147483647
-----------	---

- **4-Byte Wert [0..4294967295]:** Ein Wert wird als 4-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..4294967295]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 4294967295
-----------	--

- **14-Byte Text:** Ermöglicht das Senden eines beliebigen Texts. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [max. 14 Zeichen]:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Die Länge des Textes ist auf 14 Zeichen begrenzt.

14.1.6 Status Bedienelement (Symbol/Text) wird durch ein separates Objekt bedient

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status“ freigeschaltet.

Wenn das Objekt freigeschaltet ist, zeigt die Statusanzeige des Bedienelements den aktuellen Status des Objekts an. Anhand des Rückmeldeobjekts kann sichergestellt werden, dass immer der korrekte Status angezeigt wird.

Wenn ein Akteur über ein separates Rückmeldeobjekt verfügt, kann dieses zusätzliche Objekt überprüfen, ob der Akteur geschaltet hat. Dazu muss das Rückmeldeobjekt des Akteurs mit dem Rückmeldeobjekt der Schaltfläche über eine gemeinsame Gruppenadresse (Aktion) verbunden werden.

Wenn die Zustandsanzeige über ein Rückmeldeobjekt nicht aktiviert ist, wechselt das Bedienelement bei Betätigung immer in den jeweils anderen Status.

14.1.7 Art des Symbols

Optionen:	Symbole
	Text

Über den Parameter wird eingestellt, ob ein Symbol oder ein Text angezeigt wird.

- **Symbole:**

Symbole für Ein:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht eingeschaltet ist.

Symbole für Aus:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht ausgeschaltet ist.

– Text:

Text für Ein:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Der eingetragene Text wird angezeigt, wenn das Licht eingeschaltet ist.

Text für Aus:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Der eingetragene Text wird angezeigt, wenn das Licht ausgeschaltet ist.

14.1.8 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.2 Bedienelement „Wippschalter“

14.2.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Schalter-Bedienelements, z. B. Name der Lampe, die geschaltet wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.2.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Licht (Gelb)“ vorgesehen.

14.2.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.2.4 Art des Symbols

Optionen:	Symbole
	Text

Über den Parameter wird eingestellt, ob ein Symbol oder ein Text angezeigt wird.

– *Symbole:*

Symbol für links / Wert 1:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn die linke Wippe (Schaltfläche) betätigt wird.

Symbol für rechts / Wert 2:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn die rechte Wippe (Schaltfläche) betätigt wird.

– *Text:***Text für links / Wert 1:**

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Der eingetragene Text wird angezeigt, wenn die linke Wippe (Schaltfläche) betätigt wird.

Text für rechts / Wert 2:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Der eingetragene Text wird angezeigt, wenn die rechte Wippe (Schaltfläche) betätigt wird.

14.2.5 Status Bedienelement (Symbol/Text) wird durch ein separates Objekt bedient

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status“ freigeschaltet.

Wenn das Objekt freigeschaltet ist, zeigt die Statusanzeige des Bedienelements den aktuellen Status des Objekts an. Anhand des Rückmeldeobjekts kann sichergestellt werden, dass immer der korrekte Status angezeigt wird.

Wenn ein Aktor über ein separates Rückmeldeobjekt verfügt, kann dieses zusätzliche Objekt überprüfen, ob der Aktor geschaltet hat. Dazu muss das Rückmeldeobjekt des Aktors mit dem Rückmeldeobjekt der Schaltfläche über eine gemeinsame Gruppenadresse (Aktion) verbunden werden.

Wenn die Zustandsanzeige über ein Rückmeldeobjekt nicht aktiviert ist, wechselt das Bedienelement bei Betätigung immer in den jeweils anderen Status.

14.2.6 Objekttyp

Optionen:	Schalter
	Zwangsbetrieb
	1-Byte Wert [0%..100%]
	1-Byte Wert [0..255]
	1-Byte Wert [-128..127]
	Szenennummer
	RTR-Betriebsart
	Temperatur
	2-Byte Wert [-32768..+32767]
	2-Byte Wert [0..65535]
	2-Byte Gleitkomma
	4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]
	4-Byte Wert [0..4294967295]
	14-Byte Text

Das Bedienelement sendet bei Betätigung Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt. Über den Parameter „Objekttyp“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.



Hinweis

Der Wert 1 ist dem linken Taster zugeordnet, der Wert 2 dem rechten Taster.

- *Schalter*: Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2:

Optionen:	0
	1

- 0 / 1: Schaltbefehle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1), z. B. zum Schalten eines Schaltfaktors.
- *Zwangsbetrieb*: Managementsysteme können über KNX direkt auf das Gerät zugreifen. Zusätzlich kann bestimmt werden, dass manuell (Zwangsbetrieb) über Tasten gewählt werden kann. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2:

Optionen:	EIN, Zwangsbetrieb aktiv
	AUS, Zwangsbetrieb aktiv
	Zwangsbetrieb deaktivieren

- *1-Byte Wert [0%..100%]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Prozentwert gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..100%]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 100
-----------	-----------------------------------

- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..255]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

- *1-Byte Wert [-128..127]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-128..127]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -128 ... +127
-----------	---------------------------------------

- *Szenennummer*: Über den Parameter wird ein 1-Byte-Objekt zur Verknüpfung mit einer Szenennummer gewählt. Für die Lichtszenen-Nummern stehen Werte zwischen 1 und 64 zur Verfügung. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [Szenennummer]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 64
	Szene abrufen oder speichern

- *0 ... 64*: Eingabe der Szenennummer.
- *Szene abrufen oder speichern*: Über den Parameter wird festgelegt, ob die Szene abgerufen oder gespeichert wird (Die Szenennummer wird gesendet mit der Zusatzinformation, dass die Szene gespeichert werden soll).
- *RTR-Betriebsart*: Das Gerät schaltet nach Betätigung des Bedienelements in die parametrisierte Betriebsart. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [RTR Betriebsart]:

Optionen:	Auto
	Komfort
	Standby
	ECO
	Frost-/Hitzeschutz

- *Temperatur*: Das Gerät sendet nach Betätigung des Bedienelements den parametrisierten Temperaturwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [Temperatur]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 16 ... 31
-----------	-----------------------------------

- *2-Byte Wert [-32768..+32767]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-32768..32767]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -32768 ... +32767
-----------	---

- *2-Byte Wert [0..65535]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder ein Zeitintervall. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..65535]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 65535
-----------	-------------------------------------

- *2-Byte Gleitkomma*: Ein Wert wird als 2-Byte-Gleitkommawert gesendet, z. B. ein Temperaturwert, eine Zeitdauer, eine Leistung oder ein Verbrauchswert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-671088,64..+670760,96]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -671088,64 ... +670760,96
-----------	---

- *4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]*: Ein Wert wird als 4-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [-2147483648..+2147483647]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -2147483648 ... +2147483647
-----------	---

- *4-Byte Wert [0..4294967295]*: Ein Wert wird als 4-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [0..4294967295]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 4294967295
-----------	--

- *14-Byte Text*: Ermöglicht das Senden eines beliebigen Texts. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

gesendeter Wert 1 / Wert 2 [max. 14 Zeichen]:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Die Länge des Textes ist auf 14 Zeichen begrenzt.

14.2.7 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.3 Bedienelement „Dimmer“

14.3.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Dimmer-Bedienelements, z. B. Name der Lampe, die gedimmt wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.3.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Licht (Gelb)“ vorgesehen.

14.3.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.3.4 Art des Symbols

Optionen:	Standard
	Benutzerdefiniert

Über den Parameter wird eingestellt, ob ein Standardsymbol oder ein selbstgewähltes Symbol angezeigt wird.

14.3.5 Symbol für Ein / Symbol für Aus

Optionen:	Symbol für Ein
	Symbol für Aus

Über den Parameter wird eingestellt, welches Symbol erscheint, wenn das Licht ein- oder ausgeschaltet wird.

- *Symbol für Ein*: Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht eingeschaltet ist.
- *Symbol für Aus*: Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht ausgeschaltet ist.



Hinweis

Der Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameters „Art des Symbols“ auf „Benutzerdefiniert“ eingestellt ist.

14.3.6 Position für Hochdimmsymbol

Optionen:	Links
	Rechts

Über den Parameter wird eingestellt, ob das Symbol für „Hochdimmen“ auf der rechten oder linken Seite platziert wird.

14.3.7 Symbol für Hochdimmen / Symbol für Runterdimmen

Optionen:	Symbol für Hochdimmen
	Symbol für Runterdimmen

Über den Parameter wird eingestellt, welches Symbol erscheint, wenn das Licht hoch- oder runtergedimmt wird.

- *Symbol für Hochdimmen*: Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht hochgedimmt wird.
- *Symbol für Runterdimmen*: Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht runtergedimmt wird.

14.3.8 Status Bedienelement (Symbol) wird durch ein separates Objekt bedient

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status“ freigeschaltet.

Wenn das Objekt freigeschaltet ist, zeigt die Statusanzeige des Bedienelements den aktuellen Status des Objekts an. Anhand des Rückmeldeobjekts kann sichergestellt werden, dass immer der korrekte Status angezeigt wird.

Wenn ein Aktor über ein separates Rückmeldeobjekt verfügt, kann dieses zusätzliche Objekt überprüfen, ob der Aktor geschaltet hat. Dazu muss das Rückmeldeobjekt des Aktors mit dem Rückmeldeobjekt der Schaltfläche über eine gemeinsame Gruppenadresse (Aktion) verbunden werden.

Wenn die Zustandsanzeige über ein Rückmeldeobjekt nicht aktiviert ist, wechselt das Bedienelement bei Betätigung immer in den jeweils anderen Status.

14.3.9 Status Dimmwert wird von separatem Objekt kontrolliert

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Über ein separates Objekt kann der vom Dimmer gemeldete Helligkeitswert im Bedienelement dargestellt werden. Es wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status Wert“ freigeschaltet. Der angezeigte Wert kommt nicht direkt vom Bedienelement. Der Wert wird über ein separates Rückmeldeobjekt empfangen. Der folgende Parameter erscheint:

Wert in Bedienelement anzeigen:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Einheit:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann die Einheit bzw. das Einheitszeichen eingegeben werden, mit dem der Wert im Bedienelement angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 20 Zeichen begrenzt.

14.3.10 Dimmart

Optionen:	Start/Stopp
	Schrittweise
	Wert

- *Start/Stopp*: Beim Drücken der Schaltfläche wird ein Telegramm mit der Information „heller dimmen“ bzw. „dunkler dimmen“ gesendet. Beim Loslassen der Schaltfläche wird ein Telegramm mit der Information „Dimmen Stopp“ gesendet.

Langbedienung nach ...:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

- *Schrittweise*: Die folgenden Parameter erscheinen:

Langbedienung nach ...:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

Helligkeitsänderung [%]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit in % (verschiedene Werte)
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, in welchen Schrittweiten gedimmt wird.

Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

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

- *Wert:* Die folgenden Parameter erscheinen:

Langbedienung nach ...:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

Helligkeitsänderung [%] :

Optionen:	Einstellmöglichkeit in % von 1 ... 20
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, in wie vielen stufenlosen Schritt gedimmt wird.

Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

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

14.3.11 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.4 Bedienelement „Schieberegler Dimmer“

14.4.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Schieberegler-Bedienelements, z. B. Name der Lampe, die gedimmt wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.4.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Licht (Gelb)“ vorgesehen.

14.4.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	2 Spalten
	3 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) oder drei Spalten (drei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.4.4 Art des Symbols

Optionen:	Standard
	Benutzerdefiniert

Über den Parameter wird eingestellt, ob ein Standardsymbol oder ein selbstgewähltes Symbol angezeigt wird.

14.4.5 Symbol für Ein / Symbol für Aus

Optionen:	Symbol für Ein
	Symbol für Aus

Über den Parameter wird eingestellt, welches Symbol erscheint, wenn das Licht ein- oder ausgeschaltet wird.

- *Symbol für Ein*: Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht eingeschaltet ist.
- *Symbol für Aus*: Das gewählte Symbol wird angezeigt, wenn das Licht ausgeschaltet ist.



Hinweis

Der Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Art des Symbols“ auf „Benutzerdefiniert“ eingestellt ist.

14.4.6 Schieberegler von

Optionen:	Links nach rechts
	Rechts nach links

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Schieberegler von links nach rechts oder von rechts nach links verschiebbar ist.

14.4.7 Status Bedienelement (Symbol) wird durch ein separates Objekt bedient

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status Schalter“ freigeschaltet.

Wenn das Objekt freigeschaltet ist, zeigt die Statusanzeige des Bedienelements den aktuellen Status des Objekts an. Anhand des Rückmeldeobjekts kann sichergestellt werden, dass immer der korrekte Status angezeigt wird.

Wenn ein Aktor über ein separates Rückmeldeobjekt verfügt, kann dieses zusätzliche Objekt überprüfen, ob der Aktor geschaltet hat. Dazu muss das Rückmeldeobjekt des Aktors mit dem Rückmeldeobjekt der Schaltfläche über eine gemeinsame Gruppenadresse (Aktion) verbunden werden.

Wenn die Zustandsanzeige über ein Rückmeldeobjekt nicht aktiviert ist, wechselt das Bedienelement bei Betätigung immer in den jeweils anderen Status.

14.4.8 Wert in Bedienelement anzeigen

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Dimmwert im Bedienelement angezeigt wird.

- *Nein*: Keine Anzeige. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die folgenden Parameter erscheinen:

Status Dimmwert wird von separatem Objekt kontrolliert:

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein separates Objekt kann der vom Schieberegler Dimmer gemeldete Helligkeitswert im Bedienelement dargestellt werden. Es wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status Wert“ freigeschaltet. Der angezeigte Wert kommt nicht direkt vom Bedienelement. Der Wert wird über ein separates Rückmeldeobjekt empfangen.

Einheit:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann die Einheit bzw. das Einheitszeichen eingegeben werden, mit dem der Wert im Bedienelement angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 20 Zeichen begrenzt.

14.4.9 Schieberegler sendet

Optionen:	Beim loslassen des Schiebereglers
	zyklisch

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Signal „Beim Loslassen des Schiebereglers“ oder „zyklisch“ gesendet wird.

- *Beim loslassen des Schiebereglers*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *zyklisch*: Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird der zeitliche Abstand zwischen zwei Dimm-Telegrammen festgelegt.

14.4.10 Helligkeitsänderung [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 20
-----------	----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, in wie vielen Schritten (in Prozent) gedimmt wird. Die Helligkeitsänderung erfolgt bei jedem Loslassen des Schiebereglers.

14.4.11 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.5 Bedienelement „RGBW Bedienung“

14.5.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Schalter-Bedienelements, z. B. Name der Lampe, die geschaltet wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.5.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Licht (Gelb)“ vorgesehen.

14.5.3 Wert in Bedienelement anzeigen

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der RGBW-Wert im Bedienelement angezeigt wird.

14.5.4 Art der Farbe/weiß Leuchte

Optionen:	RGB
	RGB+W
	RGB+WW/KW
	WW/KW

Über den Parameter wird festgelegt, auf welche Art die Farbansteuerung gesteuert werden soll. Es erscheinen entsprechende Schieberegler im Bedienelement. Die Art der Farbansteuerung ist abhängig vom Lampentyp. Für die Lampen können bestimmte Einstellungen vorgenommen werden. So können z. B. die Farben gewechselt oder der Warmweißanteil angepasst werden.

– *RGB*: Verwendung für RGB-Lampe. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Ein-/Ausschalten über:

Optionen:	Schaltobjekt
	RGB Rückmeldung

Über den Parameter wird festgelegt, wie die An/Aus-Steuerung erfolgt.

- *Schaltobjekt*: Einstellung, wenn die Lampe ein Objekt „Schalten“ beinhaltet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Eingeschaltet -> voreingestellter Wert:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Beim Einschalten der Lampe werden keine Voreinstellungen gesendet.
- *Ja*: Beim Einschalten der Lampe wird die gespeicherte Voreinstellung gesendet.

Ausgeschaltet -> RGB Wert 0,0,0:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Beim Ausschalten der Lampe werden keine RGB-Werte gesendet.
- *Ja*: Beim Ausschalten der Lampe werden die Werte RGB (0,0,0) gesendet. Dieser Parameter ist für solche Lampen wichtig, die kein Objekt „Schalten“ beinhalten.
- *RGB Rückmeldung*: Einstellung, wenn die Lampe kein Objekt „Schalten“ beinhaltet aber über die RGB-Werte ausgeschaltet wird.
- *RGB+W*: Verwendung für RGB-Lampe mit integriertem Weißanteil. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Ein-/Ausschalten über:

Optionen:	1 Objekt
	2 Objekte

Über den Parameter wird festgelegt, wie die An/Aus-Steuerung erfolgt.

- *1 Objekt*: Einstellung, wenn die Lampe nur einen Kanal hat (z. B. Philips Hue).
- *2 Objekte*: Einstellung, wenn die Lampe mehrere Kanäle hat (RGB und Weiß getrennt, z. B. zwei Stripes), separates AN/Aus-Schalten über Datenpunkte.

Eingeschaltet -> voreingestellter Wert:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Beim Einschalten der Lampe werden keine Voreinstellungen gesendet.
- *Ja*: Beim Einschalten der Lampe wird die gespeicherte Voreinstellung gesendet.

Ausgeschaltet -> RGB Wert 0,0,0:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Beim Ausschalten der Lampe werden keine RGB-Werte gesendet.
- *Ja*: Beim Ausschalten der Lampe werden die Werte RGB (0,0,0) gesendet. Dieser Parameter ist für solche Lampen wichtig, die kein Objekt „Schalten“ beinhalten.

- **RGB+WW/KW:** Verwendung für RGB-Lampe mit integriertem Warmweiß- und Kaltweiß-Anteil. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Weißansteuerung über:

Optionen:	Objekte warm/kalt
	Objekte Temperatur/Helligkeit (Hue)

Über den Parameter wird festgelegt, auf welche Art die weißen Leuchten gesteuert werden.

- **Objekte warm/kalt:** Die Ansteuerung erfolgt über separate Kanäle, d. h. über einen Kanal „Warmweiß“ (WW) und einen Kanal „Kaltweiß“ (KW). Voraussetzung: Die anzusteuernde Lampe verfügt über verschiedene Kanäle (z. B. 2 Stripes).
- **Objekte Temperatur/Helligkeit (Hue):** Wenn keine separaten Kanäle vorhanden sind (z. B. Philips Hue), erfolgt die Ansteuerung über die Farbtemperatur und Helligkeit. Die Kommunikationsobjekte sind für beide Ansteuerungsarten gleich benannt, allerdings werden unterschiedliche Werte (entweder Helligkeit und Farbtemperatur oder Kaltweiß und Warmweiß) gesendet.

Ein-/Ausschalten über:

Optionen:	1 Objekt
	2 Objekte

Über den Parameter wird festgelegt, wie die An/Aus-Steuerung erfolgt.

- **1 Objekt:** Einstellung, wenn die Lampe nur einen Kanal hat (z. B. Philips Hue).
- **2 Objekte:** Einstellung, wenn die Lampe mehrere Kanäle hat (RGB und Weiß getrennt, z. B. zwei Stripes), separates AN/Aus-Schalten über Datenpunkte.

Eingeschaltet -> voreingestellter Wert:

Optionen:	Nein
	Ja

- **Nein:** Beim Einschalten der Lampe werden keine Voreinstellungen gesendet.
- **Ja:** Beim Einschalten der Lampe wird die gespeicherte Voreinstellung gesendet.

Ausgeschaltet -> RGB Wert 0,0,0:

Optionen:	Nein
	Ja

- **Nein:** Beim Ausschalten der Lampe werden keine RGB-Werte gesendet.
- **Ja:** Beim Ausschalten der Lampe werden die Werte RGB (0,0,0) gesendet. Dieser Parameter ist für solche Lampen wichtig, die kein Objekt „Schalten“ beinhalten.

- **WW/KW:** Verwendung für Lampe mit Warmweiß- und Kaltweiß-Anteil. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Weißansteuerung über:

Optionen:	Objekte warm/kalt
	Objekte Temperatur/Helligkeit (Hue)

Über den Parameter wird festgelegt, auf welche Art die weißen Leuchten gesteuert werden.

- *Objekte warm/kalt*: Die Ansteuerung erfolgt über separate Kanäle, d. h. über einen Kanal „Warmweiß“ (WW) und einen Kanal „Kaltweiß“ (KW). Voraussetzung: Die anzusteuernde Lampe verfügt über verschiedene Kanäle (z. B. 2 Stripes).
- *Objekte Temperatur/Helligkeit (Hue)*: Wenn keine separaten Kanäle vorhanden sind (z. B. Philips Hue), erfolgt die Ansteuerung über die Farbtemperatur und Helligkeit. Die Kommunikationsobjekte sind für beide Ansteuerungsarten gleich benannt, allerdings werden unterschiedliche Werte (entweder Helligkeit und Farbtemperatur oder Kaltweiß und Warmweiß) gesendet.

14.5.5 Helligkeitsänderung [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 20
-----------	----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, in wie vielen Schritten (in Prozent) gedimmt wird. Die Helligkeitsänderung erfolgt bei jedem Loslassen des Schiebereglers.

14.5.6 Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

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

14.5.7 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.6 Bedienelement „Schieberegler Wert“

14.6.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Schieberegler-Bedienelements, z. B. Name des Geräts, das geregelt wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.6.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Nicht definiert (Grau)“ vorgesehen.

14.6.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	2 Spalten
	3 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) oder drei Spalten (drei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.6.4 Schieberegler von

Optionen:	Links nach rechts
	Rechts nach links

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Schieberegler von links nach rechts oder von rechts nach links verschiebbar ist.

14.6.5 Wert in Bedienelement anzeigen

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Wert im Bedienelement angezeigt wird.

- *Nein*: Keine Anzeige. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die folgenden ergänzenden Parameter erscheinen:

Status Wert wird durch ein separates Objekt kontrolliert:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status Wert“ freigeschaltet. Wenn ein Aktor ein separates Objekt besitzt, um seinen Status zurückzumelden, dann kann dieses mit einem separaten Rückmeldeobjekt verbunden werden.

Einheit:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann die Einheit bzw. das Einheitszeichen eingegeben werden, mit dem der Wert im Bedienelement angezeigt wird.

Die Länge ist auf 20 Zeichen begrenzt.

Dezimalstellen:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 2
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird die Anzahl der Dezimalstellen des angezeigten Werts festgelegt.

Die Anzahl ist auf 2 Stellen begrenzt.

14.6.6 Schieberegler sendet

Optionen:	Beim loslassen des Schiebereglers
	zyklisch

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Signal „Beim Loslassen des Schiebereglers“ oder „zyklisch“ gesendet wird.

- *Beim loslassen des Schiebereglers*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *zyklisch*: Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird der zeitliche Abstand zwischen zwei Wert-Telegrammen festgelegt.

14.6.7 Objekttyp

Optionen:	1-Byte Wert [0%..100%]
	1-Byte Wert [0..255]
	1-Byte Wert [-128..127]
	2-Byte Wert [0..65535]
	2-Byte Wert [-32768..+32767]
	2-Byte Gleitkomma
	4-Byte Wert [0..4294967295]
	4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]

Das Bedienelement kann bei Betätigung, Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt senden.

Über den Parameter „Objekttyp“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *1-Byte Wert [0%..100%]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen (Prozentwert) gesendet.
- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert.
- *1-Byte Wert [-128..127]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert.
- *2-Byte Wert [0..65535]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder ein Zeitintervall.
- *2-Byte Wert [-32768..+32767]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz.
- *2-Byte Gleitkomma*: Ein Wert wird als 2-Byte-Gleitkommawert gesendet, z. B. ein Temperaturwert, eine Zeitdauer, eine Leistung oder ein Verbrauchswert.
- *4-Byte Wert [0..4294967295]*: Ein Wert wird als 4-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert.
- *4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]*: Ein Wert wird als 4-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz.

Die folgenden ergänzenden Parameter sind für alle Optionen vorhanden:



Hinweis

Je nach gewählter Option sind verschiedene Werte einstellbar.

Wertänderung:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird festgelegt, in welchen Schritten eine Wertänderung erfolgt.

Minimaler Objektwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der kleinste Wert festgelegt, der vom Bedienelement über Telegramme gesendet wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden.

Maximaler Objektwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der größte Wert festgelegt, der vom Bedienelement über Telegramme gesendet wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden.

Angezeigter Mindestwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der kleinste Wert festgelegt, der vom Bedienelement auf dem Bedienelement angezeigt wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden. Der Wert kann von der Einstellung des Parameters „Minimaler Objektwert“ abweichen.

Angezeigter Maximalwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der größte Wert festgelegt, der vom Bedienelement auf dem Bedienelement angezeigt wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden. Der Wert kann von der Einstellung des Parameters „Maximaler Objektwert“ abweichen.

14.6.8 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.7 Bedienelement „Jalousie“

14.7.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Jalousieschalter-Bedienelements, z. B. Name des Fensters, dessen Jalousie geschaltet wird.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.7.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Jalousie (Blau)“ vorgesehen.

14.7.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.7.4 Art der Bedienung

Optionen:	Kurz = Schrittweise/Stopp, Lang = Fahren
	Kurz = Fahren/Stopp, Lang = Schrittweise
	Kurz = Fahren/Stopp

Über den Parameter wird festgelegt, ob durch kurze oder lange Betätigung der Schaltflächen Befehle zur Jalousiefahrt und Lamellenverstellung an verknüpfte Jalousieaktoren gesendet werden.

- *Kurz = Schrittweise/Stopp, Lang = Fahren*: Ein kurzer Tastendruck löst einen Lamellenverstellbefehl oder Stoppbefehl aus. Ein langer Tastendruck löst einen Fahrbefehl aus. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Langbedienung nach...:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird eingestellt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

- *Kurz = Fahren/Stopp, Lang = Schrittweise*: Ein kurzer Tastendruck löst einen Fahrbefehl aus. Ein langer Tastendruck löst einen Lamellenverstellbefehl oder Stoppbefehl aus. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Langbedienung nach...:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird eingestellt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

Wiederholung Telegramm "Schrittweise/Stopp" alle:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird der zeitliche Abstand zwischen zwei Telegrammen „Schrittweise/Stopp“ eingestellt.

- *Kurz = Fahren/Stopp*: Es werden nacheinander, bei jeder kurzen Betätigung, die folgenden Befehle an verknüpfte Jalousieaktoren gesendet:
 - Fahrbefehl
 - Stoppbefehl
 - Fahrbefehl
 - Stoppbefehl
 - usw.

14.7.5 Art des Symbols

Optionen:	Jalousieanimation
	Rollladenanimation
	Markisenanimation
	Vorhanganimation
	Benutzerdefiniert

Über den Parameter wird eingestellt, ob ein Standardsymbol oder ein selbstgewähltes Symbol („Benutzerdefinier“) angezeigt wird.

Die folgenden ergänzenden Parameter sind für alle Optionen vorhanden:

Position für Aufwärts/Öffnen-Symbol:

Optionen:	Links
	Rechts

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Symbol für „Aufwärts/Öffnen“ auf der rechten oder linken Seite des Bedienelements platziert wird.

Symbol für Aufwärts/Öffnen:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das im Bedienelement für „Aufwärts/Öffnen“ angezeigt wird.

Symbol für Abwärts/Schließen:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das im Bedienelement für „Abwärts/Schließen“ angezeigt wird.

Die folgenden Parameter sind nur einstellbar, wenn der Parameter „Art des Symbols“ auf „Benutzerdefiniert“ eingestellt ist:

Symbol für geöffnet:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das angezeigt wird, wenn die Jalousie geöffnet ist.

Symbol für geschlossen:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das angezeigt wird, wenn die Jalousie geschlossen ist.

Symbol für Zwischenstellung:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das angezeigt wird, wenn sich die Jalousie in einer Zwischenstellung befindet.

14.7.6 Status Bedienelement (Symbol) wird durch ein separates Objekt bedient

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird ein zusätzliches 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Status Schalter“ freigeschaltet.

- *Nein*: Das Kommunikationsobjekt ist nicht verfügbar.
- *Ja*: Die Statusanzeige des Bedienelements zeigt den aktuellen Status des Objekts an. Anhand des Rückmeldeobjekts kann sichergestellt werden, dass immer der korrekte Status angezeigt wird.

Wenn ein Aktor über ein separates Rückmeldeobjekt verfügt, kann dieses zusätzliche Objekt überprüfen, ob der Aktor geschaltet hat. Dazu muss das Rückmeldeobjekt des Aktors mit dem Rückmeldeobjekt der Schaltfläche über eine gemeinsame Gruppenadresse (Aktion) verbunden werden.

Wenn die Zustandsanzeige über ein Rückmeldeobjekt nicht aktiviert ist, wechselt das Bedienelement bei Betätigung immer in den jeweils anderen Status.

Der folgende ergänzende Parameter ist bei Auswahl „Ja“ vorhanden:

Art der Rückmeldung:

Optionen:	1 Bit
	2x1 Bit
	1 Byte [0..100%]
	1 Byte [0..255]

Über den Parameter wird festgelegt, was das Rückmeldeobjekt zurücksendet.

14.7.7 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.8 Bedienelement „Lüfterschalter“

14.8.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Lüfterschalter-Bedienelements, z. B. Name des Lüfters, der geregelt wird.
Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.8.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.
Für Funktionen dieser Art ist „Temperatur (Orange)“ vorgesehen.

14.8.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.8.4 Deaktivieren Ausschaltmöglichkeit

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Lüftungsregelung ganz ausgeschaltet werden kann.

14.8.5 Art des Symbols

Optionen:	Standard
	Benutzerdefiniert

Über den Parameter wird eingestellt, ob ein Standardsymbol oder ein selbstgewähltes Symbol („Benutzerdefiniert“) angezeigt wird.

Die folgenden ergänzenden Parameter sind für alle Optionen vorhanden:

Position des Aufwärts-Symbols:

Optionen:	Links
	Rechts

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Symbol für „Aufwärts“ (Hochschalten der Lüfterstufe) auf der rechten oder linken Seite des Bedienelements platziert wird.

Symbol für Aufwärts:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das im Bedienelement für ein Hochschalten der Lüfterstufe angezeigt wird.

Symbol für Abwärts:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das im Bedienelement für ein Runterschalten der Lüfterstufe angezeigt wird.

Der folgende Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Art des Symbols“ auf „Benutzerdefiniert“ eingestellt ist:

Symbol für Ein:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das angezeigt wird, wenn der Lüfter eingeschaltet ist.

Der folgende Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Art des Symbols“ auf „Benutzerdefiniert“ und der Parameter „Deaktivieren Ausschaltmöglichkeit“ auf „Nein“ eingestellt ist:

Symbol für Aus:

Optionen:	<Auswahl eines Symbols aus der Liste>
-----------	---------------------------------------

Über den Parameter wird das Symbol ausgewählt, das angezeigt wird, wenn der Lüfter ausgeschaltet ist.

14.8.6 Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

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

14.8.7 Anzahl der Stufen

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 8
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie viele Lüfterstufen zur Verfügung stehen und geschaltet werden können.

14.8.8 Objekttyp

Optionen:	1 Bit [0/1]
	1 Byte Unsigned [0..255]

Das Bedienelement kann bei Betätigung, Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt senden. Über den Parameter „Objekttyp“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *1 Bit [0/1]*: Schaltbefehle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1), z. B. zum Schalten eines Lüfteraktors (Fan Coil Aktor). Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Auch Bits mit Wert 0 senden:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob auch Schaltbefehle mit dem Wert „0“ gesendet werden.

Schaltmuster:

Optionen:	1 aus n
	x aus n
	Gray-Code

Über den Parameter wird festgelegt, wie der Lüfter geschaltet wird.

- *1 aus n*: Die Stufenwerte („0..3“ oder „0..5“) werden über 1-Bit-Objekte ausgegeben. Es existieren so viele 1-Bit-Objekte wie Lüfterstufen, z. B. wird für die Stufe „2“ das Lüfterstufen-Objekt „2“ mit dem Wert „1“ ausgegeben. Die anderen Lüfterstufen-Objekte werden mit dem Wert „0“ ausgegeben.

(für 5 Objekte, Objekt 1 nach 5):

```
00000
10000
01000
00100
00010
00001
```

- *x aus n*: Die Stufenwerte („0..3“ oder „0..5“) werden über 1-Bit-Objekte ausgegeben. Es existieren so viele 1-Bit-Objekte wie Lüfterstufen, z. B. wird für die Stufe „2“ die Lüfterstufen-Objekte „1“ und „2“ mit dem Wert „1“ ausgegeben. Die anderen Lüfterstufen-Objekte werden mit dem Wert „0“ ausgegeben.

x aus n (für 5 Objekte, Objekt 1 nach 5):

```
00000    > alle Objekte senden „0“
10000    > Objekt 1 sendet „1“ (sendet auch das 0 Bit = Ja), Objekte 2 bis 5 senden „0“
11000    > Objekte 1 und 2 sendet „1“, Objekte 3 bis 5 senden „0“
11100    usw.
11110
11111
```

- *Gray-Code*: für 5 Objekte, Objekt 1 nach 5:

```
00000    01100    00110
10000    11100    usw.
01000    00010
11000    10010
00100    01010
10100    11010
```

- *1 Byte Unsigned [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Der Wert kann pro Stufe gesendet werden. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert Aus:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, welcher 1-Byte-Wert gesendet wird.



Hinweis

Der Parameter ist nur vorhanden, wenn der Parameter „Deaktivieren Ausschaltmöglichkeit“ auf „Nein“ eingestellt ist.

Wert Stufe x (1 ... 8):

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, für welche Stufe der Wert gesendet wird.



Hinweis

Wie viele Parameter „Wert Stufe x“ vorhanden sind, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Stufen“.

14.8.9 Status anzeigen

Optionen:	Benutzerdefiniert
	Standard
	Nein

Über den Parameter wird festgelegt, welche Statustexte für die einzelnen Schaltstufen angezeigt werden.

- **Benutzerdefiniert:** Es werden benutzerdefinierte Texte für die einzelnen Schaltstufen angezeigt. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Text Aus:

Optionen:	<Text für „Aus“>
-----------	------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text angezeigt wird, wenn der Lüfter ausgeschaltet ist. Die Länge des Textes ist auf 15 Zeichen begrenzt.



Hinweis

Der Parameter ist nur vorhanden, wenn der Parameter „Deaktivieren Ausschaltmöglichkeit“ auf „Nein“ eingestellt ist.

Text Stufe x (1 ... 8):

Optionen:	<Text für Schaltstufe>
-----------	------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text für die jeweilige Stufe angezeigt wird. Die Länge des Textes ist auf 15 Zeichen begrenzt.



Hinweis

Wie viele Parameter „Text Stufe x“ vorhanden sind, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Stufen“.

Text außer Reichweite:

Optionen:	<Text für „außer Reichweite“>
-----------	-------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text angezeigt wird, wenn die benutzerdefinierten Texte zu lang sind. Die Länge des Textes ist auf 15 Zeichen begrenzt.

- **Standard:** Es werden Standardtexte für die einzelnen Schaltstufen angezeigt. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Text außer Reichweite:

Optionen:	<Text für „außer Reichweite“>
-----------	-------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text angezeigt wird, wenn die Standardtexte zu lang sind. Die Länge des Textes ist auf 15 Zeichen begrenzt.

- **Nein:** Es werden keine Texte angezeigt.

14.8.10 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.9 Bedienelement „Szene“

14.9.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Szenen-Bedienelements.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.9.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau) Licht (Gelb) Jalousie (Blau) Temperatur (Orange) Szene (Magenta) Alarm (Rot) Feedback (Grün)
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Szene (Magenta)“ vorgesehen.

14.9.3 Szene bei Auswahl starten

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Szene beim Klick auf das Bedienelement direkt ausgeführt wird oder ob diese nochmal separat gestartet werden muss.

14.9.4 Langbedienung nach...

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,3 ... 10 Sek.
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange gedrückt werden muss, damit eine Langbedienung erkannt wird.

14.9.5 Anzahl der Szenen [1..10]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 10
-----------	----------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie viele Szenen in der Auswahlliste zur Verfügung stehen.

14.9.6 Szenennummer x [1..64]

Optionen:

Einstellmöglichkeit von 1 ... 64

Über den Parameter wird festgelegt, welche Szenen gestartet werden.

**Hinweis**

Wie viele Parameter „Szenennummer x [1..64]“ vorhanden sind, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Szenen [1..10]“.

14.9.7 Name der Szene x

Optionen:

<Name>

Benennung der Szene. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

**Hinweis**

Wie viele Parameter „Name der Szene x“ vorhanden sind, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Szenen [1..10]“.

14.9.8 Szene x durch langes Drücken abspeichern

Optionen:

Nein

Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Szene x nur bei langem Tastendruck gespeichert werden kann. Einstellung des Tastendrucks, siehe Parameter „Langbedienung nach...“.

**Hinweis**

Wie viele Parameter „Szene x durch langes Drücken abspeichern“ vorhanden sind, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Szenen [1..10]“.

14.9.9 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:

Nein

Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.10 Bedienelement „Display“

14.10.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Display-Bedienelements.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.10.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau) Licht (Gelb) Jalousie (Blau) Temperatur (Orange) Szene (Magenta) Alarm (Rot) Feedback (Grün)
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Nicht definiert (Grau)“ vorgesehen.

14.10.3 Art des Anzeigeelements

Optionen:	Status Anzeige Wert Anzeige Lineare Messanzeige Runde Messanzeige Windrose Windstärke Temperatur Regen Dämmerung Helligkeit CO ₂ Feuchtigkeit Luftdruck
-----------	--

- *Status Anzeige*: Der Status eines zugeordneten Elements wird als Text angezeigt.
- *Wert Anzeige*: Der Wert eines zugeordneten Elements wird angezeigt.
- *Lineare Messanzeige*: Die Messwerte eines zugeordneten Elements werden in linearer Form angezeigt.
- *Runde Messanzeige*: Die Messwerte eines zugeordneten Elements werden in runder Form angezeigt.
- *Windrose*: Die Messwerte (Windrichtung) eines zugeordneten Elements werden als Windrose angezeigt.
- *Windstärke*: Die Windstärkewerte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.
- *Temperatur*: Die Temperaturwerte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.

- *Regen*: Die Regenwerte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.
- *Dämmerung*: Die Dämmerungswerte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.
- *Helligkeit*: Die Helligkeitswerte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.
- *CO₂*: Die Kohlenstoffdioxid-Werte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.
- *Feuchtigkeit*: Die Feuchtigkeitswerte eines zugeordneten Elements werden angezeigt.
- *Luftdruck*: Die Luftdruckwerte eines zugeordneten Elementes werden angezeigt.

**Hinweis**

Zu allen Optionen sind ergänzende Parameter vorhanden. Welche Parameter erscheinen, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Art des Anzeigeelements“.

14.10.4 Art des Anzeigeelements — Status Anzeige — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.5 Art des Anzeigeelements — Status Anzeige — Objekttyp

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter „Objekttyp“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *1 Bit*: Statusbefehle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Text für Wert 0:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text für Wert 0 angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Text für Wert 1:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text für Wert 1 angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Statuswert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Text x bei Wert [0..255]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, bei welchem Statuswert der Text x angezeigt wird.

**Hinweis**

Es sind 8 Parameter „Text x bei Wert [0..255]“ vorhanden, die nach Bedarf eingestellt werden können.

Text x:

Optionen:

<Text>

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

**Hinweis**

Es sind 8 Parameter „Text x“ vorhanden, die nach Bedarf eingestellt werden können.

14.10.6 Art des Anzeigeelements — Wert Anzeige — Größe der Schaltfläche

Optionen:

1 Spalte

2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.7 Art des Anzeigeelements — Wert Anzeige — Objekttyp

Optionen:

1-Byte Wert [0%..100%]

1-Byte Wert [0..255]

1-Byte Wert [-128..127]

2-Byte Wert [0..65535]

2-Byte Wert [-32768..+32767]

2-Byte Gleitkomma

4-Byte Wert [0..4294967295]

4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]

14-Byte Text

Über den Parameter „Objekttyp“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *1-Byte Wert [0%..100%]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen (Prozentwert) gesendet.
- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert.
- *1-Byte Wert [-128..127]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert.
- *2-Byte Wert [0..65535]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder ein Zeitintervall.
- *2-Byte Wert [-32768..+32767]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz.
- *2-Byte Gleitkomma*: Ein Wert wird als 2-Byte-Gleitkommawert gesendet, z. B. ein Temperaturwert, eine Zeitdauer, eine Leistung oder ein Verbrauchswert.

- **4-Byte Wert [0..4294967295]:** Ein Wert wird als 4-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert.
- **4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]:** Ein Wert wird als 4-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz.
- **14-Byte Wert:** Ermöglicht das Senden eines beliebigen Texts mit maximal 14 Zeichen.

Die folgenden ergänzenden Parameter sind für alle Optionen vorhanden, außer für die Option „14-Byte Wert“:



Hinweis

Je nach gewählter Option sind verschiedene Werte voreingestellt bzw. einstellbar.

Einheit:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann die Einheit bzw. das Einheitszeichen eingegeben werden, mit dem der Wert im Anzeigeelement angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Dezimalstellen:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 2
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird die Anzahl der Dezimalstellen des angezeigten Werts festgelegt.

Die Anzahl ist auf 2 Stellen begrenzt.

Tausendertrennzeichen:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob ein Tausendertrennzeichen im Wert angezeigt wird.

Minimaler Objektwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der kleinste Wert festgelegt, der über Telegramme an das Anzeigeelement gesendet wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden.

Maximaler Objektwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der größte Wert festgelegt, der über Telegramme an das Anzeigeelement gesendet wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden.

Angezeigter Mindestwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der kleinste Wert festgelegt, der im Anzeigeelement angezeigt wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden. Der Wert kann von der Einstellung des Parameters „Minimaler Objektwert“ abweichen.

Angezeigter Maximalwert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp
-----------	--

Über den Parameter wird der größte Wert festgelegt, der im Anzeigeelement angezeigt wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden. Der Wert kann von der Einstellung des Parameters „Maximaler Objektwert“ abweichen.

14.10.8 Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Messanzeige mit Farbanzeige

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob eine Farbanzeige erfolgt. Dazu werden die Kommunikationsobjekt „Alarm schalten“, „Warnung schalten“ und „Information schalten“ freigeschaltet.

14.10.9 Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Wert in Bedienelement anzeigen

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Wert des gewählten Elements im Anzeigeelement angezeigt wird.

- *Nein*: Keine Anzeige. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die folgenden ergänzenden Parameter erscheinen:

Einheit:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann die Einheit bzw. das Einheitszeichen eingegeben werden, mit dem der Messwert im Anzeigeelement angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Dezimalstellen:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 2
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird die Anzahl der Dezimalstellen des angezeigten Messwerts festgelegt.

Die Anzahl ist auf 2 Stellen begrenzt.

Tausendertrennzeichen:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob ein Tausendertrennzeichen im Messwert angezeigt wird.

14.10.10 Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Objekttyp

Optionen:	1-Byte Wert [0%..100%]
	1-Byte Wert [0..255]
	1-Byte Wert [-128..127]
	2-Byte Wert [0..65535]
	2-Byte Wert [-32768..+32767]
	2-Byte Gleitkomma
	4-Byte Wert [0..4294967295]
	4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]

Über den Parameter „Objekttyp“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *1-Byte Wert [0%..100%]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen (Prozentwert) gesendet.
- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert.
- *1-Byte Wert [-128..127]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert.
- *2-Byte Wert [0..65535]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder ein Zeitintervall.
- *2-Byte Wert [-32768..+32767]*: Ein Wert wird als 2-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz.
- *2-Byte Gleitkomma*: Ein Wert wird als 2-Byte-Gleitkommawert gesendet, z. B. ein Temperaturwert, eine Zeitdauer, eine Leistung oder ein Verbrauchswert.
- *4-Byte Wert [0..4294967295]*: Ein Wert wird als 4-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert.
- *4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]*: Ein Wert wird als 4-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz.

Die folgenden ergänzenden Parameter sind für alle Optionen vorhanden:

**Hinweis**

Je nach gewählter Option sind verschiedene Werte voreingestellt bzw. einstellbar.

Minimaler Objektwert:

Optionen:

Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp

Über den Parameter wird der kleinste Wert festgelegt, der über Telegramme an das Anzeigeelement gesendet wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden.

Maximaler Objektwert:

Optionen:

Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp

Über den Parameter wird der größte Wert festgelegt, der über Telegramme an das Anzeigeelement gesendet wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden.

Angezeigter Mindestwert:

Optionen:

Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp

Über den Parameter wird der kleinste Wert festgelegt, der im Anzeigeelement angezeigt wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden. Der Wert kann von der Einstellung des Parameters „Minimaler Objektwert“ abweichen.

Angezeigter Maximalwert:

Optionen:

Einstellmöglichkeit abhängig vom gewählten Objekttyp

Über den Parameter wird der größte Wert festgelegt, der im Anzeigeelement angezeigt wird.

Innerhalb der Grenzen, die vom Objekttyp und dessen Wertebereich vorgegeben sind, kann ein beliebiger Wert eingegeben werden. Der Wert kann von der Einstellung des Parameters „Maximaler Objektwert“ abweichen.

14.10.11 Art des Anzeigeelements — Runde Messanzeige**Hinweis**

Für die Option „Runde Messanzeige“ des Parameters „Art des Anzeigeelements“ sind die gleichen ergänzenden Parameter vorhanden, wie für die Option „Lineare Messanzeige“, siehe Kapitel 14.10.8 „Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Messanzeige mit Farbanzeige“ auf Seite 159.

14.10.12 Art des Anzeigeelements — Windrose**Hinweis**

Für die Option „Windrose“ des Parameters „Art des Anzeigeelements“ sind die gleichen ergänzenden Parameter vorhanden, wie für die Option „Lineare Messanzeige“, siehe Kapitel 14.10.8 „Art des Anzeigeelements — Lineare Messanzeige — Messanzeige mit Farbanzeige“ auf Seite 159.

Der Parameter „Messanzeige mit Farbanzeige“ ist nicht vorhanden.

14.10.13 Art des Anzeigeelements — Windstärke — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.14 Art des Anzeigeelements — Windstärke — Einheit

Optionen:	m/s
	Bft
	km/h

Über den Parameter wird festgelegt, mit welcher Einheit die Windstärke im Anzeigeelement angezeigt wird.

14.10.15 Art des Anzeigeelements — Temperatur — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.16 Art des Anzeigeelements — Temperatur — Einheit

Optionen:	°C
	°F

Über den Parameter wird festgelegt, mit welcher Einheit die Temperatur im Anzeigeelement angezeigt wird.

14.10.17 Art des Anzeigeelements — Regen — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.18 Art des Anzeigeelements — Regen — Text bei Regen

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text bei Regen angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.10.19 Art des Anzeigeelements — Regen — Text bei keinem Regen

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text bei trockenem Wetter angezeigt wird.

Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.10.20 Art des Anzeigeelements — Dämmerung — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.21 Art des Anzeigeelements — Dämmerung — Einheit

Optionen:	Lux
	kLux

Über den Parameter wird festgelegt, mit welcher Einheit die Dämmerung im Anzeigeelement angezeigt wird.

14.10.22 Art des Anzeigeelements — Helligkeit**Hinweis**

Für die Option „Helligkeit“ des Parameters „Art des Anzeigeelements“ sind die gleichen ergänzenden Parameter vorhanden, wie für die Option „Dämmerung“.

14.10.23 Art des Anzeigeelements — CO₂ — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.24 Art des Anzeigeelements — CO₂ — Einheit

Optionen:	Festgelegt auf ppm
-----------	--------------------

Über den Parameter ist festgelegt, mit welcher Einheit die Konzentration von Kohlenstoffdioxid (CO₂) in der Luft im Anzeigeelement angezeigt wird.

14.10.25 Art des Anzeigeelements — Feuchtigkeit — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.26 Art des Anzeigeelements — Feuchtigkeit — Einheit

Optionen:	Festgelegt auf %
-----------	------------------

Über den Parameter ist festgelegt, mit welcher Einheit die Luftfeuchte im Anzeigeelement angezeigt wird.

14.10.27 Art des Anzeigeelements — Luftdruck — Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Anzeigeelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.10.28 Art des Anzeigeelements — Luftdruck — Einheit

Optionen:	Festgelegt auf Pa
-----------	-------------------

Über den Parameter ist festgelegt, mit welcher Einheit der Luftdruck im Anzeigeelement angezeigt wird.

14.10.29 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.11 Bedienelement „RTR Bedienelement“

14.11.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des RTR-Bedienelements.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.11.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Temperatur (Orange)“ vorgesehen.

14.11.3 Zusätzliche Funktionen/Objekte

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Parameter „Verzögerungszeit beim Lesen von Telegrammen nach Reset [Sek.]“ angezeigt wird.

14.11.4 Verzögerungszeit beim Lesen von Telegrammen nach Reset [Sek.]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 255 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird festgelegt, um wie viele Sekunden Telegramme nach einem Rest verzögert werden.



Hinweis

Der Parameter ist nur einstellbar, wenn der Parameter „Zusätzliche Funktionen/Objekte“ auf „Ja“ eingestellt ist.

14.11.5 Eingang für Temperaturerfassung

Optionen:	Interne Messung
	Externe Messung

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Temperatur über einen internen oder externen Temperaturfühler erfasst wird.

- *Interne Messung*: Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Zyklisches Senden der aktuellen Ist-Temperatur [Min.]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 5 ... 240
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, in welchen zeitlichen Abständen die vom Gerät genutzte aktuelle Temperatur auf den Bus gesendet wird.

Wertdifferenz beim Senden der Ist-Temperatur [x 0,1°C]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 100
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, ab welcher Temperaturdifferenz die aktuelle Temperatur gesendet wird. Die Temperaturdifferenz berechnet sich aus gemessener und zuletzt gesendeter Ist-Temperatur.

Abgleichwert für interne Temperaturerfassung [x 0,1°C]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von -127 ... +127
-----------	---------------------------------------

Jeder Einbauort weist andere physikalische Bedingungen auf, z. B. Innen- oder Außenwand, Leichtbau- oder Massivwand. Damit vom Gerät eine korrekte Temperatur angezeigt wird, messen Sie die aktuelle Temperatur am Einbauort mit einem abgeglichenen und/oder geeichten Thermometer. Über den Parameter wird die Differenz zwischen Thermometer und der am Gerät angezeigten Ist-Temperatur als „Abgleichwert“ festgelegt.



Hinweis

Um Fehlmessungen zu vermeiden, die Abgleichsmessung erst durchführen, wenn sich das Gerät an die Umgebungstemperatur angepasst hat.

Es wird empfohlen, die Abgleichsmessung kurz vor oder nach Bezug des Raums zu wiederholen.

- *Externe Messung*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.

14.11.6 Ist-Temperatur anzeigen

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die aktuelle Temperatur angezeigt wird.

14.11.7 Temperatureinheit

Optionen:	°C
	°F

Über den Parameter wird festgelegt, in welcher Einheit die Temperatur angezeigt wird.

14.11.8 Sollwert ist relativ

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Sollwert bei Geräten mit Display als relativer Wert, z. B. -5 °C ... +5 °C, angezeigt wird.

14.11.9 Umschaltung Heizen/Kühlen

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob über das RTR-Bedienelement zwischen Heiz- und Kühlbetrieb umgeschaltet werden kann.

14.11.10 Fancoil-Steuerung beim Heizbetrieb

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob während des Heizbetriebs der Fan Coil Lüfter angesteuert wird.

14.11.11 Fancoil-Steuerung beim Kühlbetrieb

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob während des Kühlbetriebs der Fan Coil Lüfter angesteuert wird.

14.11.12 Einstellung der Temperatureinheit über Objekt

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Einstellung der Temperatureinheit über ein Kommunikationsobjekt möglich ist.

14.11.13 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.12 Bedienelement „Seiten-Link“

14.12.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Seiten-Link-Bedienelements.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.12.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau)
	Licht (Gelb)
	Jalousie (Blau)
	Temperatur (Orange)
	Szene (Magenta)
	Alarm (Rot)
	Feedback (Grün)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Nicht definiert (Grau)“ vorgesehen.

14.12.3 Größe der Schaltfläche

Optionen:	1 Spalte
	2 Spalten

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Bedienelement eine Spalte (eine Schaltfläche bzw. Control Frame) oder zwei Spalten (zwei Schaltflächen bzw. Control Frames) belegt.

14.12.4 Mit Seite verlinkt

Optionen:	<Hauptbedienseite>
	<Bedienseite x>
	<Anwendungsseite x>

Über den Parameter wird festgelegt, mit welcher Bedien- oder Anwendungsseite das Seiten-Link-Bedienelement verlinkt ist.

- <Hauptbedienseite>: Startseite bzw. Homepage.
- <Bedienseite x>: Alle Bedienseiten (Startseiten und Bedienseiten für Räume), die über das Inbetriebnahmetool angelegt wurden, sind auswählbar.
- <Anwendungsseite x>: Die folgenden Anwendungsseiten sind auswählbar:
Systemeinstellungen, Türkommunikation, Stör- und Alarmmeldungen oder Zeitprogramme.

14.12.5 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.13 Bedienelement „Audiosteuerung“

14.13.1 Name des Bedienelements

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Bedienelements für die Audiosteuerung.

Die Länge des Namens ist auf 36 Zeichen begrenzt.

14.13.2 Funktion des Bedienelementes

Optionen:	Nicht definiert (Grau) Licht (Gelb) Jalousie (Blau) Temperatur (Orange) Szene (Magenta) Alarm (Rot) Feedback (Grün)
-----------	---

Über den Parameter wird festgelegt, welche Farbe die Funktionslinie hat.

Für Funktionen dieser Art ist „Nicht definiert (Grau)“ vorgesehen.

14.13.3 Anzahl der Quellen

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 8
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viel Audioquellen freigeschaltet werden.

- 0: Es werden keine Audioquellen freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- 1 ... 8: Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Quelle x Name:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung der Audioquelle. Die Länge des Namens ist auf 40 Zeichen begrenzt.

Quelle x Typ:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- 1 Bit: Befehle an eine Audioquelle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- 1-Byte Wert [0..255]: Der Wert einer Audioquelle wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Quelle x Wert:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert pro Quelle gesendet.

14.13.4 Play-Taste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Wiedergabetaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Wiedergabetaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objektyp Play-Taste:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer Wiedergabetaste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Play:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl der Wiedergabetaste mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Wiedergabetaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Play:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert der Wiedergabetaste als Absolutwert gesendet.

14.13.5 Pausentaste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Pausentaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Pausentaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objektyp Pausentaste:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer Pausentaste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Pause:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl der Pausentaste mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Pausentaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Pause:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert der Pausentaste als Absolutwert gesendet.

14.13.6 Stopp-Taste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Stopptaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Stopptaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objektyp Stopp-Taste:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer Stopptaste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Stopp:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl der Stopptaste mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Stopptaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Stopp:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert der Stopptaste als Absolutwert gesendet.

14.13.7 Vorwärts-Taste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Vorwärtstaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Vorwärtstaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objekttyp Vorwärts-Taste:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer Vorwärtstaste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Vorwärts:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl der Vorwärtstaste mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Vorwärtstaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Vorwärts:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert der Vorwärtstaste als Absolutwert gesendet.

14.13.8 Rückwärts-Taste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Rückwärtstaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Rückwärtstaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objekttyp Rückwärts-Taste:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer Rückwärtstaste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Rückwärts:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl der Rückwärtstaste mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Rückwärtstaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Rückwärts:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert der Rückwärtstaste als Absolutwert gesendet.

14.13.9 Taste für Ton aus verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Stummtaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Stummtaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objekttyp Ton aus:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer Stummtaste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert für Ton aus:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl für „Ton aus“ mit „0“ oder „1“ gesendet.

Wert für Ton an:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl für „Ton an“ mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Stummtaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert für Ton aus:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert für „Ton aus“ als Absolutwert gesendet.

Wert für Ton an:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert für „Ton an“ als Absolutwert gesendet.

14.13.10 Lautstärketaste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine Lautstärketaste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die Lautstärketaste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objekttyp Lautstärketaste:

Optionen:	2 x 1 Bit
	1 x 4 Bit
	1-Byte Wert [0..100%]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *2 x 1 Bit*: Befehle einer Lautstärketaste werden mit 2 x 1 Bit gesendet (0 oder 1). Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert für Erhöhung:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl für „Lautstärke erhöhen“ mit „0“ oder „1“ gesendet.

Wert für Senkung:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl für „Lautstärke senken“ mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1 x 4 Bit*: Befehle einer Lautstärketaste werden mit 4 Bit gesendet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer Lautstärketaste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Lautstärkeänderung [%]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 50
-----------	----------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, in welchen Schrittweiten die Lautstärke erhöht oder gesenkt wird.

Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0,25 ... 1,25 Sek.
-----------	--

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

14.13.11 EIN/AUS-Taste verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Es wird keine EIN/AUS-Taste freigeschaltet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die EIN/AUS-Taste wird freigeschaltet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Objektyp EIN/AUS-Taste:

Optionen:	1 Bit
	1-Byte Wert [0..255]

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts für das Senden von Telegrammen festgelegt.

- *1 Bit*: Befehle einer EIN/AUS-Taste werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1). Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert für EIN:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl für „EIN“ mit „0“ oder „1“ gesendet.

Wert für AUS:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird der Befehl für „AUS“ mit „0“ oder „1“ gesendet.

- *1-Byte Wert [0..255]*: Der Wert einer EIN/AUS-Taste wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert für EIN:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert für „EIN“ als Absolutwert gesendet.

Wert für AUS:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird der Wert für „AUS“ als Absolutwert gesendet.

14.13.12 Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit

Optionen:	Nein
	Ja

Über ein zusätzliches Kommunikationsobjekt „Sperren“ besteht die Möglichkeit, die Funktion vorübergehend zu sperren.

14.14 Anwendung „Türkommunikation“

14.14.1 Türkommunikation verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob eine Anwendungsseite für die Türkommunikation im Panel angezeigt wird.

- *Nein*: Es wird keine Anwendungsseite angezeigt. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Es wird eine Anwendungsseite angezeigt. Die folgenden ergänzenden Parameter erscheinen:

14.14.2 Seite durch PIN geschützt

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Anwendungsseite für die Türkommunikation durch einen PIN-Code geschützt wird.

- *Nein*: Die Anwendungsseite wird nicht geschützt.
- *Ja*: Die Anwendungsseite kann nur über die Eingabe eines PIN-Codes aufgerufen werden. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

PIN-Code Level:

Optionen:	Level 1
	Level 2
	Level 3
	Level 4
	Level 5

Über den Parameter wird der PIN-Code Level für die Anwendungsseite festgelegt.



Hinweis

Angaben zum PIN-Code, siehe Kapitel 9.6.1 „Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels“ auf Seite 39.

14.14.3 Rufton Lautstärkevoreinstellungen [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 10 ... 100
-----------	------------------------------------

Voreinstellung der Lautstärke des Ruftons in Prozent.

14.14.4 Sprache Lautstärkevoreinstellungen [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 10 ... 100
-----------	------------------------------------

Voreinstellung der Lautstärke der Sprache in Prozent.

14.15 Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Globale Einstellungen

14.15.1 Stör- und Alarmmeldungen verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Stör- und Alarmmeldungen angezeigt werden.

- *Nein*: Keine Anzeige im Panel. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Die folgenden Parameter erscheinen:

14.15.2 Seite durch PIN geschützt

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Anwendungsseite für Stör- und Alarmmeldungen durch einen PIN-Code geschützt wird.

- *Nein*: Die Anwendungsseite wird nicht geschützt.
- *Ja*: Die Anwendungsseite kann nur über die Eingabe eines PIN-Codes aufgerufen werden. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

PIN-Code Level:

Optionen:	Level 1
	Level 2
	Level 3
	Level 4
	Level 5

Über den Parameter wird der PIN-Code Level für die Anwendungsseite festgelegt.



Hinweis

Angaben zum PIN-Code, siehe Kapitel 9.6.1 „Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels“ auf Seite 39.

14.15.3 Export freigeben

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Meldungen unter dem festgelegten Dateinamen im CSV-Format exportiert werden. Die Meldungen können dann über die Anwendungsseite exportiert werden.

- *Nein*: Kein Export. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Dateiname [.CSV]:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann der Dateiname der Exportdatei geändert werden.

Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.15.4 Automatische Archivierung bei Bestätigung

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, dass nach Bestätigung in der Anwendungsseite oder über das Kommunikationsobjekt, die Meldung sofort archiviert und nicht mehr in die Alarmliste angezeigt wird.

- *Nein*: Keine automatische Archivierung nach Bestätigung. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Automatische Archivierung sobald Alarm nicht mehr aktiv:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Keine automatische Archivierung, wenn der Alarm nicht mehr aktiv ist.
- *Ja*: Die Meldung wird archiviert und angezeigt, sobald der Alarm nicht mehr aktiv ist.
- *Ja*: Die Meldung wird in der Anwendungsseite nach der Bestätigung automatisch archiviert und angezeigt.

14.15.5 Signalton für Alarm

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 5
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Signalton bei der Anzeige der Meldung abgespielt wird. Es stehen 5 verschiedene Signaltöne zur Auswahl.

14.15.6 Signalton für Hinweis

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 5
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Signalton bei der Anzeige der Meldung abgespielt wird. Es stehen 5 verschiedene Signaltöne zur Auswahl.

14.15.7 Signalton für Störung

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 5
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Signalton bei der Anzeige der Meldung abgespielt wird. Es stehen 5 verschiedene Signaltöne zur Auswahl.

14.15.8 Signalton Lautstärkevoreinstellungen [%]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 10 ... 100
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird die Lautstärke der Signaltöne in Prozent voreingestellt.

14.16 Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Einstellungen der Einzelmeldungen

14.16.1 Name der Meldung

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung der Meldung. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.16.2 Art der Meldung

Optionen:	Alarm Hinweis Störung
-----------	-----------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welche Meldungsart angezeigt wird.

14.16.3 Art des Alarms

Optionen:	1 Bit 14 Byte
-----------	------------------

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Alarm mit oder ohne Text angezeigt und gesendet wird.

- **1 Bit:** Bei Bestätigung des Alarms wird kein Text angezeigt und gesendet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Text für Alarmmeldung:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text angezeigt wird, wenn diese Meldung erscheint. Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

0 bei Bestätigung senden:

Optionen:	Nein Ja
-----------	------------

Über den Parameter wird festgelegt, ob „0“ beim Bestätigen gesendet wird.

Akustisches Alarmsignal:

Optionen:	Nein Ja
-----------	------------

Über den Parameter wird festgelegt, ob der unter den globalen Einstellungen festgelegte Signalton abgespielt wird, siehe Kapitel 14.15 „Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Globale Einstellungen“ auf Seite 180.

- **Nein:** Kein akustisches Alarmsignal. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **Ja:** Bei einem Alarm wird der Signalton abgespielt. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Dauer des Audiosignals [Min.]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ...60
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange (in Minuten) der festgelegte Signalton abgespielt wird.

Alarm wiederholen, solange dieser aktiv ist:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Das akustische Alarmsignal wird im aktiven Zustand nicht wiederholt. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der Signalton wird wiederholt, solange der Alarm aktiv ist. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wiederholzeit [min.]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ...60
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, mit welchem Zyklus (in Minuten) der Alarm wiederholt wird.

- **14 Byte**: Bei Bestätigung des Alarms wird ein Text angezeigt und gesendet. Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Text bei Bestätigung senden:

Optionen:	Nein
	Ja

- *Nein*: Bei Bestätigung wird kein Text gesendet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Bei Bestätigung wird der Text gesendet, der über den folgenden Parameter festgelegt wurde:

Text bei Bestätigung:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter wird festgelegt, welcher Text bei Bestätigung des Alarms gesendet wird. Die Länge des Textes ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Akustisches Alarmsignal:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der unter den globalen Einstellungen festgelegte Signalton abgespielt wird, siehe Kapitel 14.15 „Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“ - Globale Einstellungen“ auf Seite 180.

- *Nein*: Kein akustisches Alarmsignal. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Bei einem Alarm wird der Signalton abgespielt. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Dauer des Audiosignals [Min.]:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ...60
-----------	---------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange (in Minuten) der festgelegte Signalton abgespielt wird.

14.17 Anwendung „Szenenaktor“

14.17.1 Name des Szenenaktors

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Benennung des Szenenaktors. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.17.2 Teilnehmerzahl

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 1 ... 15
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie viele Teilnehmer (Aktoren) beteiligt sind.



Hinweis

Für jeden Teilnehmer erscheint ein eigener Parameter „Objektyp x“.

14.17.3 Anzahl der Szenen

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 1 ... 10
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, wie viele Szenen beteiligt sind.



Hinweis

Für jede Szene erscheint ein eigener Parametersatz „**Szene x**“.

14.17.4 Szenen beim Download überschreiben

Optionen:	Nein Ja
-----------	------------

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Werte in vorhandenen Szenen beim Download überschrieben werden.

14.17.5 Telegrammverzögerung

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 200 ms ... 10 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird festgelegt, wie lange die Zeitdauer zwischen zwei Telegrammen ist, die nacheinander versendet werden.

14.17.6 Objekttyp x

Optionen:	Schalter
	Rollladen
	Zwangsbetrieb
	1-Byte Wert [0..100%]
	1-Byte Wert [0..255]
	RGB Color
	8-Bit Szene
	RTR-Betriebsart
	Temperatur
	14-Byte Text

Bestandteile einer Szene können bei Betätigung oder während des Ablaufs, Telegramme über das zugehörige Kommunikationsobjekt senden. Über den Parameter „Objekttyp x“ wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *Schalter*: Schaltbefehle werden mit 1 Bit gesendet (0 oder 1), z. B. zum Schalten eines Schaltaktors. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	AUS
	EIN

**Hinweis**

Der Parameter „Wert für Objekt x“ ist bei allen Optionen nur einstellbar, wenn der Parameters „Objekt x soll geändert werden“ auf „Ja“ eingestellt ist.

- *Rollladen*: Zuordnung eines Jalousieaktors. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	„Aufwärts/Öffnen“
	„Abwärts/Schließen“

- *Zwangsbetrieb*: Managementsysteme können über KNX direkt auf das Gerät zugreifen. Zusätzlich kann festgelegt werden, dass manuell (Zwangsbetrieb) über Tasten gewählt werden kann. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	EIN, Zwangsbetrieb aktiv
	AUS, Zwangsbetrieb aktiv
	Zwangsbetrieb deaktivieren

- *1-Byte Wert [0..100%]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Prozentwert gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 100
-----------	-----------------------------------

- *1-Byte Wert [0..255]*: Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 0 ... 255
-----------	-----------------------------------

- *RGB Color*: Ein Farbwert wird als 1-Byte-Wert gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 000;000;000 ... 255;255;255
-----------	---

Der eingetragene Farbwert (Rot, Grün, Blau) wird als Farbmuster neben dem Parameter angezeigt.

- *8-Bit Szene*: Eine Lichtszenennummer mit 8 Bit gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 64
-----------	----------------------------------

- *RTR-Betriebsart*: Die RTR-Betriebsart wird über das Kommunikationsobjekt gesendet. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	Komfort
	Auto
	Standby
	ECO
	Frost-/Hitzeschutz

- *Temperatur*: Das Gerät sendet nach Betätigung des Bedienelements den parametrisierten Temperaturwert. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 16 ... 31
-----------	-----------------------------------

- *14-Byte Text*: Ermöglicht das Senden eines beliebigen Texts mit maximal 15 Zeichen. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

Wert für Objekt x:

Optionen:	<Text>
-----------	--------



Hinweis

Wie viele Parameter „Objekttyp x“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Teilnehmerzahl“.

**Hinweis**

Der Parameter „Wert für Objekt x“ ist bei allen Optionen nur einstellbar, wenn der Parameters „Objekt x soll geändert werden“ auf „Ja“ eingestellt ist.

14.17.7 Name der Szene

Optionen:

<Text>

Benennung der Szene. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.17.8 Szenennummer

Optionen:

Einstellmöglichkeit von 1 ... 64

Über den Parameter wird die Nummer der Szene eingestellt.

14.17.9 Lichtszene kann gestartet werden mit

Optionen:

0

1

Beide (0 oder 1)

Über den Parameter wird festgelegt, mit welchem separaten 1-Bit-Kommunikationsobjekt die Lichtszene gestartet wird.

14.17.10 Lichtszene kann gespeichert werden

Optionen:

Nein

Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Lichtszene gespeichert werden kann.

- *Nein*: Die Lichtszene wird nicht gespeichert.
- *Ja*: Die Lichtszene kann gespeichert werden.

14.17.11 Objekt x soll geändert werden

Optionen:

Nein

Ja

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der Parameter „Wert für Objekt x“ erscheint.

**Hinweis**

Die Einstellmöglichkeiten des Parameters „Wert für Objekt x“ sind abhängig von der Einstellung des Parameters „Objekttyp x“.

14.18 Anwendung „Anwesenheitssimulation“

14.18.1 Anwesenheitssimulation verwenden

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Anwesenheitssimulation angezeigt wird.

- *Nein*: Keine Anzeige im Panel. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Es wird ein Eintrag auf der Anwendungsseite „Zeitprogramme“ zum Aktivieren und Deaktivieren der Funktion im Panel angezeigt. Die folgenden Parameter erscheinen:

14.18.2 Seite durch PIN geschützt

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Anwendung der Anwesenheitssimulation durch einen PIN-Code geschützt wird.

- *Nein*: Die Anwendung wird nicht geschützt.
- *Ja*: Die Anwendung kann nur über die Eingabe eines PIN-Codes aktiviert oder deaktiviert (abspielen oder aufzeichnen) werden. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

PIN-Code Level:

Optionen:	Level 1
	Level 2
	Level 3
	Level 4
	Level 5

Über den Parameter wird der PIN-Code Level für die Anwendung festgelegt.



Hinweis

Angaben zum PIN-Code, siehe Kapitel 9.6.1 „Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels“ auf Seite 39.

14.18.3 Export freigeben

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, dass die aufgezeichneten Telegramme unter dem festgelegten Dateinamen im CSV-Format exportiert werden können.

- *Nein*: Kein Export. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Dateiname [.CSV]:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Über den Parameter kann der Dateiname der Exportdatei geändert werden.

Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

14.18.4 Wartezeit bis zur Aktivierung [Min.]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 60
-----------	----------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, nach wie viel Minuten die aufgezeichneten Telegramme abgespielt werden.

14.18.5 Objekttyp 1-20

Optionen:	1 Bit
	Wert (1 Byte)

Über den Parameter wird festgelegt, welche Objekttypen über die Telegramme aufgenommen werden sollen.

- *1 Bit*: Schalter, Jalousie, usw.
- *Wert (1 Byte)*: Dimmer, Szenenummer, usw.

14.19 Anwendung „Zeitprogramme“

14.19.1 Seite durch PIN geschützt

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Anwendungsseite für Zeitprogramme durch einen PIN-Code geschützt wird.

- *Nein*: Die Anwendungsseite wird nicht geschützt.
- *Ja*: Die Anwendungsseite kann nur über die Eingabe eines PIN-Codes aufgerufen werden. Der folgende ergänzende Parameter ist vorhanden:

PIN-Code Level:

Optionen:	Level 1
	Level 2
	Level 3
	Level 4
	Level 5

Über den Parameter wird der PIN-Code Level für die Anwendungsseite festgelegt.



Hinweis

Angaben zum PIN-Code, siehe Kapitel 9.6.1 „Grundeinstellungen (Systemeinstellungen) des Panels“ auf Seite 39.

14.19.2 Zeitprogramme bei Download überschreiben

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob vorhandene Zeitprogramme beim Download überschrieben werden.

- *Nein*: Vorhandene Zeitprogramme werden beim Download nicht überschrieben.
- *Ja*: Vorhandene Zeitprogramme werden beim Download überschrieben.

14.20 Anwendung „Logikfunktionen“

14.20.1 Kanal x — Anwendung

Optionen:	inkativ
	Logik-Gatter
	Multiplexer
	Multiplizierer
	Tor
	Temperaturvergleich
	Zustandsumsetzer
	Zeitfunktion

Über den Parameter wird festgelegt, welche Logikfunktion dem Kanal x zugeordnet wird.

Je nach Auswahl erscheinen individuelle Parameter für die jeweilige Logikfunktion.

- *inkativ*: Die Logikfunktionen sind nicht aktiv. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Logik-Gatter*: Wenn die Funktion mit AND, OR, NAND, NOR, XOR oder XNOR festgelegt wird, können pro Logikfunktion bis zu zehn Eingangskommunikationsobjekte freigeschaltet werden. Die Größe der Eingänge kann entweder mit 1 Bit oder mit 1 Byte angegeben werden. Bei Eintreffen eines neuen Telegramms am Eingang werden diese gemäß der gewählten Funktion verschaltet. Zusätzlich können die Eingänge einzeln invertiert werden.

Jede Funktion besitzt ein Ausgangsobjekt auf dem das aus den Eingängen ermittelte Ergebnis gesendet wird. Das Ausgangsobjekt kann je nach Parametrierung 1 Bit oder auch 1 Byte groß sein. Der Vorgabewert, der bei einem positiven Ergebnis gesendet werden soll, ist einstellbar.

Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 30 Zeichen begrenzt.

logische Funktion:

Optionen:	AND
	OR
	XOR
	XNOR
	NAND
	NOR

Über den Parameter wird festgelegt, mit welchem Logik-Gatter die Kommunikationsobjekte verknüpft werden. Siehe Erläuterung oben.

Anzahl der Eingangsobjekte:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 ... 10
-----------	----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viele Eingangsobjekte in der Logikfunktion verknüpft werden. Siehe Erläuterung oben.



Hinweis

Wenn der Parameter auf „1“ eingestellt ist, wird der Parameter „logische Funktion“ auf „NOT“ festgelegt.

Objektyp Eingang x:

Optionen:	1 Bit
	1 Byte

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Eingangsobjekt aus einem 1-Bit-Wert (0/1) oder aus einem 1-Byte-Wert (0 ... 255) besteht. Siehe Erläuterung oben.



Hinweis

Wie viele Parameter „Objektyp Eingang x“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Eingangsobjekte“.

Initialwert Eingang x:

Optionen:	mit 0 initialisiert
	mit 1 initialisiert

Siehe Erläuterung oben.



Hinweis

Wie viele Parameter „Initialwert Eingang x“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Eingangsobjekte“.

Logik Eingang x:

Optionen:	normal
	invers

Siehe Erläuterung oben.



Hinweis

Wie viele Parameter „Logik Eingang x“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Eingangsobjekte“.

Objektyp Ausgang:

Optionen:	1 Bit
	1 Byte

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Ausgangsobjekt aus einem 1-Bit-Wert (0/1) oder aus einem 1-Byte-Wert (0 ... 255) besteht. Siehe Erläuterung oben.

Ausgangsobjekt senden:

Optionen:	bei jedem Eingangstelegramm
	bei Änderung des Ausgangsobjekts

Über den Parameter wird festgelegt, wann das Ausgangsobjekt gesendet wird.

Wert des Ausgangsobjekts bei Logik wahr:

Optionen:	Ausgang wird auf 1 gesetzt
	Definiert über Ausgang-Vorgabewert wahr

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Wert das Ausgangsobjekt im logischen Zustand „Wahr“ hat. Siehe Erläuterung oben.

Wert des Ausgangsobjekts bei Logik unwahr:

Optionen:	Ausgang wird auf 0 gesetzt
	Definiert über Ausgang-Vorgabewert unwahr

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Wert das Ausgangsobjekt im logischen Zustand „Unwahr“ hat. Siehe Erläuterung oben.

- **Multiplexer:** Über diese Logikfunktion können die Eingangsdaten gezielt zum Ausgang gesteuert werden. Die Funktion besitzt vier Kommunikationsobjekte „Steuerung“, „Eingang 1“, „Eingang 2“ und „Ausgang“. Die Bit-Größe der Eingänge und Ausgänge lässt sich über den Parameter „Objekttyp Eingang/Ausgang“ auch auf 1 Byte oder 2 Byte einstellen. Dabei bleibt die obige Funktionalität erhalten. Das bedeutet, dass nur Eingang 1 am Ausgang sichtbar wird, wenn der Steuereingang den Wert „1“ hat. Eingang 2 wird zum Ausgang geschaltet sobald der Steuereingang den Wert „0“ hat.



Hinweis

Der Ausgang wird immer nur bei einer tatsächlichen Veränderung der Eingänge gesendet. Ändert sich z. B. der Steuereingang ohne dass sich die Eingangswerte ändern, bleibt das Ausgangssignal wie es ist. Erst wenn sich ein Eingangssignal ändert wird ein neuer Ausgangswert gesendet.

Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Objekttyp Eingang/Ausgang:

Optionen:	1 Bit
	1 Byte
	2 Byte

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt. Siehe Erläuterung oben.

- **Multiplizierer:** Diese Funktion ermöglicht es mit einem Eingangstelegramm bis zu zehn Ausgangstelegramme zu senden. Das Eingangskommunikationsobjekt ist 1 Bit oder 1 Byte groß. Die Ausgangskommunikationsobjekte können entweder 1 Bit oder 1 Byte groß sein. Die Größe wird über einen entsprechenden Parameter eingestellt.

Ob ein Multiplizierer bei einem EIN- oder AUS-Telegramm ausgelöst wird oder über einen 1-Byte-Wert zwischen 0 und 255, kann über die Einstellung „Startbefehl“ festgelegt werden. Zudem gibt es die Möglichkeit die Ausgangstelegramme zeitverzögert nacheinander auszusenden. Standardmäßig ist eine Verzögerungszeit von 200 ms voreingestellt.

Welche Werte mit den Ausgangstelegrammen versenden werden, lässt sich für jeden Ausgang einzeln über einen entsprechenden Parameter einstellen. Bei 1-Bit-Ausgängen ist „Ein“ oder „Aus“ einstellbar. Bei 1-Byte-Ausgängen können Werte von 0 bis 100 % vorgegeben werden.

Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Startvoraussetzungen:

Optionen:	1 Bit
	1 Byte

Siehe Erläuterung oben.

- *1 Bit*: Der folgende Parameter erscheint:

Startbefehl:

Optionen:	AUS - Telegramm
	EIN - Telegramm

Siehe Erläuterung oben.

- *1 Byte*: Der folgende Parameter erscheint:

Startbefehl:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 0 ... 255
-----------	-------------------------------------

Siehe Erläuterung oben.

Telegrammverzögerung:

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 200 ms ... 10 Sek.
-----------	--

Über den Parameter wird eingestellt, wie lange Telegramme verzögert werden.

Benutzte Ausgänge:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 1 ... 10
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viele Ausgangsobjekte in der Anwendung „Multiplizierer“ verwendet werden.

Objekttyp Ausgang x:

Optionen:	1 Bit
	1 Byte [0..100%]

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Ausgangsobjekt aus einem 1-Bit-Wert (0/1) oder aus einem 1-Byte-Wert (in Prozent) besteht.



Hinweis

Wie viele Parameter „Objekttyp Ausgang x“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Benutzte Ausgänge“.

- 1 Bit: Der folgende Parameter erscheint:

Wert Ausgang x:

Optionen:	0
	1

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Wert das Kommunikationsobjekt am Ausgang x hat.

- 1 Byte [0..100%]: Der folgende Parameter erscheint:

Wert Ausgang x:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 0 ... 100
-----------	-------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welchen Wert (in Prozent) das Kommunikationsobjekt am Ausgang x hat.

**Hinweis**

Wie viele Parameter „Wert Ausgang x“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Benutzte Ausgänge“.

- **Tor:** Mit dieser Logikfunktion lassen sich bestimmte Signale filtern und der Signalfluss vorübergehend sperren. Die Funktion besitzt drei Kommunikationsobjekte: „Steuereingang“, „Eingang“ und „Ausgang“. Der Steuereingang bzw. -ausgang kann die Größe 1 Bit, 2 Bit, 1 Byte, 2 Byte, 4 Byte oder 14 Byte annehmen. Die Steuerung kann vom Eingang zum Ausgang, vom Ausgang zum Eingang und in beide Richtungen erfolgen. Die Freigabe über den Steuereingang kann über ein EIN- oder ein AUS-Telegramm erfolgen.

Es lässt sich außerdem einstellen, ob „während der Sperrphase“ die Eingangssignale gespeichert oder nicht gespeichert werden sollen. Wenn die Einstellung „Eingangssignal bei Sperren speichern“ gewählt ist und wenn während der Sperrphase am Eingang ein Telegramm empfangen wurde, sendet der Ausgang seinen Wert.

Wenn die Eingangs- und Ausgangsobjekte 1 Bit groß sind, ist es möglich den Eingang zu invertieren. Somit lässt sich durch ein Tor ein Invertierungsglied realisieren. Zudem ist es möglich Signale über die Einstellung „Filterfunktion“ zu blocken. Entweder wird „nicht filtern“ oder es wird das Signal „EIN ausgefiltert“ bzw. das Signal „AUS ausgefiltert“ gesendet.

Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Datenflussrichtung:

Optionen:	Eingang -> Ausgang
	Ausgang -> Eingang
	Eingang <-> Ausgang

Über den Parameter wird festgelegt, in welche Richtung Daten über den Kanal gesendet werden. Siehe Erläuterung oben.

Ausgangstelegramm senden:

Optionen:	Bei jedem Erhalt
	Bei geänderten Werten

Über den Parameter wird festgelegt, wann das Ausgangstelegramm gesendet wird.

Steuereingang:

Optionen:	Aktivierung bei AUS
	Aktivierung bei EIN

Siehe Erläuterung oben.

Objekttyp Eingang/Ausgang:

Optionen:	Schalter
	Zwangsbetrieb
	1-Byte Wert [0%..100%]
	1-Byte Wert [0..255]
	1-Byte Wert [-128..127]
	Szenennummer
	RTR-Betriebsart
	Temperatur
	2-Byte Wert [-32768..+32767]
	2-Byte Wert [0..65535]
	2-Byte Gleitkomma
	4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]
	4-Byte Wert [0..4294967295]
	14-Byte Text

Über den Parameter wird die Größe des Kommunikationsobjekts festgelegt.

- *Schalter*: Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Eingang invertieren:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob der Schalteingang invertiert wird.

Filterfunktion:

Optionen:	Nicht filtern
	Filter 0
	Filter 1

Siehe Erläuterung oben.

- *Zwangsbetrieb*: Managementsysteme können über KNX direkt auf das Gerät zugreifen. Zusätzlich kann aber bestimmt werden, dass über Tasten manuell (Zwangsbetrieb) gewählt werden kann. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.

- **1-Byte Wert [0%..100%]:** Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen (Prozentwert) gesendet. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **1-Byte Wert [0..255]:** Ein Wert wird als 1-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert, Winkel oder Helligkeitswert. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **1-Byte Wert [-128..127]:** Ein Wert wird als 1-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **Szenennummer:** Über den Parameter wird der Kanal mit einer Szenennummer verknüpft. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **RTR-Betriebsart:** Das Gerät schaltet nach Betätigung des Bedienelements in die parametrisierte Betriebsart. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **Temperatur:** Das Gerät sendet nach Betätigung des Bedienelements den parametrisierten Temperaturwert. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **2-Byte Wert [-32768..+32767]:** Ein Wert wird als 2-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **2-Byte Wert [0..65535]:** Ein Wert wird als 2-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder ein Zeitintervall. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **2-Byte Gleitkomma:** Ein Wert wird als 2-Byte-Gleitkommawert gesendet, z. B. ein Temperaturwert, eine Zeitdauer, eine Leistung oder ein Verbrauchswert. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **4-Byte Wert [-2147483648..+2147483647]:** Ein Wert wird als 4-Byte-Wert mit Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert oder eine Zeitdifferenz. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **4-Byte Wert [0..4294967295]:** Ein Wert wird als 4-Byte-Wert ohne Vorzeichen gesendet, z. B. ein Stellwert. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- **14-Byte Text:** Ermöglicht das Senden eines Texts. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.

Eingangssignal bei Sperrung speichern:

Optionen:	Nein
	Ja

Siehe Erläuterung oben.

- **Temperaturvergleich:** Über diese Funktion können Temperaturwerte miteinander verglichen werden. Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Typ des Vergleichers:

Optionen:	Temperatur mit einer Konstante
	2 Temperaturen

Über diese Funktion können zwei Temperaturen miteinander verglichen werden. Oder es kann eine Temperatur mit einem intern festgelegten Temperaturwert (Konstante) verglichen werden.

- *Temperatur mit einer Konstante*: Die Funktion stellt einen Eingang mit einem 2 Byte großen Kommunikationsobjekt zur Verfügung. Auf diesem Objekt werden Temperaturtelegramme empfangen und verglichen, die von z. B. einem KNX-Temperatursensor verschickt werden.

Die folgenden Parameter erscheinen:

Eingang 2 [°C]:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von -30 ... +70
-----------	---------------------------------------

Mit diesem Parameter wird der Wert festgelegt, mit dem die Temperatur an Eingang 1 verglichen werden soll.

Hysterese:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 0,5 ... 10
-----------	--------------------------------------

- *2 Temperaturen*: Die Funktion stellt zwei separate Eingänge mit 2 Byte großen Kommunikationsobjekten zur Verfügung. Auf diesen Objekten werden Temperaturtelegramme empfangen und miteinander verglichen, die von z. B. KNX-Temperatursensoren verschickt werden. Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.

Objekttyp des Ausgangs:

Optionen:	1 Bit
	1 Byte

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Ausgangsobjekt einen 1-Bit-Wert (0/1) oder einen 1-Byte-Wert (0 ... 255) sendet.

- *1 Bit*: Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert senden wenn Eingang 1 > Eingang 2:

Optionen:	AUS-Telegramm
	EIN-Telegramm

Über den Parameter wird festgelegt, welches Ausgangsobjekt (EIN oder AUS) gesendet wird, wenn Eingang 1 logisch größer ist als Eingang 2.

Wert senden wenn Eingang 1 < Eingang 2:

Optionen:	AUS-Telegramm
	EIN-Telegramm

Über den Parameter wird festgelegt, welches Ausgangsobjekt (EIN oder AUS) gesendet wird, wenn Eingang 1 logisch kleiner ist als Eingang 2.

- 1 Byte: Die folgenden ergänzenden Parameter sind vorhanden:

Wert senden wenn Eingang 1 > Eingang 2:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 0 ... 255
-----------	-------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welches Ausgangsobjekt gesendet wird, wenn Eingang 1 logisch größer ist als Eingang 2.

Wert senden wenn Eingang 1 < Eingang 2:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 0 ... 255
-----------	-------------------------------------

Über den Parameter wird festgelegt, welches Ausgangsobjekt gesendet wird, wenn Eingang 1 logisch kleiner ist als Eingang 2.

Telegramm wird versendet bei:

Optionen:	Ausgang wechseln
	Ausgang 1 größer als Eingang 2
	Ausgang 1 ist kleiner als Eingang 2

Ein Telegramm wird gesendet, wenn die ausgewählte Bedingung erfüllt ist.

Ausgang zyklisch senden:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Ausgangstelegramm in Zyklen gesendet wird.

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Zykluszeit:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 00:00:01 ... 00:30:00
-----------	---

Über den Parameter wird die Zykluszeit (hh:mm:ss) festgelegt.

- *Zustandsumsetzer*: Mit dieser Funktion kann ein Eingangswert in einen 14-Byte-Text umgesetzt oder in mehrere 1-Bit-Telegramme aufgeteilt werden. Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Typ des Umsetzers:

Optionen:	1 Bit -> Text
	1 Byte -> Text
	1 Byte -> 8x1 Bit
	2 Byte -> 16x1 Bit

Siehe Erläuterung oben.

- 1 Bit -> Text: Ein 1-Bit-Wert wird in Text umgewandelt. Der folgende Parameter erscheint:

Anzahl der Eingänge:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 1 ... 4
-----------	-----------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viele Eingänge vorhanden sind. Der folgende Parameter erscheint:

Wert xxxx verwenden:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Signal für die Umsetzung in Text verwendet wird.

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Text für Wert xxxx:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Benennung des Werts. Die Länge des Texts ist auf 15 Zeichen begrenzt.



Hinweis

Wie viele Parameter „Wert xxxxx verwenden“ und „Text für Wert xxxx“ angezeigt werden, ist abhängig von der Einstellung des Parameters „Anzahl der Eingänge“.

- 1 Byte -> Text: Ein 1-Byte-Wert wird in Text umgewandelt. Der folgende Parameter erscheint:

Anzahl der Texte:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 1 ... 16
-----------	------------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, wie viele Werte in Texte umgewandelt werden. Die folgenden Parameter erscheinen:

Text x bei Wert [0..255]:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 0 ... 255
-----------	-------------------------------------

Über den Parameter wird eingestellt, welcher Wert in Text x umgewandelt wird.

Text x:

Optionen:	<Text>
-----------	--------

Benennung des Werts. Die Länge des Texts ist auf 15 Zeichen begrenzt.

- 1 Byte -> 8x1 Bit: Ein 1-Byte-Wert wird in acht 1-Bit-Werte umgewandelt. Der folgende Parameter erscheint:

Ausgangswerte senden:

Optionen:	Bei jedem Erhalt
	Bei geänderten Werten

Über den Parameter wird festgelegt, wann der 1-Byte-Wert umgewandelt und gesendet wird.

- 2 Byte -> 16x1 Bit: Ein 1-Byte-Wert wird in sechzehn 1-Bit-Werte umgewandelt. Der folgende Parameter erscheint:

Ausgangswerte senden:

Optionen:	Bei jedem Erhalt
	Bei geänderten Werten

Über den Parameter wird festgelegt, wann der 1-Byte-Wert umgewandelt und gesendet wird.

- **Zeitfunktion:** Für die Zeitfunktion sind die 1-Bit-Kommunikationsobjekte „Eingang“ und „Ausgang“ verfügbar.

Wenn über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Eingang“ ein EIN-Telegramm empfangen wird, wird die Treppenlichtzeit ausgelöst und ein EIN-Telegramm auf dem 1-Bit Kommunikationsobjekt „Ausgang“ gesendet. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird über das Ausgangsobjekt ein AUS-Telegramm gesendet.

Wenn während der Treppenhauslichtzeit ein AUS-Telegramm empfangen wird, wird die Treppenhauslichtzeit zurückgesetzt und ein AUS-Telegramm auf den Ausgang gesendet.

Wenn erneut ein EIN-Telegramm während der Treppenhauslichtzeit empfangen wird, dann kann die Verzögerungszeit von neuem gestartet werden (Retrigger). Wenn dieses Verhalten gewünscht ist, ist der Parameter „Retriggerbar“ auf „Ja“ einzustellen. Zusätzlich kann eine Einschaltverzögerungszeit aktiviert werden. Das bedeutet, dass der Start der Treppenlichtzeit und das Senden eines EIN-Telegramms auf dem Ausgangsobjekt erst nach Ablauf der Einschaltverzögerungszeit erfolgen.

Die folgenden Parameter erscheinen:

Kanalname:

Optionen:	<Name>
-----------	--------

Benennung des Kanals. Die Länge des Namens ist auf 60 Zeichen begrenzt.

Zeitfunktionstyp:

Optionen:	Treppenhauslicht
	EIN/AUS-Verzögerung

Über den Parameter wird zwischen einer Treppenhauslicht-Funktion und einer Ein/Aus-Verzögerung gewählt.

- *Treppenhauslicht*: Die folgenden Parameter erscheinen:

Treppenhauslichtzeit [hh:mm:ss]:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 00:00:01 ... 12:00:00
-----------	---

Über den Parameter wird die Zeit der Ausschaltverzögerung (hh:mm:ss) eingestellt.

Einschaltverzögerungszeit verwenden:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob das Treppenhauslicht mit einer Einschaltverzögerung geschaltet wird.

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Einschaltverzögerungszeit [hh:mm:ss]:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 00:00:01 ... 12:00:00
-----------	---

Über den Parameter wird die Zeit der Ausschaltverzögerung (hh:mm:ss) eingestellt.

Retriggerbar:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Verzögerungszeiten durch erneutes Schalten des Treppenhauslichts zurückgesetzt bzw. neu gestartet werden.

- *EIN/AUS-Verzögerung*: Die folgenden Parameter erscheinen:

Einschaltverzögerungszeit verwenden:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Zeitfunktion mit einer Einschaltverzögerung geschaltet wird.

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Einschaltverzögerungszeit [hh:mm:ss]:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 00:00:01 ... 12:00:00
-----------	---

Über den Parameter wird die Zeit der Einschaltverzögerung (hh:mm:ss) eingestellt.

Ausschaltverzögerungszeit verwenden:

Optionen:	Nein
	Ja

Über den Parameter wird festgelegt, ob die Zeitfunktion mit einer Ausschaltverzögerung geschaltet wird.

- *Nein*: Keine zusätzlichen Parameter vorhanden.
- *Ja*: Der folgende Parameter erscheint:

Ausschaltverzögerungszeit [hh:mm:ss]:

Optionen:	Einstellmöglichkeiten von 00:00:01 ... 12:00:00
-----------	---

Über den Parameter wird die Zeit der Ausschaltverzögerung (hh:mm:ss) eingestellt.

14.21 Anwendung „Interner RTR“

14.21.1 Allgemein — Gerätefunktion

Optionen:	Einzelgerät
	Mastergerät
	Temperatursender

- *Einzelgerät*: Das Gerät wird in einem Raum einzeln zur Raumtemperaturreglung mit festeingestellten Temperaturwerten eingesetzt.
- *Mastergerät*: In einem Raum befinden sich mindestens zwei Raumtemperaturregler. Ein Gerät ist dabei als Mastergerät weitere als Slavegeräte/Temperatursensoren zu parametrieren. Das Mastergerät ist über die entsprechend gekennzeichneten Kommunikationsobjekte mit den Slavegeräten zu verknüpfen. Das Mastergerät führt die Temperaturregelung aus.
- *Temperatursender (Slavegerät)*: Das Gerät sendet nur die gemessene Temperatur auf den KNX-Bus.

14.21.2 Allgemein — Reglerfunktion

Optionen:	Heizen
	Heizen mit Zusatzstufe
	Kühlen
	Kühlen mit Zusatzstufe
	Heizen und Kühlen
	Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen

- *Heizen*: Zum Betrieb einer wärmegeführten Einzelraumregelung. Die Regelung erfolgt auf den parametrierten Temperatursollwert. Zur optimalen Regelung können „Reglertyp“ und „Art der Heizung“ parametrieren werden.
- *Heizen mit Zusatzstufe*: Zzgl. zu der unter Heizen beschriebenen Reglerfunktion ermöglicht die Zusatzstufe die Ansteuerung eines zusätzlichen Heizkreises. Verwendung findet eine solche Zusatzstufe z. B. für das schnelle Aufheizen eines Badezimmers mit Fußbodenheizung über einen beheizbaren Handtuchhalter.
- *Kühlen*: Zum Betrieb einer kältegeführten Einzelraumregelung. Die Regelung erfolgt auf den parametrierten Temperatursollwert. Zur optimalen Regelung können „Reglertyp“ und „Art der Kühlung“ parametrieren werden.
- *Kühlen mit Zusatzstufe*: Zzgl. zu der unter Kühlen beschriebenen Reglerfunktion, ermöglicht die Zusatzstufe die Ansteuerung eines zusätzlichen Kühlgeräts. Verwendung findet eine solche Zusatzstufe z. B. für das schnelle Abkühlen eines Raumes über ein zusätzliches Kühlgerät.
- *Heizen und Kühlen*: Zum Betrieb eines Zwei- oder Vierleitersystems, über das ein Raum geheizt oder gekühlt wird. Dabei erfolgt das Umschalten zwischen Heizen und Kühlen über eine Zentralumschaltung (Zweileitersystem) oder manuell und / oder automatisch über den Einzelraumtemperaturregler (Vierleitersystem).
- *Heizen und Kühlen mit Zusatzstufe*: Zzgl. zu den Heiz- und Kühlfunktionen kann jeweils eine Zusatzstufe mit eigenständigem Reglertyp parametrieren werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Gerätefunktion“ auf „Einzelgerät“ oder „Mastergerät“ steht.

14.21.3 Allgemein — Betriebsmodus nach Reset

Optionen:	Komfort
	Standby
	Ecobetrieb
	Kühlen mit Zusatzstufe
	Frost-/Hitzeschutz

Im Betriebsmodus nach Reset arbeitet das Gerät nach Neustart so lange, bis ggf. ein neuer Betriebsmodus durch Gerätebedienung oder Kommunikationsobjekte eingestellt wird. Dieser Betriebsmodus sollte während der Planungsphase definiert werden. Bei falsch definiertem Betriebsmodus kann es zu Komforteinbußen oder erhöhtem Energieverbrauch kommen.

- *Komfort*: Wenn die Raumtemperatur nicht automatisch abgesenkt und der Raum daher unabhängig von der Nutzung betrieben wird.
- *Standby*: Wenn der Raum automatisch, z. B. durch Präsenzmelder, in Anhängigkeit von der Nutzung betrieben wird.
- *Ecobetrieb*: Wenn der Raum automatisch oder manuell in Abhängigkeit von der Nutzung betrieben wird.
- *Frost-/Hitzeschutz*: Wenn in dem Raum lediglich die Gebäudeschutzfunktion nach Reset notwendig ist.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Gerätefunktion“ auf „Einzelgerät“ oder „Mastergerät“ steht.

14.21.4 Allgemein — Zyklisch „In Betrieb“ senden (min)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 3000 Minuten
-----------	---

- Das Kommunikationsobjekt „In Betrieb“ dient der Information, dass der Regler noch arbeitet. Es wird zyklisch der Wert „1“ gesendet. Der Zyklus für das Senden wird über diesen Parameter eingestellt. Bleibt das zyklische Telegramm aus, ist die Funktion des Geräts gestört und die Klimatisierung des Raumes kann durch eine Zwangsführung aufrechterhalten werden. Hierzu müssen aber die Anlage und/oder der Aktor über eine Funktion „Zwangsführung“ verfügen.

14.21.5 Allgemein — Zusätzliche Funktionen

Optionen:	nein
	ja

- Dieser Parameter schaltet zusätzliche Funktionen und Kommunikationsobjekte frei.

14.21.6 Allgemein — Verzögerungszeit für Lesetelegramme nach Reset [s]

Optionen:	Einstellmöglichkeit von 1 – 255 Sekunden
-----------	--

- Über diesen Parameter können über das Objekt „Eingang“ Telegramme empfangen werden. Mit der eingestellten Verzögerungszeit werden die empfangenen Telegramme nach einem Reset auf dem Objekt „Ausgang“ gesendet.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Zusätzliche Funktionen“ auf „ja“ steht.

14.21.7 Regelung Heizen — Art der Stellgröße

Optionen:	2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein
	2-Punkt 1 Byte, 0/100%
	PI stetig, 0-100%
	PI PWM, Ein/Aus
	Fancoil

Über den Reglertyp erfolgt die Auswahl zur Ansteuerung des Regelungsventils.

- *2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein*: Die 2-Punkt-Regelung ist die einfachste Art der Regelung. Der Regler schaltet ein, wenn die Raumtemperatur unter ein gewisses Niveau (Solltemperaturwert minus Hysterese) gesunken ist, und aus, sobald ein bestimmter Wert (Solltemperaturwert plus Hysterese) überschritten wird. Die Ein- und Ausschaltbefehle werden als 1-Bit-Befehle gesendet.
- *2-Punkt 1 Byte, 0/100%*: Hier handelt es sich ebenfalls um eine Zweipunktregelung wie oben. Im Unterschied dazu werden die Ein- und Ausschaltbefehle als 1-Byte-Werte (0% / 100%) gesendet.
- *PI stetig, 0-100%*: Der PI-Regler passt seine Ausgangsgröße zwischen 0 % und 100 % an die Differenz zwischen Ist- und Sollwert an und ermöglicht ein genaues Ausregeln der Raumtemperatur auf den Sollwert. Er gibt die Stellgröße als einen 1-Byte-Wert (0..100%) auf den Bus. Um Buslast zu reduzieren, wird die Stellgröße nur gesendet, wenn sie sich um einen vorher festgelegten Prozentsatz im Vergleich zum letzten gesendeten Wert geändert hat. Zusätzlich kann die Stellgröße zyklisch gesendet werden.
- *PI PWM, Ein/Aus*: Hier handelt es sich ebenfalls um einen PI-Regler. Die Ausgabe erfolgt als 1-Bit-Befehl. Dazu wird die errechnete Stellgröße in ein Puls-Pausen-Signal umgesetzt.
- *Fancoil*: Der Fan Coil Regler arbeitet wie der PI-Stetig-Regler. Zusätzlich ermöglicht er die getrennte Ansteuerung des Lüfters der Fan Coil Einheit (z. B. Lüfterstufen 1..3).



Hinweis

Nur verfügbar, wenn der Parameter „Gerätefunktion“ entweder auf „Einzelgerät“ oder „Mastergerät“ steht. Bei Reglerfunktionen mit Zusatzstufe erscheint dieser Parameter zweimal.



Hinweis

Die nachfolgenden Regler-Parameter sind nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“ und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ stehen.

14.21.8 Regelung Heizen — Art der Heizung

Optionen:	<p>PI stetig, 0 – 100% und PI PWM, Ein/Aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fläche (z.B. Fußbodenheizung) 4°C 200 min ▪ Konvektor (z.B. Heizkörper) 1,5°C 100min ▪ Freie Konfiguration <p>Fancoil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fancoil 4°C 90min ▪ Freie Konfiguration
-----------	---

Dem Anwender stehen mehrere vorparametrierte Heizungsarten (Flächen-, Konvektorheizung oder Fancoil) zur Verfügung.

- Sollte der benötigte Heizungstyp nicht vorhanden sein, können über die freie Konfiguration individuelle Parameter vorgegeben werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0 – 100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.9 Regelung Heizen — P-Anteil (x 0,1°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 100
-----------	---------------------------------------

Der P-Anteil steht für den Proportionalbereich einer Regelung. Er schwankt um den Sollwert und dient bei einer PI-Regelung dazu, die Schnelligkeit der Regelung zu beeinflussen. Je kleiner der eingestellte Wert, desto schneller reagiert die Regelung. Der Wert sollte allerdings nicht zu klein eingestellt werden, da ansonsten die Gefahr des Überschwingens entstehen kann. Es kann ein P-Anteil von 0,1 ... 25,5 K eingestellt werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0 – 100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Heizung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.10 Regelung Heizen — I-Anteil (min)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255
-----------	--------------------------------------

Der I-Anteil steht für die Nachstellzeit einer Regelung. Der integrale Anteil bewirkt, dass die Raumtemperatur sich langsam dem Sollwert annähert und ihn letztlich auch erreicht. Je nach verwendetem Anlagentyp muss die Nachstellzeit unterschiedliche Größen annehmen. Grundsätzlich gilt, je träger das Gesamtsystem, desto größer wird die Nachstellzeit.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0 – 100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Heizung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.11 Regelung Heizen — Erweiterte Einstellungen

Optionen:	nein
	ja

- Dieser Parameter schaltet zusätzliche Funktionen frei, z. B. „Statusobjekt Heizen“.

14.21.12 Grundstufe Heizen**Hinweis**

Nur verfügbar, wenn der Parameter „Erweiterte Einstellungen“ unter „Regelung Heizen“ auf „ja“ steht.

14.21.13 Grundstufe Heizen — Statusobjekt Heizen

Optionen:	nein
	ja

- Der Parameter schaltet das Kommunikationsobjekt „Status Heizen“ frei.

14.21.14 Grundstufe Heizen — Wirksinn der Stellgröße

Optionen:	normal
	invers

Über Wirksinn der Stellgröße wird die Stellgröße an stromlos geöffnete (normal) bzw. stromlos geschlossene (invers) Ventile angepasst.

- *normal*: Wert 0 bedeutet „Ventil geschlossen“
- *invers*: Wert 0 bedeutet „Ventil geöffnet“

14.21.15 Grundstufe Heizen — Hysterese (x 0,1°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 3 – 255
-----------	--------------------------------------

Die Hysterese des Zweipunktreglers gibt die Schwankungsbreite des Reglers um den Sollwert an. Der untere Schalterpunkt liegt bei „Sollwert minus Hysterese“, der obere bei „Sollwert plus Hysterese“.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ steht.

14.21.16 Grundstufe Heizen — Stellgrößendifferenz für Senden der Stellgröße Heizen

Optionen:	2 %
	5 %
	10 %
	nur zyklisch senden

Die Stellgrößen des PI-Stetig-Reglers 0..100% werden nicht nach jeder Berechnung gesendet, sondern dann, wenn sich aus der Berechnung eine Wertdifferenz zum letzten gesendeten Wert ergibt, der ein Aussenden sinnvoll macht. Diese Wertdifferenz kann hier eingegeben werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0 – 100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.17 Grundstufe Heizen — Zyklisches Senden der Stellgröße (min)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 60 Minuten
-----------	---

Die vom Gerät genutzte aktuelle Stellgröße kann zyklisch auf den Bus gesendet werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“, „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“, „PI stetig, 0-100%“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.18 Grundstufe Heizen — PWM-Zyklus Heizen (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 60 Minuten

Beim PI PWM, Ein/Aus werden die Stellgrößen-Prozent-Werte in ein Puls-Pausen-Signal umgesetzt. Das bedeutet, ein gewählter PWM-Zyklus wird der Stellgröße entsprechend in eine Ein- und eine Ausphase unterteilt. Somit bedeuten eine Stellgrößenausgabe von 33 % bei einem PWM-Zyklus von 15 min eine Ein-Phase von fünf Minuten und eine Aus-Phase von 10 min. Die Zeit für einen PWM-Zyklus kann hier vorgegeben werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „PI PWM, Aus/Ein“ steht.

14.21.19 Grundstufe Heizen — Max. Stellgröße (0..255)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Die maximale Stellgröße des PI-Reglers gibt den Maximalwert an, den der Regler ausgibt. Wird ein Maximalwert unter 255 gewählt, dann wird dieser Wert nicht überschritten, auch wenn der Regler eine höhere Stellgröße errechnet.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.20 Grundstufe Heizen — Grundlast min. Stellgröße (0..255)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Die minimale Stellgröße des PI-Reglers gibt den Minimalwert an, den der Regler ausgibt. Wird ein Minimalwert größer als Null gewählt, dann wird dieser Wert nicht unterschritten, auch wenn der Regler eine niedrigere Stellgröße errechnet. Mit diesem Parameter kann die Einstellung einer Grundlast z. B. für den Betrieb einer Fußbodenheizung realisiert werden. Auch wenn der Regler die Stellgröße Null errechnet, wird die Fußbodenheizung mit dem Heizmedium durchströmt, um ein Auskühlen des Bodens zu vermeiden. Unter „Einstellungen Grundlast“ kann weiter eingestellt werden, ob diese Grundlast permanent aktiv sein oder über das Objekt „Grundlast“ geschaltet werden soll.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.21 Einstellungen Grundlast — Grundlast min. Stellgröße > 0

Optionen:	immer aktiv
	aktivieren über Objekt

Anwendung findet die Funktion, wenn im gewünschten Bereich, z. B. bei einer Fußbodenheizung, der Boden über eine Grundwärme verfügen soll. Die Höhe der minimalen Stellgröße gibt an, wie viel Heizmedium durch den geregelten Bereich strömt, auch wenn die Stellgrößenberechnung des Reglers einen geringeren Wert ausgeben würde.

- *immer aktiv*: Hierüber kann eingestellt werden, ob die Grundlast permanent aktiv sein oder über das Objekt „Grundlast“ geschaltet werden soll.
- *aktivieren über Objekt*: Bei Anwahl dieses Parameters kann über das Objekt „Grundlast“ die Funktion Grundlast, also die minimale Stellgröße mit einem Wert größer Null, aktiviert (1) oder deaktiviert (0) werden. Ist sie aktiviert, dann wird immer mindestens mit der minimalen Stellgröße das Heizmedium durch die Anlage geleitet. Ist sie deaktiviert, dann kann durch den Regler die Stellgröße bis auf Null abgesenkt werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“, „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“, „PI stetig, 0-100%“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.22 Einstellungen Grundlast — Grundlast aktiv, wenn Regler aus

Optionen:	nein
	ja

- Dieser Parameter schaltet die Grundlast aktiv, wenn der Regler aus ist.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.



Hinweis

Die nachfolgenden Parameter sind ohne Aktivierung „Erweiterte Einstellungen“ verfügbar.

14.21.23 Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Komfort Heizen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 40

Festlegung der Wohlfühltemperatur für Heizen bei Anwesenheit.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“ oder „Heizen mit Zusatzstufe“ steht.

14.21.24 Sollwerteinstellungen — Absenkung Standby Heizen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 15

Festlegung der Temperatur bei Abwesenheit im Heizbetrieb. Bei Geräten mit Display wird dieser Modus durch das Standby-Icon dargestellt.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“, „Heizen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.25 Sollwerteinstellungen — Absenkung Eco Heizen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 15

Festlegung der Temperatur bei Abwesenheit im Heizbetrieb. Bei Geräten mit Display wird dieser Modus durch das Eco-Icon dargestellt.

14.21.26 Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Frostschutz (°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 15
-----------	-------------------------------------

Gebäudeschutzfunktion gegen Kälte. Bei Geräten mit Display wird dieser Modus durch das Frostschutz-Icon dargestellt. Die manuelle Bedienung ist gesperrt.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“, „Heizen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.27 Sollwerteinstellungen — aktuellen Sollwert senden

Optionen:	zyklisch und bei Änderung
	nur bei Änderung

Der aktuelle Sollwert kann zyklisch und bei Änderung oder nur bei Änderung auf den Bus gesendet werden.

14.21.28 Sollwerteinstellungen — zyklisches Senden der aktuellen Solltemperatur (min)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 240
-----------	--------------------------------------

Hierüber wird die Zeit festgelegt, nach der der aktuelle Sollwert automatisch ausgesendet wird.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „aktuellen Sollwert senden“ auf „nur bei Änderung“ steht.

14.21.29 Sollwertverstellung — max. manuelle Anhebung beim Heizbetrieb (0 - 9°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 9
-----------	------------------------------------

Durch die Vorgabe kann eine Eingrenzung der manuellen Anhebung im Heizbetrieb vorgenommen werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“ steht und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ steht.

14.21.30 Sollwertverstellung — max. manuelle Absenkung beim Heizbetrieb (0 - 9°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 9
-----------	------------------------------------

Durch die Vorgabe kann eine Eingrenzung der manuellen Absenkung im Heizbetrieb vorgenommen werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“ steht und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ steht.

14.21.31 Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Empfang eines Basissollwertes

Optionen:	nein
	ja

Wird über das Objekt „Basissollwert“ ein neuer Wert empfangen, wird durch Aktivieren des Parameters die manuelle Verstellung gelöscht und der neue Sollwert zur Verfügung gestellt.

Ist der Parameter deaktiviert, wird zu dem neuen Basissollwert die manuelle Verstellung hinzugerechnet. Beispiel: alter Basissollwert 21°C + manuelle Verstellung 1,5°C = 22,5°C. Objekt empfängt einen neuen Basissollwert von 18°C zzgl. alter manueller Verstellung 1,5°C = 19,5°C.

14.21.32 Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Wechsel des Betriebsmodus

Optionen:	nein
	ja

Wechselt das Gerät in einen neuen Betriebsmodus, wird bei aktiviertem Parameter die manuelle Verstellung gelöscht und die parametrisierte Solltemperatur des Betriebsmodus plus eine eventuelle Verschiebung über das Basis-Sollwert-Objekt übernommen. Beispiel: Komforttemperatur 21°C zzgl. manueller Verstellung 1,5°C=22,5°C. Wechsel in Eco mit parametrierter Temperatur 17°C. Das Gerät regelt auf 17°C, da die manuelle Verstellung gelöscht wird.

Bei deaktiviertem Parameter wird die manuelle Sollwertverstellung auf den neuen Betriebsmodus mit angerechnet. Beispiel: Komforttemperatur 21°C zzgl. manueller Verstellung 1,5°C=22,5°C. Wechsel in Eco mit parametrierter Temperatur 17°C. regelt das Gerät auf 18,5°C, da die manuelle Verstellung mit hinzugerechnet wird.

14.21.33 Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung über Objekt

Optionen:	nein
	ja

Bei Aktivierung kann über ein separates Objekt die manuelle Verstellung jederzeit gelöscht werden. Anwendungsbeispiel: Zurücksetzen der manuellen Verstellung aller in einem Bürogebäude befindlichen Geräte durch eine Uhr im System.

14.21.34 Sollwertverstellung — Vorortbedienung dauerhaft speichern

Optionen:	nein
	ja

Bei Aktivierung werden die manuellen Einstellungen von Sollwert und ggf. Lüfterstufe sowie der Wert des Objektes „Grundlast“ im Gerät gespeichert und nach Reset wieder aktiviert. Dasselbe gilt für Betriebsart und -modus.

Wird das Gerät neu programmiert, werden auch die gespeicherten Sollwerte gelöscht.

14.21.35 Temperaturerfassung — Eingänge der Temperaturerfassung

Optionen:	interne Messung
	externe Messung
	gewichtete Messung

Die Raumtemperatur kann am Gerät gemessen oder über ein Kommunikationsobjekt über den Bus zugeführt werden. Daneben gibt es die gewichtete Messung, bei der bis zu drei Temperaturwerte (1x intern, 2 x extern) gewichtet als Mittelwert als Eingangsgröße für die Regelung dienen.

14.21.36 Temperaturerfassung — Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung

Optionen:	interne und externe Messung
	2x externe Messung
	Interne und 2x externe Messung

Festlegung der Eingänge für die Temperaturerfassung der gewichteten Messung, die gewichtet als Mittelwert als Eingangsgröße für die Regelung dienen.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „gewichtete Messung“ steht.

14.21.37 Temperaturerfassung — Gewichtung der internen Messung (0..100%)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 100

Festlegung der Gewichtung der internen Messung von 0 bis 100%.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung“ auf „interne und externe Messung“ oder „interne und 2x externe Messung“ steht.

14.21.38 Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung (0..100%)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 100

Festlegung der Gewichtung der externen Messung von 0 bis 100%.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung“ auf „interne und externe Messung“, „2x externe Messung“ oder „interne und 2x externe Messung“ steht.

14.21.39 Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung 2 (0..100%)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 100

Festlegung der Gewichtung der externen Messung 2 von 0 bis 100%. Die Einstellung muss zusammen mit Gewichtung der externen Messung (0..100%) 100 % ergeben.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung“ auf „2x externe Messung“ oder „interne und 2x externe Messung“ steht.

14.21.40 Temperaturerfassung — zyklisches Senden der aktuellen Ist-Temperatur (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 240

Die vom Gerät genutzte aktuelle Ist-Temperatur kann zyklisch auf den Bus gesendet werden.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „interne Messung“ oder „gewichtete Messung“ steht.

14.21.41 Temperaturerfassung — Wertdifferenz für das Senden der Ist-Temperatur (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 100

Wenn die Temperaturänderung die parametrisierte Differenz zwischen gemessener und letzter gesendeter Ist-Temperatur überschreitet, wird der geänderte Wert gesendet.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „interne Messung“ oder „gewichtete Messung“ steht.

14.21.42 Temperaturerfassung — Abgleichwert für interne Temperaturmessung (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 100

Jeder Einbauort weist andere physikalische Bedingungen auf (Innen- oder Außenwand, Leichtbau- oder Massivwand usw.). Um die an dem Einbauort befindliche Ist-Temperatur als Messwert des Geräts zu verwenden, ist am Einbauort durch ein externes abgeglichenes und/oder geeichtes Thermometer eine Temperaturmessung durchzuführen. Die Differenz zwischen der am Gerät angezeigten Ist-Temperatur und der durch das externe Messgerät ermittelten Ist-Temperatur ist als „Abgleichwert“ im Parameterfeld einzutragen.

**Hinweis**

- Die Abgleichsmessung sollten nicht direkt nach dem Einbau des Geräts erfolgen. Das Gerät sollte sich erst der Umgebungstemperatur anpassen, bevor ein Abgleich erfolgt. Die Abgleichsmessung sollte kurz vor oder nach Bezug des Raumes wiederholt werden.
- Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „interne Messung“ oder „gewichtete Messung“ steht.

14.21.43 Temperaturerfassung — Überwachungszeit Temperaturerfassung (0 = keine Überwachung) (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 120

Sollte innerhalb der parametrisierten Zeit keine Temperatur erfasst werden, geht das Gerät in den Störungsbetrieb. Es sendet ein Telegramm über das Objekt „Störung Ist-Temperatur“ auf den Bus und stellt Betriebsart und Stellgröße bei Störung ein.

14.21.44 Temperaturerfassung — Stellgröße bei Störung (0 - 255)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Bei Ausfall der Ist-Temperaturmessung kann das Gerät die Stellgröße nicht mehr selbst bestimmen. Im Fehlerfall wird statt einer parametrisierten 2-Punkt-Regelung (1 Bit) automatisch eine PWM-Regelung (1 Bit) mit einer festen Zykluszeit von 15 Minuten verwendet. In diesem Fall wird der eingestellte Parameterwert für die Stellgröße bei Störung berücksichtigt.

14.21.45 Alarmfunktionen — Temperatur Frostalarm HVAC- u. RHCC-Status (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 15

Die Objekte RHCC-Status und HVAC-Status verfügen über ein Frostalarm-Bit. Unterschreitet die Eingangstemperatur des Reglers die hier parametrisierte Temperatur, dann wird das Frostalarm-Bit in den Status-Objekten gesetzt. Wird die Temperatur überschritten, dann wird es wieder zurückgesetzt.

14.21.46 Alarmfunktionen — Temperatur Hitzealarm RHCC-Status (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 25 – 70

Das Objekt RHCC-Status verfügt über ein Hitzealarm-Bit. Überschreitet die Eingangstemperatur des Reglers die hier parametrisierte Temperatur, dann wird das Hitzealarm-Bit im Status-Objekt gesetzt. Wird die Temperatur unterschritten, dann wird es wieder zurückgesetzt.



Hinweis

Die nachfolgenden Parameter sind verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen mit Zusatzstufe“ steht.

Es stehen dieselben Parameter zur Verfügung, die auch verfügbar sind, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“ und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ stehen.



Hinweis

Für die Zusatzstufe gibt es den zusätzlichen Parameter „Art der Stellgröße“.

14.21.47 Regelung Zusatzstufe Heizen — Temperaturdifferenz zur Grundstufe (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Die Solltemperatur der Zusatzstufe wird in Abhängigkeit zur aktuellen Solltemperatur der Grundstufe als Differenz definiert. Der Wert beschreibt den Sollwert, ab dem die Zusatzstufe arbeitet.

14.21.48 Regelung Zusatzstufe Heizen — Art der Zusatz-Heizung

Optionen:	<p>PI stetig, 0-100% und PI PWM, Ein/Aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fläche (z.B. Fußbodenheizung) 4°C 200 min ▪ Konvektor (z.B. Heizkörper) 1,5°C 100min ▪ Freie Konfiguration <p>Fancoil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fancoil 4°C 90min ▪ Freie Konfiguration
-----------	---

Dem Anwender stehen mehrere vorparametrierte Heizungsarten (Flächen-, Konvektorheizung oder Fancoil) zur Verfügung.

- Sollte der benötigte Heizungstyp nicht vorhanden sein, können über die freie Konfiguration individuelle Parameter vorgegeben werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ für die Zusatzstufe entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.49 Regelung Zusatzstufe Heizen — P-Anteil (x 0,1°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 100
-----------	---------------------------------------

Der P-Anteil steht für den Proportionalbereich einer Regelung. Er schwankt um den Sollwert und dient bei einer PI-Regelung dazu, die Schnelligkeit der Regelung zu beeinflussen. Je kleiner der eingestellte Wert, desto schneller reagiert die Regelung. Der Wert sollte allerdings nicht zu klein eingestellt werden, da ansonsten die Gefahr des Überschwingens entstehen kann. Es kann ein P-Anteil von 0,1 ... 25,5 K eingestellt werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ für die Zusatzstufe entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Zusatz-Heizung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.50 Regelung Zusatzstufe Heizen — I-Anteil (min.)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Der I-Anteil steht für die Nachstellzeit einer Regelung. Der integrale Anteil bewirkt, dass die Raumtemperatur sich langsam dem Sollwert annähert und ihn letztlich auch erreicht. Je nach verwendetem Anlagentyp muss die Nachstellzeit unterschiedliche Größen annehmen. Grundsätzlich gilt, je träger das Gesamtsystem, desto größer wird die Nachstellzeit.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ für die Zusatzstufe entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Zusatz-Heizung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

**Hinweis**

Die nachfolgenden Parameter sind verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“ und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ stehen.

14.21.51 Regelung Kühlen — Art der Kühlung

Optionen:

PI stetig, 0-100% und PI PWM, Ein/Aus:

- Fläche (z.B. Kühldecke) 5°C 240 min
- Freie Konfiguration

Fancoil:

- Fancoil 4°C 90min
- Freie Konfiguration

Dem Anwender stehen zwei vorparametrierte Kühlungsarten (Fläche oder Fancoil) zur Verfügung.

Sollte der benötigte Kühlungstyp nicht vorhanden sein, können über die freie Konfiguration individuelle Parameter vorgegeben werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.52 Regelung Kühlen — P-Anteil (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 100

Der P-Anteil steht für den Proportionalbereich einer Regelung. Er schwankt um den Sollwert und dient bei einer PI-Regelung dazu, die Schnelligkeit der Regelung zu beeinflussen. Je kleiner der eingestellte Wert, desto schneller reagiert die Regelung. Der Wert sollte allerdings nicht zu klein eingestellt werden, da ansonsten die Gefahr des Überschwingens entstehen kann. Es kann ein P-Anteil von 0,1 ... 25,5 K eingestellt werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Kühlung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.53 Regelung Kühlen — I-Anteil (min.)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Der I-Anteil steht für die Nachstellzeit einer Regelung. Der integrale Anteil bewirkt, dass die Raumtemperatur sich langsam dem Sollwert annähert und ihn letztlich auch erreicht. Je nach verwendetem Anlagentyp muss die Nachstellzeit unterschiedliche Größen annehmen. Grundsätzlich gilt, je träger das Gesamtsystem, desto größer wird die Nachstellzeit.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Kühlung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.54 Regelung Kühlen — Erweiterte Einstellungen

Optionen:

nein

ja

Dieser Parameter schaltet zusätzliche Funktionen frei, z. B. „Statusobjekt Kühlen“.

14.21.55 Grundstufe Kühlen



Hinweis

Nur verfügbar, wenn der Parameter „Erweiterte Einstellungen“ unter „Regelung Kühlen“ auf „ja“ steht.

14.21.56 Grundstufe Kühlen — Statusobjekt Kühlen

Optionen:	nein
	ja

Der Parameter schaltet das Kommunikationsobjekt „Status Kühlen“ frei.

14.21.57 Grundstufe Kühlen — Wirksinn der Stellgröße

Optionen:	normal
	invers

Über Wirksinn der Stellgröße wird die Stellgröße an stromlos geöffnete (normal) bzw. stromlos geschlossene (invers) Ventile angepasst.

- *normal*: Wert 0 bedeutet „Ventil geschlossen“
- *invers*: Wert 0 bedeutet „Ventil geöffnet“

14.21.58 Grundstufe Kühlen — Hysterese (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 3 – 255

Die Hysterese des Zweipunktreglers gibt die Schwankungsbreite des Reglers um den Sollwert an. Der untere Schaltpunkt liegt bei „Sollwert minus Hysterese“, der obere bei „Sollwert plus Hysterese“.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ steht.

14.21.59 Grundstufe Kühlen — Zyklisches Senden der Stellgröße (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 60 Minuten

Die vom Gerät genutzte aktuelle Stellgröße kann zyklisch auf den Bus gesendet werden.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“, „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“, „PI stetig, 0-100%“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.60 Grundstufe Kühlen — PWM-Zyklus Kühlen (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 60 Minuten

Beim PI PWM, Ein/Aus werden die Stellgrößen-Prozent-Werte in ein Puls-Pausen-Signal umgesetzt. Das bedeutet, ein gewählter PWM-Zyklus wird der Stellgröße entsprechend in eine Ein- und eine Ausphase unterteilt. Somit bedeutet eine Stellgrößenausgabe von 33 % bei einem PWM-Zyklus von 15 min eine Ein-Phase von fünf Minuten und eine Aus-Phase von 10 min. Die Zeit für einen PWM-Zyklus kann hier vorgegeben werden.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „PI PWM, Aus/Ein“ steht.

14.21.61 Grundstufe Kühlen — Max. Stellgröße (0..255)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Die maximale Stellgröße des PI-Reglers gibt den Maximalwert an, den der Regler ausgibt. Wird ein Maximalwert unter 255 gewählt, dann wird dieser Wert nicht überschritten, auch wenn der Regler eine höhere Stellgröße errechnet.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.62 Grundstufe Kühlen — Grundlast min. Stellgröße (0..255)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Die minimale Stellgröße des PI-Reglers gibt den Minimalwert an, den der Regler ausgibt. Wird ein Minimalwert größer als Null gewählt, dann wird dieser Wert nicht unterschritten, auch wenn der Regler eine niedrigere Stellgröße errechnet. Mit diesem Parameter kann die Einstellung einer Grundlast z. B. für den Betrieb einer Flächenkühlung realisiert werden. Auch wenn der Regler die Stellgröße Null errechnet, wird die Kühlfläche mit dem Kühlmedium durchströmt, um ein Aufheizen des Raumes zu vermeiden. Unter „Einstellungen Grundlast“ kann weiter eingestellt werden, ob diese Grundlast permanent aktiv sein oder über das Objekt „Grundlast“ geschaltet werden soll.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.63 Einstellungen Grundlast — Grundlast min. Stellgröße > 0

Optionen:	immer aktiv
	aktivieren über Objekt

Anwendung findet die Funktion, wenn im gewünschten Bereich, z. B. bei einer Fußbodenheizung, der Boden über eine Grundwärme verfügen soll. Die Höhe der minimalen Stellgröße gibt an, wie viel Heizmedium durch den geregelten Bereich strömt, auch wenn die Stellgrößenberechnung des Reglers einen geringeren Wert ausgeben würde.

- *immer aktiv*: Hierüber kann eingestellt werden, ob die Grundlast permanent aktiv sein oder über das Objekt „Grundlast“ geschaltet werden soll.
- *aktivieren über Objekt*: Bei Anwahl dieses Parameters kann über das Objekt „Grundlast“ die Funktion Grundlast, also die minimale Stellgröße mit einem Wert größer Null, aktiviert (1) oder deaktiviert (0) werden. Ist sie aktiviert, dann wird immer mindestens mit der minimalen Stellgröße das Heizmedium durch die Anlage geleitet. Ist sie deaktiviert, dann kann durch den Regler die Stellgröße bis auf Null abgesenkt werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“, „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“, „PI stetig, 0-100%“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.64 Einstellungen Grundlast — Grundlast aktiv, wenn Regler aus

Optionen:	nein
	ja

- Dieser Parameter schaltet die Grundlast aktiv, wenn der Regler aus ist.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.



Hinweis

Die nachfolgenden Parameter sind ohne Aktivierung „Erweiterte Einstellungen“ verfügbar.

14.21.65 Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Komfort Kühlen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 40

Festlegung der Wohlfühltemperatur für Kühlen bei Anwesenheit.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“ oder „Kühlen mit Zusatzstufe“ steht.

14.21.66 Sollwerteinstellungen — Anhebung Standby Kühlen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 15

Festlegung der Temperatur bei Abwesenheit im Kühlbetrieb. Bei Geräten mit Display wird dieser Modus durch das Standby-Icon dargestellt.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.67 Sollwerteinstellungen — Anhebung Eco Kühlen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 15

Festlegung der Temperatur bei Abwesenheit im Kühlbetrieb. Bei Geräten mit Display wird dieser Modus durch das Eco-Icon dargestellt.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.68 Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Hitzeschutz (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 27 – 45

Gebäudeschutzfunktion gegen Hitze. Bei Geräten mit Display wird dieser Modus durch das Hitzeschutz-Icon dargestellt. Die manuelle Bedienung ist gesperrt.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.69 Sollwerteinstellungen — aktuellen Sollwert senden

Optionen:

zyklisch und bei Änderung

nur bei Änderung

Der aktuelle Sollwert kann zyklisch und bei Änderung oder nur bei Änderung auf den Bus gesendet werden.

14.21.70 Sollwerteinstellungen — zyklisches Senden der aktuellen Solltemperatur (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 240

Hierüber wird die Zeit festgelegt, nach der der aktuelle Sollwert automatisch ausgesendet wird.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „aktuellen Sollwert senden“ auf „nur bei Änderung“ steht.

14.21.71 Sollwertverstellung — max. manuelle Anhebung beim Kühlbetrieb (0 - 9°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 9

Durch die Vorgabe kann eine Eingrenzung der manuellen Anhebung im Kühlbetrieb vorgenommen werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.72 Sollwertverstellung — max. manuelle Absenkung beim Kühlbetrieb (0 - 9°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 9

Durch die Vorgabe kann eine Eingrenzung der manuellen Absenkung im Kühlbetrieb vorgenommen werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.73 Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Empfang eines Basissollwertes

Optionen:

nein

ja

Wird über das Objekt „Basissollwert“ ein neuer Wert empfangen, wird durch Aktivieren des Parameters die manuelle Verstellung gelöscht und der neue Sollwert zur Verfügung gestellt.

Ist der Parameter deaktiviert, wird zu dem neuen Basissollwert die manuelle Verstellung hinzugerechnet. Beispiel: alter Basissollwert 21°C + manuelle Verstellung 1,5°C = 22,5°C. Objekt empfängt einen neuen Basissollwert von 18°C zzgl. alter manueller Verstellung 1,5°C = 19,5°C.

14.21.74 Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Wechsel des Betriebsmodus

Optionen:

nein

ja

Wechselt das Gerät in einen neuen Betriebsmodus, wird bei aktiviertem Parameter die manuelle Verstellung gelöscht und die parametrisierte Solltemperatur des Betriebsmodus plus eine eventuelle Verschiebung über das Basis-Sollwert-Objekt übernommen. Beispiel: Komforttemperatur 21°C zzgl. manueller Verstellung 1,5°C=22,5°C. Wechsel in Eco mit parametrierter Temperatur 17°C. Das Gerät regelt auf 17°C, da die manuelle Verstellung gelöscht wird.

Bei deaktiviertem Parameter wird die manuelle Sollwertverstellung auf den neuen Betriebsmodus mit angerechnet. Beispiel: Komforttemperatur 21°C zzgl. manueller Verstellung 1,5°C=22,5°C. Wechsel in Eco mit parametrierter Temperatur 17°C. regelt das Gerät auf 18,5°C, da die manuelle Verstellung mit hinzugerechnet wird.

14.21.75 Sollwertverstellung — Zurücksetzen der manuellen Verstellung über Objekt

Optionen:	nein
	ja

Bei Aktivierung kann über ein separates Objekt die manuelle Verstellung jederzeit gelöscht werden. Anwendungsbeispiel: Zurücksetzen der manuellen Verstellung aller in einem Bürogebäude befindlichen Geräte durch eine Uhr im System.

14.21.76 Sollwertverstellung — Vorortbedienung dauerhaft speichern

Optionen:	nein
	ja

Bei Aktivierung werden die manuellen Einstellungen von Sollwert und ggf. Lüfterstufe sowie der Wert des Objektes „Grundlast“ im Gerät gespeichert und nach Reset wieder aktiviert. Dasselbe gilt für Betriebsart und -modus.

Wird das Gerät neu programmiert, werden auch die gespeicherten Sollwerte gelöscht.

14.21.77 Sollwertverstellung — Vorortbedienung dauerhaft speichern

Optionen:	nein
	ja

Bei Aktivierung werden die manuellen Einstellungen von Sollwert und ggf. Lüfterstufe sowie der Wert des Objektes „Grundlast“ im Gerät gespeichert und nach Reset wieder aktiviert. Dasselbe gilt für Betriebsart und -modus.

Wird das Gerät neu programmiert, werden auch die gespeicherten Sollwerte gelöscht.

14.21.78 Temperaturerfassung — Eingänge der Temperaturerfassung

Optionen:	interne Messung
	externe Messung
	gewichtete Messung

Die Raumtemperatur kann am Gerät gemessen oder über ein Kommunikationsobjekt über den Bus zugeführt werden. Daneben gibt es die gewichtete Messung, bei der bis zu drei Temperaturwerte (1x intern, 2 x extern) gewichtet als Mittelwert als Eingangsgröße für die Regelung dienen.

14.21.79 Temperaturerfassung — Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung

Optionen:	interne und externe Messung
	2x externe Messung
	Interne und 2x externe Messung

Festlegung der Eingänge für die Temperaturerfassung der gewichteten Messung, die gewichtet als Mittelwert als Eingangsgröße für die Regelung dienen.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „gewichtete Messung“ steht.

14.21.80 Temperaturerfassung — Gewichtung der internen Messung (0..100%)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 100
-----------	--------------------------------------

Festlegung der Gewichtung der internen Messung von 0 bis 100%.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung“ auf „interne und externe Messung“ oder „interne und 2x externe Messung“ steht.

14.21.81 Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung (0..100%)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 100
-----------	--------------------------------------

Festlegung der Gewichtung der externen Messung von 0 bis 100%.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung“ auf „interne und externe Messung“, „2x externe Messung“ oder „interne und 2x externe Messung“ steht.

14.21.82 Temperaturerfassung — Gewichtung der externen Messung 2 (0..100%)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 100
-----------	--------------------------------------

Festlegung der Gewichtung der externen Messung 2 von 0 bis 100%. Die Einstellung muss zusammen mit Gewichtung der externen Messung (0..100%) 100 % ergeben.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung“ auf „2x externe Messung“ oder „interne und 2x externe Messung“ steht.

14.21.83 Temperaturerfassung — zyklisches Senden der aktuellen Ist-Temperatur (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 240

Die vom Gerät genutzte aktuelle Ist-Temperatur kann zyklisch auf den Bus gesendet werden.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „interne Messung“ oder „gewichtete Messung“ steht.

14.21.84 Temperaturerfassung — Wertdifferenz für das Senden der Ist-Temperatur (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 100

Wenn die Temperaturänderung die parametrisierte Differenz zwischen gemessener und letzter gesendeter Ist-Temperatur überschreitet, wird der geänderte Wert gesendet.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „interne Messung“ oder „gewichtete Messung“ steht.

14.21.85 Temperaturerfassung — Abgleichwert für interne Temperaturmessung (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 1 – 100

Jeder Einbauort weist andere physikalische Bedingungen auf (Innen- oder Außenwand, Leichtbau- oder Massivwand usw.). Um die an dem Einbauort befindliche Ist-Temperatur als Messwert des Geräts zu verwenden, ist am Einbauort durch ein externes abgeglichenes und/oder geeichtes Thermometer eine Temperaturmessung durchzuführen. Die Differenz zwischen der am Gerät angezeigten Ist-Temperatur und der durch das externe Messgerät ermittelten Ist-Temperatur ist als „Abgleichwert“ im Parameterfeld einzutragen.

**Hinweis**

- Die Abgleichsmessung sollten nicht direkt nach dem Einbau des Geräts erfolgen. Das Gerät sollte sich erst der Umgebungstemperatur anpassen, bevor ein Abgleich erfolgt. Die Abgleichsmessung sollte kurz vor oder nach Bezug des Raumes wiederholt werden.
- Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Eingänge der Temperaturerfassung“ auf „interne Messung“ oder „gewichtete Messung“ steht.

14.21.86 Temperaturerfassung — Überwachungszeit Temperaturerfassung (0 = keine Überwachung) (min)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 120

Sollte innerhalb der parametrisierten Zeit keine Temperatur erfasst werden, geht das Gerät in den Störungsbetrieb. Es sendet ein Telegramm über das Objekt „Störung Ist-Temperatur“ auf den Bus und stellt Betriebsart und Stellgröße bei Störung ein.

14.21.87 Temperaturerfassung — Stellgröße bei Störung (0 - 255)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Bei Ausfall der Ist-Temperaturmessung kann das Gerät die Stellgröße nicht mehr selbst bestimmen. Im Fehlerfall wird statt einer parametrisierten 2-Punkt-Regelung (1 Bit) automatisch eine PWM-Regelung (1 Bit) mit einer festen Zykluszeit von 15 Minuten verwendet wird. In diesem Fall wird der eingestellte Parameterwert für die Stellgröße bei Störung berücksichtigt.

14.21.88 Alarmfunktionen — Kondenswasseralarm

Optionen:

nein

ja

Bei Verwendung eines Fan Coil Geräts kann es während des Betriebes zu Kondenswasser aufgrund zu starker Abkühlung und/oder zu hoher Luftfeuchtigkeit kommen. Das damit verbundene Kondensat wird meistens in einem Behälter aufgefangen. Um den Behälter vor dem Überlaufen zu schützen und damit eventuelle Geräte- und/oder Gebäudeschäden zu vermeiden, meldet dieser die Überschreitung des maximalen Füllstandes an das Objekt „Kondenswasseralarm“ (nur empfangend). Dadurch geht der Regler in eine Schutzfunktion. Dieses wird bei Displaygeräten über das entsprechende Icon angezeigt. Die Vor-Ort-Bedienung ist gesperrt. Eine Bedienung ist erst wieder nach Deaktivieren des Alarms gegeben.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ entweder auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.89 Alarmfunktionen — Taupunktalarm

Optionen:	nein
	ja

Bei Verwendung von Kühlmaschinen kann es während des Betriebes zu Tauwasserbildung an den Kühlmittelzuleitungen aufgrund zu starker Abkühlung und/oder zu hoher Luftfeuchtigkeit kommen. Der Taumelder meldet das Auftreten von Taubildung über das Objekt „Taupunktalarm“ (nur empfangend). Dadurch geht der Regler in eine Schutzfunktion. Diese wird bei Geräten mit Display durch das entsprechende Icon angezeigt. Die Vor-Ort-Bedienung ist gesperrt. Eine Bedienung ist erst wieder nach Deaktivieren des Alarms gegeben.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ entweder auf „Kühlen“, „Kühlen mit Zusatzstufe“, „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.90 Alarmfunktionen — Temperatur Frostalarm HVAC- u. RHCC-Status (°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 15
-----------	-------------------------------------

Die Objekte RHCC-Status und HVAC-Status verfügen über ein Frostalarm-Bit. Unterschreitet die Eingangstemperatur des Reglers die hier parametrisierte Temperatur, dann wird das Frostalarm-Bit in den Status-Objekten gesetzt. Wird die Temperatur überschritten, dann wird es wieder zurückgesetzt.

14.21.91 Alarmfunktionen — Temperatur Hitzealarm RHCC-Status (°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 25 – 70
-----------	--------------------------------------

Das Objekt RHCC-Status verfügt über ein Hitzealarm-Bit. Überschreitet die Eingangstemperatur des Reglers die hier parametrisierte Temperatur, dann wird das Hitzealarm-Bit im Status-Objekt gesetzt. Wird die Temperatur unterschritten, dann wird es wieder zurückgesetzt.

14.21.92 Sommerkompensation**Hinweis**

Nur verfügbar, wenn der Parameter „Gerätefunktion“ entweder auf „Einzelgerät“ oder „Mastergerät“ steht.

14.21.93 Sommerkompensation — Sommerkompensation

Optionen:	nein
	ja

Zur Energieeinsparung und um die Temperaturdifferenz beim Betreten und Verlassen eines klimatisierten Gebäudes in behaglichen Grenzen zu halten, sollte im Sommer bei hohen Außentemperaturen eine zu starke Absenkung der Raumtemperatur unterbunden werden (Sommerkompensation nach DIN 1946). Die Anhebung der Raumtemperatur erfolgt durch Anpassung der Kühlen-Solltemperatur.

Ein Anheben der Raumtemperatur bedeutet aber nicht, den Raum aufzuheizen, sondern die Raumtemperatur ohne Kühlung auf einen bestimmten eingestellten Wert ansteigen zu lassen. Somit wird vermieden, dass z. B. bei einer Außentemperatur von 35 °C eine vorhandene Klimaanlage weiterhin versucht, die Raumtemperatur auf 24 °C zu senken.

Die Aktivierung der Sommerkompensation setzt allerdings einen Außentemperaturfühler voraus, der seinen gemessenen Wert auf den Bus sendet und vom Raumtemperaturregler ausgewertet werden kann.

Für die Sommerkompensation gibt es die Parameter:

- „Sommerkompensation unterer Außentemperaturwert“,
- „Sommerkompensation oberer Außentemperaturwert“,
- „Sommerkompensation unterer Sollwertoffset“,
- „Sommerkompensation oberer Sollwertoffset“

Oberhalb des „oberen Außentemperaturwertes“ ist die minimale Kühlen-Solltemperatur die Außentemperatur minus dem „oberen Sollwertoffset“. Unterhalb des „unteren Außentemperaturwertes“ ist die minimale Kühlen-Solltemperatur durch die Außentemperatur unbeeinflusst. Zwischen „unterem“ und „oberem Außentemperaturwert“ wird die minimale Kühlen-Solltemperatur abhängig von der Außentemperatur gleitend von der parametrisierten Solltemperatur von der Außentemperatur minus „unterer Offset“ auf den Wert Außentemperatur minus „oberer Sollwertoffset“ angepasst.

Typische Werte für die Sommerkompensation sind:

- 21 °C: unterer Außentemperaturwert
- 32 °C: oberer Außentemperaturwert
- 0 K: unterer Sollwertoffset
- 6 K: oberer Sollwertoffset

Das bedeutet, dass eine fließende Erhöhung des minimalen Kühlen-Sollwertes auf die Außentemperatur minus Sollwertoffset von 0 bis 6 K erfolgt, wenn die Außentemperatur von 21 °C auf 32 °C steigt.

Beispiel:

Bei steigender Außentemperatur wird der minimale Kühlen-Sollwert ab einer Außentemperatur von 21 °C angehoben. Bei 30 °C Außentemperatur liegt die minimale Kühlen-Solltemperatur bei 25,1 °C, bei 31 °C Außentemperatur bei 25,5 °C, bei 32 °C Außentemperatur bei 26 °C, bei 33 °C Außentemperatur bei 27 °C.

14.21.94 Sommerkompensation — (untere) Einstiegstemperatur für Sommerkompensation (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen -127 – 127

Über den Parameter wird der untere Außentemperaturwert festgelegt, bis zu welchem Temperaturwert die Sollwertkorrektur (Sommerkompensation), aufgrund einer zu hohen Außentemperatur, vorgenommen wird.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Sommerkompensation“ auf „ja“ steht.

14.21.95 Sommerkompensation — Offset der Solltemperatur beim Einstieg in die Sommerkompensation (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen -127 – 127

Über den Parameter wird festgelegt, um wie viel Kelvin der Sollwert während der Sommerkompensation angehoben werden soll, wenn der untere Außentemperaturwert erreicht ist.

Typische Werte für die Sommerkompensation sind:

- 20 °C: unterer Außentemperaturwert
- 32 °C: oberer Außentemperaturwert
- 0 K: unterer Sollwertoffset
- 4 K: oberer Sollwertoffset

Das bedeutet, dass eine fließende Sollwerterhöhung von 0 ... 4 K erfolgt, wenn die Außentemperatur von 20° ... 32 °C steigt.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Sommerkompensation“ auf „ja“ steht.

14.21.96 Sommerkompensation — (obere) Ausstiegstemperatur für Sommerkompensation (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen -127 – 127

Über den Parameter wird der obere Außentemperaturwert festgelegt, ab wann die Sollwertkorrektur (Sommerkompensation) aufgrund einer zu hohen Außentemperatur vorgenommen wird.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Sommerkompensation“ auf „ja“ steht.

14.21.97 Sommerkompensation — Offset der Solltemperatur beim Ausstieg aus der Sommerkompensation (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen -127 – 127

Über den Parameter wird festgelegt, um wie viel Kelvin der Sollwert während der Sommerkompensation angehoben werden soll, wenn der obere Außentemperaturwert erreicht ist.

Typische Werte für die Sommerkompensation sind:

- 20 °C: unterer Außentemperaturwert
- 32 °C: oberer Außentemperaturwert
- 0 K: unterer Sollwertoffset
- 4 K: oberer Sollwertoffset

Das bedeutet, dass eine fließende Sollwerterhöhung von 0 ... 4 K erfolgt, wenn die Außentemperatur von 20°C auf 32°C steigt.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Sommerkompensation“ auf „ja“ steht.



Hinweis

Die nachfolgenden Parameter sind verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen mit Zusatzstufe“ steht.

Es stehen dieselben Parameter zur Verfügung, die auch verfügbar sind, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Kühlen“ und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ stehen.



Hinweis

Für die Zusatzstufe gibt es den zusätzlichen Parameter „Art der Stellgröße“.

14.21.98 Regelung Zusatzstufe Kühlen — Art der Kühlung

Optionen:	<p>PI stetig, 0-100% und PI PWM, Ein/Aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fläche (z.B. Kühldecke) 5°C 240 min Freie Konfiguration
	<p>Fancoil:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fancoil 4°C 90min Freie Konfiguration

Dem Anwender stehen zwei vorparametrierte Kühlungsarten (Fläche oder Fancoil) zur Verfügung.

Sollte der benötigte Kühlungstyp nicht vorhanden sein, können über die freie Konfiguration individuelle Parameter vorgegeben werden.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht.

14.21.99 Regelung Zusatzstufe Kühlen — P-Anteil (x 0,1°C)

Optionen:	Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 100
-----------	---------------------------------------

Der P-Anteil steht für den Proportionalbereich einer Regelung. Er schwankt um den Sollwert und dient bei einer PI-Regelung dazu, die Schnelligkeit der Regelung zu beeinflussen. Je kleiner der eingestellte Wert, desto schneller reagiert die Regelung. Der Wert sollte allerdings nicht zu klein eingestellt werden, da ansonsten die Gefahr des Überschwingens entstehen kann. Es kann ein P-Anteil von 0,1 ... 25,5 K eingestellt werden.



Hinweis

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Kühlung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.100 Regelung Zusatzstufe Kühlen — I-Anteil (min.)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 0 – 255

Der I-Anteil steht für die Nachstellzeit einer Regelung. Der integrale Anteil bewirkt, dass die Raumtemperatur sich langsam dem Sollwert annähert und ihn letztlich auch erreicht. Je nach verwendetem Anlagentyp muss die Nachstellzeit unterschiedliche Größen annehmen. Grundsätzlich gilt, je träger das Gesamtsystem, desto größer wird die Nachstellzeit.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Art der Stellgröße“ entweder auf „PI stetig, 0-100%“, „PI PWM, Ein/Aus“ oder „Fancoil“ steht. Zusätzlich muss der Parameter „Art der Kühlung“ auf „Freie Konfiguration“ stehen.

14.21.101 Kombiniertes Heiz- und Kühlbetrieb**Hinweis**

Die nachfolgenden Parameter sind verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen“ oder „Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen“ steht und der Parameter „Art der Stellgröße“ auf „2-Punkt 1 Bit, Aus/Ein“ oder „2-Punkt 1 Byte, 0/100%“ stehen.

14.21.102 Kombiniertes Heiz- und Kühlbetrieb — Umschaltung Heizen/Kühlen

Optionen:

automatisch

nur über Objekt

lokal/über Nebenstelle und über Objekt

Die Funktion ermöglicht das Umschalten zwischen dem Heiz- und Kühlbetrieb des Geräts.

- *automatisch*: Z. B. für Vier-Leiter-Systeme, die das Umschalten zwischen Heizen und Kühlen jederzeit erlauben. Das Gerät wechselt selbsttätig zwischen Heizen und Kühlen und zu dem dazu gehörenden Sollwert. Das Objekt „Umschaltung Heizen/Kühlen“ ist sendend.
- *nur über Objekt*: Z. B. für Zwei-Leiter-Systeme, die im Winter im Heizbetrieb und im Sommer im Kühlbetrieb gefahren werden. Die Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen und zu dem dazu gehörenden Sollwert erfolgt über das entsprechende Kommunikationsobjekt. Die Funktion wird verwendet, wenn eine zentrale Umschaltung der Einzelraumregler notwendig ist. Das Objekt „Umschaltung Heizen/Kühlen“ ist empfangend.
- *lokal/ über Nebenstelle und über Objekt*: Z. B. für Vier-Leiter-Systeme, die das Umschalten zwischen Heizen und Kühlen jederzeit erlauben. Die Umstellung zwischen Heizen und Kühlen und zu dem dazu gehörenden Sollwert erfolgt durch die Wahl des Raumnutzers manuell am Gerät oder über das Objekt „Umschaltung Heizen/Kühlen“ über den Bus. Das Objekt „Umschaltung Heizen/Kühlen“ ist sendend und empfangend.

14.21.103 Kombiniertes Heiz- und Kühlbetrieb — Betriebsart nach Reset

Optionen:	Kühlen
	Heizen

Nach einem Busspannungsausfall, einem Reset der Anlage oder einem Aufstecken des Geräts auf den Busankoppler startet das Gerät in der parametrisierten „Betriebsart nach Reset“. Durch die unter „Umschaltung Heizen/Kühlen“ eingestellten Möglichkeiten kann die Betriebsart im laufenden Betrieb verändert werden.

14.21.104 Kombiniertes Heiz- und Kühlbetrieb — Ausgabe Stellgröße Heizen und Kühlen

Optionen:	über 1 Objekt
	über 2 Objekte

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die Stellgröße über ein oder über zwei Objekte an den Klimaaktor gesendet wird. Verfügt der Klimaaktor über separate Stellgrößeneingänge für Heizen und Kühlen oder werden getrennte Aktoren verwendet, dann ist die Option „über 2 Objekte“ zu wählen. Verfügt der einzelne Aktor nur über ein Objekt, das sowohl die Heizen- als auch die Kühlen-Stellgröße empfängt, dann ist die Option „über 1 Objekt“ zu wählen.

14.21.105 Sollwerteinstellungen — Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort

Optionen:	nein
	ja

Über diesen Parameter wird die Funktionsweise der Sollwertverstellung parametrisiert.

- *ja*: Das Gerät besitzt ein und denselben Sollwert für Heizen und Kühlen im Komfort-Modus. Die Umschaltung ins Heizen erfolgt beim Unterschreiten von Sollwert minus Hysterese. Die Umschaltung ins Kühlen erfolgt beim Überschreiten von Sollwert plus Hysterese. Die Hysterese ist parametrierbar.
- *nein*: Die Funktion besitzt zwei getrennte Sollwerte für Heizen und Kühlen im Komfort-Modus. Das Gerät zeigt den jeweils aktiven Sollwert an. Die Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen erfolgt über die Parametereinstellung „Umschalten Heizen/Kühlen“.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.106 Sollwerteinstellungen — Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen (x 0,1°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 5 – 100

Der Parameter legt die einseitige Hysterese für die Umschaltung zwischen Heizen und Kühlen fest, wenn „Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort“ aktiv ist. Überschreitet die Raumtemperatur den Solltemperaturwert plus Hysterese, dann erfolgt die Umschaltung ins Kühlen. Unterschreitet die Raumtemperatur den Solltemperaturwert minus Hysterese, dann erfolgt die Umschaltung ins Heizen.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort“ auf „ja“ steht.

14.21.107 Sollwerteinstellungen — Solltemperatur Komfort Heizen und Kühlen (°C)

Optionen:

Einstellmöglichkeit zwischen 10 – 40

Festlegung der Wohlfühltemperatur für Heizen und Kühlen bei Anwesenheit.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

14.21.108 Temperaturerfassung — Betriebsart bei Störung

Optionen:

Kühlen

Heizen

Bei Ausfall der Ist-Temperaturmessung kann das Gerät die Betriebsart Heizen/Kühlen nicht mehr selbst bestimmen. Daher wird hier die Betriebsart gewählt, die für den Schutz des Gebäudes am besten passt.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen und Kühlen“ oder „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

**Hinweis**

Der nachfolgende Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

Es steht derselbe Parameter zur Verfügung, der auch verfügbar ist, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen und Kühlen“ steht.

14.21.109 Kombiniertes Heiz- und Kühlbetrieb — Ausgabe Stellgröße Zusatzstufe Heizen und Kühlen

Optionen:	über 1 Objekt
	über 2 Objekte

Über diesen Parameter wird eingestellt, ob die Stellgröße über ein oder über zwei Objekte an den Klimaaktor gesendet wird. Verfügt der Klimaaktor über separate Stellgrößeneingänge für Heizen und Kühlen oder werden getrennte Aktoren verwendet, dann ist die Option „über 2 Objekte“ zu wählen. Verfügt der einzelne Aktor nur über ein Objekt, das sowohl die Heizen- als auch die Kühlen-Stellgröße empfängt, dann ist die Option „über 1 Objekt“ zu wählen.

**Hinweis**

Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter „Reglerfunktion“ auf „Heizen und Kühlen mit Zusatzstufen“ steht.

15 Notizen

16 Index

A

Abschlusswiderstand	106
Adressierung	107
Adressierung der Stationen	28, 107
Alarmfunktionen – Kondenswasseralarm	234
Alarmfunktionen – Taupunktalarm	235
Alarmfunktionen – Temperatur Frostalarm HVAC- u. RHCC-Status (°C)	220, 235
Alarmfunktionen – Temperatur Hitzealarm RHCC- Status (°C)	220, 235
Allgemein – Gerätefunktion	205
Allgemein – Zusätzliche Funktionen	207
Allgemeine Bedien- und Anzeigefunktionen	55, 71
Alte Controlpaneldose 6136/UP-500 (MD/U 1.1)	27
Anschluss und Einbau	28
Anschluss- und Maßbilder	20
Anschluss, Einbau / Montage	22
Anschlussbilder	21, 28
Anwendung	
„Anwesenheitssimulation“	66, 189
„Interner RTR“	67, 205
„Logikfunktionen“	67, 192
„Stör- und Alarmmeldungen“	65, 94, 180, 183, 184
„Szenenaktor“	66, 185
„Türkommunikation“	64, 179
„Zeitprogramme“	66, 191
Anwendung „Anwesenheitssimulation“	
Anwesenheitssimulation verwenden	189
Export freigeben	190
Objekttypen einstellen	190
Seite durch PIN geschützt	189
Wartezeit bis zur Aktivierung	190
Anwendung „Logikfunktionen“	
Kanal x — Anwendung	192
Anwendung „Stör- und Alarmmeldungen“	
Art der Meldung	183
Art des Alarms	183
Automatische Archivierung bei Bestätigung	181
Export freigeben	181
Name der Meldung	183
Seite durch PIN geschützt	180
Signalton für Alarm	181
Signalton für Hinweis	182
Signalton für Störung	182
Signalton Lautstärkevoreinstellungen [%]	182
Stör- und Alarmmeldungen verwenden	180
Anwendung „Szenenaktor“	
Anzahl der Szenen	185
Lichtszene speichern	188
Lichtszene starten mit	188
Name der Szene	188
Name des Szenenaktors	185
Objekt x soll geändert werden	188
Objekttyp x	186

Szenen beim Download überschreiben	185
Szenennummer	188
Teilnehmerzahl	185
Telegrammverzögerung	185
Anwendung „Türkommunikation“	
Rufton Lautstärkevoreinstellungen [%]	179
Seite durch PIN geschützt	179
Sprache Lautstärkevoreinstellungen [%]	179
Türkommunikation verwenden	179
Anwendung „Zeitprogramme“	
Seite durch PIN geschützt	191
Zeitprogramme überschreiben	191
Anwendungen	
Parameter	116
Anwendungen und Anwendungsseiten	
Konfiguration	64
Anwesenheitssimulation	66, 92
Applikation	237
Aufbauen der Sprech- und Videoverbindung	89
Aufruf und Bearbeitung der Favoritenliste	85
B	
Bearbeiten	83, 85
Bedienaktionen der Anwendung	88
Bedienaktionen weiterer Anwendungen	92
Bedienelement	
„Audiosteuerung“	62, 171
„Dimmer“	61, 127
„Display“	62, 155
„Jalousie“	61, 143
„Lüfterschalter“	61, 147
„RGBW Bedienung“	61, 135
„RTR Bedienelement“	62, 166
„Schalter“	60, 116
„Schieberegler Dimmer“	61, 131
„Schieberegler Wert“	61, 139
„Seiten-Link“	62, 169
„Szene“	62, 153
„Wippschalter“	60, 122
kopieren	63
löschen	63
Bedienelement „Audiosteuerung“	
Anzahl der Quellen	171
EIN/AUS-Taste verwenden	178
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperrern“ 1 Bit	178
Funktion des Bedienelementes	171
Lautstärketaste verwenden	177
Name des Bedienelements	171
Pausentaste verwenden	172
Play-Taste verwenden	172
Rückwärts-Taste verwenden	175
Stopp-Taste verwenden	173
Taste für Ton aus verwenden	176
Vorwärts-Taste verwenden	174
Bedienelement „Dimmer“	

Art des Symbols	127	Objektyp	149
Dimmart	129	Status anzeigen	151
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	130	Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt	149
Funktion des Bedienelementes	127	Bedienelement „RGBW Bedienung“	
Größe der Schaltfläche	127	Art der Farbe/weiß Leuchte	135
Name des Bedienelements	127	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	138
Position für Hochdimmsymbol	128	Funktion des Bedienelementes	135
Status Bedienelement (Symbol)	128	Name des Bedienelements	135
Status Dimmwert	129	Telegramm wird alle [Sek.] wiederholt	138
Symbol für Ein / Symbol für Aus	128	Wert in Bedienelement anzeigen	135
Symbol für Hochdimmen/Runterdimmen	128	Bedienelement „RTR Bedienelement“	
Bedienelement „Display“		Eingang für Temperaturerfassung	167
Art des Anzeigeelements	155	Einstellung der Temperatureinheit über Objekt	168
Art des Anzeigeelements — Option „Helligkeit“	163	Fancoil-Steuerung beim Heizbetrieb	168
Art des Anzeigeelements — Option „Runde Messanzeige“	161	Fancoil-Steuerung beim Kühlbetrieb	168
Art des Anzeigeelements — Option „Windrose“	162	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	168
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	165	Funktion des Bedienelementes	166
Funktion des Bedienelementes	155	Ist-Temperatur anzeigen	167
Name des Bedienelements	155	Name des Bedienelements	166
Option „CO2“ — Einheit	164	Sollwert ist relativ	168
Option „CO2“ — Größe der Schaltfläche	164	Temperatureinheit	167
Option „Dämmerung“ — Einheit	163	Umschaltung Heizen/Kühlen	168
Option „Dämmerung“ — Größe der Schaltfläche	163	Verzögerungszeit ... nach Reset	166
Option „Feuchtigkeit“ — Einheit	164	Zusätzliche Funktionen/Objekte	166
Option „Feuchtigkeit“ — Größe der Schaltfläche	164	Bedienelement „Schalter“	
Option „Lineare Messanzeige“ — Messanzeige mit Farbanzeige	159, 161, 162	Art des Schalters	116
Option „Lineare Messanzeige“ — Objektyp	160	Art des Symbols	120
Option „Lineare Messanzeige“ — Wert in Bedienelement anzeigen	159	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	121
Option „Luftdruck“ — Einheit	164	Funktion des Bedienelementes	116
Option „Luftdruck“ — Größe der Schaltfläche	164	Größe der Schaltfläche	116
Option „Regen“ — Größe der Schaltfläche	163	Name des Bedienelements	116
Option „Regen“ — Text bei keinem Regen	163	Objektyp Wert 1 / Wert 2	116, 117
Option „Regen“ — Text bei Regen	163	Status Bedienelement (Symbol/Text)	120
Option „Status Anzeige“ — Objektyp	156	Bedienelement „Schieberegler Dimmer“	
Option „Status Anzeige“ — Größe der Schaltfläche	156	Art des Symbols	131
Option „Temperatur“ — Einheit	162	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	134
Option „Temperatur“ — Größe der Schaltfläche	162	Funktion des Bedienelementes	131
Option „Wert Anzeige“ — Größe der Schaltfläche	157	Größe der Schaltfläche	131
Option „Wert Anzeige“ — Objektyp	157	Helligkeitsänderung [%]	134, 138
Option „Windstärke“ — Einheit	162	Name des Bedienelements	131
Option „Windstärke“ — Größe der Schaltfläche	162	Schieberegler sendet	133
Bedienelement „Jalousie“		Schieberegler von	132
Art der Bedienung	143	Status Bedienelement (Symbol)	132
Art des Symbols	144	Symbol für Ein / Symbol für Aus	132
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	146	Wert in Bedienelement anzeigen	133
Funktion des Bedienelementes	143	Bedienelement „Schieberegler Wert“	
Größe der Schaltfläche	143	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	142
Name des Bedienelements	143	Funktion des Bedienelementes	139
Status Bedienelement (Symbol)	145	Größe der Schaltfläche	139
Bedienelement „Lüfterschalter“		Name des Bedienelements	139
Anzahl der Stufen	149	Objektyp	141
Art des Symbols	148	Schieberegler sendet	140
Deaktivieren Ausschaltmöglichkeit	147	Schieberegler von	139
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	152	Wert in Bedienelement anzeigen	140
Funktion des Bedienelementes	147	Bedienelement „Seiten-Link“	
Größe der Schaltfläche	147	Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	170
Name des Bedienelements	147	Funktion des Bedienelementes	169
		Größe der Schaltfläche	169
		Mit Seite verlinkt	169
		Name des Bedienelements	169

Bedienelement „Szene“	
Anzahl der Szenen [1..10]	153
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	154
Funktion des Bedienelementes	153
Langbedienung nach	153
Name der Szene x	154
Name des Bedienelements	153
Szene bei Auswahl starten	153
Szene x durch langes Drücken abspeichern	154
Szenennummer x [1..64]	154
Bedienelement „Wippschalter“	
Art des Symbols	122
Freigabe Kommunikationsobjekt „Sperren“ 1 Bit	126
Funktion des Bedienelementes	122
Größe der Schaltfläche	122
Name des Bedienelements	122
Objektyp	124
Status Bedienelement (Symbol/Text)	123
Bedienelemente	72, 73
Grundstrukturen	74
Parameter	116
variable	76
Weitere Grundprinzipien	75
Bedienseiten	
anlegen	54
bearbeiten	56
Etagen anlegen	55
Konfiguration	59
Räume anlegen	54, 55
Bedienung	38, 71
Besondere Funktionen	83
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	13
Bestimmungswidriger Gebrauch	13
Betriebsmodus nach Reset	206
D	
Demontage	29
E	
Einbindung in KNX-System	32
Einstellung der	109
Einstellung der Adresse der Außenstation	108
Einstellung der Adresse der Innenstation	108
Einstellungen für Anwendung	104
Einstellungen Grundlast – Grundlast min. Stellgröße > 0	213, 227
Elektrofachkraft	14
Ereignis- und Bildspeicher	91
Erstinbetriebnahme	30
Etagen und Räume	
bearbeiten	58
ETS	
Busch-SmartTouch® 7" Produktdaten importieren	33, 34
F	
Firmwareaktualisierung	113
Funktion	
Vorschau	70
Funktionsübersicht KNX	16, 17
G	
Gerät einstellen für Türkommunikation	106
Geräteübersicht	18
Grundlast aktiv, wenn Regler aus	213, 227
Grundstufe Heizen	210
Grundstufe Heizen – Grundlast min. Stellgröße (0..255)	212
Grundstufe Heizen – Hysterese (x 0,1 °C)	211
Grundstufe Heizen – Max. Stellgröße (0..255)	212
Grundstufe Heizen – PWM-Zyklus Heizen (min)	212
Grundstufe Heizen – Statusobjekt Heizen	210
Grundstufe Heizen – Stellgrößendifferenz für Senden der Stellgröße Heizen	211
Grundstufe Heizen – Wirksinn der Stellgröße	210
Grundstufe Heizen – Zyklisches Senden der Stellgröße (min)	211
Grundstufe Kühlen	224
Grundstufe Kühlen – Grundlast min. Stellgröße (0..255)	226
Grundstufe Kühlen – Hysterese (x 0,1 °C)	225
Grundstufe Kühlen – Max. Stellgröße (0..255)	226
Grundstufe Kühlen – PWM-Zyklus Kühlen (min)	226
Grundstufe Kühlen – Statusobjekt Kühlen	224
Grundstufe Kühlen – Wirksinn der Stellgröße	224
Grundstufe Kühlen – Zyklisches Senden der Stellgröße (min)	225
Gruppenadressen	
Bearbeitung	69
H	
Haftung	12
Hinweise zum Umweltschutz	15
Hinweise zur Anleitung	11
History	91
I	
Inbetriebnahme	
Ablauf	38
über Power-Tool	31, 32
Installation	
Ablauf	32
K	
KNX-Einstellungen im Busch-SmartTouch® 7"	33
Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb	240
Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb – Ausgabe	
Stellgröße Heizen und Kühlen	241
Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb – Betriebsart nach Reset	241
Kombinierter Heiz- und Kühlbetrieb – Umschaltung Heizen/Kühlen	240
Kommunikationsobjekte	
Bearbeitung	68
L	
Licht schalten	90
Lieferumfang	17
M	
Maßbilder	20
Master/Slave Schalter setzen	28, 106

microSD-Karte (SDHC	30, 93, 95, 101, 114
Montage.....	23
Aufputz-Montagerahmen.....	26
Hohlwand.....	24
Massivwand.....	25
Montage-Varianten	24

N

Navigationsstruktur	
Anlegung	38, 54
Notizen	244

O

Öffnen der Tür.....	89
---------------------	----

P

Panel	
Grundeinstellungen	38, 39, 64, 179, 180, 189, 191
Grundstruktur.....	37, 54
Planungshinweise.....	22
Power-Tool	
Bildschirmbereiche	35
Plug-in	32, 33
Programmierung (Exportieren).....	70
starten.....	34, 38
Übersicht	34

Q

Qualifikation des Personals	14
-----------------------------------	----

R

Regelung Heizen – Art der Heizung	209
Regelung Heizen – Art der Stellgröße	208
Regelung Heizen – Erweiterte Einstellungen.....	210
Regelung Heizen – I-Anteil (min.)	210
Regelung Heizen – P-Anteil (x 0,1 °C)	209
Regelung Kühlen – Art der Kühlung	222
Regelung Kühlen – Erweiterte Einstellungen.....	223
Regelung Kühlen – I-Anteil (min.)	223
Regelung Kühlen – P-Anteil (x 0,1 °C)	223
Regelung Zusatzstufe Heizen – Art der Zusatz-Heizung	221
Regelung Zusatzstufe Heizen – I-Anteil (min.).....	222
Regelung Zusatzstufe Heizen – P-Anteil (x 0,1 °C) .	221
Regelung Zusatzstufe Heizen – Temperaturdifferenz zur Grundstufe (x 0,1 °C).....	220
Regelung Zusatzstufe Kühlen – Art der Kühlung....	239
Regelung Zusatzstufe Kühlen – I-Anteil (min.).....	240
Regelung Zusatzstufe Kühlen – P-Anteil (x 0,1 °C) .	239
Reglerfunktion	205
Reinigung	115

S

Schweizer UP-Dose	27
Sicherheit.....	12
Sicherheitshinweise	14, 22
Sollwerteinstellungen – Absenkung Eco Heizen (°C).....	214
Sollwerteinstellungen – Absenkung Standby Heizen (°C)	214
Sollwerteinstellungen – aktuellen Sollwert senden.....	215, 229

Sollwerteinstellungen – Anhebung Eco Kühlen (°C)	228
Sollwerteinstellungen – Anhebung Standby Kühlen (°C)	228
Sollwerteinstellungen – Hysterese für Umschaltung Heizen/Kühlen (x 0,1 °C).....	242
Sollwerteinstellungen – Solltemperatur Frostschutz (°C)	215
Sollwerteinstellungen – Solltemperatur Hitzeschutz (°C)	229
Sollwerteinstellungen – Solltemperatur Komfort Heizen (°C)	214
Sollwerteinstellungen – Solltemperatur Komfort Heizen und Kühlen (°C)	242
Sollwerteinstellungen – Solltemperatur Komfort Kühlen (°C)	228
Sollwerteinstellungen – Sollwert Heizen Komfort = Sollwert Kühlen Komfort.....	241
Sollwerteinstellungen – zyklisches Senden der aktuellen Solltemperatur (min).....	215, 229
Sollwertverstellung – max. manuelle Absenkung beim Heizbetrieb (0 - 9 °C)	216
Sollwertverstellung – max. manuelle Absenkung beim Kühlbetrieb (0 - 9 °C)	230
Sollwertverstellung – max. manuelle Anhebung beim Heizbetrieb (0 - 9 °C)	215
Sollwertverstellung – max. manuelle Anhebung beim Kühlbetrieb (0 - 9 °C)	229
Sollwertverstellung – Vorortbedienung dauerhaft speichern.....	217, 231
Sollwertverstellung – Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Empfang eines Basissollwertes .	216, 230
Sollwertverstellung – Zurücksetzen der manuellen Verstellung bei Wechsel des Betriebsmodus	216, 230
Sollwertverstellung – Zurücksetzen der manuellen Verstellung über Objekt	217, 231
Sommerkompensation	235
Sommerkompensation – (untere) Einstiegstemperatur für Sommerkompensation (°C).....	237
Sommerkompensation – Offset der Solltemperatur beim Ausstieg aus der Sommerkompensation (x 0,1 °C)	238
Sommerkompensation – Offset der Solltemperatur beim Einstieg in die Sommerkompensation (x 0,1 °C)	237
Sommerkompensation – Sommerkompensation	236
Standard-Unterputzdose	26
Stör- und Alarmmeldungen.....	94
Stumm schalten (Mute timer)	90
Systemeinstellungen	46, 101, 115

T

Technische Daten	19
Temperaturerfassung – Abgleichwert für interne Temperaturmessung (x 0,1 °C)	219, 233
Temperaturerfassung – Betriebsart bei Störung....	242
Temperaturerfassung – Eingänge der gewichteten Temperaturerfassung.....	217, 232
Temperaturerfassung – Eingänge der Temperaturerfassung.....	217, 231

Temperaturerfassung – Gewichtung der externen Messung (0..100%).....	218, 232
Temperaturerfassung – Gewichtung der externen Messung 2 (0..100%)	218, 232
Temperaturerfassung – Gewichtung der internen Messung (0..100%).....	218, 232
Temperaturerfassung – Stellgröße bei Störung (0 - 255)	219, 234
Temperaturerfassung – Überwachungszeit Temperaturerfassung (0 = keine Überwachung) (min)	219, 234
Temperaturerfassung – Wertdifferenz für das Senden der Ist-Temperatur (x 0,1 °C).....	219, 233
Temperaturerfassung – zyklisches Senden der aktuellen Ist-Temperatur (min)	218, 233
Tischständer 83506-500	27
Trimmer	107
Typenübersicht	17
U	
Übertragung PID-Datei	114

Umwelt	15
Update	72, 113

V

Verwendete Hinweise und Symbole.....	12
Verzögerungszeit für Lesetelegramme nach Reset .	207
Vorbereitende Arbeitsschritte	23

W

Wartung.....	115
Werkzeuge (Funktionen)	70

Z

Zeitprogramme	84, 85, 97
Zielgruppe	14
Zugriff auf Seiten.....	87
Zuordnung der Klingeltaster	108
Zurück zur vorherigen Seite	87
Zusatzfunktion Hörschleife	18
Zusätzliche benötigte Komponenten	17
Zyklisch „In Betrieb“ senden (min)	207

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Zentraler Vertriebsservice:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700

Hinweis

Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.